

АЗƏРБАЙҖАН ССР ЕҢШҮР АКАДЕМИЯСЫ

АЗƏРБАЙҖАНЫН
АҒАЧ
ВƏ
КОЛЛАРЫ

III



БАКИ-1970

ДЕРЕВЬЯ И КУСТАРНИКИ АЗЕРБАЙДЖАНА

ROSACEAE—RHAMNACEAE

РОЗОЦВЕТНЫЕ—КРУШИНОВЫЕ

ТОМ III

АЗƏРБАЙҶАНЫН АҒАЧ ВƏ КОЛЛАРЫ

ROSACEAE — RHAMNACEAE

КҮЛЧИЧƏКЛИЛƏР — МУРДАРЧА
ФƏСИЛƏСИ

III чилд

ТЭРТИБ ЕДЭНЛЭР

Ү. М. Ағамиров, Г. Ф. Ахундов, А. П. Бандин, А. Р. Әлијев, М. М. Әлијев,
С. Ј. Әлијев, М. Р. Зәнқијев, Т. Һ. Казымова, Х. Һ. Гулијева, М. Ә. Мика-
јылов, З. Ә. Новрузова, Р. М. Софијева, Л. И. Прилипко

Редакторлары Г. Ф. Ахундов, Ү. М. Ағамиров

МҮГЭДДИМЭ

„Азэрбајчанын ағач вэ коллары“ эсэринин үчүнчү чилди биринчи вэ икинчи чилдлэрин давамы олуб, ејни план эсасында тэртиб едилмишдир.

Үчүнчү чилдэ күлчичэклилэр (*Rosaceae*), мурдарча (*Rhamnaceae*) фэсилэлэри, Енглер системи үзрэ Азэрбајчанда тэсадүф едилэн 17 фэсилэдэн олан јерли, екзот ағач вэ кол нөвлэри дахил едилмишдир. Бу чилддэ республикамызда кениш јайылмыш вэ тэсэррүфат әһәмијјәти чох олан күлчичэклилэрин, пахлалыларын нүмајәндэлэри һаггында әтрафлы данышылыр.

Гејд етмәк лазымдыр ки, бир сыра чинс вэ нөвлэрин тэсвириндә „Азэрбајчан флорасы“, „ССРИ-нин ағач вэ коллары“ эсэриндән кениш истифадә олунмушдур (бу, күлчичэклилэр фэсиләсиндән олан чинслэрә даһа чох аиддир).

Эсәрдә Азэрбајчана интродуксија едилмиш биткилэрин биоложи-еколожи хүсусијјәтлэри вэ халг тэсэррүфатында онлардан истифадә олунмасы мәсәләси мүнүм јер тутур.

Үмуми системдән фэргли олараг, бу чилддә лавр фэсиләсиндән ирәлидә јазылмалы олан кәвәр фэсиләси һәлмәл фэсиләсиндән сонра верилмишдир. Азэрбајчанда шүмрәк (*Empetraceae*) фэсиләсиндән олан ади шүмрәк нөвү аз јайылдығы вэ тэсэррүфат әһәмијјәти олмадығындан китаба салынмамышдыр.

Үмумијјәтлә, үчүнчү чилддә 200 нөвүн тэсвири, онларын јайылмасы, еколожи-биоложи вэ тэсэррүфат әһәмијјәти һаггында мә’лумат верилир.

Биринчи вэ икинчи чилдләрдә чап олунмуш биткилэрин јайылмасыны көстәрән хәритэлэрин ахырынчы чилддә верилмәси нәзәрдә тутулдуғундан бурада тәкрар едилмир.

Эсәрдәки орижинал шәкилләр М. Ә. Әлијевин, фотошәкилләр исә мұәллифләриндир.

Икинчи чилддә фыстыг фэсиләси (фыстыг, палыд, шабалыд чинсләри) А. П. Бандин, шабалыдјарпаг палыд нөвү исә Л. И. Прилипко тәрәфиндән ишләнилмишдир.

Эсәрдә мәдәни нөвләр ишарә илә (*), дикәрләри исә ади сыра нөмрәләри илә верилмишдир.

32-чи фәсилә. ROSACEAE—КУЛЧИЧӘКЛИЛӘР ФӘСИЛӘСИ*— РОЗОЦВЕТНЫЕ, РОЗАНЫЕ

Бу фәсиләнин нүмајәндәләри чох вахт јарпагалтлығына малик олан, јарпаглары гаршы-гаршыја вә нөвбәли дүзүлмүш ағачлар, коллар, јарымколлар вә отлардыр. Чичәкләри икичинсли, бә'зән бирчинсли олуб, тәк-тәк јерләшән вә ја чәтир, салхымчичәк групуна дахилдир. Касајарпагчыглары вә ләчәкләри 5, арабир 4 олур. Еркәкчији касајарпагчыглардан 2—4 дәфә, бә'зән 1—5 дәфә чох олуб, әксәр һалда гејри-мүәјјән мигдардадыр. Мејвә јарпаглары касајарпагчыгларынын мигдары гәдәр вә ја ондан 2—3 дәфә чох, јахуд гејри-мүәјјән мигдарда, сәрбәст вә ја чичәк јатағынын дахили диварына битишик олур. Дишичик икијумуртачыглы олуб, бирјувалыдыр. Мејвәләри фындыгчыг, гутучуг, јарпагчыг, тохумчуг, чәјирдәк, бә'зән исә јаланчы вә ја јығмадыр.

Кулчичәклиләр фәсиләсинә 120 чинс вә 3150-дән артыг нөв дахилдир. Азәрбајҗан ССР-дә бунларын 128 нөвү вардыр. Гафгазын газынты флорасында 3 чинсин нүмајәндәси тапылмышдыр: *Pyrus* L., *Sorbus* L. вә *Crataegus* L.

ROSACEAE ФӘСИЛӘСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН ЧИНСЛӘРИ ТӘҖИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ**

- | | |
|---|---|
| 1. Чичәкләри хырдадыр. Мејвәси јығмајарпагчыг олуб, азтохумлудур, дахили тикишиндән ачыландыр | 2 |
| — Чичәкләри ириدير | 3 |
| 2. Мејвәси башгадыр | 5 |
| — Мејвә чох шишкин јарпагчыглы, галын дәрилиدير. Јумуртачыгы сәрбәст вә ја ортасындан јухары олмамагла говушугдур. Тохумлары парылдајан, бәрк габыглы, ири, үрәк шәкилли, 5 (3) дилимли јарпаглары олан һүндүр коллардыр. | |

1. *Physocarpus* Maxim. — Шаггылдагмејвә — Пузыреплодник

- | | |
|---|---|
| 3. Јарпагчыг мејвә шишкин олмајыб, химирчәклиدير | 4 |
| — Мејвә дәриварыдыр. Чичәкләри галханчыглара вә ја чәтирләрә топланмагла икичинслиدير. Јарпаглары садә, бир гајда олараг, дишли, бә'зән дилимлиدير, колдур. | |

* А. П. Бандин, С. Ј. Әлијев тәрәфиндән ишләнилмишдир.
** Чәдвәл Азәрбајҗан флорасындан истифадә едиләрәк тәртиб олунмушдур. Cha-

2. *Spiraea* L.—Топулга—Товалга

4. Жумурталыг демэк олар ки, тэпэжэ гэдэр мејвэ јарпагчыгы илэ битишикдир. Тохумлары ганадла хашијэлэнмишдир.

3. *Exochorda* Lindl.—Екзохорда—Экзохорда

- Коллардыр, зоғлары тиканлар вэ ја ијнэлэрлэ өртүлмүшдүр. Мејвэси тохумчуг, бэ'эн һалларда чэјирдэк вэ ја јығмамејвэдир . . . 6
5. Ағачлар, аз һалда коллардыр. Мејвэси јаланчы вэ ја чэјирдэкмејвэдир 8
- Коллардыр 7
6. Чичэкјатағы габарыгдыр. Мејвэси килэмејвэјэ охшардыр. Мејвэчиклэри ширэли чэјирдэкчиклэрдир вэ бир-биринэ говушмуш олур. Јарпаглары элвары, мүрэккэбдир.

16. *Rubus* L.—Бөјүрткэн—Ежевика

- Чичэкјатағы дэрин, батыгдыр. Мејвэси этлидир, јаланчы мејвэдир. Мејвэчији гуру олуб, фындыгчыгварыдыр. Јарпаглары мүрэккэб, тэкклэкклидир.

17. *Rosa* L.—Итбурну—Роза, Шиповник

7. Жумурталыгы үстдүр. Мејвэси чэјирдэкдир 9
- Жумурталыгы алтдыр. Мејвэси јаланчыдыр 15
8. Мејвэси гысацаплагы, чичэклэри тэк-тэкдир 10
- Чичэклэри ком-ком олуб, отуран вэ ја узунсаплагыдыр јахуд гысалдылмыш галханвары салхымлара топланмышдыр 11
9. Јарпаглары һэмишэјашыл, дэривары, кэнары дишлидир.

22. *Laurocerasus* R o e m.—Дэфнэкилэнар—Лавровишня

- Јарпаглары төкүлэндир, дэривары олмајыб, кэнарлары ити мишардишлидир.

21. *Padus* M u l l.—Мешэ киласы—Черемуха

10. Чичэклэри вэ мејвэлэри отурандыр вэ ја демэк олар ки, отуранкимидир. Чэјирдэји чөл тэрэфдэн мэхмэри вэ ја кечэварыдыр . 12
- Чичэклэри вэ мејвэлэри аз вэ ја чох узунсаплагыдыр . . . 14
11. Јарпаглары еяли, дэјирми вэ ја јумуртавары олуб, адэтэн үрэкшэкиллидир, тумурчуг дүзүлүшү борувары-буруландыр. Мејвэнин чэјирдэји һамардыр.

23. *Armeniaca* M i l l.—Эрик—Абрикос

- Јарпаглары лансетвары вэ ја хэтвары лансет формалыдыр. Тумурчуг дүзүлүшү будағын узунуна доғрудур 13
12. Чэјирдэји гуру, узунсовдур.

19. *Amygdalus* L.—Бадам—Миндаль

- Чэјирдэји этлидир, чэјирдэјин үзэри эјри-үјрү габырғалы-шырымлыдыр.

24. *Persica* Mill.—Шафталы—Персик

13. Чәјирдәји көјүмтраг гатла өртүлмүшдүр, чәјирдәји јанлардан аз вә ја чох басыг, јумуртавары вә ја узунсовдур. Јарпагларынын тумурчуг дүзүлүшү борувары бүкүлмүш олур.

18. *Prunus* Mill.—Кавалы—Слива

- Чәјирдәји көјүмтраг гатсыздыр, тәхминән күрэви, бә'зән јумурташәкиллидир. Јарпагларынын тумурчуг дүзүлүшү узунунадыр.

20. *Cerasus* Juss.—Албалы—Вишня

14. Мејвәјарпаглары дахилдән бир-биринә битишик дејилдир, коллардыр 16
— Мејвәјарпаглары битишик олуб, бешјувалы јумурталыг әмәлә кәтирмишдир 17
15. Тиканлы колдур. Чичәкләри чохчичәкли, мүрәккәб галханчыглара топланмышдыр. Сүтунчуғу 5-дир. Јарпаглары дәривары, чылпагдыр. Мејвәси парлаг гырмызы рәнkdәдир.

13. *Pyracantha* Roem.—Тубулга—Пираканта

- Тикансыз коллардыр. Чичәкләри садә галханвары вә ја чәтирвары чичәк групуна топланмыш, јахуд дәстә илә јерләшмишдир. Сүтунчуғу 2—4-дүр. Јарпаглары дәривары дејил, мејвәси 2—4 чәјирдәклидир.

4. *Cotoneaster* Medik.—Довшаналмасы—Кизильник

16. Јарпаглары һәмишәјашылдыр, дәривары, иридир. Чичәк групу ири сүпүркәварыдыр 18
— Јарпаглары төкүлән олуб, дәривары дејилдир 19
17. Јарпаглары ашағы тәрәфдән (чичәк групунда вә зоғларда олдуғу кими) пас рәнкли, кечәварыдыр, кәнары дишлидир. Мејвәләри ири, әтлидир, сары рәнkdәдир.

10. *Eriobotria* Lindl.—Јапон әзкили—Јапонская мушмула

- Јарпаглары һәр ики тәрәфдән чылпагдыр (бүтүн биткидә олдуғу кими), кәнары ити мишардишлидир. Мејвәләри хырда, күрә формалы олуб, гырмызыдыр.

11. *Photinia* Lindl.—Фотинија—Фотиния

18. Мејвәсинин дахилиндә бәрк чәјирдәк вардыр 20
— Мејвәси чәјирдәксиздир 21
19. Чичәкләри тәк-тәк јерләшмишдир, ири, демәк олар ки, отурандыр. Јарпаглары тамкәнарлы вә ја дишлидир.

14. *Mespilus* L.—Әзил—Мушмула

- Чичәкләри галханвары вә ја чәтирвары чичәк групуна топланмышдыр. Дилимлидир.

15. *Crataegus* L.—Жемишан—Боярышник

20. Чичәкләри тәк-тәк олуб, будагларын учларында јерләшмишдир. Јарпаглары тамкәнарлыдыр вә гыса саплагларда јерләшир. Мејвә јувасы чохтохумлудур.

6. *Cydonia* Mill.—Ҡејва—Айва

- Чичәкләри чәтирчичәк групуна топланмышдыр. Мејвә јувасы 1—2 тохумлудур 22
21. Чичәкләри салхымларда топланмышдыр. Ләчәкләри узунсов вә ја чох енсиздир. Мејвәләри гара рәнкли вә хырдадыр.

12. *Amelanchier* Medik.—Кирдәјарпаг—Ирга

- Чичәкләри чәтирвары вә ја галханвары чичәк групуна топланмышдыр. Ләчәкләри дәјирми вә ја узунсовдур. Сүтунчуглары гайдәјә гәдәр сәрбәстдир, мејвәнин әтли һиссәси дашлашмыш һүчәјрәлидир.

7. *Pyrus* L.—Армуд—Груша

22. Чичәкләри шахәләнмиш галханчыглара топланмышдыр. Јарпаглары ләләквары, дилимли, дишли вә ја тамдыр.

9. *Sorbus* L.—Гушармуду—Рябина

- Чичәкләри азчичәкли, отуран чәтирләрәдә топланмышдыр. Јарпаглары тамдыр. Сүтунчуглары гайдә һиссәсиндә битишикдир. Мејвәнин әтли һиссәсинин һүчәјрәси дашлашмамышдыр.

8. *Malus* Mill.—Алма—Яблоня

1-чи чинс. RHUSOCARPUS MAXIM*.—ШАГГЫЛДАГМЕЈВӘ—ПУЗЫРЕПЛОДНИК
in Acta Horti Petropol., VI, (1879), 109

Назик тәбәгәләрлә сојулан шабалыды, боз габыглы колдур. Јарпаглары нөвбәли дүзүлмүш олуб, саплаглы, мишарвары дилимли, дишли, түклү вә ја чылпаг, төкүлән јарпагалтыглыдыр. Чичәкләри икинчили олуб, гыса, јан будагчыгларын уч һиссәсиндә олан галханвары чичәк групуна топланмышдыр. Аф, бәзән исә чәһрајы рәнkdәдир, касажарпагчыглары 5, ләчәкләри 5-дир. Еркәкчикләр 20-дән 40-а гәдәр-дир. Тохумлары парылдајан олуб, бәркдир. Башлыча олараг декоратив коллардыр. Пис, лакин һәддән артыг рүтубәтләнмиш торпагларда битир. Тохумлары, чубугларын вә колларын бөлүнмәси јолу илә чохалыр. Јашыллашдырма ишләриндә истифадә олунур.

Шәрғи Асија вә Шимали Америкада битән бу чинсә 10 нөв дахилдир. ССРИ-дә јабаны һалда 2 нөвү битир. Азәрбајҗан ССР-дә бир нөв интродуксија едилмишдир.

1. *P. opulifolia* (L.) Maxim.—Башинјарпаг ш.—Калинолистный
in Acta Horti Petropol., VI (1879), 220

Spiraea opulifolia L. *Neillia opulifolia* Benth. et Hook.

Јарымшар формалы, чәтирли, түксүз, ачыг шабалыды рәнкли зоғлары олан 3 м-ә гәдәр һүндүрлүkdә коллардыр. Јарпаглары 3—5-дилимлидир. Орта дилими узанмыш дәјирми еллиптик, мишарвары дишчикли, чылпаг, үстдән јашыл, алт тәрәфдән исә ачыг јашыл рәнк-

* А. П. Бандин вә С. Ј. Әлијев тәрәфиндән ишләнилмишдир.

дә олмагла 2—4 см узунлугдадыр. Чичәкләри 10—12 мм диаметрли чылпаг вә ја сәјрәк түкчүкләрлә өртүлмүш чичәк группунда јерләшмишдир. Еркәкчији 3 әдәд олуб, гырмызы рәнkdәдир, дишичији 3—5-дир. Ләчәкләри ағ вә ја чәһраји рәнkdәдир. Јарпагчыг мејвә, касажарпагларындан 2 дәфә вә ја даһа чох узундур. Тәпә һиссәсиндә сивриләшмиш чылпаг, ја да тәк-түк түкчүклү олуб, јетишән заман гырмызы рәнк алыр.

Тохумлары 2 мм узунлуғунда, 1 мм ениндә армуд формалы, парылдајан вә һамардыр. 1000 әдәд тохумун ағырлығы 0,9 грамдыр. Ијун-ијул ајларында чичәкләјир, сентјабр-октјабр ајларында мејвәси јетишир.

Азәрбајҟан ССР-дә јајылмасы: мәдәни һалда тәсадүф олу-нур.

ССРИ-дә јајылмасы: Авр. һис., Гафг., Ор. Ас.

Үмуми јајылмасы: Шим. Ам. шәрг һиссәси, Квебекдән Чорчијаја гәдәр мешәалты кими колларын чәнкәллијиндә, дағларын јамачларында вә чајларын саһилләриндә јајылмышдыр. Күлли мигдарда чичәкләјән бу декоратив кол гураглығы вә сәјуға давамлыдыр. Группалында вә тәк-тәк олмагла јашыллашдырма ишләриндә истифадә едилә биләр.

ФОРМАЛАР

f. *litea hort.*—Јарпаглары гызылы-сарыдыр.

f. *nana hort.*—Түнд јашыл јарпаглары олан алчагбојлу коллардыр

f. *aureo-marginata hort.*—Јарпагларынын кәнары сары-гызылы рәнkdәдир.

2-чи чинс. SPIRAEA L.*—ТОПУЛГА—ТАВОЛГА

Sp. pl. (1753), 489

Чичәкләри икичинсли, бә'зән бирчинсли сых галханвары чичәк группунда топланмышдыр. Касачығы бешбөлүмлү, ләчәкләри 5, еркәкчији 15—60-а гәдәрдир. Мејвәләри чохтохумлу јарпагчыгдыр. Тохумлары ганадлы, лансет формалы, шабалыды рәнkdәдир. 1,5—2 мм узунлуғунда вә 0,5 мм ениндәдир. Јарпаглары садә, нөвбәли, енсиз лансетварыдан дәјирмијә гәдәр чүрбәчүр формада олуб, јарпагалтлыгсыздыр. Там вә ја мишарвары кәнарлы, 3—5 дилимлидир. Олдугча чох чичәкләнмәсинә вә јарпагла јахшы өртүлү олмасына кәрә группалында чанлы чәпәрләр салмаг вә тәк-тәк әкмәк үчүн јашыллашдырма ишләриндә истифадә едилән декоратив колдур. Башга колларла гарышыг һалда әкилмәк үчүн дә истифадә олуноур. Гураглығы давамлы, ишыгсевәндир. Көк системи дәринә кедән олмајыб, сачаглыдыр. Тохумлары, чиликләри, пөһрәләри вә колларынын бөлүнмәси јолу илә чохалдылыр. 1 м-ә (узунуна) 0,5 грама гәдәр тохум сәпилир ки, бундан да 25 әдәдә гәдәр тохмачар алыныр. Әкин 3—4 иллик тинкләр васитәсилә апарылыр. Ири тинкләр алмаг үчүн икииллик тохмачарлары бир-бириндән 0,5—0,7 м мәсафәдә әкирләр. Колларын формалашмасы 2—3 јашындан башлајыр, 3—4 јашындан етибарән чичәкләјир. Асан һибрид верир.

Шимал јарымкүрәдә олан 90 нөвдән ССРИ-дә 22 нөвү, Гафгаз вә Азәрбајҟанда исә 2 нөвү јајылмышдыр.

SPIRAEA ЧИНСИНӘ ДАХИЛОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘҶИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Чичәкләри галханабәнзәр чичәк группа топланараг јарпагла өртүлмүш зоғларын учундадыр.

* А. П. Бандии вә С. Ј. Әлијев тәрәфиндән ишләнилмишдир.

1. *S. crenata* L.—Дишли т.—Т. городчатая
— Чичэк группу чэтирварыдыр. Розетка халында жарпагларын гайдэ
хиссэсиндэ јерлэштишдир.

2. *S. hypericifolia* L.—Дазыјарпаглы т.—Т. зверобоелистная

1. *S. crenata* L.—Дишли т.—Т. Городчатая
Sp. pl. (1753), 489

S. sawranica Bess., *S. crenifolia* C. A. M., *S. oblongifolia* Ldb.

1 м-э гэдэр хүндүрлүкдэ, чаванкэн шабалыды-боз, сонралар исэ
боз рэнкли, түкләнмиш, назик тилли зоғлары олан колдур.

Мејвэсиз зоғлардакы жарпаглар узунсов, тэрс јумуртавары вэ ја
пазшәкилли олуб, 1,5—3,5 см узунлуғунда, 0,3—1,5 см еиндәдир.
Тамкәнарлы, ортадан, бә'зән исэ гайдэ хиссэсиндән кәнары далғавары
вэ ја хырда дишли, чох заман јалныз тәпәси дишлидир. Чичәкләјән
зоғларда жарпаглар хырда олуб, 1—2 см узунлуғунда вэ 0,3—0,6 см
еиндәдир, тамкәнарлыдыр, саплағы 1,7 мм узунлуғдадыр. Чичәк
группу 10—12 чичәкли, галханварыдыр. Ләчәкләри ағ, мејвә жарпағы 2—
3 мм узунлуғда олуб, түкчүклә өртүлү, бә'зән исэ чылпагдыр. Ап-
рел-мај ајларында чичәкләјир, мејвәси ијун-ијулда јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа рајонунун шәрг
вэ чәнуб хис.), КГ (Шим., Мәрк. вэ Чән. рајонлары), Нах. дағ. хис.,
Субалп дағ гуршағына гэдэр әһатә едир. Тәк-тәк, һәмчинин мешәлә-
рин кәнарында вэ сәјрәлмиш мешәләрдә мешәалты кими тәсадүф
олунур.

ССР И-дә јајылмасы: Гафг. (Өн Гафг., Дағ., Шәрги вэ Чән.
Загаф.), Авр. хис. (Вол.—Кама, Орта Днепр, Вол.—Дон, Гәрби Сиб.,
Об вил., Јух. Тоб., Ирт., Асет.), Орта Волгајаны: (Гара дәниз әтрафы,
Аш. Дон, Аш. Вол.), Асија (Арал., Хәз. көрфәзинин шим. хис.,
Балх.).

Үмуми јајылмасы: Шәрги Авр. Гәрби Сибирдән тәсвир едил-
мишдир.

Чаван зоғлары вэ жарпаглары мал-гара тәрәфиндән јахшы јејилир.
Бә'зән жарпагларындан чај һазырламағ үчүн дә истифадә едилир. Јах-
шы балверән битки һесаб олунур, тозчугларында чохлу нектар вар-
дыр. Чаван зоғларында, жарпагларында вэ габығында глүкозидләр
вардыр. Чох декоратив биткидир.

2. *S. hypericifolia* L.—Дазыјарпаглы т.—Т. зверобоелистная
Sp. pl. (1753), 489

S. ambigua Pall. *S. crenata* Pall., non L., *S. acutifolia* Willd.,
S. obovata Gross., non Waldst. et Kit.,

Һүндүрлүјү 0,5 м-дән 1,5 м-э гэдэр олан колдур. Будаглары чу-
бугвары, даирәви вэ ја күт тилли олуб, шабалыды рәнкләдир. Чаван
зоғлары чылпаг вэ ја түклүдүр. Јарпаглары тэрс јумуртавары, дәјир-
ми, узунсов, јахуд лансетшәкилли олуб, гайдәси пазвары, күт вэ
ја итидир.

4—15 (35) см узунлуғда вэ 1,5—8 (15) см еиндә олуб, тамкәнар-
лы, мејвәсиз зоғларда исэ бә'зән жарпағын учу 2—5 дишлидир. Чаван
вахты гысатүкчүклүдүр. Саплаглары 1,5—5 мм узунлуғдадыр. Чи-
чәк группу 4—10 чичәкли олуб, чэтирварыдыр, отуран вэ ја гайдэ
хиссәдән хырда жарпагларла розетка шәклиндә әһатә олунмагла, демәк
олар ки, отурандыр. Чичәкләри ағ, 5—8 (9) мм диаметрләдир, чыл-
паг вэ ја азачыг түкчүкләрлә өртүлү олуб, 5—15 мм узунлуғда олан
чичәк саплағына маликдир. Јарпагчыг мејвә күт учлу олуб, чылпаг
вэ ја түклүдүр. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, ијул-август ајларын-
да мејвәси јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә җајылмасы: БГ (Губа рајону БГ-нин шәрг вә гәрб һис.), КГ-нин шимал, мәркәзи вә чәнуб һис., Нах. дағ. һис., Ст. җајласы, субалп гуршағына гәдәр. Дашлы вә гуру торпагларда, башга колларла бирликдә вә тәкчә дазыҗарпаглы топулгдан ибарәт олан коллуглар әмәлә кәтирир. Сәјрәк мөшәләрдә мөшәалты кими битир. Мөшә кәнарында нисбәтән чох тәсадүф олунур.

ССРИ-дә җајылмасы: Гафг. (Өн Гафг., Дағ., Гәрби, Шәрги вә Чәнуби Загаф.), Авр. һис. (Вол. Кама., Вол.—Дон, Волгабоју, Гара дән., Крым, Аш. Дон, Аш. Вол.), Гәрби Сибир (Јух. Тоб., Ирт., Алт.), Шәрги Сиб., Анг.—Сајан), Орта Асија (Арал-Хәз., Балх., Чәнуби Тиб., Дағ. Түркм., Тјан-Шан, Пам.—Алт.).

Үмуми җајылмасы: Ерм.Күрд., Чәнуби Чин вә Монг. (шимал-гәрби). Мәдәни нүмунәсиндән тәсвир едилмишдир. *Var. subalpina* Lins. җарпаглары нисбәтән еңли, узунсов дилвары вә җа дәјирмидир. Јухары дағ вә субалп гуршагларында җајылмышдыр. *Var. incisa* Lins. җарпаглары кәсимлидишлидир; арабир тәсадүф олунур.

Тәсәррүфатда әввәлки нөв кими истифадә олунур. Җарпагларында 8,45 мг%С витамини вардыр. Чаван зоғларында, җарпагларында, тумурчугларында вә габығында глүкозидләр парчаланма заманы сиан туршусу верир ки, бу да бә'зән мал-гаранын зәһәрләнмәсинә сәбәб олур. Чох чичәк ачмасы биткидән декоратив кол кими истифадә етмәјә имкан верир. Бу, һәмчинин сүрүшмәнин гаршысыны алмаг үчүн дә җарарлыдыр.

3-чү чинс. EXOCHORDA Lindl.*—ЕКЗОХОРДА—ЕКЗОХОРДА

in Gard. Chron. (1858), 925

Гышда җарпагларыны төкән нөвбәли җарпаг дүзүлүшлү, тамкәнарылы, бә'зән уч һиссәјә җахын дишли җарпагалтыгысыз коллардыр. Уч салхымлардакы чичәкләри бешүзвлү, чохевли вә җа биревли, тәрс-конус формалы јумурталыглы, ләчәкләри ири вә ағдыр. Касаҗарпаглары мејвәдә галандыр. Еркәкчији 15—25 (30)-дир. Мејвәси гутучуға бәнзәр олуб, беш әдәд өз араларында битишмиш вә һәрәси бир әдәд ганадлы тохума малик, бөјүрләри басыг, ағачлашмыш җарпагчыг мејвәдән ибарәтдир. Одунчағын иллик һәлгәләри ачыг бојанмыш вә җахшы нәзәрәчарпан үст одунчаглыдыр (харичи гатлыдыр). Ишыгсевән, гураглыға давамлы, хејли декоратив олдуғундан җашыллашдырма ишләриндә тәк-тәк вә груп һалында истифадә едилир. Тохумлары басдырма вә чубуглары васитәси илә чохалдылыр.

Мәркәзи Асија вә Корейада битән бу чинсә 5 нөв дахилдир. ССРИ-дә (Орта Асијада) җабаны һалда 2 нөвү битир, Азәрбајҗан ССР-дә 1 нөв интродуксија едилмишдир.

1. *E. albertii* Rgl.—Алберт е.—Е. алберта

in Acta Horti Petropol, (1884), 696

E. Korolkovii Lav.

4 м-ә гәдәр һүндүрлүјү олан шахәли колдур. Чаван зоғлары назик, гырмызымтыл-гонур, чылпаг будаглары бозумтул-ағымтыл мәрчимәкли вә рәнклидир. Җарпаглары узунсов тәрсјумуртавары вә лансет формалы олуб, 2—10 см узунлугдадыр. Гаидә һиссәдә дараалмыш пазвары, тәпә һиссәдә исә итиләшмиш вә җа күт, гыса, гығырдагтәһәр чыхынтылыдыр. Саплағы 2—10 мм узунлугда олуб, демәк олар ки, отурандыр. Чичәкләри 3—10-а гәдәр сых чичәк салхымында,

* А. П. Бандин вә С. Ј. Әлијев тәрәфиндән ишләнилмишдир.

3—8 см узунлугда чылпаг зогларын учундадыр. Тачы ағ рэнкли, диаметри 2,8—4,5 см-дир, еркэкчији 25-дир. Касајарпаглары дәјирми, үчкүнчлүдүр, 3—16 см узунлугдадыр. Мејвэләри 12—17 мм узунлугда олуб, (1) 5—3 (10) мм узунлугда гысасаплаглыдыр. Тохумлары јумуртавары, јастыдыр. Апрель-июн ајларында чичекләјир, мејвэләри августда јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: мәдәни һалда тәсадүф олунар.

ССРИ-дә јајылмасы: Орта Ас. (Пам.—Ал., Шәрги Һиссар Бәлчуан, Карашегин, Күләт Дәрваз, демәк олар ки, Гаратағ чајындан гәрбә кечмир).

Ишыглы, енлијарпаглы мешәләрдә мешә алтында, дағларын јамачларындакы коллугларын чәнкәллијиндә битир. Декоратив колдур. Бағларда вә паркларда истифадә олуна биләр.

4-чү чинс. COTONEASTER Medic*.—ДОВШАНАЛМАСЫ—КИЗИЛЬНИК

in Gesch. d. Bot. (1793), 85

Довшаналмасы чичекләри салхым чичек групуна топланыр, икинслидир. Касачығы 5 бөлүмлү, ләчәкләри 5, еркэкчији 20-дир. Мејвәси хырда, гырмызы вә ја гара алмачыг олуб, унлучалы әтли Һиссәдә јерләшән 2—4 чәјирдәклидир. Коллар вә ја чох да бөјүк олмајан ағачлардыр. Довшаналмасы гураглыға вә гыша давамлы, хејли декоратив биткидир. Әксәр нөвләри јалныз мүнбит торпагларда битир. Гајчыланманы јахшы кечирдијиндән парк вә бағларда группалында вә тәк-тәк әкилир. Мејвәси гушлар үчүн јарарлыдыр. Одунчағы бәрк олуб, асанлыгла әјилә биләндир. Тохумлары, будагларынын басдырылмасы вә көк вермиш чубуглары васитәси илә чохалыр. Јаз сәпининдә истифадә едиләчәк тохумлары јығыландан сонра стратификасија едилмәлидир. Сәпиндән сонра тохумларын бир Һиссәси 2—3 ај сонра, галанлары исә пајызда чүчәрир. Тохумлары стратификасија етмәмәк үчүн чох вахт јығылан кими дәрһал торпаға сәпирләр. Стратификасија едилмәмиш тохумлар бир илдән сонра чүчәрир вә өз чүчәрмә габилитјетини 1—2 ил сахлаја билир. Авропанын, Асијанын вә Шимали Американын мө'тәдил иглим гуршағында бу биткинин 60-а гәдәр нөвү битир. ССРИ-дә бунларын 10, Гафгаз вә Азәрбајҗанда исә 5 нөвү јајылмышдыр.

COTONEASTER ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ
ТӘЈИН ЕТМӘК ÜЧÜN ЧӘДВӘЛ

1. Јарпаглары алт тәрәфдән чылпаг вә ја сејрәк түкчүклүдүр.

3. *C. multiflora* Bge.—Чохчичәк д.—К. многоцветковый

- Јарпаглары алт тәрәфдән ағ, бә'зән исә сарымтыл, сых кечәтүклүдүр 2
- 2. Јарпаглары 3—(4) см-ә гәдәр узунлугдадыр. 3
- Јарпаглары 4(6) см-ә гәдәр узунлугдадыр 4
- 3. Мејвэләри түклү, јетишдикдә чылпаг олуб, парлаг гырмызы рәнкләдир.

4. *C. racemiflora* (Desf.) C. Koch.—Салхымчичәк д.—К. кистовый

— Мејвэләри гарадыр.

* А. П. Бандин вә С. Ј. Әлијев тәрәфиндән ишләнилмишдир.

5. *C. saxatilis*, A. P o j a r k.—Гаја д.—К. скальный

4. Мејвэлэри гонурумтул—гырмызы рэнкли, јетишдикдэ гара рэнкли олуб, јүнкүл боз өртүклүдүр. Чичэк групу голтугдан чыхмыш, ашагы әжилмиш вэ 3—5 чичэклидир.

1. *C. melanocarpa* L o a d.—Гарамејвэ д.—К. черноплодный

- Мејвэлэри парлаг гырмызы рэнкдэ, јетишмиш һалда исэ алгырмызы рэнкдэдир.

2. *C. integerrima* M e d i k.—Тамкэнарјарпаг д.—К. цельнокрайний

1. *C. melanocarpa* L o a d.—Гарамејвэ д.—К. черноплодный
in Bot. Cad. XVI, (1829), t. 1531

2 м-э гэдэр һүндүрлүјү олан коллардыр. Бирилик зоғлары эв-вэлчэ кечэтүклү, сонра исэ чылпаг олуб, гырмызы-боз рэнкдэ, парылдајандыр. Јарпаглары јумурташәкилли вэ ја еллипсвары формада олуб, 2—4 см узунлугдадыр. Үст тәрәфдән түнд јашыл рэнкли, аз түкләнмиш, арабир чылпаг, алтдан ағымтыл вэ ја бозумтул түклүдүр. Чичәкләри чәһрајы рэнкли, 5—15-и бирликдә салланан салхымларда вэ ја галханвары сүпүркәләрдә олуб, јарпаг голтугларында јерләшир. Еркәкчији 20-дир. Мејвэлэри тәрс јумуртавары, күрэви олуб, 2—3 чәјирдәклидир. Јетишмәмиш гонур-гырмызы, јетишән заман исэ гара рэнкли, јүнкүлчә бозумтул өртүклү олуб, 7—9 мм узунлугдадыр. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, август-сентјабрда мејвэлэри јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа рајону), Гәрби вэ Шәрги БГ (Гоб). Мәрк. КГ.— Нахч. дағ. һис., Ләнк. дағ. вэ бүтүн дағ-мешә гуршагларында тәсадүф едилир. Бә’зән субалп вэ алп гуршагларында раст кәлмәк олуp. Тәк-тәк вэ чәнкәлликләр һалында әксәрән дашлы јамачларда битир. Башга довшаналмасы нөвләри илә гарышыг коллуглар әмәлә кәтириp.

ССР И- дә јајылмасы: Гафг. (һәр јердә), Авр. (Кар.—Лапл., Двина-Печ., Лад.-Илм., Јух. Вол., Вол.—Кама, Јух. Дн., Орта Дн., Вол.-Дон, Волгабоју), Гәрби Сиб. (Об., Јух.-Тоб., Ирт.—Алт.), Шәрги Сиб. (Лен. кол.), чәнуб һис. (Анг.—Сајан, Даур), Уз. Шәрг (тәк-тәк Зеебур вэ Уссур.), Орта Асија (Арал—Хәз.), Шим. һис. (Балхјаны Ч. Тиб., Тјан-Шан), јалныз Талас, Алатаусу вэ Фәрганә ашырымында, Пам. Ал. (јалныз Алтајын) шимал јамачларында.

Үмуми јајылмасы: Орта Авр., Ч. Гошгар (Күлчә), Шим. Монг. Јап.—Чин (тәк-тәк Манчуријада).

2. *C. integerrima* M e d i k.—Тамкэнарјарпаг д. —К. цельнокрайний
in Gesch. d. Bot. (1793), 85

C. vulgaris Lindl., *Mespilus Cotoneaster* L.

1,5 м-э гэдэр һүндүрлүјү олан дағыныг чәтирли колдур. Чава^н зоғлары сых түклү, сонралар чылпаг парылдајандыр. Јарпаглары енли јумуртавары вэ ја еллипс формалы олуб, тамкэнарлы (0,9), 2—4 (6) см узунлуғунда, 0,4—0,3 см ениндәдир. Үст тәрәфдән буланыг түнд јашыл, чылпаг, бә’зән сејрәктүклү, алтдан ағымтыл вэ ја бозумтул кечәтүклүдүр. Чичәкләри чәһрајы рэнкдә олуб, 2—2, арабир 1—3 (5) олараг јарпаглардан гыса олан салланмыш галханвары салхымларда јерләшир.

Еркәкчији 20-дир. Јетишмиш мејвэлэри ал гырмызы рэнкли олуб күрэви јумурташәкилли вэ ја тәрс јумуртаварыдыр. 8—11 мм узунлу

ғундадыр, тәпә һиссәси түкчүклү, (2) 3—4 чәјирдәклидир. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, август-сентјабрда мејвәләри јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа рајону), Шәрги вә Чәнуби БГ, Шимали, Мәркәзи вә Чәнуби КГ. Нахчыван дағлары, Диабар, Ләнк. дағлары, бүтүн дағ-мешә гуршағларында, әксәрән јухары субалп, бә'зән исә алп гуршағларында тәсадүф едилір.

ССРИ-дә јајылмасы: Гаф. (һәр јериндә), Крым.

Үмуми јајылмасы: Авр. (Бал. әтрафы, Чәнуби Сканд. вә Чәнуби Финланд. гәдәр).

3. *C. multiflora* Bge.—Чохчичәк д.—К. многоцветковый
in Ldb. Fl. Alt., II, (1830), 220

C. reflexa Carr.

1,5—2 м-ә гәдәр һүндүрлүјү олан колдур. Зоғлары чаван вахты назик јашылымтыл-сары, кечәвары түкчүклү, сонралар гырмызымтыл-гонур рәнкдә парылдајан олур. Јарпағлары тәрс јумуртавары, јумурташәкилли вә ја еллипс формалы, үстдән түксүз, алтдан чылпаг, сејрәктүклү олуб, 1,5—5 см узунлуғунда, 1,2—4 см енлијиндә, 5—10 мм узунлуғунда олан саплағларда јерләшир. Чичәкләри 6-дан 20-јә гәдәр олмагла галханчығлара топланмышдыр. Касајарпағлары енли, үчкүнчлү, кәнарларындан кирпичвары вә чох вахт гырмызымтылдыр. Тачы ағ рәнкдә олуб, диаметри 1 см, енли, дәјирми ләчәклидир. Сүтунчуғу 2-дир. Мејвәләри гырмызы, тәрс-узунсов, јумуртавары вә ја күрәви формада олуб, 6—10 мм узунлуғунда, 3—7 мм ениндәдир. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, ијул-августда мејвәләри јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа рајону), Чәнуб-шәрги БГ, Мәркәзи вә Чәнуби КГ (Нахч. дағ., Диаб.). Бүтүн дағ-мешә гуршағларындакы сејрәлмиш мешәләрдә мешәалты кими, дашлы јамачларда тәк-тәк вә кол чәнкәллији һалында, ири чичәкләри, чичәк группу вә һәмчинин күлли мигдарда гырмызы рәнкли мејвәләри илә чох гијмәтли декоратив колдур.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Өн Гаф., Дағ., Чәнуби вә Шәрги Загаф.), Гәрби Сиб. (Иртышын чәнуб һиссәси, Гәрби Ал.), Орта Ас. (Ч. Тиб., Тјан-Шан, Дағ., Түркм., Копетдағ, Пам.-Ал.).

Үмуми јајылмасы: Мәркәзи Чин (Гансу әјаләти).

4. *C. racemiflora* (Desf.) C. Koch.—Салхымчичәк д.—

К. кистоцветный

Dendrol., I, (1869), 170

C. Fontanesii Spach., *C. tomentosa* Hohen.,

Mespilus racemiflora Desf.

Тәбии шәраитдә 30—100 см һүндүрлүјүндә колдур. Чаван зоғлары сых бозумтул кечәвары түкләнмиш олуб, бир-икииллик зоғлар чылпаг гонур вә ја түнд шабалыды, түнд гырмызы рәнклидир. Јарпағлары дәјирми, јумурташәкилли, тәрс јумуртавары вә ја енли еллипс формалы олуб, 0,5—4 см узунлуғунда вә 0,4—3 см ениндәдир. Үстдән ачыг вә ја көјүмтраг-јашыл рәнкли, сых вә ја сејрәк, түклү, алт тәрәфдән сых, ағ вә ја сарымтылвары кечәтүкчүклүдүр. Саплағы кечәтүклү олуб, 2—5 мм узунлуғундадыр. Чичәкләри 5—9 (12) олмагла мүрәккәб галханчығлара топланмышдыр. Касајарпағлары енли, үчкүнчлү, ити олуб, ағ кечәтүклүдүр. Тачы ағ, кениш ачылмыш олуб, 1 см-ә гәдәр диаметрәдир. Дәјирми вә ја тәрс јумуртавары ләчәклидир. Еркәкчији 20, сүтунчуғу исә 2-дир. Мејвәләри чыл-

паг, ал гырмызы рэнкли, енли еллипс формалы вә ја күрэви олуб, 8—10 мм диаметриндәдир. 5 мм узунлугда вә 4 мм еиндә 2, бә'зән исә 1 чәјирдәклидир.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа рајону), Шәрги вә Чәнуби БГ (Ст. Јај., Гоб., Абш.), Мәркәзи, Шимали вә Чәнуби КГ (Нах. дағлары, Диаб.-Ләнк дағ). Јухары мешә гуршағына гәдәр, ән чох колларын чәнкәллијиндә вә ајрыча группа дашлы ачыг јамачларда, сејрәк ағачлыгларда тәсадүф едилир. Ири һамашыг чичәкли вә парлаг мејвәли кәзәл колдур. Әкиб-бечәрмәк үчүн јарарлыдыр.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Дағлыг, Гәрби, Шәрги вә Чәнуби Загаф.), Орта Ас. (Ч.-Тар. Дағ. Түркм. Копетдағ, Пам.-Ал., Тјан-Шан).

Үмуми јајылмасы: Кичик Ас., Сурија, Шим. Иран, Һим. вә Шим. Африка.

5. *C. saxatilis* A. Rojark.—Гаја д.—К. скальный

ССРИ ЕА Ботаника Институту һербарисинин ботаника материаллары, VIII, 7—9, (1938), 140

1,5—1,75 м-ә гәдәр һүндүрлүјү олан колдур. Чаван зоғлары ағ кечәтүкчүклү, сонралар чылпаг, шабалыдыдыр. Јарпаглары 0,9—2 (4) см узунлугда олуб, еллипс, дәјирми еллипс формалы вә ја тәрс јумуртавары, үстдән парлаг јашыл, чылпаг вә ја сејрәктүкчүклү, алтдан исә бозумтул кечәтүкчүклүдүр. Саплаглары кечәтүкчү олуб, узунлуғу 2—4 мм-ә гәдәрди. Һамашыг чичәк группу 2—4 чичәкли галханчыглардан ибарәтдир. Мејвәләри 6—8 мм узунлугда вә 5—8 мм еиндә, гара рәнкли, јүнкүлчә көјүмтраг өртүклү олуб, тәрс јумуртавары, шаршәкиллидир. Чәјирдәји 2, бә'зән исә 1 олуб, тәрс јумуртаварыдыр. Мејвәләри октябрда јетишир.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: Шим. КГ (Чајкәнд), Абшерон (Пута дәмйр јолу стансијасынын әтрафы, Кәкликдағда), дашлы јамачлар, колларарасы.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Шәрги Загаф.), Азәрбајҹан ССР-дән тәсвир едилмишдир.

5-чи чинс. CHAENOMEIES Lindl.*—ХЕНОМЕЛЕС—ХЕНОМЕЛЕС

in Trans. Linn. Soc., XIII, (1821), 97

Чичәкләри тәк вә ја салхымда олуб, 2-дән 6-ја гәдәрди. Ири чәһрајы, гырмызы вә ја ағ тачлыдыр. Бир гајда олага, јарпагламадан әввәл чичәкләјир. Еркәкчији 20-дән 50-јә гәдәрди. Сүтунчуғу 5-дир. Јумурталығы ашағы олуб, 5 јувалыдыр, һәр јувада чохлу јумуртачыг вардыр. Мејвәси ири, армудтәһәр вә ја алмаја охшар, тохумлары шабалыды рәнкләдир. Јарпаглары далғавары, дишли вә ја шишвары олуб, төкүлмәјән јарпагалтлыглыдыр.

Јахшы декоратив олан коллар вә ја чох да бөјүк олмајан ағачлардыр. Ишыгсевәндир, түстүјә давамлыдыр. Јашыллашдырмада тәк-тәк вә груп һалында әкмәк вә чанлы чәпәрләр салмаг үчүн истифадә олуна биләр.

Һумусла зәнкин, орта рүтубәтлилији олан јүнкүл килличәли вә килли-гумлу торпагларда јахшы битир. Јашыл чиликләри, тохумлары, колларынын бөлүнмәси вә көк пөһрәләринин басдырылмасы јолу илә артырылыр. Тохумлары јазда сәпилдикдә сәпиндән 1,5—2 ај габаг стратификасија едилир. Мејвәләри турш олуб, әтлидир. Мүрәббә,

* А. П. Бандин вә С. Ј. Әлијев тәрәфиндән ишләнилмишдир.

кампот, кисел, желе və с. һазырланмасында истифадə олунур. Одунчағы гонур və ја чəһрајымтыл-гонур рəнкли олуб, үст одунчагатында иллик һəлгəлəri ајдын көрүнүр. Эн чох Јапонияда və Чиндə битир. Бу чинсə 4 нөв дахилдир. ССРИ-дə 4, Азəрбајҗан ССР-дə исə 2 нөвү интродуксия едилмишдир.

*CHAENOMEIES ЧИНСИНƏ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛƏРИ
ТƏҲИН ЕТМƏК ҮЧҮН ЧƏДВƏЛ*

1. Јарпагларынын узунлуғу 5 см-ə гəдəрдир.

1. *C. maulei* (Mast.) C. K. Schneid.

— Јарпагларынын узунлуғу 8 см-ə гəдəрдир.

2. *C. japonica* (Thunb.) Lindl.

1. *C. maulei* (Mast.) C. K. Schneid—Маулеј х.—

Х. низкая или Маулея

III Handb. Laubholz., 1, (1906), 731

Cydonia maulei, *Pyrus maulei*

1 м-ə гəдəр һүндүрлүјү олан колдур. Чаван будаглары əввəллəр јашыл олуб, сых түклəнмишдир, пајыза доғру шабалыды-боз, гонур-боз рəнkdə олмагла үзəri 1—2 см узунлугда тиканларла өртүлүдүр. Јарпаглары енли, тəрс јумуртавары, кəнары далғавары дишли, үст тəрəфдən чылпаг, парылдајан, түнд јашыл, алт тəрəфдən исə јашыл олуб, 3—5 см узунлугдадыр. Саплагларынын узунлуғу 1—1,5 см-дир. Чичəклəri 2-дən 6-ја гəдəр олуб, гысалмыш салхымларда јерлəшир, нарынчы-гырмызы рəнkdəдир. Диаметри 2,5—3,5 см-дир. Мејвəлəri формасына көрə дəјишкən олуб, 3—4,5 см узунлугда, сарымтыл-јашыл, этирли və туршдур. Апрель-мај ајларында чичəклəјир, сентјабр-октјабрда мејвəлəri јетишир.

Азəрбајҗан ССР-дə јайылмасы: Мəрдəкан, Бакы Ботаника бағы, Лəнкəранын парк və бағлары.

ССРИ-дə јайылмасы: Ленинграддан башламыш ССРИ-нин чəнуб рајонларында, Молдавија, Крым, Гафгаз və Түркмəнистанда бечəрилир.

Үмуми јайылмасы: Јапониянын дағлыг јерлəриндə, Кјүсјү адаларындан Хондо адаларына гəдəр.

Күлли мигдарда чичəклəринə көрə чох декоратив колдур. 3—4 јашындан чичəклəмəјə башлајыр. Бир колун орта мəһсулдарлыгы ил мүддəтиндə 2-дən 30-а гəдəр мејвəдир. Отаг шəраитиндə будаглар үзəриндəки чичəклəр 3 һəфтəјə гəдəр галыр. Тохумла чохалдылан заман 1 м-ə 70—100 əдəдə гəдəр тохум сəпирлəр. Ондан алынган бириллик тохмачарларын сајы 40 əдəд олур, 1000 əдəд тохумун чəки-си 25 грама гəдəрдир.

2. *C. japonica* (Thunb.) Lindl.—Јапон х. və ја Јапон һејвасы—
Х. японская или японская айва

in Trans. Linn. Soc., XIII, (1822), 97

Һүндүрлүјү 3 м-ə гəдəр олан голлу-будаглы колдур. Будаглары əлифи-јашыл рəнkdə, чылпаг, тиканлары 1—1,5 см узунлуғундадыр. Јарпаглары 3—8 см узунлуғунда олуб, јумуртавары və ја узунсов-јумуртаварыдыр; уч һиссəдə итилəшмиш, əсасына доғру тəдричəн даралан, кəнары ити мишардишлидир. Јазда гырмызымтыл, соңрəлар

үст тәрәфдән түнд јашыл рәнкли, парылдајан, алт тәрәфдән ачыг рәнкли, һәр ики тәрәфдән чылпаг олуб, декабр ајынадәк ағачын үстүндә галыр. Саплағы 6—12 см узунлугдадыр. Чичәкјанлығы тумурчугшәкилли олуб, кәнарлары дишлидир. Чичәкләри 2—6 әдәд олмагла кечән илки зоғлардакы чичәк саплағында јерләшир. 5 см-дәк диаметри олан ал гырмызы, чәһрајы вә ја ағ тачлыдыр. Касачығы зәнквары, тамкәнарлы касажарпагчыглыдыр. Сүтунчуғу, бир гајда олага, чылпагдыр. Чичәкләмәјә жарпагламадан габаг башлајыр, мејвәләри дәјирми, јумурташәкилли олуб, јашыл сары рәнкли, халлы, хырда нөгтәлидир. Мејвәси сентјабр-октјабр ајларында јетишир. 2—3 јашларында мејвә вермәјә башлајыр.

Азәрбајчан ССР-дә јайылмасы: Абшерону јашыллашдырма ишләриндә кениш тәтбиг олунур. Гураглыға давамлы бәзәк биткисидир. Нормал инкишаф едир, күлли мигдарда чичәкләјир. Һөкүмәт евинин әтрафынын вә бир сыра башга јерләрин јашыллашдырылмасында кениш истифадә едилмишдир.

ССРИ-дә јайылмасы: Ленинградда гар сәтһинә вә ја көкбоғазына гәдәр шахта вура билир, Литва вә Естонијада исә зоғларынын учу донур. Украјнада гыша давамлыдыр. Молдавијада чичәкләјир, амма мејвә вермир, Крым, Гафгаз вә Орта Асијанын чәнуб рајонларында гыша давамлыдыр. Н. Н. Бенуа тәрәфиндән апарылан тәдгигатлар нәтичәсиндә ајдын олмушдур ки, јапон һејвасынын мејвәләриндә 102—223 мг%, жарпагларында исә 152—300 мг% С витамини вардыр.

Үмуми јайылмасы: 1874-чү илдә Чиндән (Шандун әјаләти) тәсвир едилмишдир.

6-чы чинс. CUDONIA Mill.*—ҺЕЈВА—АЙВА

Gard. dict. ed. VIII, (1768), № 1

Чичәкләри ири, тәк-тәк јерләшмәклә икичинслидир. Еркәкчији 20, сүтунчуғу 5 олуб, өз араларында говушугдур. Касачығы 5 бөлүм-лүдүр, ләчәкләри 5-дир. Мејвәси ири олуб, чәјирдәкмејвәлидир. Тохумлары харичдән селикләнән габыглыдыр. Јарпаглары садә еә тамкәнарлыдыр. Ағач вә колдур. Чинсә бир нөв дахилдир.

1. *C. oblonga* Mill. —Ади һ.—А. обыкновенная (продолговатая)

Gard. dict. ed. VIII, (1768)

C. Cydonia, C. vulgaris, Pyrus Cydonia]

1,5—5 (8) м-ә гәдәр һүндүрлүјүндә хырда ағач вә ја колдур. Чаван зоғлары әввәлчә сых вә кечәтүклү, сонралар чылпагдыр. Јарпаглары јумурташәкилли вә ја овал, дәјирми, арабир енли еллипс формалы, алт тәрәфдән ағ кечә түклү, (2) 4—5 (15) см узунлуғунда вә (2) 3—5 (11) см ениндәдир. Саплаглары гыса олуб, ағ кечәтүклүдүр. Чичәкләри әсас е'тибарилә тәк, 5 см диаметриндә олуб, гыса чичәк саплағында јерләшир.

Касажарпаглары овал формада олуб, кечәтүклүдүр. Ләчәкләри чәһрајы вә ја солғун чәһрајы рәнкли, тәрс јумуртавары олуб, 2—3 см узунлуғундадыр. Еркәкчији (15), 20, (25), сүтунчуғу 5-дир. Мејвәси армуд вә ја шар формалы, бә'зән габырғалы, јетишмәмиш сых кечәтүклү, јетишдикдә исә чылпаг олуб, лимон рәнжиндә, бә'зән исә јанлардан гырмызымтыл рәнкә чалыр. Јабаны формаларында мејвәнин чәкиси 200 грама гәдәр, 2,5—3—5 см узунлуғунда, мәдәни формала-

* А. П. Бандин вә С. Ј. Әлијев тәрәфиндән ишләнилмишдир.

рында узунлуғу 5—15 см-ә гәдәр вә чәкиси 1 кг-а гәдәр олур. Тохумлары шабалыды рәнкли олуб, селикли (сүрүшкән) габыглыдыр. Апрель-май ајларында чичәкләјир, мејвәләри сентјабр-нојабр ајларында јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јайылмасы: БГ (Губа рајону), Самур-Дә-еәчи овалығы, БГ-нин шәрг вә гәрб рајонлары, Алаз. Ағр. ч.—Степ. јайласы, Мәркәзи вә Шимали КГ (Ләнкәран—Муған, Ләнкәран овалығы, Ләнкәран дағлары).

Тәк-тәк вә ја әзкил, јемишан вә с. колларла бирликдә груп һалында битәрәк мешәләрдә мешәалты кими, лакин ән чох талаларда, дүзәнликләрдә ашағы, бә'зән дә орта дағ гуршағында битир.

ССРИ-дә јайылмасы: Гафг. (Гәрби вә Шәрги) Ән Гафг., Дағлыг, Шәрги вә Чәнуби Загаф., Тал., Орта Ас. (Дағ. Түрк. Копетдағ, Ајыдәрә дәрәси, Гәрби Тјан-Шан); Крымда јабанылашыр, чырлашыр.

Үмуми јайылмасы: ССРИ, Күрд., Кичик Ас. вә Шим. Иран. Чох кениш јайылмыш вә демәк олар ки, бүтүн Аралыг дәнизи һөвзәсиндә јабанылашмышдыр. Орта Европанын бир чох јерләриндә чырлашмышдыр. Шотландија вә Норвечдә дә (63° 51' шим. ен д.) јетиширилир.

Азәрбајҗан ССР-дә јабаны һејва чох јайылмышдыр. Она ән чох Ләнкәран овалығында, ашағы, бә'зән исә Ләнкәран дағ системинин орта мешә гуршағында раст кәлмәк олур. Тәк-тәк вә ја груп һалында талаларда, мешәалты кими ашағы сыхлыгы мешәләрдә, бир гајда олараг, башга колларла гарышыг һалда битир. Чох вахт мешәләрин ашағы јарусунун тәркибинә дахил олур, һәмчинин чај вә кәлләрин саһилләриндә битир. Мүнбит торпағларда јахшы битир, гуру вә су басмыш торпағларда да јетиширилә билир. Һејва һәр ил мәнсул версә дә, мејвәси аз олур (һәр бир ағачда 2—10-а гәдәр). Мәдәни һејва чох јүксәк мәнсул верир вә һәјәтјаны тәсәррүфатларда чохалдылыр. Ордубад ширини, Ордубад туршусу, гара һејва вә атбашы, гыш һејвасы, даш һејва, Мечри ирмејвәли сорту вә с. ән чох јайылмыш сортлардыр. Бә'зи сортлар гышда сахламаг үчүн јарарлыдыр. Сортундан асылы олараг һејва ширин вә турш олур. Хошакәлән ији вә дады вардыр. Әт һиссәси бәрк олдуғундан ән чох бишмиш һалда истифадә олунур. Чүрбәчүр гәннады мә'мулатларынын—мүрәббә, повидла, желе, ширә, лимонад, чөвһәр вә мејвә ширәсиндән дүзәлдилән спиртли ичкиләр һазырланмасы ишиндә истифадә едилир, кавалы ликөрүнүн тәркибинә дахилдир. Мәдәни һејванын мејвәләринин тәркибиндә 83% су, 4,4% һәлл олмајан маддәләр, 9% инверт шәкәр, 1% сахароза, 0,5% ашы маддәләри, 1,3% селлүлоз, 0,6% күл вардыр. Мејвәләринин габығында 8,2, әтиндә исә 2,7 г каротин вардыр. Бундан әлавә мејвәсинин габығында 116 мг %, әтиндә исә 10,52 мг % С витамини вардыр. Тохумларында 20—22% селик, 15% јағ, амингдалин, ензим, еммулсин, ашы маддәләри (габығында), протеин бојағы вә 13% күл маддәләри вардыр. Тохумларындан тәбәбәтдә ишләдичи вә јумшалдычы, селијиндән исә сәринләшдиричи маддә кими истифадә едилир. Селији чох заман көз дәрманы кими ишләдилир. Тохучулуг сәнәјесиндә бундан парчалары парылдатмаг ишиндә истифадә едилир. Одунчағы ачыг сары рәнкли олуб, чох заман чәһрајыја чалан харичи гатлыдыр. Дағыныг борулу, бәркдир. Иллик һәлгәләри чох зәиф нәзәрә чарпыр. Јахшы ишләнир вә сығал кәтүрүр. Хырда мә'мулатлар гајырмаг үчүн ишләдилир.

Алма, армуд, Фотинија вә Шәрг хурмасы үчүн јахшы чалаг-алтыдыр. Пајызда тохумларынын сәпилмәси јолу илә, басдырма, бичләри вә јај чубуглары васитәси илә чохалдылыр. Тохумлары јазда сәпиләрәк стратификасија едилмәлидир. Сәпин нормасы 1 м-ә 5—8 г, мин әдәд тохуму 24—44 г-а гәдәр кәлир. Јашылдашдырма ишиндә тәк-

тэк вэ групп халында экилир, онун пирамидал шэкилли вэ алабэзэк жарпагы формалары да бечэрилер. Гајчыланманы јахшы кечирдијин-дэн чох заман чанлы чэпэрлэрдэ истифадэ едилер. Тарлагорујучу мешэ золагларында истифадэ олунмаг үчүн төвсијэ едилэ билэр. Јахшы бал герэн биткидир. бејва чинсинин суөтүрүчү комплекси эсас е’тибарилэ бору, трахеид лифлэри, өзэк шүалары вэ гошгувары паренхим элементлэрдэн ибарэтдир. Бору сүхурлары садэдир вэ эјрим-тил јерлэшмишдир. Боруарасы мэсамэлэр гаршылыгы вэ ја нөвбэли, мэсамэлэр кичик вэ сэрбэстдир, аз мигдардадыр. Мэсамэ хашијэлэ-ринин дәјирми дахили дешиклэри узунумтул, бэ’зэн чарпазлашмыш халда олур. Борулар чэтинликлэ көрүлэн спирал галынлыға маликдир. Одунчагы дагыныг борулу, ишыг золаглыгларынын чеврэси бучаг-варыдыр. Одунчаг паренхими апотрахеал-диффуз, метатрахеал вэ чүз’и мигдарда паратрахеал типлидир. Өзэк шүалары нетрокен, тэма-јүллү һомокен вэ јахуд квадрат-һомокен типлидир. *C. oblonga* Mill. нөвүнүн суөтүрүчү комплексинин анатомик көстэричилэри 1-чи чэд-вэлдэ верилер.

1-чи чэдвэл

бејва нөвүнүн суөтүрүчү системинин анатомик көстэричилэри

Нөвлэр	Иллик халгаларын ени, мм-лэ	Күтлө сыхлыгынын фаизи	1 мм ² -дэ јерлэшмиш боруларын мигдары	Боруларын ишыг золагларынын танкентал диаметри, мм-ла	Лиф бошлугларынын танкентал диаметри, мм-ла	Лиф глафларынын ени, мм-ла	Өзэк шүаларынын һеч-ми, %-лэ	1 мм-дэ јерлэшмиш шүаларын мигдары	Өзэк шүаларынын ени, мм-ла	Өзэк шүаларынын узун-луғу, мм-ла	Боруларын ишыг золагларынын һечми, %-лэ	Лиф бошлугларынын һечми, %-лэ
<i>C. oblonga</i> Mill. (Губа)	1,3	37	103	4,4	6,0	4,8	19	5	24	270	25	15
<i>C. oblonga</i> Mill. (Лэн-кэран)	1,0	33	125	4,9	6,0	4,2	15	5	28	310	28	15

Мүгајисэли анатомик тэдгигат нэтичэлэри* көстэрир ки, бу нөвүн ксерофил фэрдлэри бэ’зи гурулуш элементлэри илэ мезофил фэрдлэрдэн фэрглэнир (боруларын иллик халгаларда јерлэшмэси, одунчаг паренхимлэри өзэк шүалары вэ трахеид элементлэринин типлэри); белэ ки, ксерофил фэрдлэр гурулушу элементлэринэ эсасэн тэкамүл чэһэтдэн ирэлилэмиш ағач биткилэри группна дахил ола билэр. Демэли, *C. oblonga* Mill. нөвүндэ еколожи амиллэрлэ элагэдар олараг нөвдахили дәјишикликлэрэ раст кэлмэк олур.

7-чи чинс. PYRUS L.**—АРМУД—ГРУША

Sp. pl. (1753), 479

Ағачлар вэ коллардыр. Чичэклэри галханвары чичэк группна олуб, 3—20 эдэд, арабир тэк-тэк јерлэшэндир. Касачыгы 5 жарпагы (үчкүнчү), төкүлэн вэ ја галан һиссэлидир. Харичдэн кечэ-түклү вэ ја демэк олар ки, чылпаг, дахилдэн түклүдүр. Тачы 5 лэ-чэкли, ачылана гэдэр харичдэн зэйф чэһрајы, чичэклэјэн заман исэ ағ рэнклидир. Лэчэклэри тумурчуг дүзүлүшүндэ кирэмитвары, кэнар-ларындан сөјкэнэн олуб, чылпагдыр. Еркэкчији 15—20-дир. Сүтунчуғу 5, арабир 2—3—4-дүр, јумурталыгы 5 јувалыдыр. Мејвэлэри тэдричлэ

* Анатомик гурулуша аид мә’лумат З. Ә. Новрузова тэрэфиндэн ишлэнилмишдир.
** А. П. Бандин вэ С. Ј. Әлијев тэрэфиндэн ишлэнилмишдир.

дәјирми вә ја тәрс конус формалы, гаидәдән саплаға кечәндир. Гаидәси бир гәдәр түклү, сонра чылпаг әтли вә ја бәркимиш, бә'зән дәјирми вә ја јастыланмыш олуp. Мејвәнин әт һиссәси дашлашмыш һүчәјрәлидир. Јарпаглары саплаглы, там, бә'зән ләләквары кәсимли вә ја мишарвары, далғавары, јахуд да дишлидир.

Јабаны армуд республиканын Товуз, Шамхор вә диқәр рајонларында јајылмышдыр. О, тәк-тәк, һәмчинин ән чох палыд-вәләс вә вәләс мешәләриндәки талаларда кол чинсләри илә бирликдә битир. Бир чох һалларда мешә биткиләринин, хусусилә сәјрәк мешәләрин тәркибинә дахил олуp.

Бунлар чох заман кичик саһәләрдә тәмиз армуд мешәләри әмәлә кәтиpир. Тәбии шәраитдә интенсив олараг бу мејвәни јејән һејванлар васитәсилә армудун тохумлары һәзм органларындан кечдикдә өз чүчәрмә габилијјәтини итиpмир, әксинә, артыpыр. *P. communis* вә *P. caucasica* нөвү 150—300 илә гәдәр, чаланмыш армудлар исә 50—70 илә гәдәр јашајыр. Армудун бә'зи нөвләри тез бөјүјәндир. Мәсәлән, *P. caucasica* 55—60 јашында 23—24 м һүндүрлүјә чатыp. Армуд 8—10 јашындан, әлверишли шәраитдә исә 3—4 јашындан мејвә вермәјә башлајыр. Јабаны армуд бир чох мәдәни сортлары алмаг ишиндә гијмәтли чалагалты материалдыр. Азәрбајҟанда мәдәни армуду Шәки-Зағатала зонасында һәјәтјаны саһәләрдә даһа чох бечә-риpләр. Бу јерләрдә гара гомша, сары гомша, наpармуд, күлаби, кәјармуд вә с. кими сортлара үстүнлүк верилиp. Јабаны армудлар арасында ән чох јајыланы вә әһәмијјәтлисиди мешә армуду (*P. caucasica*) вә сөјүдјарпаг армуддур (*P. salisifolia*). Һәр ики нөвдән гураглыға давамлылығы илә фәргләнән мәдәни сортлар үчүн чалагалты кими кениш истифадә олуpур. Армудун мејвәләриндә чохлу шәкәр вә карбоһидрокен олдуғу үчүн чох гидалыдыр. Ондан гида кими чиј, һәмчинин биширилмиш һалда истифадә едирләр, чох заман исә унла гарышдыpараг чәрәк бишириpләр.

Бә'зән гурудулмуш вә тоз һалына салынмыш армуду арпа уну илә гарышдыpараг чиј һалда јемәк олуp. Ашбазлыг ишләриндә, по-видло, паста, мејвә шәрабы, алма шәрабы, сәринләшдиpиҟи иҟкиләр вә квас үчүн чөвһәр кими кениш истифадә едилиp. Гурудулмуш тохумлардан кофе һазырланыp.

P. communis сортунда 2,9—4,7 мг %, стандарт сортларда исә 3,08—7,81 мг % мигдарында С витамини ашкара чыхарылмышдыр. Бир мә'лумата кәрә, *P. caucasica* сортунда бу 12,3—13,1 мг %, башга бир мә'лумата кәрә исә 14,2—21,6 мг % С витамини вардыp. Бу витамин армудун јарпагларында 150-дән 210 мг %-ә гәдәри тәшкил едир. Бурада каротинин јалныз изи вардыp. Бал вермәсинә кәрә армуд алмадан кери галыр, бир чичәкдәки нектарын мигдары чәми 0,018 мг-дыр, бир ағач јалныз 3,76 кг бал верә биләр. Мешә армудунун одунчағы ағыр, хусуси чәкиси 0,72 олуб, сых хырда гатлы (лајлы), гырмызы-гонур рәнkdәдир, јахшы сығал көтүрүp; гара лак алтында даһа јахшы рәнк алыp. Гијмәтли харрат вә торначы мә'мулаты һесаб олуpур, аләт вә техники һиссәләрин һазырланмасында истифадә едилиp.

3. Ә. Новрузованын апармыш олдуғу тәдгигатларын нәтичәләри кәстәриp ки, армуд нөвләринин суәтүрүчү комплексләри бору, трахеид лифләри, өзәк шүалары вә гошгувары паренхим элементләриндән ибарәтдир. Бору сүхурлары садә формада олуб, бору диварларында әсас е'тибарилә бир гәдәр әјри һалда јерләшмишдир. Нөвбәти вә ја гарышыглы дүзүлүшләр, боруарасы мәсамәләр күлли мигдарда вә сәрбәстдир.

Одунчаг дағыныгборулу вә јахуд һалгаборулуға тәмајүллүдүp. Одунчаг паренхимиди апограхеал-метатрахеал, аз мигдарда диффуз

типлидир. Өзөк шүалары кулли мигдарда садэ вэ мүрөккөб һете-рокен типэ тэмајуллүдүр. Бир, ики вэ үч сыаалыдыр.

2-чи чөдвөлдө аямуд нөвлөрүнүн суөтүрүчү комплексинин миг-дары верилир.

2-чи чөд вөл

Аямуд нөвлөрүнүн суөтүрүчү системинин анатомик көстөрүчиллери

Нөвлөр	Иллик һалгаларын орта ени, мм-лө	Күтлө сыхлығы, %-лө	1 мм ² -дө јерлөшмиш боруларын мигдары	Боруларын ишыг золаг-ларынын танкентал диа-метри, мм-ла	Лиф бошлугларынын танкентал диаметри, мм-ла	Лиф глафларынын ени, %-лө	Шүаларын һечми, %-лө	1 мм-дө јерлөшөн шүа-ларын сажы	Шүаларын ени, мм-ла	Шүаларын учалыгы, мм-лө	Боруларын ишыг золаг-ларынын һечми, %-лө	Лиф бошлугларынын һечми, %-лө
<i>P. caucasica</i>	0,7—2 80	50	200—270	20—42	4,5	5,4	12	13	12—24	60—280	28	12
<i>P. hyrcana</i>	0,2—1,2	46	180—320	15—35	6,0	5,1	13	14	109—21	40—350	21	22
<i>P. boissieriana</i>	0,5—2,0	47	200—350	15—33	5,1	3,3	17	15	9—21	56—280	19	24
<i>P. syriaca</i>	1,5—	44	210—250	25—40	3,3	3,8	28	16		350	4	21
<i>P. salicifolia</i>	0,25—1,4	44	40		4,5	3,7	18	16	15—60	40—350	2	30

Мүгајисәли анатомик тәдгигатларын нәтичәләри көстөрир ки, *P. syriaca* нөвү суөтүрүчү комплексинин гурулуш хусусијјәтләринә көрә башга армуд нөвлөриндән кәскин фәргләнир. Бу нөвүн одунчаг еле-ментләри јүксәк дәрәчәдә ихтисаслашмыш типэ маликдир. Демәли, тәкамүл чәһәтчә *P. syriaca* башга нөвләрә нисбәтән ирәлиләмиш-дир. Кениш јајылмыш *P. caucasica* вә *P. salicifolia* нөвлөрүнүн суөтү-рүчү комплекси гурулушларында һәм ибтидаи, һәм дә ихтисаслашмыш типли элементләрә раст кәлмәк олур.

3-чү чөдвөл

Һиркан армуду одунчағынын физики вә механики хусусијјәтләри

Хусусијјәт көстөрүчиллери	Статик кәмијјәт				Вариација әмса-лы, %-лө	Дәгиглик көстө-ричили, %-лө
	мүшәһидә-нин сажы	орта ријазии мә'л. мат	орта квад-ратик кәна-рачыһма	орта сәһв		
Һәчм чәкиси, г/см ³ -лө	27	0,71	0,056	0,01	7,9	3,2
Хәтти көдәлмә әмсалы						
а) Радиал истигамәтдә	25	0,19	0,031	0,0063	16,6	3,3
б) Танкентал истигамәтдә	25	0,22	0,056	0,04	22,4	5,0
Хәтти шишмә:						
а) Радиал истигамәтдә	25	4,3	1,31	0,25	30	5,8
б) Танкентал истигамәтдә	25	5,3	1,62	0,33	39,0	6,2
Суһопма мигдары, %-лө	25	106	7,44	1,44	7,0	1,4
Лифләр боју сыхылмада						
Мөһкәмлик һәдди, кг/см ² -лө	45	500	91,5	13,6	18,4	2,72
Зәрбәјә гаршы бәрклик, г/мм ² -лө	20	916	54,8	12,2	6,0	3,03
Лифләр боју сыхылмада еластиклик модулу, кг/см ² -лө	47	165	34,5	5,05	24,5	3,06

Мезофил-мешә шәраитиндә јајылмыш *P. hyrcana* вә *P. boissieriana* нөвләринин суөтүрүчү комплекси әсас е'тибарилә ибтидаи типли элементләрден ибарәтдир.

Беләликлә, бир чинсә мәхсус олан нөвләр гурулуш элементләринин ихтисаслашма дәрәчәләринә әсасән фәргләнир. Көрүндүјү кими, бу суөтүрүчү комплекс элементләринин тәкамүлчә ирәлиләмәси нөвләрин јајылмыш олдуғу мүһитин еколожи факторлары илә әлагәдардыр.

Һиркан армуду одунчағынын физики вә механики хусусијјәтләринә аид мә'лумат 3-чү чәдвәлдә верилир.

Јалныз Шимал јарымкүрәсиндә раст кәлән *Pyrus* L. чинсинә 60-а јахын нөв дахилдир. Америкада јабаны армуда тәсадүф едилмир. Гафгазда 60 нөв јајылмышдыр ки, бундан да јабаны һалда Азәрбајчанда 16 нөв битир; 2 нөвү културада әкилиб бечәрилир.

PYRUS ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ*

1. Касачығы дүшәндир, бу заман будагда һамар, үзүквары ох шәклиндә из галыр 2
- Касачығы мејвәләриндә галандыр 3
2. Мејвәләри ири, диаметри 5—7 см-ә гәдәр олуб, ширәли, сулутәһәр, гонурдур; үзәри ағымтыл-нөгтәви мәрчимәклә өртүлүдүр. Әкилиб-бечәрилән ағачдыр.

P. serotina Rehd.—Кеҗетишән а.—Г. песчаная или поздняя

- Мејвәләри хырда, диаметри 1—1,5 см-ә гәдәрди, үзәри зијиллидир. Јарпағын ајасы вә саплағы чылпагдыр.

1. *P. boissieriana* Buhse.—Буассје а.—Г. буассье

3. Јарпаглары гысалмышдыр: көндәләнинә өлчүсү јарпаг ајасынын узунлуғуна бәрабәр вә ја ондан азачыг гысадыр 4
- Јарпаглары узанмышдыр, көндәләнинә өлчүсү бир нечә дәфә онун узунлуғундан гысадыр (бә'зән 2 дәфә) 8
4. Ајасы тамкәнарлы вә ја тамамилә хырда вә ајдын олмајан мишарварыдыр, кәнарларындан вә алт тәрәфиндән јүнкүлчә торлу, гурујан заман гараландыр; 10 (5) м-ә гәдәр һүндүрлүјү олан ағачдыр, габығы боздур.

5. *P. caucasica* Fed.—Гафгаз а.—Г. кавказская

- Јарпаг ајасы ајдын мишардишлидир 5
- 5. Јарпағын дишчикләри чох итидир, чох вахт сиври, итиләшмиш гылчыглыдыр. Јарпагларын ајасы дәрһал даралыб саплаға кечәндир. Јарпағын әсасы пазшәкиллидир.

2. *P. elata* Rubtz.—Һүндүр а.—Г. высокая

- Јарпағын дишчикләри ити вә ја күтдүр, лакин гылчыгсыздыр. Хырда вә ја кифајәт гәдәр иридир 6

* Чәдвәлдә Азәрбајчан флорасындан истифадә олунмушдур. Корпсински армуду нөвү бураја дахил едилмәмишдир.

6. Жарпаглары вә һәмчинин саплаглары алт тәрәфдән назик кечәтүклүдүр. Жарпаг кәнары ити вә хырда мишардишлидир. Мејвәләри тәктәк вә ја галханларда јерләшәндир. Басыг күрэви һамардыр, диаметри 3 см олуб, ири, галын касачыглыдыр. Һүндүрлүјү 25 м-ә гәдәрди. Габығы түнд боз олуб, чаван будагларда ағ мәрчиварыдыр.

4. *P. hyrcana* Fed.—Һиркан а.—Г. гирканская

- Жарпаглары чылпаг вә ја алт тәрәфдән зәиф торлудур 7
7. Жарпаглары дәјирми, бә'зән дартылмамыш сиври, кәнары мишарварыдыр. Мејвәләри күрэви вә ја басыг, јашылымтыл, гонур, сары гызартылыдыр. Рәнкинә, бөјүклүјүнә (өлчүсүнә), дадына, тез јетишмәсинә вә с. көрә чох мүхтәлифдир.

P. communis L.—Ади а.—Г. обыкновенная (култ.)

- Жарпаглары дәјирми вә ја овал, еллиптик, јахуд јумурташәкилли-еллиптик олуб, дартылмыш сивриучлудур. Жарпағын гуртара-чағы дамарлар бојунча дүзүлмүш нөвшәкилли, ајасы кәнарларын-дан ити мишардишлидир. Мејвәләри хырда, бәрктәһәр олуб, галханлара јығышмышдыр.

3. *P. grossheimii* Fed.—Гроссһейм а.—Г. гроссгейма

8. (3) Жарпаглары сых габармыш вә ја сыхылмыш, ағ јунтәһәр вә ја сары ипәји түклүдүр, бә'зән үстдән демәк олар ки, чылпаг вә јашылдыр 9
— Жарпаглары тамамилә чылпаг вә ја чох зәиф түклү, һәр ики тәрәф-дән јашыл, үст тәрәфдән бир гајда олараг парлагдыр 13
9. Түкләнмә бизвары, јөнәлмиш вә ја пыртлашыгдыр 10
— Түкләнмә сыхылмыш вә ја сығалланмышдыр, жарпаглары әллә јохладыгда һамардыр 12
10. Жарпаглары енли, узунсов еллипсвары вә ја јумурташәкилли олуб, гар кими ағ түклә өртүлүдүр. Хүсусән чаван вахты алтдан сых түклү, сонралар үстдән чылпаглашан, кәнарларындан мишарвары-дыр.

13. *P. complexa* Rubtz.—Гарышыг а.—Г. смешанная

- Жарпаглары енсиз, лансетвары вә ја енли лансетвары, узунсов-лашмыш јахуд да узунсов еллипсварыдыр. Бә'зән боз вә ја гону-румтул јунлу түклүдүр 11
11. Жарпаглары узунсов, еллипсвары, ән чох орта һиссәдә енлиләш-миш, һәр ики уча доғру даралмыш, ити мишарвары дишли, алт-дан боз түклү, үстдән торлу вә ја чылпагдыр.

12. *P. raddeana* Woron.—Радде а.—Г. радде

- Жарпаглары енли, еллипсвары, лансет вә ја јумурташәкилли олуб, дартылмыш учлудур.

14. *P. georgica* Kuthath.—Күрчүстан а.—Г. грузинская

12. Саплағы јахшы көрүнүр, жарпаглары үстдән јашыл, алтдан түк-чүклү боздур. Мејвәләри узун саплагларда олан галханларда јерләшир.

16. *P. medvedevii* Rubtz.—Медведев а.—Г. медведева
- Саплағы тәдричән жарпаг ајасына кечир вә буна көрә дә чәтин көрүнүр. Жарпаглары һәр ики тәрәфдән күмүшү-боз рәнкдәдир. Мејвәләри тәк-тәк олуб, ғыса саплагларда јерләшәндир.
15. *P. salicifolia* P all.—Сөјүдјарпаг а.—Г. иволистная
13. (8) Жарпаглары еллипсвары, енли лансетвары вә ја узунсов-јумурташәкилли, ири, енлидир, 5—9 см-ә гәдәр узунлугда вә 3—5 см еиндә олуб, гайдәси дәјирмидир.
6. *P. zangezura* Maleev.—Зәнкәзур а.—Г. зангезурская
- Жарпаглары 1—3 см еиндә вә узунлуғу 10 см-дән артыг олмајыб, гайдәси пазшәкиллидир 14
14. Жарпагларынын кәнары мишарвары вә ја далғаварыдыр.
7. *P. syriaca* Boiss.—Сурија а.—Г. сирийская
- Жарпагларынын кәнары тамамилә хырда вә ја ајдын олмајан мишарвары, јахуд да тамкәнарлыдыр 15
15. Жарпаглары узунсов вә ја еллипсшәкилли-лансетвары, тамамилә тамкәнарлыдыр.
10. *P. vsevolodii* Heide man—Всеволод а.—Г. всеволода
- Жарпаглары чох хырда, мишарварыдыр 16
16. Жарпаглары буланлыг јашыл рәнкли, тәрс лансетвары, узунсов, јалныз тәпә һиссәдә бир аз хырда итидишчикли олуб, зәиф вә хырда түкләнмишдир.
11. *P. eldarica* A. Grossh.—Елдар а.—Г. эльдарская
- Жарпагларын кәнары һәр тәрәфдән хырдадишлидир, тамамилә чылпагдыр 17
17. Жарпағын ајасынын диаметри 7—7,5 см, ени исә 4—4,5 см олуб, ромбварыдыр.
8. *P. voronovii* Rubtz.—Воронов а.—Г. воронова
- Жарпаглары гайдәдән пазшәкилли олуб, 5—7 см узунлугда вә 2,5—3 см еиндәдир. Чәтири саллагдыр.
9. *P. nutans* Rubtz.—Саллаг а.—Г. пониклая
1. *P. boissieriana* Buhse.—Буассје а.—Г. буассье

in Nouv. Mem. soc. Nat. Mosc. XII, 87, (1860)

P. cordata Boiss.

Будагларында түнд рәнкли сәрт тиканлары олан, 5 м-ә гәдәр һүндүрлүкдә, чох да бөјүк олмајан ағач вә коллардыр. Жарпаглары дәјирми вә ја кирдә, јумурташәкилли, күт, итидишли, 2—3 см узунлугда вә еиндәдир. Үст тәрәфдән чылпаг, јашыл, парылдајан, гурујан заман гаралан, алт тәрәфдән исә түклүдүр. Саплағы демәк олар

ки, жарпағын узунлуғуна барабар, бә'зән бир гәдәр узун вә ја ондан ғыса, назик вә чылпагдыр. Чичәкләри хырда шүалы, галханвары чичәк группунда јерләшәндир. Мејвәләри хырда олуб, диаметри 1—1,5 см-дир. Күрәшәкилли вә ја јүнкүлчә басыг, чылпаг, хырда, сарымтыл вәзилидир, парылдајан, ғырмызымтылдыр. Касачығын һиссәләри тез төкүләндир. Мејвәләринин саплағы мејвәләрдән бир нечә дәфә узун олуб, чылпаг вә үзәри халлыдыр. Апрель ајында чичәкләјир, август-сентјабрда мејвәләри јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Ләнкәран дағлары (арабир), ашағы мешә гуршағы вә башлыча олараг талалар.

ССРИ-дә јајылмасы: Орта Асија (Дағлыг Түркмәнистан—Гәрби Копетдағ, Чандыр вә Сумбара һөвзәсиндә), Загафғазја.

Үмуми јајылмасы: Иран (шим.).

P. serotina Rehd.—Кечјетишән а.—Г. позндя

in Proc. Amer. Acad. Arts a Sci., I, (1915), 231

P. sinensis auct. mult., non Lindl.

7—15 м һүндүрлүкдә ағачдыр. Чаван зоғлары чылпаг вә ја зәиф түкләнмиш, ја да сых, топа-топа кечәтүклүдүр, сонрадан чылпагдыр. Јарпағлары узунсовдур, јумурташәкилли 7—12 см узунлугда, 4—6 см еиндә кәнары дишли, ачыг јашыл рәнклидир. Һәр ики тәрәфдән әввәлчә аз түкләнмиш (торлу кечәтүклү), сонралар чылпагдыр. Чичәк групплары 6—9 чичәкли чәтирә топланмыш олуб, чылпаг вә ја арабир топа һалда кечәтүклүдүр. Чичәк саплағы назик олуб, 3—3,5 см узунлугда, ләчәкләри овал, 1,5—1,7 см узунлугдадыр. Еркәкчији 20-дир. Сүтунчуғу 4—5-дир. Мејвәси күрәшәкилли олуб, тәпә һиссәсиндә сыхылмыш, алт тәрәфдән назик саплаға доғру даралан, 5—7 см узунлугда, гонур рәнкли ағымсов, нөгтәли, халлыдыр. Апрельдә чичәкләјир, мејвәләри август-сентјабр ајларында јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Гәрби Бөјүк Гафғаз (Шәки рајону), Ләнкәран дүзәнлији. Бағларда әкилиб-бечәрилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Орта Асија. Бағларда бечәрилир.

Үмуми јајылмасы: Јап., Чин (Чиндә һәм јабаны шәкилдә јајылмыш, һәм дә бечәрилир), Шим. Ам. (јалныз мәдәни һалда бечәрилир). Чиндән тәсвир едилмишдир.

Мејвәләри јүксәк кејфијјәтлй олмадығындан културада чох аз јајылмышдыр. Авропа сортлары вә бә'зән јерли сортларла тозландырылмада мүвәффәғијјәтлә истифадә едилмишдир.

2. *P. elata* Rubtz. — Һүндүр а.—Г. высокая

ССРИ Елмләр Академијасы Ботаника Институту
һербарисинин ботаника материаллары, IX, 1, 72, (1941)

Чох заман һүндүрлүјү 20 м-дән артыг олан пирамида формалы чәтирли ағачдыр. Чаван зоғлары әввәлчә түклү, сонралар чылпаг олуб, ачыг шабалыды, габыг үзәриндә сых отуран мәрчимәклидир. Даһа гоча будағлары боз габыглы вә тиканлыдыр. Јарпағлары дәјирми ромб формасында олуб, 8—8,5 см узунлуғунда, 4,5 см еиндә, гаидәси пазшәкилли, ити мишардишли, дишчикләри ғыса ғылчыглыдыр. Кәнары далғавары, үстдән парылдајан, түнд јашыл, чылпаг, алтдан исә јүнкүлчә түклүдүр. Јарпағын ајасы саплаға доғру дәрһал даралмыш олур. Саплағы 3—4 см узунлугдадыр. Чичәк группу 7—10 чичәкли олуб, галханварыдыр.

Јумуртачыгы јоғунтәһәр, узун түклүдүр. Мејвәләри түнд јашыл рәнкли, 5 см-ә гәдәр узунлугда олуб, армудварыдыр.

Азәрбајчан ССР-дә јайылмасы: Чәнуби КГ-дә тәсадүф олунмасы күман едилір (И. Карјакин тәрәфиндән 17/VIII—1932-чи илдә Ермәнистан ССР-ин Меғри рајонундакы Нүвәли кәнди јахынлығындан топланмышдыр. Јашајыш мәнтәгәләринин әтрафында јайылмыш олдуғу үчүн бунун мәдәни вә јахуд гибрид олмасы еһтимал едилір).

ССРИ-дә јайылмасы: Гафг. (Чәнуби Загаф.—Чәнуби Зәнкәзур).

Үмуми јайылмасы: Шимали Иранда тәсадүф едилір. Ермәнистан ССР-дән тәсвир едилмишдир (Меғри рајонунун Личик кәнди).

3. *P. grossheimii* Fed.—Гроссгейм а.—Г. гроссгейма

„ССРИ Елмләр Академијасы Ермәнистан Филиалынын Хәбәрләри“, бнологи сер., II, 203, (1937)

Конусвары вә ја овал чәтири олан, ортабојлу вә ја һүндүр ағачдыр. Будағлары гарамтыл габыглы, чылпаг, ағымсов, мәрчимәкли, бә’зән хырдатиканлыдыр. Јарпағлары јумурташәкилли, еллипсвары, ити дишли олуб, дартылмыш сивриучлудур: 8—10 см узунлугунда, 4—5 см еиндәдир. Үстдән чылпаг вә парылдајан, алтдан исә тутгун рәнклидир. Саплағы 10 см-ә гәдәр узунлугдадыр. Касачыгы һәмишә галандыр. Мејвәләринин ени вә узуну 2—2,5 см олуб, күрәшәкилли вә ја дәјирми, мејвә саплағы армудшәкилли олуб, галханчыға топланмышдыр; 5—6 см узунлугда олуб, назикдир. Апрель ајында чичәкләјир, август-сентјабрда мејвәләри јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јайылмасы: Ләнкәран дағ. (Лерик). Јухары дағ гуршағында палыд мешәләриндә талаларда, Талыш вә Мазандаранда *Sinensis* сырасындан олан вә мәдәни бечәрилән армуд сортларына тә’садүф олунур. Мәһз буна көрә дә *P. grossheimii*-нин културадан чыхыб Лерик рајонунда чыр һалына кечмәси сәбәби ајдынлашдырылмамышдыр.

ССРИ-дә јайылмасы: Һәләлик јалныз Талышда мә’лумдур.

Үмуми јайылмасы: Иран (Елбрус дағ силсиләси). Азәрбајчан ССР-дән тәсвир едилмишдир (Лерик кәндинин әтрафы).

4. *P. hyrcana* Fed.—Һиркан а.—Г. гирканская

А. Гроссгейм, Гафгазын фл. V, 20 вә Коммент, (1952), 421

25 м-ә гәдәр һүндүрлүјү олан ағачдыр. Габығы түнд боз, чаван зоғлары ағ, хырда мәрчимәкли, тикансыздыр. Јарпағлары јумуртавары, ити вә хырдадишлидир. Алтдан ағ кечәтүклүдүр. Саплағы узун, назик, јарпаг ајасынын узунлугуна бәрабәр олуб, зәриф түкләнмиш олур.

Мејвәләри тәк-тәк вә ја чох шүалы олмајан галханчығлара топланмыш олур, басыг күрәви; 3 см-ә гәдәр диаметрли, дарчыны рәнкли, һамар олуб, касачыг дишчикләри галандыр. Апрель-мај ајларында чичәкләјир, август-сентјабрда мејвәләри јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јайылмасы: Ләнк. ов., Астара, Бәндәсәр, Масаллы, Истису, Перембел, Хочабар, Алексејевка, Бурдталы, Ләнкәран дағ массивинин дағәтәји мешәләриндә вә мешә талаларында.

ССРИ-дә јайылмасы: Гафг. (Талыш).

Үмуми јайылмасы: Елбрус дағ силсиләси. Азәрбајчан ССР-дән тәсвир едилмишдир (Туғ кәндинин әтрафы).

P. communis auct. fl. Cauc. non L.

Боз габыглы вэ пирамидашэкилли чэтири олан һүндүр ағачдыр. Чаван зоғлары чылпаг олуб, тиканлыдыр. Jarпаглары дәјирми вэ ја енли, јумуртавары, бэ'зэн бир гэдэр узунсов, бэ'зэн демэк олар ки, ромб формададыр; 3—4 (5) см узунлугдадыр; тамкэнарлы, чылпаг, кэнарларындан вэ алт тэрэфдэн јүнкүлчэ торвары түклэнмиш, јарым-сэрт, үстдэн түнд јашыл парлаг, алтдан тутгун рэнкли, гурујан заман гараландыр. Саплағы 2—3 дэфэ јарпаг ајасындан узундур. Чичэк-лэри галханларда јерлэшэндир. Мејвэлэри күрэви вэ ја басыгдыр, чылпагдыр, јетишмишлэри гарамтыл олуб, галын касачыглыдыр. Апрель-мај ајларында чичэкләјир, ијул-сентјабр ајларында мејвэлэри јетишир.

Азэрбајчан ССР-дэ јајылмасы: БГ (Губа рајону), Шэрги, Гэрби, Мэркэзи вэ Шимали КГ, Ст. јајласы. Мешэлэрдэ орта дағ гуршағына гэдэр эсас е'тибарилэ мешэлэрин кэнарында.

ССРИ-дэ јајылмасы: Гафг. (Талышдан башга). Ерм. ССР-дэн тэсвир едилмишдир (Диличан).

Тураглыға давамлыдыр, чох шор олмајан торпагларда битир. Мэдэни сортлар үчүн чалагалты кими истифадэ едилир.

**P. communis* L.—Ади а.—Г. обыкновенная, культурная

Sp. pl. (1753), 473

20—30 м һүндүрлүјүндэ ағачдыр. Будаглары тиканлы вэ ја тикансыз, тумурчуглары вэ зоғлары чылпаг олуб, надир һалларда түклүдүр. Jarпаглары дәјирми, 2—5—7 см узунлугунда, 1,5—2,5 см енлиликдэ, кэнары хырдадишли, азтүкчүклү, сонрадан чылпаг вэ ја кэнарлары вэ дамарларынын боју узуну түкчүклүдүр. Парлаг јашыл, алтдан нисбэтэн ачыг рэнклидир. Гурујан заман гараландыр. Чичэк-лэри галханларда вэ ја тэк-тэк јерлэшмэк-лэ диаметри 2,5—3 см олур. Чичэк саплағы 3—5 см узунлугда, чылпаг вэ ја түклүдүр. Касајарпагчыглары кечэтүклү, мејвэлэрдэ галандыр. Мејвэлэри рэнкинэ, ирилијинэ вэ формасына керэ чох дәјишкэндир. Јумру, овал формалы, конусварыдыр, ени 1,5—2 см-э, узунлугу исэ 3—4 см-э гэдэрдир. Јашыл, дарчыны, гызылы, пасвары вэ с. рэнкдэдир.

Азэрбајчан ССР-дэ јајылмасы: Мэдэни һалда, демэк олар ки, бүтүн рајонларда бечэрилиз.

ССРИ-дэ јајылмасы: Јух. Дн., Вол.-Дон, Орта Дн., Ашағы Дон, Ашағы Волга, Крым, Гафг. (Өн Гафг. Дағ., Гэрби, Шэрги вэ Чэнуби Загаф., Тал.), Орта Асија (Дағ. Түркм., Аму-Дэрја, Пам.-Ал., Сыр-Дэрја, Тјан-Шанда, еһтимал ки, јалныз јабанылашмышы).

Үмуми јајылмасы: Бүтүн Авр. (јалныз јабанылашмыш һалда тэсадүф едилдији Бөјүк Брит., Данимарка вэ Пиренеј јарымадасындан башга (Шим. Анадолу, Шим. Иран).

Јабаны вэ ади армуд (*P. communis* L.) бир-бириндэн чох фэргленир. Бир чох армудларын гибриди еһтимал олунан мэдэни армуд јабаны армуда нисбэтэн сејрэк чэтирэ, чох ири вэ галын јарпаға, зэриф, дадлы, чох ири, көзэл мејвэли, мөһкэм олмајан одунчаға вэ с. маликдир. Мэдэни армуд јарпаг вэ мејвэлэринин рэнкинэ, өлчүсүнэ, формасына, чичэк-лэринин лэчэјинэ, јумуртачығына, касајарпагчыгларына, мејвэлэринин јетишмэси вахтына вэ с. керэ чох дәјишкэндир. Бу

хүсусијјәтләринә көрә 5000-ә гәдәр армуд сорту ајрылыр. Армудларын чохалдылмасында мәдәни сортларын јабаны армудлара, һәмчинин һејваја вә бә'зән јемишана вә гушармудуна пејвәнд едилмәсиндән кениш истифадә олунур. Бу мәгсәд үчүн јабаны армудун тохумларыны пајызда ләкләрә сәпирләр. Тохумлар јазда сәпиләчәксә, онлары стратификасија едир, чүчәртиләри бир бириндән 8—10 см мәсафәдә шитилләјирләр. Кәлән илин еркән јазында чешидләринә ајрылдыгдан сонра тинкләри чәркә илә әкир, јајын ахырларында исә чалајырлар. Армуд тинкләри даими јерләринә чәркәләрдә биткиарасы мәсафә 6—8 м олмагла әкилир.

6. *P. zangezura* Maleev—Зәнкәзур а.—Г. зангезура

ССРИ Елмләр Академијасы, Ботаника Институтунун әсәрләри, сер. I. 3, (1936), 195

P. schelkovnikowii W o g o n, Sol. nom.

Тикансыз ағачдыр. Чаван зоғлары түнд дарчыны рәнкдә олуб, тез төкүлән түклүдүр; будаглары боз габыглы вә хырда мәрчили, јарпаглары еллипс, енли лансет формалы вә ја узунсов јумурташәкилли, ашағы һиссәдә ән чох енли олуб, 5—9 см узунлугда, 3—5 см енлиликдә, гаидәдән дәјирмидир, күт вә сиври учлудур. Кәнары күт вә ја далғавары дишлидир. Үстдән тутгун јашыл рәнкли, алт тәрәфдән чох солғун, чылпаг, дамарлар бојунча пыртлашыг түклү вә гурујан заман гараландыр. Саплағы 2—5 см узунлугдадыр. Мејвәләри 7—8-и бир јердә олмагла галханларда јерләшән, јухарыја доғру јоғунлашан, јумру олуб, 2—5 см узунлугда саплаға маликдир. Касачығы галын, чылпаг, чох бәрк вә дашлы әтлидир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: һәләлик тапылмамышдыр. Гафгазда, Зәнкәзура һәмсәрһәд олан јердә тапылмасы еһтималы вардыр.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Чәнуби Загаф., Ерм.—Зәнкәзур, Мәзра кәндинин әтрафында, дәниз сәһиндән 1850 м јүксәкликдә олан Сав-Чај дәрәси). Гафгаздан тәсвир едилмишдир. Палыд мешәләринин талаларында битир.

Үмуми јајылмасы: Шим. Иранда олмасы еһтималы вардыр.

7. *P. syriaca* Boiss.—Сурија а.—Г. сирийская

in Diagn. Plant. Orient. nov., I, X, (1849), 1

P. nobilis Kotschy nom. nud.

10 м-ә гәдәр һүндүрлүкдә, енсиз вә сүпүркәвары чәтирли, гыса, јоғун тиканлары олан ағачдыр. Чаван зоғлары парылдајан, гырмызым-тыл гонур рәнкли, ипәктүклү, сонралар исә боз вә чылпагдыр. Јарпаглары енли, лансет формалы, еллипсвары, узунсов, јумурташәкилли, демәк олар ки, орта һиссәдән вә бир гәдәр ашағыдан ромбшәкиллидир, 3—9 см узунлугда, 2—3 см ениндәдир. Әввәлчә ашағыдан торвары, түкләнмиш, сонралар чылпаг, гаидәдән дәјирми вә ја пазварыдыр. Тәпә һиссәдә күт вә ја итиләшмәшдир. Үстдән јашыл, алт тәрәфдән исә солғундур. Саплаглары јоғун, 1—2, 5,5 см-ә гәдәр узунлугда, әввәлчә түклү, сонралар исә чылпагдыр. Чичәкләринин диаметри 3 см-ә гәдәр олуб, азчичәкли галханларда јерләшир. Мејвәләри јумру, узунсов, диаметри 1,5—2 см, узунлуғу исә 2—2,5 см-дир. Түнд гәһвәји рәнкли, јухарыја доғру јоғунлашан саплаглыдыр. Апрель ајында чичәкләјир, мејвәләри августда јетишир.

Азәрбајҹан ССР-дә җајылмасы: Нахч. дағ. (бичәнәк ашырымы). Субалп зонасы сәрһәдди җахынлығындакы мешәләрдә тәсадүф олундуғундан сојуға давамлыдыр.

ССРИ-дә җајылмасы: Гафг. (Чәнуби Загаф.).

Үмуми җајылмасы: Шәрғи Арал дән. (Крит адасы, Сурија, Шәрғи Анадолу), Ерм.-Күрд. (Күрд., Тур. Ерм.). Суријадан тәсвир едилмишдир.

8. *P. voronovii* Rubtz.—Вороков а.—Г. воронова

ССРИ Елмләр Академијасы Ботаника Институту Һерб. Ботаника матер., IX, 1, (1941), 76

Дәјирми чәтирли вә боз габығлы, 8—9 м-ә гәдәр һүндүрлүјүндә ағачдыр. Чаван зоғлары түнд гырмызы рәнкли, парлаг олуб, сејрәк мәрчилидир. Сонралар бозумтул-дарчыны рәнкдә олуб тиканлыдыр. Јарпағлары ромбшәкилли, ән чох орта һиссәдә енлидир. Һәр ики тәрәфдән пазвары дартылмыш, бә'зән еллипсвары вә җа дилимлидир. 7—7,5 см узунлугда вә 4—5,5 см ениндә ајдын олмајан мишардишли вә җа тамкәнарлыдыр. Чылпағ, парылдајан, алтдан солғундур. Чичәкләри азчичәкли галханларда јерләшир. Мејвәләри күрәшәкилли олуб, 2,5 см узунлугда јашыл, бә'зән гырмызыја чаландыр. Галан касажарпағчығлы мејвә, саплағы 2 см узунлугдадыр. Априлдә чичәкләјир, мејвәләри август ајында јетишир.

Азәрбајҹан ССР-дә җајылмасы: Гарабағда вә Нахч. МССР-дә, Зәнкәзурла һәмсәрһәд олан јердә тапылмасы еһтималы вардыр.

ССРИ-дә җајылмасы: Гафг. (Чәнуби Загаф.) Ерм. ССР-дән тәсвир едилмишдир (Зәнкәзурун Таширт кәндиниң әтрафы).

9. *P. nutans* Rubtz.—Саллаг а.—Г. пониклая

ССРИ Елмләр Академијасы Ботаника Институту Һерб. Ботаника матер. IX, 1, (1941), 74

Саллаг чәтирли, 13—15 м һүндүрлүјүндә ағачдыр. Будағлары узун, назик, салланан, боз-күл вә җа пасвары рәнкдә, габығлы олуб, тикансыздыр. Јарпағлары 5—7 см узунлугда, 2,5—3 см ениндә еллипс формалы, гайдәдән пазварыдыр. Кәнары далғавары дишлидир. Үстдән чылпағ, парлаг јашыл, алтдан солғун рәнклидир. Саплағлары назик, 2,5—3 см узунлуғунда, чылпағдыр. Чичәкләриниң диаметри 2,5—3 см-дир. Мејвәләри 2,5 см узунлуғунда, узунсов, јашыл рәнкли, галан касажарпағчығлыдыр. Мејвә саплағы узун, мејвәјә тәрәф јоғунлашандыр. Април ајында чичәкләјир, мејвәләри августда јетишир.

Азәрбајҹан ССР-дә җајылмасы: Нахч. дағлары, бичәнәк ашырымы, мешә кәнары, башлыча оларағ орта дағ гуршағы чајларының башланғычы.

ССРИ-дә җајылмасы: Гафг. (Чәнуби Загаф.); Ерм. ССР-дән тәсвир едилмишдир.

10. *P. vsevolodi* Heide mann—Всеволод а.—Г. всеволода

ССРИ ЕА Азәрб. фил. әсәр., II, 76, (1941)

Түнд боз габығлы вә чылпағ будағлы ири олмајан ағачдыр. Јарпағлары узунсов вә җа еллипсвары, лансет формалы, 3—4 см узунлугда вә 0,5—1,7 см ениндә, кәнарларындан там вә хырдатүклүдүр. Саплағы назик вә чылпағ олуб, јарпағдан јарым д-фә гысадыр. Мејвәләри јумру армудвары олуб, диаметри 1,8—2 см-дир.

Эввэлчэ торлу түкләнмиш, сонралар чылпаг гәһвәји рәнкли, төкүл-мәјән касајарпагчыглы, мејвә саплағы мејвәдән 1—2 дэфә узун түклү вә јоғундур. Априлдә чичәкләјир, мејвәләри август ајында јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Гоб. (Хызы рајону, Алтыағач кәндинин јахынлығы). Палыд мешәләринин кәнарында Азәрбајҗан ССР-дән тәсвир едилмишдир (Хызы рајону, Алтыағач кәндинин әтрафы).

11. *P. eldarica* A. Grossh.—Елдар а.—Г. эльдарская

ССРИ ЕА Азәрбајҗан фил. әсәр., 10, (1944), 35

Голлу-будаглы, чәтири тиканлы, боз габыглы, 1 м-ә гәдәр һүндүрлүјү олан колдур. Зоғлары һә будаглары чылпагдыр. Јарпаглары тәрс лансетвары, узунсов олуб 2—3,5 см узунлугда вә 0,8—1,3 см еиндә, үстдән назик һә хырдатүклү вә ја чылпагдыр, алтдан сәјрәк торғары кечәтүклү, солғун јашыл рәнклидир. Јухары һиссәдә азачыг хырда ити дишчикли, ашағы һиссәдә исә тамкәнарлыдыр. Саплағы назик олуб, тәхминән јарпаг ајасынын узунлугуна бәрабәрдир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Ст. јәј. (Күр вә Йори чајларынын суајрычы). Гуру гајалы јамачларда, гәдим Елдар шамы вә ағачғары ардычларла бирликдә.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Шәрғи Загаф., Елдар ојуғу дағ силсиләси). Азәрбајҗан ССР-ин Самур рајонундакы Елдар ојуғу дағ силсиләсиндән тәсвир едилмишдир.

12. *P. raddeana* Wagon.—Радде а.—Г. радде

Тәтбиги. Бот. Кенет. вә Селек. Инст. әсәр., XXVI, (1925), 608
P. syriaca

Тикансыз ағачдыр. Зоғлары бир гәдәр түклү вә ја чылпагдыр. Јарпаглары узунсов, еллипс фсрмалы олуб, орта һиссәдә ән чох ке-нишләнән, һәр ики гуртарачағында бәрабәр даралан, ити мишарғары дишли, 6—8 см узунлугда, 2—4 см еиндәдир. Алтдан сых боз түклү, үстдән эввәлчә торлу, сонралар чылпагдыр. Саплағы 3—4 см узунлугда түклүдүр.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Гарабағда, Зәнкәзурла һәм-сәрһәд олан јердә тапылмасы еһтималы вардыр.

ССРИ-дә јајылмасы: Чәнуби Загафг. (Ерм. Зәнкәзур, Лишк, Әкәрәк, Личквас, Даштун), Ерм. ССР-дән тәсвир едилмишдир (Лишк кәндинин әтрафы).

Бу нөв, демәк олар ки, јахшы өјрәнилмәмиш вә јалныз барсыз будаглағына керә мәлүмдур.

13. *P. complexa* Rubtz. — Гарышыг а. —Г. смешанная

ССРИ ЕА Ботаника Институтунун Һерб. Ботан. материаллары
IX, 1, (1941), 80

Сәллаг чәтирли, гөвдәсинин диаметри 10—12 см, һүндүрлүјү исә 10 см-ә гәдәр олан ағачдыр. Чәван зоғлары торлу, түклүдүр, сонра-лар, демәк олар ки, чылпагдыр. Будаглары түнд шабалыды рәнkdә олуб, тиканлыдыр. Јарпаглары ерли, узунсов еллипсҕары вә ја јумур-ташәкиллидир. 6,5—8 см узунлугда вә 3,5—4 см еиндә олуб, уча доғру сивридир, ағаппаг түкләнмишдир. Хүсусилә чәван вахты алтдан сых түклү олур, сонралар үстдән чылпаглашыр. Кәнарлары далға-вары мишардишлидир. Саплаглары 1,5—2 см узунлугда олуб кечә-

түклүдүр. Чичөклөри чохчичөкли галханларда јерлөшир. Мејвөлөри шаршөкилли, басыг, диаметри 2—3 см олуб, сарымтыл рөнклидир. Мејвө саплағы мејвөнин бојуна бөрабөр вө ја бир аз ондан узундур.

Азәрбајчан ССР-дө јајылмасы: Чөнубда—Зөнкилан, Гадрут вө бир сыра башга рајонларда олмасы еһтималы вардыр.

ССРИ-дө јајылмасы: Гафг. (Чөнуби Загаф.), Ерм. ССР-дөн тэсвир едилмишдир (Зөнкэзур рајонундакы Мүлк вө Даштун кэндлөринин этрафындакы Јарпаглы мешөлөрин көнанында). Гибрид мөншөли олмасы еһтимал едилир.

14. *P. georgica* Kuthath. —Күрчүстан а.—Г. грузинская
Тбилиси Ботаника Институтунун битки систем. вө чографијасына
даир гејдлөр, 8, (1939), 18

P. elaeagrifolia auct. fl. Cauc., non Pall.

Боз габыглы, кирдө чөтирли, 9 м һүндүрлүјүндө ири олмајан ағач вө ја һүндүр колдур. Чаван зөғлары боз вө ја гөһвөји рөнкдөдир. Јарпаглары енли еллипсвары, лансет формалы олуб, дартылмыш учлудур. 5—10 см узунлугда, 1,5—3 см ениндө, алт вө үст тэрөфдөн сых, боз түкчүклү, сонраларса сыхылмыш кечөтүклү, бөзөн үстдөн чылпагдыр. Саплағы 1,6—4,5 см узунлугунда, һөрүмчөкторлудур. Чичөклөри 4—10 эдэд олуб, галханчыгларда јерлөшир. Мејвөлөри јумру вө ја јүнкүлчө јасты, узунсов олуб, шабалыды вө ја јашылымтыл-сарыдыр. Диаметри 1,7—3,6 см олуб, галан касајарпаглыдыр. Мејвө саплағы 1,5—4 см узунлугундадыр. Априлдө чичөклөјир, августда мејвөлөри јетишир.

Азәрбајчан ССР-дө јајылмасы: БГ (Губа рајону), Чөнуби БГ. Гајаларда јајылмышдыр.

ССРИ-дө јајылмасы: Гафг. (Шөрги Загаф.).

15. *P. salicifolia* Pall.—Сөјүдјарпаг а.—Г. иволистная
Reise durch versch.

Provinz. d. russ. Reichs, III, 734, (1776), Anh.

8—10 м һүндүрлүјүндө ағач, бөзөн исө дағыныг чөтирли колдур. Будаглары эввөлчө бозумтул ағ, сонралар гырмызымтраг габыглы вө чохтиканлы олур. Јарпагларын узуну 6—9 см вө 0,5—1 см ени олан узун, енсиз лансетвары формадан енли лансетвары формаја гэдөр дөјишөн олуб, эн енли саһәси орта вө јухары һиссәсиндөдир. Уч һиссэдө күт вө ја итилөшмиш олуб, тэхминән отурандыр. Белә ки, саплагы тәдричлө јарпаг ајасына кечир вө буна көрө дө чөтинликлө нэзәрө чарпыр вө јахуд да 1—2 см-э гэдөр узунлугда олур. Тамкөнәрлы, бөзөн уч һиссэдө иридишли, һәр ики тэрөфдөн күмүшү боз рөнкдө, һөрүмчөк торлу түкчүклөрлө өртүлүдүр. Бөзөн сонрадан үстдөн түклөр төкүлөндир. Чичөклөри чохчичөкли галханларда јерлөшир, лөчөклөри гысатүклү маһмызвары чыхынтылыдыр. Мејвөлөри енли узунсов вө ја јумру олуб, 1,5—2 см узунлугда, 1,2—1,8 см диаметрдө, сарымтыл шабалыды вө ја гызылы рөнкдө, эввөллөр түклү, сонралар чылпагдыр. Мејвө саплағы 2 см-э гэдөр узунлугда олуб, јухарыја доғру јоғунлашыр.

Азәрбајчан ССР-дө јајылмасы: Сам.-Дөв. дүз., Гөб., Мәркәзи вө Чөнуби БГ. Гуру дағ этөклөриндө, дашлы јамачларда, чајларын јатағында, дүзөнликдө нисбөтөн аз јајылмышдыр.

ССРИ-дө јајылмасы: Гафг. (Шөрги дағ., Шөрги вө Чөнуби Загаф.).

Үмуми јајылмасы: ССРИ, Иран (шим.).

var. *latifolia* Kuthath.—Јарпаглары енли лансетварыдыр.

var. *angustifolia* Kuthath.—Јарпаглары енсиз лансетварыдыр.

Торпаға аз тәләбкар, гураглыға вә сојуға хејли давамлыдыр. Мәдәни сортлар үчүн чалагалты кими вә јашыллашдырмада декоратив ағач кими кениш истифадә едилир. Чох заман мешә золагларынын тәркибинә дахил олур. Мејвәләри бир гајда олараг, шириндир. Јерли әһали тәрәфиндән кениш истифадә олунур.

16. *P. medvedevii* Rubtz.—Медведев а.—Г. медведева
ССРИ ЕА Бот. Инст. Һерб. ботаника материаллары, IX, 1, (1941), 77

Шарвары чәтири олан, 10—12 м һүндүрлүјүндә ағачдыр. Будаглары сејрәк тиканлы, боз вә ја шабалыды габыглыдыр. Чаван зоғлары сых түклү олуб, ағымтыл-боз рәнкли, сонралар гырмызымтыл вә ја шабалыдыдыр. Јарпаглары тәрс лансетвары, 9—11 см узунлугда вә 3—4 см ениндә, јухары һиссәдән енлиләшмиш, гайдәјә доғру чох дартылмыш, үстдән чылпаг вә ја зәиф түклү, јашыл, парылдајан, алтдан боз түклү, там вә далғалы кәнарлыдыр. Саплаглары 2,5—3 см узунлугдадыр. Чичәкләри чохчичәкли галханларда јерләшир. Мејвәләри башлыча олараг, армудшәкилли, јашыл рәнкли, хырда, 2,5—3 см диаметрәдир.

Галын, боз кечәтүклү, касажарпагчыглы вә узунсаплаглыдыр. Априлдә чичәкләјир, августда мејвәләри јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Нахчыван дағлары, ашағы вә орта дағ гуршагларында, арабир дүзәнликдә. Бир гајда олараг, мешәләрин кәнарында вә ја сејрәк мешәләрдә, тез-тез гуру гајалы јамачларда тәсадүф едилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Чәнуби Загаф., Дәрәләјәз).

Үмуми јајылмасы: Шимали Иранда тапылмасы еһтималы вардыр.

17. *P. korshinskyi* Litw.—Көржински а.—Г. коржинского
Елмләр Академијасы Ботаника Музејинин әсәрләри, I, (1902), 17

Орта һүндүрлүјә малик тикансыз ағачдыр. Зоғлары ағ рәнкли сых түкчүкләрлә өртүлмүшдүр. Бириллик зоғларынын габығынын рәнки боз-гонурумтулдур. Јарпаглары ашағы һиссәдә ән чох енлиләшәрәк дәјирми әсаслы, уч һиссәјә доғру тәдричән дартылмыш олуб, сиври-дир, кәнарлары далғавары мишардишлидир, узунсов, јумуртавары вә ја дилшәкилли олуб, 5—10 см узунлугда вә 2—4 см ениндәдир. Үст вә алт тәрәфдән әввәлчә түкләнмиш, сонралар чылпагдыр. Бөјүк јарпагларда үст тәрәфдән парылдајан, бәзән исә јалныз дамарлар бојунча түкләнмиш олур. Саплағы 1,5—5,0 см узунлугда олуб, сых түклә өртүлүдүр. Касажарпагчыглары харичә гатланмышдыр, мејвәдә галандыр. Мејвәләри енли армудшәкилли вә ја шаршәкилли олуб тәк-тәк, јахуд да галханчыға топланмышдыр. Мејвәсинин эти ширәлидир вә аз дашлашмышдыр.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Азәрбајҗан ССР ЕА Нәбатат бағы тәрәфиндән Абшеронун јашыллашдырылмасында тәтбиг едилир. Абшерон шәраитиндә тамамилә гураглыға давамлы биткидир. Һәр ил күлли мигдарда чичәк ачыр вә мејвә верир. Мејвәләри октябр ајында јетишир. Бир сыра алма вә армуд сортлары үчүн гијмәтли чалагалты кими истифадә олунур. Јазда чичәкләјән ағач олдуғу үчүн јашыллыгларда бөјүк әһәмијјәтә маликдир. Хәстәлик вә зәрәрверичиләрдән горхусу јохдур.

ССРИ-дә җајылмасы: Орта Ас. (Пам. Ал., Гәрби Тјан-Шан).

Чох дәјишкәндир, сых түкләрлә өртүлү нүмунәларини М. Г. Попов var. *typica* М. Рор, чылпаг формаларыны исә var. *glabrescens* М. Рор. ады алтында тәсвир етмишдир. *P. korshinskyi* × *P. communis* (*P. aviloozii* Рор.) гибриди мә'лумдур. Тачикистанда дәмҗә бағлар салан заман гураглыға давамлы чалагалты кими чох кениш истифадә едилир.

8-чи чинс. *MALUS MILL**.—АЛМА—ЯБЛОНЯ

Gard. Dict., ed, VIII, (1768)

Ортаҗолу кичик ағач вә җахуд бөјүк колдур. Јарпаглары нөв-бәли дүзүлмүш, саплаглы вә җа узунумтул җаланчы зоғлардан ибарәтдир. Чичәкләри икичинсли, азчичәкли галханвары вә җа чәтирвары салхымлардадыр. Касајарпагчыглары вә ләчәкләри, адәтән, 5-дир. Сүтунчуғу вә јумурталығынын јувасы 2 — 5-ә гәдәрдир. Еркәкчији 18—50-дир. Мејвәси ири вә ширәли олуб, әтиндә дашлашмыш һүчәј-рәләр јохдур. Һәр јувасында 2 тохум вардыр. Тохумун габығы гәһвәји рәнkdәдир.

Бә'зи алма нөвләри будагларынын тиканлы олмасы илә сечилир, бә'зән мәнсуб олмајан нөвләрдә дә тикан әмәлә кәлир. Үмумијјәтлә, будагларынын вурулма вә буданмасыны җахшы кечирир. Јабаны нөвләри 300 ил вә бә'зән даһа артыг җашајыр.

Алма нөвләри әсас е'тибарилә јерә төкүлмүш, һејван вә гушлар тәрәфиндән дағылмыш мејвәләр васитәси илә артыр.

Авропанын мө'тәдил иглимли зонасында, Асијада вә Шимали Америкада җајылмыш 50 нөвдән ССРИ-дә 12-си битир. Онун Гафгазда вә Азәрбајҗанда јабаны һалда битән вә әкилиб јетиширилән 2 нөвү вардыр.

MALUS ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘ'ЈИН
ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Јабаны алма ағачы, јарпаглары алт тәрәфдән ^{тә}аз вә җа чох кечәвары түклүдүр, үст тәрәфдән исә чылпагдыр. Адәтән гаидәси пазшәкиллидир, јарпагларынын уч тәрәфи сиври дејилдир вә җа азча сивридир, кәнары јарымдаирәви мишардишлидир.

1. *M. orientalis* Uglitzk.—Шәрға.—Я. восточная

- Әкилиб бечәрилән ағачлардыр 2
2. Чичәкләри иридир, ағ вә җа чәһраји рәнклидир, гыса, ағ кечәтүклү саплагларын үзәриндәдир. Мејвәләринин эти чәһраји, ал гырмызы олур, бә'зән чырлашыр.

M. domestica Borkh.—Ев а.—Я. домашняя

- Чичәкләри түнд гырмызыдыр, назик, ағ кечәтүклү чичәк саплагларындадыр. Мејвәси бәһөвшәји, түнд гырмызыдыр. Эти ал гырмызыдыр. Јалныз мәдәни һалда бечәрилир.

* 3. Ә. Новрузова тәрәфиндән ишләнилмишдир.

M. niedzwetzkyana Dieck.—Гызыл а.—Я. недзведцкого

1. *M. orientalis* Uglitzk.—Шэрг а.—Я. восточная
Фл. СССР, IX, (1939), 362, 492

6—8 м-э гэдэр хүндүрлүү олан ағачдыр, әлверишли шәраитдә 15 м-э гэдэр учалыр. Енли, чадырвары чәтирлидир. Јашлы ағачларда көвдә габыглары боз рәнкдәдир. Чаван будаглары бә'зән тиканлы, аз вә ја чохтүклүдүр, сонралар чылпаглашыр. Габығы түнд гәһвәји, көһнә будагларын габығы исә түнд боз вә ја түнд гонур, парлаг олуб, пулчуглар шәклиндә гонур. Јарпаглары јумуртавары, лансет формалы вә ја енли овалшәкиллидир. Чох вахт дәјирми олмагла, гаидәси, адәтән, пазшәкилли даралмышдыр. Тәпә һиссәси, адәтән, күтдүр, аз-аз һалларда сивриләшир. 3—8 см узунлугдадыр. Кәнары мишарвары дишли, аз һалларда јарымдаирәви мишардишлидир. Јарпаглары алтдан аз вә ја чох сых вә ја бозумтраг рәнкдә кечәтүклүдүр; саплағынын узунлуғу 1—3 (4—5) см-дир.

Үзәри түклүдүр. Чичәк группу 4—6 чичәкдән ибарәтдир. Чичәк саплаы сачаглы, кечәтүклүдүр. Касајарпагчыглары сиври үчбучаг шәклиндәдир, бајыр тәрәфдән үзәри сых түклүдүр.

Ләчәкләри тәрс јумуртаварыдыр, үзәриндә дырнагчыглары вардыр. Еркәкчикләри гаидәјә јахын һиссәдә кечәвары түклүдүр. Мејвәләри мүхтәлиф формада олуб, әксәрән дәјирми, диаметри 2—3 см-дир. Мејвә саплағынын гаидәсиндә чухур вардыр. Апрель-мај ајларында чичәк ачыр, август-октябрда мејвә верир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа рајону), Сам.-Дәв. ов., Гоб. (надир һалларда), Шәрги БГ, Гәрби БГ, Алаз.-Ағрыч. јајласы (надир һалларда), Күр дүз., Шимали КГ, Мәркәзи КГ, Чәнуби КГ, Нахч. дағлыг һиссәси, Ләнк. дағлыг һиссәси, Диаб. Бүтүн мешәлик гуршағындан дағ гуршағына гэдәр јајылмышдыр. Мешәләрдә, мешә кәнарларында, мешә талаларында тәк-тәк вә груп һалында тәсадүф едилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Өн Гафг., Дағ., Гәрби, Шәрги вә Чәнуби Загаф., Тал.), Крым.

Үмуми јајылмасы: Кичик Ас., Иран.

Азәрбајчанда битән јабаны Шәрг алмасы Гафгазын һәр јериндә јајылмышдыр. О, минләрлә мәдәни алма сортунун башланғычы һесаб едилир. Јабаны алма Азәрбајчанын бүтүн мешә рајонларында, башлыча олараг, гырылма нәтичәсиндә сәјрәкләшмиш палыд, палыд-вәләс мешәләриндә, еләчә дә чәјкәнары гарышыг мешәләрдә вә дәрәләрдәки мешәләрдә кениш јајылмышдыр. Ишыгсәвән чинсдир, лакин көлкәлијә дә хејли дөзүмлүдүр. Мешәдә икинчи мәртәбәни тәшкил едән ағачдыр. Аз гырылмыш, чох долу фыстыг мешәләриндә икинчи мәртәбәдә битир. Азәрбајчанда Шәрг алмасынын үмуми еһтијаты чохдур вә сәнајә әһәмијјәтлидир. Бу мејвәнин мүхтәлиф формасы вардыр вә онлар бир-бириндән бојуна шахәләнмәсинә, јарпағы вә мејвәләринин дадына, формасына, түклүлүк дәрәчәсинә, одунчағынын кејфијјәтинә вә с. көрә фәргләнир. Демәк олар ки, һәр ил бол мәһсул верир. Азәрбајчанын бир сыра јерләриндә чыртдан алма ады илә буна раст кәлинир. Бу алма ағачынын бир нечә формасы мәлумдур ки, онлардан да сон заманлара гэдәр гәләмалты битки кими дејил, мејвә мәһсулу көтүрмәк үчүн истифадә едилирди. Сон илләр бә'зи јерләрдә учабој алмаларын јерли сортлары чыртдан алмаја гәләм вурулур.

Нахчыван МССР-дә раст кәлинен чыртдан алма диггәти чәлб едир; о, чохлу мигдарда ири вә дадлы мејвә мәһсулу верир. Чәлләкләрдә әгмәк үчүн бөјүк әһәмијјәти вардыр. Азәрбајчанын чыртдан алма формаларынын мәншәји вә мүстәгиллији мәсәләси ајрыча тәдгигат тәләб едир.

Шəрг алмасынын мейвэлəриндэн кениш истифадə олунур. Шəрг алмасынын бə'зи формаларынын мейвэлəри ширинтəхəр вə чохвита-минлидир. Мейвэлəрдэн җахшы квас, җүксəк кейфиҗəтли есенсия (ли-монад үчүн), сидр, желе, консерв вə с. Һазырланыр. Мейвə шəрабы истехсал едилир. Галан туллантылардан исə сиркə Һазырланыр. Тəр-кибиндə чохлу 1,1% туршу олан Шəрг алмасынын мейвэлəри алма туршусунун дəмир дузунун екстрактыны (*Extractum ferripomati*) Һазырламаг үчүн җахшы хаммалдыр. Бу екстрактын тəбəбəтдə əһ-миҗəти вардыр вə ондан хлорозе хəстəликлəринин мұаличə едилмə-синдə истифадə олунур. Шəрг алмасынын тохумларындан кейфиҗəтли җейинти җағы истехсал едилир. Шəрг алмасы җахшы баллы биткидир. Чохлу нектар вə тозлуг верир; бир чичəҗиндə 0,028 мг нектар олур, ири ағачлар 5,9 кг ачыг сары рəнкли əтирли бал верир. Мейвэлəриндə 26—36 мг%С витамини тапылмыш, одунчағы ағыр (хүсуси чəкиси 0,75-дир), чох да мөһкəм деҗилдир. Сыхдыр, назик тəбəгəлидир, гыр-мызымтраг ағ рəнkdəдир. Габарыг, əҗилмəк хассəsi олдуғундан кей-фиҗəтчə армуд одунчағындан кери галыр. Мұхтəлиф мəмүлат Һазыр-ланмасында истифадə олунур. Җахшы чилаланыр, лакин аз ишлəдилир.

Шəрг алмасы чаван икэн кифаҗəт гəдəр тез бөҗүҗүр, сонралар исə инкишаф җавашыҗыр вə 30—35 җашларында, дəмəк олар ки, тамам да-җаныр. Көк системи торпағын үст гатларында җерлəшдиҗиндэн Шəрг алмасы галынлығы орта дэрəчədə олан торпагларда артыб чохала билир. Торпаға гаршы аз тəлəбкардыр. Гуру вə аз шорлашмыш тор-паглара давам кəтирир, механики тəркиби орта дэрəчədə олан тəзə мүнбит торпагларда даҺа җахшы нəтичə җерир. Азэрбаҗчанда соҗуг-гыша давамлыдыр. Тохумлары җазда əкилдикдə əвəэлчə стратифика-сия олунур, көтүк пəһрəsi əмэлə кəтирир. Тохумлары вə гəлəмлəри басдырма васитəsi илə дə чохалдылыр. Җабаны Шəрг алмасы тарла-горуҗучу мешə золагларынын җарадылмасы, җашыл чəпəрлəр дүзəл-дилмəsi үчүн җарарлыдыр. Мədəни алма сортлары җетишдирмəк мəг-сəди илə онлардан гəлəмалты битки кими дə истифадə олунур. Чох декоратив ағач чинси олуб, хүсусən җазда бол чичəклəмə дөврүндə җарашыглы көрүнүр. Онун чыртдан вə саллаг будаглы формалары хүсуси илə диггəти чəлб едир.

M. domestica Borkh.—Ев а.—Я. домашняя
Handb. Forstbot. (1803), 1272

3—6 вə җахуд 10—14 м һүндүрлүҗү олан ағачдыр. Көвдəsi чат-ларла өртүлмүш, бөҗүк вə җашлы ағачларда диаметри 90 см-ə чатыр.

Голлу-будаглы, енличəтирлидир; бə'зэн чəтири җумуртавары вə җа шаршəкилли олур. Будаглары узун мүддət түклү галыр. Тумур-чуглары конусвары вə җа җумуртавары олур. Җарпаглары ири вə мұх-тəлиф формалардадыр. Чох вахт отураг һиссəsi дəҗирми олмагла җумуртаварыдыр. Җарпағынын кəнары җарымдаирəви, мишардишли, алт тэрəфи аз вə җа сых түклүдүр, ачыг җашыл рəнkdəдир, саплаглары гысадыр. Чичəклəри ири, ағ вə җа чəһраҗы рəнkdəдир, баҗыр тэрəфдэн даҺа түнд рəнклидир. Чичəк саплағы чичəк җатағы вə касачығы сых кечəтүклүдүр. Мейвэлəри ири, диаметри адəтэн 3 см-дэн артыгдыр. Мұхтəлиф формалы олуб, мейвə саплағы гысадыр.

Азэрбаҗчанын һər җериндə җетишдирилир, сортлары чохдур, вə-тəни мəлүм деҗилдир. Ев алмасынын мейвэлəриндэн кениш истифадə олунур, ондан тəзə икэн, гурудулмуш вə җа бишмиш һалда истифадə едилир. Консерв, мұрəббə, желе, пастил, повидло, сидр, мейвə шəрабы вə с. Һазырланыр. Алма мейвэлəринин ширəсиндə шəкəр (глүкоза, фруктоза, сахароза), алма туршусу, таннин вə зүмали маддэлəр вар-дыр. Ширəнин тəркибинə дахил олан маддэлəрин мигдары мейвəнин

сорту вә јетишмә дәрәчәсиндән асылы олараг хејли дәјишир. Алма туршусунун дәмир дузу мәһлулунун тибби әһәмијјәти вардыр. Һәмин мәһлулу һазырламаг үчүн мејвәләри даһа турш олан алма сортларыннан истифадә едилир. Алма мејвәси һәзм системини мөһкәмләндирир. Хроники исһалы, кәскин ентерит хәстәликләринин мүәличә олунмасында ишләдилир. Алма мејвәләринин организмә мүсбәт тәсири онларын тәркибиндә алма туршусунун, дәмир дузунун, һабелә А, В вә С витаминләринин олмасындадыр. Азәрбајҹанда битән ев алмасынын мејвәләриндә (онун мүхтәлиф јерли сортларында) 6,36-дан 12,7 мг-а гәдәр, јарпагларында исә 450 мг% С витамини олур. Мејвәләриндә В витамининин мигдары 0,8—2,3 гамма, каротинин мигдары 1,25—3,0 гаммадыр. Одунчағы сых, мөһкәм вә бәркдир, гырмызы гонур рәнкдәдир, мүхтәлиф гијмәтли чилинкәр мәмулаты һазырламаг үчүн ишләдилир. Кејфијјәтинә кәрә армуд ағачынын одунчағындан бир гәдәр кери галыр, чох декоратив ағачдыр, јахшы баллы биткидир.

M. niedzwetzkyana Dieck.—Гызыл а.—Я. недзведцкого
Neuchâten. Off. des Nat. Arb. Zoschen. (1891), 16

2—6 (8) м һүндүрлүјүндә ағачдыр. Чәтири чадырварыдыр. Јашлы ағачларда көвдә габыглары аз бүрүшмүш, гонуртәһәр-боз рәнкдә олур. Чохиллик будаглары вә чаван ағачларын көвдәси гырмызымтыл-гонур рәнкдәдир. Будаглары тикансыз олуб, бир гәдәр јоғунтәһәр, түнд гырмызы рәнкдәдир, илик зоғлары гарадыр. Јарпаглары түнд јашыл вә ја гырмызымтрағдыр, тәрс јумуртавары, еллипсвары вә ја узунсов олуб, учу гаралмыш, чох вахт гайдәјә јахын һиссәси пазшәкиллидир, јарпагларынын тәпә һиссәси гыса, сивриучлудур. Тамамилә инкишаф етмиш јарпаглары үст тәрәфдән, демәк олар ки, чылпагдыр, алт тәрәфдән кечәвары, көдәк түклүдүр; саплаглары узун, кечәвары түклүдүр; орта дамары да беләдир. Чичәкләри түнд гырмызы, назик чичәк саплагларында отурмушдур. Чичәк саплағы вә касачығы ағ кечәтүклүдүр. Касајарпагчыглары лансетвары, сивридир. Мејвәси бәнөвшәји, түнд гырмызы рәнкдә олуб, әти чәһрајы, ал гырмызыдыр. Мај ајында чичәк ачыр, јайда мејвәләри јетишир.

Азәрбајҹан ССР-дә јайылмасы: Ләнк. ов., Ләнк. дағ. һис., Диаб. Бағларда, һәјәтјаны саһәләрдә әкилиб бечәрилиз, вәтәни мүәјјән едилмәмишдир. Әввәлләр күман едилирди ки, бу алма нөвү Орта Асијада јайылмышдыр.

Декоратив вә мејвә ағачы кими әкилиб јетишдирилир. Мејвәләри өз әтри илә фәрғләнир. И. В. Мичурин әти гырмызы рәнкдә вә јарпаглары рәнкбәрәнк олан алма сортлары әлдә етмәк мәгсәди илә апардығы селексија ишләриндә недзведски нөвүндән мүвәффәгијјәтлә истифадә етмишдир. Мәсәлән, о, недзведски алмасыны антон алмасы сорту илә тозландырмагла гырмызыјарпаг алма сортлары антипасхал, јаконт, рубин, винтвары вә биринчи дәрәчәли јашылјарпаглы гыш аркады сортлары јетишдирмишдир. И. В. Мичурин недзведски алмасы гибриdlәринин хусусән чичәкләмә дөврүндә чох јарашыглы олмасыны вә аз декоратив кејфијјәтләри илә фәрғләnmәсини гејд едир.

Бу нөвләрдән әлавә, Абшерон Ботаника бағынын коллексијасында (Бақы) вә дендирарија паркында (Мәрдәкан) киләмејвәли алма *M. baccata* (L.) Borkh. вә балчичәкли алма (*M. floribunda* Sieb.) нөвләри дә бечәрилиз. Бу нөвләрә Авропада анчаг мәдәни һалда раст кәлмәк олур. Абшеронда мүнtәзәм сурәтдә суварма шәраитиндә күлли мигдарда чичәкләјир вә бол мәһсул верир.

Ботаника бағында апарылан тэдгигат ишлэри көстэрир ки, бу нөв-
лэр чох заман көбэлэк хэстэлијинэ тутулур. Эсас е'тибарилэ *Rodospaera leucotricha* Salm. көбэлэклэри гејд едилмишдир.

Алма нөвлэринин одунчагы ачыг гонур, јахуд гырмызы, ағ, енли
вэ чанлы одунчаглыдыр. Одунчагынын мөһкәм олмасына бахмајараг,
истеһсалатда асанлыгла е'мал едилир вэ јахшы чилаланыр. Харратлыг
мә'мулаты. һазырланмасы истеһсалатында вэ ојма нахыш ишлэриндә
истиһадә олунур.

Анатомик гурулушу е'тибарилэ алма одунчагы армуддан [чоҳ
аз фэрглэнир.

Алма нөвлэринин суөтүрүчү системи эсас е'тибарилэ бору, тра-
хеид лифлэри, өзэк шүалары вэ гошгувары паренхим элементлэриндән
ибарәтдир. Бору дешиклэри садә формалыдыр. Нөвбә илэ дүзүлмүш
боруарасы мәсамэлэр күлли мигдардадыр вэ сәрбәст һалда јерләш-
мишдир. Мәсамә һашијэлэри дәјирми, арабир јумуртавары формада-
дыр. Одунчаг дағыныгборулу, јахуд тэгрибән һалгаборулулудур. Бору-
ларын ишыг золагларынын чеврәси бучагвары вэ ја дәјирмидир. Өзэк
шүалары күлли мигдарда бир вэ икисыралыдыр.

Алма одунчагынын анатомик көстэричилэри 4-чү чәдвәлдә верил-
мишдир.

4-чү чәдвәл

Алма нөвү суөтүрүчү системинин анатомик көстэричилэри

Нөвлэр	Иллик һалгаларын ени, мк-ла	Күтлө сыхлыгы, %-лэ	1 м ² -дә јерләшән боруларын	Боруларын ишыг золаг- ларынын танкентал диаметрлэри, мк-ла	Лиф бошлугларынын танкентал диаметри, мк-ла	Лиф глафларынын ени, мк-ла	Шүаларын һечми, %-лэ	1 м-дә јерләшмиш шүаларын мигдары	Максимал сыралы шүа- лар	Шүаларын ени, мк-ла	Шүаларын һүндүрлүгү, мк-ла	Боруларын ишыг золаг- ларынын һечми, %-лэ	Лиф бошлугларынын һечми, %-лэ
<i>M. orientalis</i> (Нахчыван)	0,98 2,38	50	172	24,5	2,4	6,0	16	13	3	12 30	45 330	17	10
<i>M. orientalis</i> (Губа)	2,2 2,8	42	188	30,0	3,0	4,5	20	12	3	12 39	70 390	22	
<i>M. orientalis</i> (Загатаһа)	0,84 1,50	46	225	38,0	3,3	4,8	14	11	4	70 36	70 1100	28	

Malus orientalis нөвүнә мезофил мешә шәраитиндән башга бир
гәдәр гуру шәраитдә дә раст кәлинир.

Мүгајисәли анатомик тэдгигатын нәтичэлэри көстэрир ки, алманын
ксерофил формаларынын суөтүрүчү системи бир сыра ихтисаслашмыш
гурулушлу элементлэри илэ бу нөвүн мезофил формаларындан фэрг-
ләнир.

Бу мә'лумат көстэрир ки, еколожи амиллэрлэ әлагәдар олараг,
тәбии сечмә нәтичәсиндә нөвлэр даһилиндә дәјишикликләр әмәлә кә-
лир вэ еһтимал ки, бу дәјишилмә нәтичәсиндә алынмыш фәрдләр јени
формалар әмәлә кәтирир.

9-чу чинс. *SORBUS L**.—ГУШАРМУДУ—РЯБИНА

Sp. pl. (1753), 477

Ағач вә ја колдур, јарпаглары нөвбәли јерләшмиш, садә, там вә
ја ләләквары, ганадлы, мүрәккәб тәкләләквары, кәнары дишли
вә ја хырда дишлидир. Тумурчуглары 8—15 мм узунлугда, чылпаг

* З. Ә. Новрузова тәрәфиндән ишләнилмишдир.

вə ја түклү пулчуглудур. Чичəклəри икичинсли, чохчичəкли, голлу-будаглы галханчыглардадыр, каса жарпагчыглары вə лəчəклəри 5-дир, лəчəклəри дəјирми вə јумуртавары, ағ вə ја чəһрајыдыр. Сүтунчуглары адəтəн 3, аз-аз һалларда 2—4 вə ја 5-дир. Еркəкчиклəри 15—20-дир. Јумурталығы алтдадыр, 2—5 јувалыдыр. Мејвəsi күрəви вə ја овалдыр. Тохумлары үчүзлү, һәр ики учу сивридир.

Шимали мө'тəдил зонада јайылмыш 35 нөвдəн Гафгазда 20-си (бундан 2-си əкилиб јетишдирилир), Азəрбајҹанда исə 11-и битир.

SORBUS ЧИНСИНƏ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛƏРИ ТƏЈИН ЕТМƏК ҮЧҮН ЧƏДВƏЛ

1. Жарпаглары тəклəлəкварыдыр 2
- Жарпаглары садə, тамкəнарлы вə ја дилимлидир 3
2. Жарпагчыглары еллипсвары, лансетвары, нисбəтəн енлидир (ени 2 см-дəн артыгдыр). Мејвəлəри гырмызыдыр.

2. *S. boissieri* C. K. Schn.

- Жарпагчыглары овал-лансетвары олуб, даһа енсиздир. Мејвəлəри нарынчыдыр.

1. *S. caucasigena* Kom.

3. Жарпаглары чылпаг, дилимли, һәр ики үзү јашылдыр.

11. *S. torminalis* (L.) Crantz.

- Жарпагларынын алт үзү аз вə ја чох кечəтүклү вə ја чылпагдыр. əксəрəн кəнары дилимлидир. Бə'зəн дилимли дəјилдир 4
- 4. Жарпагларынын алт үзү чылпагдыр вə ја јалныз дамарларын боју узуну зəиф түклүдүр, аз-аз һалларда жарпагларынын бүтүн сəтһи дағыныг түклүдүр.

3. *S. subfusca* (Ledeb.) Boiss.

- Жарпаглары алтдан ағ вə ја боз кечəтүклүдүр 5
- 5. Жарпаглары дилимли дəјилдир 6
- Жарпаглары ајдын дилимлидир 9
- 6. Жарпаглары узунсов, даһа енсиз олуб, еллипсвары вə јумурта формалыдыр, еллипсшəкилли 6—8 чүт дамары вардыр, алтдан ағ кечəтүклү, узунлуғу 5—7 см-дир.

6. *S. baldacci* Degen et Fritsch

- Жарпаглары даһа енлидир, јумуртавары вə ја дəјирмидир, 8—10 чүт дамары вардыр 7
- 7. Жарпаглары бəјүк дəјилдир, 5—7 см узунлуғдадыр, онларын һәр тəрəфиндə əн чоху 15 диш вардыр.

7. *S. turcica* Zins.

- Жарпаглары даһа ири олмагла һәр тəрəфдəн 20-дəн артыг дишлидир 8
- 8. Жарпаглары алтдан ағ кечəтүклү, 5—10 см узунлуғунда, һәр тəрəфиндə 20—35 дишлидир.

5. *S. gracea* (Spach) Hedl.

- Jarпаглары алтдан боз вә ја бозумтраг јашылдыр, аз һалларда ағ кечәтүклүдүр, гайдәсинә јахын пазвары даралмышдыр. 7—13 см узунлуғундадыр.

4. *S. kusnetzovii* Zins.

9. (5) Jarпаг дилимләри дәрин дејилдир, кәнары чәпинә үчбуцаглы олуб, јан дамарлары 5—7 чүтдүр. Алтдан ағ кечәтүклүдүр.

8. *S. persica* Hedl.

- Јан дамарлары 7—9 чүтдүр 10
10. Jarпаг дилимләринин кәнары бүтөвдүр вә ја јалныз үст тәрәфиндә 1—2 хырда диш вардыр, jarпагларынын контуру еллипсварыдан башламыш, јумуртавары-дәјирмијә гәдәр мүхтәлиф шәкилдәдир.

9. *S. caucasica* Zins.

- Jarпагларынын дилимләринин кәнары дишлидир. Дилимләрдәки дишләр вә јухары дилимсиз һиссәнин дишләри аз вә ја чох бәрабәрдир.

10. *S. armeniaca* Hedl.

1. *S. caucasigena* Kom.—Бөјүк Гафгаз г.—Г. кавказская

Һүндүрлүјү 6—8 (15) м-ә чатан дағыныгчәтирлидир. Диаметри 40 см-ә гәдәр олан бә'зән уча колдур. Көвдәсинин габығы боз вә һамардыр. Јашлы ағачларда чатламыш олур. Тумурчуглары конусвары, гарамтылдыр, үзәри ағымтраг түклүдүр. Jarпаглары тәкләләквары, (11) 13—15 (19) jarпагчыгдан ибарәтдир. Үстдән чылпаг, алтдан дағыныг түклүдүр, орта jarпагчыглар јумуртавары лансетшәкилли вә ја узунсов-лансетвары, гејри-симметрик олуб, јухары һиссәсиндә jarпагчыгларын кәнары сиври вә мишардишлидир. Анчаг ашағы һиссәсиндә тамдыр, бә'зи һалларда исә һәр тәрәфи мишардишлидир. Чичәк групу чохчичәкли, галханварыдыр. Бунлар әввәлләр түклү олуб, сонралар демәк олар ки, чылпаглашан будагчыгларын учларындадыр. Чичәкләри ағ рәнkdә олуб, кәскин специфик иј верир, диаметри 10—15 мм-дир. Јетишмиш мејвәләри күрәви јумуртавары вә ја узунсов-јумуртавары, нарынчы, аз-аз һалларда исә сарымтылдыр, ени 7—11 мм-дир. Бир гәдәр узунсов вә тәпәси сивриләшмиш тохуму вардыр. Мај-ијун ајларында чичәк ачыр, август-сентјабрда мејвә верир; мејвәси гышда ағачларын үзәриндә галыр.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: БГ. Губа рајонунда вә јухары дағ мешә гуршағында јајылмышдыр, мешәләрин кәнарында, талаларда вә фыстыг мешәләриндә раст кәлинир. Тәк-тәк вә группа битир.

ССРИ - дә јајылмасы: Өн Гафг., Дағыс. Гәрби вә Шәрғи Загаф. (Казбекин јахынлығындакы Хде дәрәсиндән тәсвир едилмишдир).

f. longifoliata Gatsch. — Jarпагчыглары узундур, икигат мишаркәнарлыдыр. Бә'зи һалларда тәсадүф едилир.

paria var. *pendulahort*) мә'лумдур. Онлар чох декоратив олмасы илә фэрглэнир, бундан элавә, енсиз, пирамида формалыдыр; (var. *fastigiata* Natw.) бағларда әкилир.

И. В. Мичурин гушармудунун чыр формаларына нисбәтән хејли ири мејвәси олан чох гијмәтли гушармуду сортлары јетишдирмишдир. О, нөвләрарасы вә чинсләрарасы гибриdlәшдирмә үсулундан (гушармуду + әзил, гушармуду + јемишан, гушармуду + армуд кениш истифадә едәрәк гушармудунун чох декоратив вә мәһсулдар нөв вә сортларыны јетишдирмәјә наил олмушдур.

2. *S. boissieri* C. K. Sehn.—Буассје г.—Р. буассье
In Bull. Herb. Boiss., VI, (1906), 312

Бундан әввәлки нөвә охшајыр, ондан тумурчугларынын ијвары шәкилдә олмасы илә фэрглэнир, тумурчугларынын үзәриндә вәзили чылпаг түкләр вардыр. Јарпагчыглары даһа енли вә сых еллипсвары лансетварыдыр (ени 2 см-дән артыгдыр). Мејвәси гырмызы вә ја нарынчы гырмызы, дәјирми јумуртавары, диаметри 8—11 мм олур. Мајијул ајларында чичәк ачыр, сентјабр ајында мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Шимали КГ, Мәркәзи КГ, Чәнуби КГ, Нахч. дағ. һиссәси, Диаб., Ләнк. дағ һиссәси, Јухары мешә вә субалп гуршагларында раст кәлинир. Јүксәк дағ јерләриндә палыд ағачлары, тоз ағачлары вә мешә талаларында, коллуглар арасында битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Гәрби, Шәрги вә Чәнуби Загаф., Талыш).

Үмуми јајылмасы: Кичик Асија. Лазыстандан тәсвир олунмушдур.

3. *S. subfusca* (Ledeb.) Boiss.—Гонур г.—Р. буроватая
Fl. or. 11, (1872), 659

Чох да һүндүр олмајан ағач вә ја колдур. Тумурчугларынын јалныз кәнары зәиф түклүдүр. Јарпаглары ири, 7—11 см узунлугдадыр, тәрсјумуртавары, еллипсвары, һәр ики тәрәфдән тамамилә чылпагдыр, гайдәјә доғру енли пазшәкилли вә ја дәјирмиләшмишдир. Јухарыда сивриләшмиш вә ја күт олуб, сивритәпәлидир, кәнары демәк олар ки, гайдәсиндән башлајарағ гејри-мүнтәзәм, икигат дишлидир, јан дамарлары 8—10 чүтдүр. Јарпағын алт үзүндә дамарлар ајдын сечилир; бәзән зәиф түклүдүр. Саплағы (1—1,5 см) гысадыр, гайдәјә јахын һиссәси гырмызы, гонурдур. Чичәк саплаглары чылпагдыр. Касачығы кечәтүклү, габарчыглы, күтдишлидир. Ләчәкләри ағ, енли еллипсвары, боју касачығын бојундан демәк олар ки, 2 дәфә артыгдыр. Мејвәләри бир гәдәр күрәви, 5—8 мм диаметриндә, гырмызы рәнкдәдир, сонралар рәнки көјәрир. Ијун ајында чичәк ачыр, август-сентјабрда мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Шәрги БГ (надир һалларда), Шимали КГ (надир һалларда), Чәнуби КГ (надир һалларда).

Јухары дағ мешә гуршағында, дәниз сәвијјәсиндән 2000 м-ә гәдәр јүксәкликдә тәсадүф едилир. Гајалы-дашлы јамачларда, коллуглар арасында, мешәләрин кәнарында битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Өн Гафг., Гәрби, Шәрги вә Чәнуби Загаф.).

Күрчүстан ССР-дөн (Ачарыстан) тэсвир едилмишдир.
Декоратив колдур, мејвэлэри јемэли дејилдир. Одунчагы нарын
тэбэгэли, мөһкөм вэ еластикдир, јахшы чилаланыр.

4. *S. kusnetzovii* Zins.—Кузнецов г. — Р. кузнецова
Фл. СССР, IX, 397 и. в. Addenda VIII, 496, (1939)

Колдур. Тумурчуглары кечэвары түклү, аз-аз һалларда чылпаг-
дыр. Јарпаглары енли, тэрс еллипсвары вэ ја еллипсварыдыр, гайдэ
һиссэси пазвары енсизләшир, јухары һиссэси сивриләшир, нисбэтән аз
һалларда јухары һиссэси күтдүр. 7—13 см узунлуғундадыр, үст тэрә-
фи чылпаг, алт тэрәфдән сых, боз-јашыл вэ ја аз-аз һалларда ағ
кечәтүклүдүр, кәнары сиври икигат дишлидир, јан дамарларынын
сајы 7—10 чүтдүр. Чичәк саплағы ағ кечәтүклү, касачығы ағ кечә-
түклү вэ үчбучаг дишлидир, ләчәкләри ағ, дәјирмиләшмишдир. Меј-
вэләри, демәк олар ки, күрәвидир. Ијун-ијул ајларында чичәк ачыр,
август-сентјабрда мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Надир һалларда БГ (Губа
рајону), Шәрги БГ, Гәрби БГ (Шәки рајонунда Көјнүк кәндинин әт-
рафы), орта вэ ја јухары дағ гуршагларында гајалыг јерләрдә битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Өн. Гафг., Дағыс., Шәрги вэ
Чәнуби Загаф., Севан көлү). Гафгаздан (Закан дағындан) тэсвир едил-
мишдир. Декоратив вэ баллы биткидир.

5. *S. gracea* (Spach) Hedl.—Јунан г.—Р. греческая
Monogr. d. Gatt. Sorbus (1901), 75

Ортабојлу ағач вэ ја колдур. Аз вэ ја чох кечәтүклүдүр, аз-аз
һалларда чылпагдыр. Јарпаглары дәјирми вэ ја дәјирми-еллипсвары-
дыр, гайдәја јахын һиссэси енли, пазвары вэ ја дәјирмидир. Уч һис-
сэси бир гәдәр күт вэ ја сивридир, (5) 7—8 (10) см узунлуғунда вэ
6—10 см ениндәдир. Үстдән түксүз, түнд јашыл, алтдан сых, ағ кечә-
түклүдүр, дамарлары ајдын сечилмир. Јарпагларын кәнары икигат
мишардишлидир. 20—35 сиври диши вардыр, аз-аз һалларда чох да
ајдын сечилмәјән дилимлидир, јан дамарлары 7—10 чүтдүр. Саплаг-
лары гыса, ағ кечәтүклүдүр. 1—1,5 (2) см узунлуғундадыр. Чичәк сап-
лағы, касачығы вэ јетишмәмиш мејвэләри ағ кечәтүклүдүр. Касачы-
ғын дишләри сиври үчбучаглыдыр. Ләчәкләри ағдыр, дәјирми-јумур-
таварыдыр. Мејвэләри бир гәдәр күрәви 0,8—1 см диаметрдәдир,
әввәлләр рәнки гырмызы олур, сонралар исә көјәрир. Мај-ијун ајла-
рында чичәк ачыр, август-сентјабрда мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа рајону), Шәрги БГ,
Шимали КГ, Мәркәзи КГ, Чәнуби КГ, Нахч. дағлыг һис., Ләнк. дағ.
һис., Диаб. Јухары мешә вэ субалп гуршагларында, дәниз сәтһиндән
2500 м-ә гәдәр јүксәкликдә битир, она бә'зән алп гуршағында да
раст кәлинир.

Мешәләрин кәнарында, јүксәк дағларын ачыг палыд мешәләриндә,
тоз ағачлыгларында, гајалыг јерләрдә битир. Чох вахт группа, аз һал-
ларда тәк-тәк раст кәлинир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (һәр јериндә), Крым.

Үмуми јајылмасы: Орта Авр., Балк. ј. а., Кичик Асија, Јуна-
ныстандан тэсвир едилмишдир.

Јарпағынын гурулушуна көрә бир нечә формаларына да тәсадүф
едилир, декоратив вэ баллы биткидир. Јарпагларындан гәһвәји, гара
бојаг истәһсал едилир. Одунчағы сых, бәрк вэ еластикидир.

6. *S. baldacci* Degen. et Fritsch.—Балдаччи г.—Р. Балдаччи—
Ю. Цинзерлинг, In herb., Фл. СССР, IX, (1949), 398

Колдур. Тумурчуглары аз кечәтүклүдүр. Жарпаглары узунсов-еллипсвары вә ја јумуртавары, узунсов-еллипс шәкиллидир. Гаидәјә јахын һиссәси паз шәклиндә енсиз вә ја дәјирми, јухары һиссәси бир гәдәр күтдүр. 5—7 см узунлуғунда, 3—5 см ениндәдир. Чох заман узунлуғу ениндән ики дәфә артыгдыр. Үстдән чылпаг, алтдан сых ағ кечәтүклүдүр, кәнары аз вә ја чох ајдын икигат дишлидир, һәр тәрәфиндән 20—25 сиври диши вардыр; јан дамарлары 6—9 чүтдүр. Саплағы гысадыр (1—1,5 см узунлуғундадыр). Чичәк групу азчичәклидир. Касачығынын дишләри үчбучаг шәкилли, чичәк саплаглары, касачыглары вә јетишмәмиш мејвәләри ағ кечәтүклүдүр. Мај-ијун ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Нахч. дағлыг һиссәси (Батабат көлүнүн әтрафы), јухары дағ гуршағы, гајалыг јерләр.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Чәнуби Загаф.).

Үмуми јајылмасы: Балк. ј. а., Кичик Асија (Албанија, Каппадокија, Түркиянин ССРИ илә һәмсәрһәд олан әразиси). Албанија-дан тәсвир едилмишдир.

Декоратив вә баллы биткидир. Жарпагларындан гәһвәји, гара бојаг истеһсал едилир. Одунчағы сых, бәрк вә еластикидир.

7. *S. turcica* Zins.—Түркия г.—Р. турецкая
Фл. СССР, IX, 399 и в Addenda VIII, 497, (1939)

Кол вә ја ортабојлу ағачдыр. Тумурчуглары аз кечәтүклүдүр. Жарпаглары дәјирми, гаидәјә јахын һиссәси дәјирмиләшмиш вә ја енли пазвары, уң һиссәси күтдүр. 5—7 см узунлуғунда, 4—6 см еиндә, үстдән чылпаг, алтдан сых ағ кечәтүклүдүр. Һәр тәрәфиндә 10—15 сиври диш вардыр. Јан дамарлары 6—8 чүтдүр, саплағы гыса, 0,5—1,5 см узунлуғунда, кечәтүклүдүр. Чичәк саплаглары, касачығы вә јетишмәмиш мејвәләри ағ кечәтүклүдүр. Касачығынын дишләри үчбучаг шәклиндәдир. Мејвәләри күрэви формададыр, әввәлчә гырмызы, сонралар исә көјдүр. Мај ајында чичәк ачыр, август-сентјабрда мејвә верир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Мәркәзи КГ (Шуша әтрафы), орта дағ гуршағы вә гајалыг јерләрдә битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Шәрғи Загаф.).

Үмуми јајылмасы: Балкан ј. а., Кичик Асија. Декоратив вә баллы биткидир.

8. *S. persica* Hedl.—Иран г.—Р. персидская
Mon. d. Gatt Sorbus, (1901), 70

Ортабојлу ағачдыр. Тумурчуглары аз түклүдүр. Жарпаглары дәјирми, дәјирми еллипсвары вә ја узунсов еллипсварыдыр. Гаидәсинә јахын һиссәси паз шәклиндә олуб, бир гәдәр енсизләшир, уң һиссәси күт вә ја сиври, 5—8 см узунлуғунда, 4—6 см ениндәдир, кәнары дәринә кетмәјән 4—6 дилимли, 25—35 сивридишлидир. Үстдән чылпаг, алтдан сых ағ кечәтүклүдүр, јан дамарлары 5—7 чүтдүр, саплаглары гысадыр, кечәвары түклүдүр. Чичәк групу чохчичәклидир. Чичәк саплаглары (чичәкләмә дөврүндә) вә касачығы кечәтүклүдүр. Касачығын дишләри сиври үчбучаг шәкиллидир. Ләчәкләри ағдыр, дәјирми јумуртаварыдыр, үзәриндә маһмызвары чыхынты вардыр. Мејвәси бир гәдәр күрэви вә ја овалдыр, көјүмтүл гырмызыдыр. Мај-ијун ајларында чичәк ачыр, сентјабрда мејвә верир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Чәнуби Нахч. дағ. хиссәси, орта вә јухары дағ гуршагларында, дәниз сәвијјәсиндән 2500 м јүксәк-ликдә тәсадүф едилир. Гајалыг јерләрдә, колларын арасында битир, аз раст кәлинир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Шәрги Гафг., надир һалларда) вә Чәнуби Загаф., Орта Асија (дағлыг Түркмәнистан, Пам.-Ал., Тјан-Шан).

Үмуми јајылмасы: ССРИ, Иран. Шимали Ирандан тәсвир едилмишдир. Декоратив вә баллы биткидир.

9. *S. caucasica* Zins.—Гафгаз г.—Р. кавказская
In Not. syst. Herb. Hort. Bot. Petropol., IV, (1923), 17

Колдур, аз-аз һалларда ортабојлу ағачдыр. Тумурчуглары түклү-дүр. Јарпаглары тәрс јумуртавары, дәјирми, ели еллипсвары вә ја бә'зи һалларда узунсов-еллипсварыдыр. Гаидәјә јахын хиссәси ели пазшәкиллидир. Уч хиссәси күт вә ја сиври, (8) 10—12 (15) см узун-луғунда вә 6—11 см еиндәдир. Кәнары чох да дәрин олмајан 5—7 дилимлидир (дилимләр јарпағын енинин 1 (3—1) 4 хиссәсинә гәдәр чатыр). 30—50 сиври диши тардыр, үстдән түнд јашыл, чылпагдыр, алтдан сых боз вә ја ағымтыл кечәтүклүдүр. Јарпаглары дилимләри дахили тәрәфдән тамкәнарлыдыр вә ја јалныз јухары хиссәсиндә 1—2 хырда диш вардыр. Јан дамарларынын сајы 7—9 чүтдүр, јарпағын алт үзүндә дамарлар ајдын сечилир вә кечәтүклүдүр. Чичәк групу чохчичәкли, чичәк саплағы кечәтүклүдүр. Касачығы кечәтүклү олуб, дишләри үчбучаг шәклиндә, сивридир. Ләчәкләри ағ вә тәрс јумур-тавары, јетишмиш мејвәләри бир гәдәр күрәи вә ја азча узунсов, гырмызы вә чылпагдыр, сонралар көјәрир. Мај-ијун ајларында чичәк ачыр, август-сентјабрда мејвә верир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Бә'зи һалларда БГ (Губа рајону), Шәрги БГ, Гәрби БГ, Шимали КГ, Мәркәзи КГ, Ләнк. дағ-лыг хиссәси. Орта вә јухары дағ гуршагларында битмәклә субалп гуршағына дахил олур.

Гајалы-дашлы јамачларда, коллуглар арасында, ачыг мешәләрдә битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Өн Гафг., Дағ. Шәрги Загаф., Тал.) Гафгаздан (Бештау дағы) тәсвир едилмишдир.

Декоратив вә баллы биткидир.

10. *S. armeniaca* Hedl.—Ермәни г.—Р. армянская
Mon. d. Gatt. Sorbus, (1901), 69

Кол вә ја ортабојлу ағачдыр. Тумурчуглары түклүдүр. Јарпаг-лары јумуртавары, еллипс формалы вә ја узунсов еллипсварыдыр. Гаидәјә јахын хиссә дәринләшмишдир. Јухарысы сиври вә ја аз-аз һалларда күтдүр, 6—8 см узунлуғунда, 4—6 см еиндә олуб, кәнары чох дәрин олмајан 5—7 дилимлидир (ашағы дилимләр јарпаг ајасы енинин јарысынын $1/2$ — $1/3$ хиссәсинә гәдәр чатыр), 30—36 сиври диши вардыр. Үстдән түнд јашыл вә чылпаг, алтдан бозумтраг вә ја ағ рәнкли сых кечәтүклүдүр. Јан дамарларынын сајы 7—9 (10) чүт-дүр, онлар јарпағын алтында ајдын сечилир.

Чичәк групу чохчичәклидир. Будагчылары, чичәк саплағы, касачығы вә јетишмәмиш мејвәләри кечәтүклүдүр. Касачығын дишвары чыхынтылары сиври үчбучаг шәклиндәдир. Ләчәкләри ағ, јумуртава-рыдыр. Мај-ијун ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајҹан ССР-дә җајылмасы: надир Һалларда БГ-дә (Губа району), Мәркәзи КГ (Лысагорск, Кирс дағы). Орта дағ гуршағында, җајалығ җерләрдә, коллугларда битир.
ССРИ-дә җајылмасы: Гафг. (Шәрғи Загаф.). Ермәнистан ССР-дән тәсвир едилмишдир.

11. *S. torminalis* (Z.) Crantz—Ағрыовундуран г.—Р. глоговина
Stirp. austr., 11, (1767), 45

Crataegus torminalis L., *Pyrus torminalis* L.

8—10 (15) м һүндүрлүҗүндә ағачдыр, диаметри 15—30, бәзи Һалларда 60 см-дир. Јашлы будагларын габығы түнд боз, Һаванларынкы сары-јашыл рәнkdә олур. Тумурчуглары вә зоғлары чылпаг, јарпаглары чылпаг, узунсаплаглыдыр, контуру дәјирми, јумуртавары вә ја енли овалдыр, јухары һиссәси сивридир, гайдәсинә јахын һиссәси енли пазшәкиллидир, дәјирми вә ја азча үрәкварыдыр, 3—5 чүт сиври дилими вардыр, кәнары хырда мишардишли, үстдән түнд, алтдан ачығ јашыл, јан дамарлары 3—7 чүтдүр. Чичәк группу чохчичәкли, будагчыглары түклүдүр. Касачығы аз вә ја чох кечәтүклү, үчбучаг дишлидир. Ләчәкләри ағ, тәрс јумуртавары, 5—7 мм узунлуғундадыр. Мејвәләри јумуртавары вә ја күрәви формада, гонурумтраг рәнkdә олуб, үзәриндә ачығ нөгтәләр вардыр. 10—12 мм узунлуғундадыр. 1—3-ә гәдәр тохуму олур. Тохумларын узунлуғу 10 мм-ә јахындыр, мај-ијун ајларында чичәк ачыр, август-сентјабрда мејвә верир.

Азәрбајҹан ССР-дә җајылмасы: БГ (Губа району), Шәрғи БГ, Гәрби БГ, Сам.-Дәв. ов., Гоб. (надир Һалларда), Ст. јајласы, Алаз., Ағрыч., Мәркәзи КГ, Чәнуби КГ, Ләнк. ов. дағ. һис. Ашағы гуршагдан јухары дағ гуршағына гәдәр аз-аз Һалларда овалыгда битир.

Мешәләрдә башлыча олага, палыд, палыд-вәләс, вәләс мешәләриндән башга ағач чинсләри илә бирликдә битир, еләчә дә мешә кәнарларында тәк-тәк вә групп Һалында тәсадүф едилир.

ССРИ-дә җајылмасы: Гафг. (Өн Гафг., Дағ. Гәрби, Шәрғи вә бәзи Һалларда Чәнуби Загаф., Тал., ССРИ-нин Авр. һиссәси), Орта Дн., Гара дәниз әтрафы, Крым.

Умуми јајылмасы: Сканд., Европанын Атл. оқеанына битишән һиссәси, Орта Авр., Балкан ј. а., Кичик Ас.

Орта Европадан тәсвир едилмишдир.

var. *pinnatifida* Boiss.—јарпаглары отурачағына јахын һиссәдә, демәк олар ки, ләләквары кәсилмишдир. Аз Һалларда тәсадүф олунур.

var. *mollis* Besk.—јарпагларынын алт үзү зәиф кечәтүклүдүр. Аз Һалларда тәсадүф едилир.

var. *dolychocarpa* Pril.—мејвәләринин башы әјилмиш, узунсов армудвары шәкилдәдир. Јарпаглары ади формада даҗа дәриварыдыр. Чәнуби КГ-дә (Зәнкилан району) бәзи Һалларда раст кәлмәк олур. Буну мүстәгил нөв кими ајырмағ лазымдыр.

Мејвәләри шахта вурдугдан сонра јејилир. Тәзә Һалда пирог биширәндә истифадә олунур. Мејвәләриндән си кә вә арағ Һазырланыр. Мејвәсинин әти унлудур, мејхошдур, дахилиндә чохлу мигдарда дашлашмыш һүчәјрәләр вардыр. Одунчағы чох ағырдыр (хүсуси чәкиси 0,80-дыр), кифәјәт гәдәр мөһкәм, бәрк, сых, еластикидир. Раһат доғраныр, нарынтәбәгәлидир, гырмызымтраг рәнkdәдир, јахшы чилаланыр. Бу ағачдан барыт Һазырламағ үчүн ишләдилән көмүр алыныр. Торначы мәмулаты вә башга ишләр үчүн чох гијмәтли одунчағ олуб, мебел истәһсалатында да бөјүк әһәмијјәти вардыр. Декоратив вә баллы биткидир. Јарпаглары пајызда саралыр, будагларында чох вахт бағамбурч паразит биткисинин торлары олур. Тәзә, мүнбит торпагларда јахшы битир. Һаван икән кәлкәлијә хејли

давам кәтирир, сонралар ишыға вә истилијә тәләбкардыр. Көк пөһрә-ләри верир.

Гушармуду нөвләринин суөтүрүчү системи бору, трахеид лифлә-ри, өзәк шүалары вә гошгувары паренхим элементләриндән ибарәт-дир. Борулар бә'зи нөвләрдә бир, бә'зиләриндә икимәншәлидир. Бору дешикләри (перфорасија) садә формалыдыр. Боруарасы мәсамәләр гаршылыгы, јахуд нөвбәли дүзүлмүш, мәсамәләр бир-бири илә јахын, анчаг сәрбәст јерләшмишдир. Мәсамә һашијәләри дәјирмидир. Бору-лары чох заман спирал формада галынлашмыш олур. Одунчаг бә'зи нөвләрдә дағыныгборулу, бә'зиләриндә исә тәгрибән һалга борулу мәншәјә маликдир. Боруларын ишыг золаглаарынын чеврәси бучагвары вә дәјирми, аз һалларда јумуртавары формада олур. Одунчаг парен-хими мүхтәлиф мәншәлидир. Өзәк шүалары һетерокен, јахуд һомокен типлидир, бир, ики вә үчсыралыдыр. Гушармуду чинсинин мүхтәлиф нөв вә фәрдләринин анатомик кестәричиләри 5-чи чәдвәлдә верилмиш-дир. *Sorbus* нөвләринин суөтүрүчү системинин мүгајисәли анатомик тәдгигаты нәтичәләри кестәрир ки, *S. torminalis* нөвүнүн суөтүрүчү системинин элементләри (әсас е'тибарилә) примитив әләмәтләр үстүн-лүјү илә башга нөвләриндән фәргләнир. Еһтимал ки, бу хүсусијјәт һәмин нөвүн анчаг мезофил мешә шәраитиндә јажылмыш олдуғу илә

5-чи чәдвәл

Гушармуду нөвләринин суөтүрүчү системинин анатомик кестәричиләри

Нөвләр	Иллик һалгаларын ени, мм-лә	Күтлә сыхлығы, %-лә	1 мм ² -дә јерләшмиш боруларын мигдары	Боруларын ишыг золглары-нын танкентал диаметри, мм-ла	Лиф бошлуғларынын танкен-тал диаметри, мм-ла	Лиф глафларынын ени, мм-ла	Шүаларын һечми, %-лә	Максимал сыралы шүа	Шүанын ени, мм-ла	Шүаларын һүндүрлүјү, мм-ла	1 мм-дә јерләшән шүаларын мигдары	Ишыг золлағларынын һечми, мм, %-лә	Лиф бошлуғларынын һечми, %-лә
<i>S. græcea</i> (Көјкөл)	0,56	48	178	31	6,0	4,8	18	3	15—60	70—420	7	22	16
<i>S. græcea</i> (Нахчыван)	0,44	50	260	30	5,1	6,0	16	3	15—35	70—420	9	25	18
<i>S. torminalis</i> (Лачын)	0,66	52	200	24	3,3	6,6	23	3	9—45	70—420	10	24	14
<i>S. torminalis</i> (Зәнкилан)	0,52	48	220	28	6,0	3,9	17	17	2	12—24	70—300	22	18
<i>S. torminalis</i> (Губа)	0,35	52	305	31	3,9	6,0	19	2	9—27	70—300	14	26	12
<i>S. torminalis</i> (Талыш)	0,4	49	150	27	6,3	3,9	18	3	9—45	70—280	10	4	17
<i>S. caucasigena</i> (Зәнкилан)	1,10 0,85	50	340	32	3,0	6,0	16	2	9—27	60—330	12	30	10
<i>S. armeniaca</i> (Лысогор)	0,6	52	250	30	4,8	4,8	14	2	12—30	40—420	10	30	12
<i>S. turcica</i> (Лысогор)	0,58	50	228	31	5,1	6,0	18	2	12—30	40—420	9	27	17
<i>S. boissieri</i> (Көјкөл)	0,57	48	258	27	6,0	6,0	14	2	9—30	40—280	10	28	18

әләгәдардыр. Тәгрибән ејни шәраитдә (субалп зонада јажылмыш нөв-ләр) *S. caucasica*, *S. boissieriana* вә *S. græcea* нөвүнүн бә'зи формалары суөтүрүчү системинин гурулуш элементләри илә бир-бириндән анчаг кәмијјәт чәһәгдән фәргләндији һалда, *S. torminalis* нөвүндән бир сыра

ихтисаслашмыш мәншәли элементләрлә аҗрылып. *S. armeniaca*, *S. turcica* нөвләри вә *S. graeca* нөвүнүн ксерофит нөвләри суөтүрүчү системи элементләринин ихтисаслашмыш мәншәјә малик олмасы илә башга *sorbus* нөвләриндән хејли фәргләнир. Тәкамүл чәһәтдән бу нөвләр вә *S. graeca* нөвүнүн ксерофит формалары ирәлидәдир. Еһтимал ки, гурулуш элементләринин ихтисаслашмасы нәтичәсиндә әмәлә кәлән башга мәншәли элементләр тәбии сечилмә нәтичәсиндә алыммыш, бу исә һәмин нөвләрин мүәјјән шәраитдә мин илләр боју јајылмасы илә әлагәдардыр.

10-чу чинс. ERIOBOTRYA Lindl* — ЈАПОН ӘЗКИЛИ—МУШМУЛА
ЯПОНСКАЯ

In Trans.Linn. Soc., XIII, (1821), 102

Ағач вә ја колдур. Чичәкләри пирамидал сүпүркәләрдәдир, ләчәкләри 5-дир. Јумурталығы алтдадыр, бир-биринә тамамилә битишмиш 5 мејвә јарпағындан әмәлә кәлмишдир. Сүтунчуглары 5-дир. Мејвәси ширәли вә иридир. Тохумлары күтбучаглыдыр, кәнары бүтөв, һәмишә-јашыл јарпагларла өртүлмүшдүр.

E. japonica Lindl.—Јапон әзкили—Мушмула японская
Mespilus japonica Thunb., *Photinia japonica* Fr. et Sav.

Чох да уча олмајан ағач вә ја колдур. Зоғлары, јарпагларынын алты вә чичәк группу боз рәнкли сых кечәвары түкләрлә өртүлмүшдүр. Јарпаглары дәривары, һәмишәјашылдыр, демәк олар ки, саплагсыздыр, узунсов овалшәкилли вә ја узунсов тәрс јумуртаварыдыр, гайдәјә јахын һиссәси пазшәкилли, тәпәси сиври, иридир, узунлуғу 25 см-ә гәдәр, ени 7—8 см-дир. Үстдән чылпаг, түнд јашыл, парлагдыр. Чичәкләрин узунлуғу 20 см-ә гәдәр олан ени пирамидал сүпүркәјә топлашмышдыр. Ләчәкләри сарымтыл-ағ рәнклә олуб, әтирли, бир нөв түк ичәрисиндә кизләнмиш кимидир. Касајарпагчыглары гыса вә тәрс јумуртавары мејвәләрин јанында галыр. Еркәкчикләри 20-дир. Мејвәси армудвары олуб, диаметри 3 см-ә јахындыр, 3—5 јувалыдыр, 2—3 (надир һалларда даһа чох) ири тохуму вардыр. Сентјабр, октјабр вә декабр ајларында чичәк ачыр, апрел-мајда мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: декоратив мәгсәдлә, һабелә дадлы мејвәләринә көрә рајонларын чохунда парк вә бағларда әкилир, лакин чох еахт рүтубәтли субтропик (Ләнкәран овалығы, дағ әтәкләри вә јарымрүтубәтли субтропик рајонларда) Загата-Шәки зонасында, һабелә субтропик рајонларда (Күр-Араз овалығы) битир.

ССРИ-дә Крым вә Гафгазда јетишдирилир. Гәдимдән бәри Һиндистан, Јапония вә Чиндә әкилир. Авропада 1788-чи илдән јетишдирилмәјә башламышдыр. Вәтәни Мәркәзи Чиндир.

Јүксәк декоратив биткидир. Мејвәсинин дады туршмәзә вә хошакәләндир, шәкәрлидир. Бөјрәк хәстәликләринин мүәличә олунмасында фәјдалы сајылыр. Јахшы сортларында 9,99—12,79% шәкәр (чохлу сахароза) вә 34—39% су олур. Ондан јүксәк кејфијјәтли мүрәббә, мармелад вә башга гәннады мәһсуллары, тохумларындан гәһвә суррогаты вә ачы бадам дады верән ликөр һазырланыр.

Јашыллашдырма ишләриндә тәк-тәк вә группа әкилир. Јапон әзкилинин сәдбәрк формасы (var. *variegata*) хусусән диггәти чәлбедир.

Абшеронда (Бакыда) 5—6 иллик ағачлар мејвә вермәјә башлајыр. Истисевән биткидир. Гыш чох сојуг кечдикдә јарпаглары вә чаван зоғлары зәрәр чәкир. Тохумлары васитәсилә, гәләмлә (шүшәбәнддә) вә чалаг вурмагла (һејваја, армуда, јемищана) чохалдылыр. Одунчағы

* З. Ә. Новрузова тәрәфиндән ишләнилмишдир.

Боруларын әксәриjjәти jaj одунчағында спирал формада галын-лашмышдыр. Трахеид лифләрин диварларында күлли мигдарда хаши-jәләнмиш мәсамәләр вардыр. Мәсамә хашиjәләри дәjирми, дахили дешикләри исә узунсовдур.

Одунчаг дагының боручуглудур. Ишыг золаглары тэк-тэк, јахуд группа јерләшмишдир. Чеврэләри бучагвары, аз һалларда дәјирми олур.

11-чи чинс. PHOTINIA Lindl.*—ФОТИНЈА—ФОТИНИЈА
In Trans. Linn. Soc., XIII, (1821), 103

Һәмишәҗашыл вә җа җарпағы төкүлән ағач җахуд коллардыр. Җарпаглары хырда мишардишли, ғысасаплаглы җарпагалтлыгларына маликчидир. Чичәкләри икичинсли, ағдыр, галханвары вә җа сүпүркәшәкидли чичәк групуна топлашмышдыр. Ләчәкләр вә касаҗарпагчыглары 5—5-дир. Еркәкчикләр 10—20 әдәддир, мејвәси хырда, гырмызы вә әтлядир, дәҗирми формададыр.

Бу чинсин Чэнуби вэ Шэрги Асијада јажылмыш 40-а гэдэр нөвү мә'лумдур.

ССРИ-дә мәдәни һалда 3 нөвү, Азәрбајҗанда исә 1 нөвү әкилиб бечәрилир.

**Ph. serrulata* Lindl. — Дишли ф. — Ф. пильчатая
In Trans. Linn. Soc., XIII, (1821), 103

Ph. glabra, *P. chinensis* Maxim., *Crataegus glabra* Lodd., *C. serratifolia* Desf., *Mespilus glabra* Colla, *Stranvaesia argyi* Lev.

Әжилмиш көвдәләрә вә сых, чылпаг, әввәл јашыл, сонрадан ал гырмызы, 2—3 ил кечдикдән сонра исә бозумтул рәнк алмыш будаглары олан алчагбој ағач вә ја күндүр коллардыр. Јарпаглары, демәк олар ки, иридир, 10—20 (25) см узунлугда, 3—6 см ениндәдир, дәривары, узунсов, тәпәси сиври, гайдәси дәјирми, үст тәрәфдән түнд јашыл, парылдајан, алт тәрәфдән сарымтыл јашыл, кәнары хырдадишлидир, 2,5 (4) см узунлугда саплаға маликдир. Чичәкләри ағ, хырда, 6—7 мм диаметриндә олуб, галханвары-сүпүркә шәклиндәдир. Ләчәкләри дәјирми, чылпаг, 3 см-ә гәдәр ениндәдир. Еркәкчикләри 15—20 әдәд олуб, 2 даирә үзрә јерләшәрәк ләчәкләрин сајына бәрәбәрдыр. Мејвәси хырда, дәјирми, гырмызы рәнкдәдир. Април вә мај (бә'зән ијун) ајларында чохлу чичәк ачыр.

ијун) ајларында чохлу чиңгек ачыр.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Бакы, Кировабад вә Ләнкәранын бағ вә паркларында декоратив битки кими бир нечә кичик ағачлары бечәрилир. Ләнкәран овалығы рајонларында, Загатала—Балакан дағәтәји золағы да онларын инкишафы үчүн әлверишлидир. Ишыкән дағәтәји сефир вә чох көлкә јерләрдә мәһв олур. —18—20°-јә гәдәр сојуға давамлыдыр. Торпаг вә суја чох тәләбкардыр. Тохум, чилик-басдырма вә пејвәнд васитәсилә чоҳалдылыр.

Тәк-тәк вә хырда группарла әкилмәк юлу илә кениш сурәтдә чохалдыла биләр.

* Х. Н. Гулијева тәрәфиндән ишләнилмишдир.

Чинсэ 25-э гэдэр нөв дахилдир ки, бунлар да эсасэн, ССРИ (Гафгаз, Крым), Гэрби Авр., Кичик Ас., Шим. Ам., Чин, Јап. вэ Шим. Африкада јайылмышдыр. Азэрбајчанда бир нөвү битир. Мэдэни биткичиликдэ көзэл вэ чох чичэкләнмәси илэ декоратив кол кими гијмәтлидир. Шахта вурдугдан сонра мејвәси чиј вэ гурудулмуш формада јејилр.

Одунчагы бәркдир. Јарпагындан, чаван будагы вэ тумурчуғундан алыннан јағ әһәмијјәтли сајылыр. Шахтаја вэ гураглыға давамлы, торпаға гаршы тәләбкар дејилдир. Векетатив јолла, һәмчинин тохум васитәсилә чохалдылыр.

A. rotundifolia (Lam.) Dum.—Кирдәжарпаг—И. круглолистная
Bot. Colt., ed. 2, V, (1811), 459

Crataegus rotundifolia; Mespilus amelanchier

0,5—2 м һүндүрлүјүндә тикансыз колдур. Чаван будаглары ағымтыл кечәтүклү, јашлылары исә чылпагдыр. Јарпаглары јумуртавары, еллипсшәкилли, 2—4 см узунлуғунда, кәнары зәиф дишли, чаван вахтларда ашағы һиссәси пәмбыгвары түклүдүр. Чичәкләри хырда, ләчәкләри ағ олуб, касажарпагындан узундур. Мејвәси шарвары, диаметри 10 мм-ә гәдәрди. Ширәли, јетишмәмиш гырмызы, сонра бозумтул-чиркли кими гарамтылдыр. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, ијулун ахырында мејвәси јетишир.

Азэрбајчан ССР-дә јайылмасы: Шәрги БГ, Шимали КГ вэ Нахч. дағ. һиссәси.

ССРИ-дә јайылмасы: Гафг., Крым.

Үмуми јайылмасы: Орта вэ Чәнуби Авр., Кичик Асија вэ Шимали Афр. Илк дәфә Исвечрәдән тәсвир олунмушдур.

Әсасән дашлы-гајалы, чынғыллы саһәләрдә, ишыглы мешәләрдә тәк-тәк вэ группларла раст кәлинир.

13-чү чинс. PYRACANTHA Roem.**—ТУБУЛГА, ӨЛМӘЗ КОЛ—ПИРАКАНТА
Fam. Nat. Reg. Veg. Syn., 3, (1847), 104, 219

Јарпаглары нөвбәли, зоғлары боз түклә өртүлү, һәмишәјашыл, узунтиканлы, 1—2 м һүндүрлүјүндә колдур. Јарпаглары гысасаплаглы, там вэ ја дишликәнарлы, тез төкүлән хырда јарпагалтылыдыр. Чичәкләри хырдадыр, чохчичәкли мүрәккәб галханчыглара топланмышдыр, чичәкјанлыгы гәдәһшәкиллидир. 5 енли үчбучаглы касажарпагындан вэ 5 ағ вэ ја сарымтыл ағ рәнкли дәјирми ләчәкләрдән ибарәтдир. Еркәкчији 20 олуб, сары вэ ја гырмызы тозкисәлидир.

Сүтунчуғу 5-дир, мејвәси хырда, алмајаохшар, гырмызы вэ ја нарынчы рәнkdә олуб, 5 чәјирдәклидир. Ишыгсевән, гураглыға давамлыдыр, субтропик иглимдә јетишир. Һәр чүр торпагда, хүсусән әһәнк-ли торпагларда јахшы битир. Пајызда вэ гышда гырмызы вэ нарынчы мејвәләри, јазда исә күлли мигдарда чичәкләри илэ декоративдир. Тәк-тәк вэ ја группа дашлы јамачларда күнәшли тәпәчикләрдә, тала-ларда әкмәк, һәмчинин чанлы чәпәр вэ горујучу золаглар салмаг үчүн јарарлыдыр. —20—25°-јә гәдәр температура дөзүр, гајчыланманы јүнкүл кечириб, верилән форманы јахшы сахлајыр. Чинсә 7 нөв да-хилдир.

* Г. Ф. Ахундов тәрәфиндән ишләнилмишдир

** М. М. Әлијев тәрәфиндән ишләнилмишдир.

ССРИ-дә Крым вә Гафгазда, Гәрби Авр. чәнуб-шәрг һиссәсиндә, чиндә вә Гималајда јајылмышдыр.
ССРИ-дә, о чүмләдән Азәрбајчанда јабаны һалда јалныз бир нөвү битир. 2 нөвү мәдәни һалда Азәрбајчанда бечәрилир.

PYRACANTHA ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘЈИН
ЕТМӘК ÜЧÜN ЧӘДВӘЛ

1. Чичәк группу сых түклә өртүлүдүр. Мејвәләри гырмызы мәрчан рәнклидир.

1. *P. coccinea* R o e m. — Өлмәз кол—П. яркокрасная

— Чичәк галханлары чылпаг олуб, сејрәкдир. Јарпаглары еллипс-шәкилли, тәрс јумуртавары формада олуб, тәпә һиссәдә дәјирми, бә'зән сиври учлудур. Мејвәләри гырмызы-мәрчанвары рәнкдәдир.

2. *P. fortuneana* (M a x i m.) L i—Фәрчунов өлмәз колу—П. форчунова

1. *P. coccinea* R o e m. — Өлмәз кол—П. яркокрасная
Cotoneaster pyracantha S p a c h; *Crataegus pyracantha*
M e d i c., *Mespilus pyracantha* L.

2 (4) м һүндүрлүјүндә, бозумтул түклә өртүлү, гырмызымтыл-гонур будаглы, јарпаглары хырда, (1—3 см) сары кечәтүклү јарпаг тумурчуглары олан колдур. Јарпаглы узун тиканлары вардыр. Јарпаглар узунсов-еллипс вә ја лансетвары, бә'зән узунсов-јумуртавары формалы, 2,5 мм узунлугда, демәк олар ки, дәривары, күтләшмиш вә ја күт, гайдә һиссәдән енли пазварыдыр. Тамкәнарлы, үстдән парлаг, алтдан солғун, чаванкән алт тәрәфдән түкләнмиш, сонрадан чылпагдыр. Саплағы 2,5 мм узунлугда, түклүдүр. Чичәк галханвары чичәк группундадыр, чохчичәклидир. Чичәкләринин диаметри 8 мм олуб, кечәтүклү касачыглыдыр, узунлуғу 3 мм-ә гәдәр олан ағ вә ја чәһрајы сарыләчәклидир. Мејвәләринин диаметри 5—7 мм олуб, күрәвары, 5 чәјирдәкли, ачыг гырмызы рәнклидир. Мај ајында чичәкләјир, август-сентябрда мејвәси јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Чәнуби БГ, КГ-нин чәнуб мешәләринин кәнарында, колларын арасында, Боздағын гуру, күнәшли јамачларында, чај дәрәләриндә јујулуб кәтирилмиш торпаглар үзәриндә битир. Республиканын башга дағ-мешә рајонларында сараған, ирга, мурдарча, топулга, әзкил, һејва, бә'зи јерләрдә нар коллары илә гарышыг битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Крым, Гафг., Мәркәзи, Чәнуб-гәрби Гафг. (Гарабағ).

Орта Асијада Дүшәнбә вә Вашиноабадда, һәмчинин Түркмәнистанда гыша вә гураглыға давамлы олуб, һәрдән суварма тәләб едир, чичәкләјир вә мејвә верир.

Үмуми јајылмасы: Өн Асија, Италија, Долматсија. 1929-чу илдән културада әкилиб бечәрилир. Латвијада гышда донур. Украјнада (Полтава, Кијев, Одесса) гыша давамлыдыр.

Абшеронда Киров адына дағүстү паркда 1934-чу илдән әкилмишдир.

1940-чы илдән Азәрбајчан ССР ЕА Ботаника бағында бечәрилир. Абшеронда һавалар мүлајим кечдикдә јарпаглары кәлән илин јазына гәдәр галыр вә јазда тумурчуглар ачылдығы вахт төкүлүр. Азәрбајчан шәраитиндә өлмәз кол һәмишәјашыл, ишыгсевәнлији, һәмчинин

торпаг шэраитинэ тэлэбкар олмамасы, гураглыга нисбэтэн давамлы-
лыгы илэ фэрглэнир.

Бу кол Абшерон шэраитиндэ 40—50 см һүндүрлүжэ чатыр. Үчүн-
чү илиндэ мејвэ вермэјэ башлајыр. Биринчи ил алынан мэхсул сонракы
илин мэхсулундан мејвэлэринин даһа ири олмасы илэ фэрглэнир. Меј-
вэлэри јетишэн заман јығылыр, тохумлары пајызда сәпилир вэ ја
стратификасија едилиб јазда сәпилир. Гэлэмлэри васитәсилэ дэ чохал-
дылыр. Ачыг саһэдэ гэлэмлэрин көк вермәси 50—75%-э чатыр. Гэлэм-
лэрин әксәријјәти јан көкләр әмәлә кәтирир. Гэлэмлэрин тәдарүк едил-
мәси ширә һәрәкәтә башлајана гәдәр, јә'ни март ајынын 10—20-дән
кеч олмајараг баша чатдырылмалыдыр.

Басдырма васитәсилэ тез көк алмаг вэ чохалтмаг мүмкүндүр. Кол
јашыл чиликләрлэ артырылдыгда јахшы вэ тез көк верир вэ векета-
сијанын ахырында күчлү көк системи әмәлә кәтирир. Јалныз јазда—
март ајында онларын башга јерә көчүрүлмәси төвсијә едилир. Пајызда
апарылан көчүрмә нисбәтән јахшы нәтичә верир. Өлмәз кол чичәкләри
парк вэ бағларда чанлы чәпәрләр салынмасында, дашлы-гумлу саһә-
ләрдә торпағы бәркитмәк мәгсәди илэ әкилә биләр.

2. *P. fortuneana* (Maxim.) Li.—Форчунов өлмәз колу—П. форчунова
In Journ. Arn. Arb. 25, (1944), 420

Пасвары, түкләнмиш зоглу вэ тиканлы будаглары олан 3 м-ә гә-
дәр һүндүрлүкдә дүз битән колдур. Јарпаглары еллипс вэ ја тәрс
јумуртавары, 2—5 см узунлугда, 0,6—3,0 см ениндәдир. Уч һиссәдә
дәјирми, бә'зән сиври, гаидәси пазварыдыр. Үст тәрәфдән парылдајан
түнд јашыл, алтдан исә солғундур. Галханлары сејрәк, 3—4 см ениндә,
чылпаг, чичәкләринин диаметри 1 см-дир. Касачыг чылпаг вэ ағ јумур-
тавары ләчәклидир. Мејвэләри шарвары, 6—7 мм диаметриндә, гыр-
мызымтыл-чәһрајы рәнkdәдир. Мај ајында чичәкләјир, август-сентјабрда
мејвәси јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јайылмасы: Абшеронда Бакы Ботаника
бағында әкилиб-бечәрилер.

Үмуми јайылмасы: Мәркәзи вэ Гәрби Чин.

Колларын һүндүрлүјү 1,5—2,5 м-ә чатыр, чичәкләјир вэ мејвә
верир. Нәмишәјашыл вэ бәзәк колу кими јашыллашдырмада кениш
истифадә олуна биләр.

ССРИ-дә јайылмасы: Адлердәки „Јужныје културы“ совхозун-
да вэ Батуми Ботаника бағында тәсадүф едилир.

14-чү чинс. *MESPILUS* L.* —ӘЗКИЛ — МУШМУЛА
Sp. pl. (1753), 478

Чох да бөјүк олмајан ағач вэ ја колдур, тиканлыдыр, садә, там-
кәнарлы јарпаглыдыр. Чичәкләри ири, икичинсли, будагларын учла-
рында тәк-тәк јерләшмишдир. Касајарпагчыгларынын сајы 5, узун,
отаохшар олуб, мејвэләрин алтында галыр. Ләчәкләри 5-дир. Еркәк-
чикләри чохдур. Мејвә јарпагчыглары 5 (4), бир-бири илэ вэ гәдәһ-
вары чичәк јарпағынын дивары илэ битишмишдир. Јумурталыгы алт-
дыр, 5 јувалыдыр. Мејвәси ортадан басыг, күрәвары, әтли вэ 5 чәјир-
дәклидир.

Mespilus L. чинсинә Чәнуби вэ Чәнуб-шәрги Авропада, Гафгазда
вэ Өн Асијада јайылмыш 1 нөв дахилдир.

* З. А. Новрузова тәрәфиндән ишләнилмишдир.

(1,5) 3—4 (6) м учалығында кол вә ја хырда ағачдыр. Көвдәси 20 см-ә гәдәр олур. Әксәријјәти чохбудаглыдыр. Чәтири адәтән, тәрси-нә јумуртаварыдыр; јоғун будаглары боз, назикләри гырмызымтыл-гонур рәнkdәдир. Зоғлары сых, кечәтүклүдүр. Јабаны вә ја вәһши-ләшмиш нүмунәләрдә тиканлары гыса, дүзүнә јөнәлмишдир, бечәрил-миш формаларда тикан олмур. Тумурчуглары 3—4 мм узунлугда, јумурта вә конусвары шәкилдә спирал һалда јерләшмишдир. 6—8 гырмызымтыл боз, түклү пулчуглара маликдир.

Јарпаглары узунсов-лансетвары вә ја узунсов, кәнарлары там вә ја нарын дишли, үст тәрәфдән түнд јашыл, алтдан ачыг јашыл вә гыса јумшагтүклүдүр. Саплаглары гыса, јумшагтүклүдүр. Чичәк јан-лыглары ағ, 1,2—6 см узунлугундадыр, кәсарпагчыглары хәтвары-лансетвары, 10—15 мм узунлугундадыр. Мејвәси гонурумтраг вә ја гәһвәји, ортасы басыг күрәви вә ја армудаохшардыр. Јетишмәмиш јумшагтүклү, сонралар чылпагдыр. Диаметри 1,5—2,5 см-дир. Април-мај ајларында чичәк ачыр, сентјабр-нојабрда мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Губа рајону, Гоб., Шәрги БГ, Гәрби БГ, Алаз.-Ағрыч., Ст. Јај, Күр-Ар. ов. (аз-аз һалларда), Күр дүз. (аз-аз һалларда), Ләнк., Муған, Шимали КГ, Мәркәзи КГ, Чәнуби КГ-нин дағлыг һиссәси. Овалыгларда вә орта дағ гуршағына гәдәр битир. Мешәләрдә мешәалты биткиси кими, мешә кәнарында коллу вә ачыг тарлаларда раст кәлир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (һәр јериндә), Орта Асија (јалныз Копетдағда Чандыр чајынын јахынлығында), Поен дәрәсиндән мә-лумдур.

Үмуми јајылмасы: Чәнуби вә Чәнуб-шәрги Кичик Ас., Шим. Иран вә Чәнуби Авр.-дан тәсвир едилмишдир.

var. *integrifolia* — јарпаглары даһа хырда олуб, кәнары бүтөвдүр. Мешәләрин кәнарында, коллугларда, ачыг, ишыглы јерләрдә тәсадүф едилир.

var. *serrulata* — јарпаглары хејли ири, нарындишлидир.

var. *obovata* — јарпаглары узунсов тәрс јумуртавары, ири вә назик, јухары кәнары ири, јарымдаирәви дишли, галан һиссәсинин кәнары бүтөвдүр. Бәзи һалларда раст кәлинир, мешәләрдә битир (Самур-Дәвәчи овалығы).

Азәрбајҗанын мешәли рајонларында кениш јајылмыш ади эскилә дәнискәнары саһәләрдән башлајараг 1800 м јүксәклијә гәдәр раст кәл-мәк олур. О, палыд, вәләс, дәмирағачы мешәләриндә вә башга мешәләрдә, башлыча олараг ашағы дағ гуршағы вә овалыг мешәләрдә мешәалты колларын тәркибинә дахил олур. Бундан әлавә, ади эскил мешәләрин кәнарында, талаларда вә с. јерләрдә төрәмәколлу чән-мешәләрин кәнарында, кәлликләрдә битир. Демәк олар ки, эскилин чох формасы һиркан мешәләриндә јајылмышдыр. Чыр ади эскилин иллик мејвә еһтијаты хејли чохдур. Мејвәләри анчаг бир гәдәр сахландыгдан вә гычгырма просесинә мәруз галдыгдан, јахуд да шахта вурдугдан сонра јејилир. Јетишмиш јумшаг мејвәләриндә 10—10,6% шәкәр вә 1,12—1,17% алма туршусу вардыр (шәкәрин 3,78—4,13%-и глүкоза, 6,26—6,56%-и фрук-тоза вә тәхминән 0,5—5,2%-и сахарозадыр). Мејвәләри јејилир, онлар-дан повидло, спиртли ичкиләр вә с. һазырламаг үчүн истифадә олу-нур. Мејвәләрин габығында 3,0 гамма, әтиндә исә 1,2 гамма каротин вардыр; габығында 6,8—19,3 мг%, әтиндә исә 1,6—15,8 мг% С витамини олур. Габығында вә јарпагларында хејли мигдарда ашы маддәләри вардыр. Мешәдә ади эскил ағачларынын көвдәсинин диаметри бәзән 30 см-ә чатыр. Ади эскил чох вахт мејвә мәһсулу үчүн әкилиб

јетишдирилир. Әкиләчәк сортлар мејвәләринин даһа ири вә әтли ол-масы илә фәрғләнир. Тохумлары көк пөһрәләри васитәсилә вә чалаг етмәклә чохалдылыр. Јабаны вә бечәрилмиш формалар арасындакы әлагәни бу битки үзәриндә өјрәнмәк даһа асан вә әјанидир. Одунча-ғы бәркдир, чох сых, ағырдыр, мүхтәлиф мәмулат һазырламаг үчүн ишләдилир, јахшы чилаланыр.

Әзкил нөвүнүн суөтүрүчү системи бору, трахеид лифләри, өзәк шүалары вә гошгувары паренхим элементләрдән ибарәтдир. Бору дешикләри садә вә боруларын диварларында әјримтил јерләшмишдир. Боруарасы мәсамәләр гаршылыгы вә сәрбәст јерләшмишдир. Мәсамә һашијәләри дәјирмидир. Трахеид лифләри спирал формада галынлаш-мышдыр, одунчаг дағыныгборулу вә ја һалгаборулуға мејл едир. Боруларын ишыг золағларынын чеврәси әсас етибарилә бучагвары-дыр. *M. germanica* нөвү одунчағынын анатомик көстәричиләри 6-чы чәдвәлдә верилир.

6-чы чәдвәл

Әзкил нөвүнүн суөтүрүчү системинин анатомик көстәричиләри

Нөвләр	Иллик һалғаларын орта ени, мм-дә	Күтленин сыхлыг фанзи	1—2 мм-дә јерләшмиш боруларын мигдары	Боруларын ишыг золағ-ларынын танкентал диаметри, мм-ла	Лиф бошлугларынын танкентал диаметри, мм-ла	Лиф глафларынын ени, мм-ла	Шүаларын һәчми, %-лә	Шүаларын ени, мм-ла	Шүаларын һүндүрлүгү, мм-ла	1 мм-дә јерләшмиш шүаларын мигдары	Боруларын ишыг золағ-ларынын һәчми, %-лә	Лиф бошлугларынын һәчми, %-лә
<i>M. germanica</i> (Зәнкилан)	0,98	52	200	26	4,5	4,8	12	7—30	50—420	11	17	18
<i>M. germanica</i> (Шуша)	0,40	50	400	19,8	4,5	6,0	21	9—30	30—420	15	20	17
<i>M. germanica</i> (Губа)	1,4	48	320	26	4,5	4,8	18	12	70—560	14	19	17
<i>M. germanica</i> (Космолјан)	0,42 1,12	54	470	22	3,6	6,3	15	45 9—36	70—560	10	21	16

Андреј вә Александр Фјодоровларын вердикләри мәлумата әсасән мешәалты шәраитдә јайылмыш формалар (мәсәлән, һиркан мешәләриндә), мешә әтрафында күнәшли дағ гуршағында, ачыг јерләрдә коллугларда, Хәзәр дәнизи вә Гара дәниз кәнарында јайылмыш формалардан фәрғлидир.

Мүхтәлиф шәраитдә топланмыш материаллара әсасән апарылмыш мүгајисәли анатомик тәдгигатлар көстәрир ки, *M. germanica* нөвүнүн мезофил вә нисбәтән ксерофил шәраитиндә јайылмыш формалары суөтүрүчү комплекс гурулушу элементләринин ихтисаслашма дәрәчәси илә фәрғләнир. Ксерофил формаларда бәзи гурулуш элементләри шәраитә ујғунлашма нәтичәсиндә јүксәк дәрәчәдә ихтисаслашмыш типлидир. Демәли, ксерофил шәраитин суөтүрүчү комплексинә көстәр-дији тәсир тәбии сечмә нәтичәсиндә ејни нөвләр дахилиндә мүһүм дәјишикликләр әмәлә кәтирир.

15-чи чинс. CRATAEGUS L.*—ЈЕМИШАН—БОЯРЫШНИК

Sp. pl. (1753), 475

Һүндүрлүгү 3—5, бәзән 10—12 м-ә гәдәр олан ағач вә ја кол-дур. Көвдә габығы гәһвәји вә ја боз, гејри-мүнтәзәм гатлара мәнсуб-дур. Бәзи нөвләрдә кичик лөвһәчикләр шәклиндә гат-гат төкүлүр.

* З. Ә. Новрузова тәрәфиндән ишләнилмишдир.

Чәтири күрәви вә ја јумуртавары, бә'зән асимметриkdir. Будаглары мөһкәм, дүз вә ја бир гәдәр әјри-үјрү, аз һалларда саллаг олур. Чаван зоғлары чылпаг вә ја ачыг сых түклүдүр. Тумурчуглары јумур-тавары, дәјирми, конусвары вә јахуд узунумтул, сиври, чох заман күтләшмиш, 2—10 мм узунлугда олур. Пулчуглары 4—6 әдәлдән ибарәт, ачыг вә ја түнд гонур рәнkdә, чох заман гырағы ачыг һашијәли олур. Бә'зи нөвләр тиканлыдыр, бунлар дәјишмиш зоғлардыр ки, јарпагларла бирлиkdә голтуг тумурчугларындан әмәлә кәлир.

Јарпаглары нөвбәли, адәтән, дилимли вә ја бөлүмлү, дишлидир. Чичәкләри мүрәккәб галханвары вә ја бә'зән садә чәтирвары чичәк групуна топланмагла будагларын учунда јерләшмишдир.

Касајарпагчыглары вә ләчәкләри 5-дир. Јумурталыг 1—2—5 мејвә јарпагчыгындан әмәлә кәлмишдир. 1—2, аз-аз һалларда 3—5 јувалы-дыр. Чичәк јатағы бир гәдәр гапалы вә мејвә јарпагчыгларына бити-шиkdir. Мејвәләри әтли, аямајаохшар олуб, мүхтәлиф рәнkdәдир. Сарымтыл гырмызы вә ја гарамтылдыр, дахилиндә 1—5 чәјирдәји вардыр.

Азәрбајчанда раст кәлән јемишан нөвләринин әксәријјәти ишыг-севәндир, шахтаја давамлыдыр, торпаға аз тәләбкардыр. Гураглыға давамлы оланлар ашағыдакылардыр:

Шәрг ј. (*Crataegus orientalis*), Мејер ј. (*C. meyeri*). Шовитс ј. (*C. szovitsii*), Гафраз ј. (*C. caucasica*), Әјрикөвдә ј. (*C. kyrtostyla*).

Ачыг јерләрдә, мешәләрин кәнарында сых коллу јерләрдә, һабелә мешәләрдә битир. Чох вахт мешәалты битки өртүјү әмәлә кәти-рир, көлкәјә хејли давамлы олса да, аз мејвә верир. Мешәләрдә чох вахт кичик ағачлар шәклиндәдир, бә'зи һалларда 5—6 м һүндүрлү-јүндә ағачлар әмәлә кәтирир. Јемишан ағачлары декоративдир, чи-чәкләри хошакәлмәјән кәскин спесифик ијә маликдир ки, бу да чи-чәкләрдә триметиламинин олмасындан ирәли кәлир. Јаваш бөјүјүр. Јашыллыг ишләриндә, мешә кәнарында мешәалты битки кими, һабелә тәк-тәк әкмәк, хүсусән чанлы чәпәрләр салмаг үчүн јарарлыдыр. Јемишандан дүзәлдилән чанлы чәпәрләр мөһкәм олур, чәтин ке-чилир вә јарашыглы көрүнүр. Лакин јемишанын јарпаглары зијан-веричиләри, хүсусән алма ағачларынын зијанверичиләрини өзүнә чәлб етдијиндән, мејвә бағларынын јахынлығында јемишан чәпәрләри дүзәлтмәк мәсләһәт көрүлмүр.

Декоратив мәгсәдләр үчүн Азәрбајчанда јемишан әкмәк форма-ларындан—чичәкләнмә дөврү узун сүрән бирчәјирдәкли јемишандан, һәмчинин ади јемишанын ағ вә гырмызымтраг чичәкләриндән, чичәкләри ағ вә ја чәһрајы олан сәдбәр јемишан формаларындан истифадә еди-лир. Јемишаны Абшеронда күләк тутмајан јерләрдә әкмәк вә јај мөвсүмүндә тез-тез сувармаг лазымдыр. Јабаны јемишанлардан ән декоративи хырдајарпаг јемишан (*C. microphylla*) вә әјрикөвдә јеми-шандыр (*C. kyrtostyla*).

Јемишан пөһрә илә, бә'зи һалларда көк зоғлары (бичләри) илә тәзәләнир, тохумлары васитәсилә чохалыр. Тохумлар кеч чүчәрдији үчүн пајызда сәпилир.

Јазда әкиләчәк тохумлары һәлә гышдан, узун мүддәт стратифи-касија етмәк лазым кәлир. Әјрикөвдә, бешдишичикли вә с. јемишан нөвләриндән алма, армуд, һејва вә јапон әзкили үчүн гәләмалты битки кими истифадә едилир.

Јемишан нөвләринин һамысы јахшы баллы биткидир. Бә'зи нөв-ләрин мејвәләри (Шәрг јемишаны вә с.) әтлидир, дады хошакәләндир вә јерли әһали онлары тәзә икән, хүсусилә шахта вурдугдан сонра јејир. Бә'зи јерләрдә јемишан мејвәләриндән кисел, компот һазырла-ныр, гурудулуб-дөјүлмүшүндән исә ширин чөрәк биширилмәсиндә истифадә едилир. Јемишан мејвәләриндән гәһвә суррогаты, һәмчинин

чаван јарпагларындан хош тәмли вә јорғунлуғу чыхаран чај ичкиси һазырланыр. Јемишанын габығындан, јарпағы вә зоғларындан бојаг кими дә истифадә едилир. Јемишанын мејвәси, јарпағы вә чичәји халг табәбәтиндә, хүсусилә дә үрәк хәстәликләринин мүаличәсиндә ишләдилир (Јемишан чичәкләриндә 0,1% ефир јағы, триметиламин, кверсетин, мејвәләриндә чахыр вә лимон туршулары, амигдалин, кратегус туршусу вардыр). Јарпагларындан һазырланан препаратлар мәркәзи синир системинин сакитләшдирилмәсинә тәсир кәстәрир, үрәјин фәалијјәтини артырыр вә ган тәзјигини јүксәлдир.

Јемишанын сахланылмыш сулу тинктуру вә ја маје екстракты шәклиндә препаратларындан синир хәстәликләриндә, үрәк неврозларында вә јүксәк ган тәзјиги хәстәликләринин мүаличә едилмәсиндә истифадә едилир (С. Ј. Зелински, 1952).

Јашыл јарпаглары мал-гара үчүн јарарлы дејилдир, пајыз јарпагларыны вә хәзәлини кечи вә гојунлар јејир. Гышда мејвәләри гушлар үчүн јемдир.

Crataegus чинсинин 700 нөвү вардыр. ССРИ-дә бунун тәхминән 40 нөвүнә тәсадүф едилир. Бунун Гафгазда 14, Азәрбајҗанда 9 нөвү јајылмышдыр.

CRATAEGUS ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘЈИН ЕТМӘК ÜЧÜN ЧӘДВӘЛ

1. Сүтунчуглары 3—5-ә гәдәрдир. Мејвәси 3—5 чәјирдәклидир . . . 2
- Сүтунчуглары адәтән, 2 вә ја 1-дир, бә'зи һалларда 3-дүр. Мејвәси 2 (1—3) чәјирдәклидир 4
2. Чичәк групунун будаглары әсасән чылпагдыр, бә'зи һалларда азча түклүдүр, үзәриндә узунлуғу 12 мм-ә гәдәр тиканлар вардыр. Тачы 13—17 мм-дир. Мејвәләри гарадыр, үзәриндә көјүм-түл ләкәләр вардыр.

1. *C. pentagyna* W. et K.

- Һамашчичәјин будаглары вә чичәк саплағы аз вә ја чох кечәтүклүдүр 3
- 3. Мејвәләри нарынчы-гырмызыдыр, 5 чәјирдәкли, надир һалларда исә 4 чәјирдәклидир. Касајарпагчылары керијә гатланмышдыр, лансетвары үчбучаглыдыр, учу узун, сивридир. Јарпаглары дилимләри енсиздир.

2. *C. orientalis* Pall.

- Мејвәләри нарынчы-гырмызыдыр, 5 чәјирдәкли, бә'зи һалларда исә 4 чәјирдәклидир. Касајарпаглары енли үчбучаг формалы, гыса сивридир. Јарпаглары сых вә галындыр, дилимләри даһа кенишдир, Саплаглары гыса олуб, ајаларындан 6—8 дәфә гысадыр. Чичәк групунун оху сых вә ағ кечәтүклүдүр.

3. *C. szovitsii* A. Pојark.

4. Сүтунчуғу 1-дир. Мејвәси 1 чәјирдәклидир 5
- Сүтунчуглары 2—3-дүр. Мејвәси 2—3 чәјирдәклидир 7
5. Чичәкләри садә, чәтирвары чичәк групуна топланмышдыр. Јарпаглары хырдадыр, ајдын дилимлидир. Мејвәләри узунсов, овал-шәкиллидир. Касајарпагчылары дүз дајаныр.

9. *C. lagenaria* F. et M. (= *C. microphylla*)

- Чичэккләри мүрәккәб галханчыглардадыр 6
6. Jarpaqlaryn ränki altда үстә нисбәтән ачыгдыр, үзәриндә ләкә-
ләри јохдур. Jarpaqlaryn дилимләри орта һиссәдән башлајараг,
адәтән, бармагварыдыр. Мејвә верән зоғларынын јухары jarpaг-
лары 5—7 һиссәјә бөлүнмүшдүр.

7. *C. kyrtostyla* Fingerh.

- Jarpaqlary altдан ағымтылдыр. Үзәриндә һеч бир ләкә јохдур,
үстдән исә ачыг рәнкли вә ја боз-јашылдыр. Jarpaг дилимләринин
кәнары бүтөвдүр вә ја јалныз тәпә һиссәсиндә дишлидир. Мејвә
верән зоғларын јухары jarpaqlary адәтән, 3, бә'зи һалларда 5
һиссәјә бөлүнмүшдүр.

8. *C. pseudoheterophylla* A. Pojark.

7. Чичәк групу чылпагдыр, јалныз касачығын ашағы һиссәси бә'зән
түклүдүр, jarpaqlaryн дилимләри ортадан вә ја демәк олар ки,
гайдә һиссәдән башлајараг, гејри-бәрабәр мишаркәнарлыдыр, ашағы
дилимләри јухарыдакылардан ики дәфә артыгдыр, зоғлары тикан-
лыдыр.

6. *C. caucasica* C. Koch.

- Чичәк групу сых, сачаглытүклүдүр 8
8. Чичәкләјән зоғларын јухары jarpaqlary дәриндән $2/3$ — $4/5$ һиссә-
синдән 5—7 јерә бөлүнмүшдүр. Ири, узунсов дилимләри вар-
дыр.

4. *C. meyeri* A. Pojark.

- Чичәкләјән зоғларын јухары jarpaqlary чох да дәрин олмајараг
 $1/2$ — $1/3$ һиссәсиндән 5—7 јерә бөлүнмүшдүр. Дилимләри кениш-
дир.

5. *C. oriantha* A. Pojark.

1. *C. pentagyna* W. et K. — Бешјувалы ј.—Б. пятипестичный
In Willd. Sp. pl. 11, 2, (1799), 1006
C. melanocarpa M. B.

Һүндүрлүјү 5—6 (8) м-ә гәдәр олан кичик ағач вә ја һүндүр
колдур. Будагларынын габығы боз рәнкдәдир. Чаван зоғлары јунаох-
шар түклүдүр. Аз-аз һалларда, демәк олар ки, чылпагдыр. Тиканлары
назикдир, аздыр, 5—10 мм узунлугдадыр. Jarpaqlary үст тәрәфдән
түнд јашыл рәнкдә олуб, түклүдүр, алт тәрәфдән jarpaғын рәнки
даһа ачыгдыр, аз вә ја чох түклүдүр, бә'зән мәхмәрәохшар кечәтүклү,
бә'зи һалларда чылпагдыр, отураг һиссәнин јахынлығында пазвары
кәсилмишдир, контуру јумуртавары, 3—5 (7) дилимлидир. Дилимләри
енли, учлары күтдүр вә ја азча сивриләшмишдир, тәпәјә јахын һиссәси
сивридишлидир. Чичәкләри мүрәккәб чохчичәкли галханчыглардадыр.
Чичәк групу, будагчыглары, саплаглары јатағы вә касајарпагчыгларынын
харичи сәтһи аз вә ја чох түклүдүр (бә'зән кечәјәохшар түклүдүр).
Касајарпагчыглары јумуртавары үчбучаглыдыр, учлары сивридир. Тачы
ағдыр, диаметри 13—17 мм-дир. Сүтунчуғларынын сајы 3—5-дир. Сүтун-
чуғлар сәрбәстдир вә ја чох вахт јарыја гәдәр битишмишдир. Мејвә-

лэри күрэви гара рэнкдэdir. Үзэриндэ көјүмтүл лэкэлэр олур. Мејвэнин этли хиссэси гырмызымтраг рэнкдэdir, тэпэ хиссэсиндэ дүз дајанмыш гуру касажарпагчыглары еардыр. Чэјирдэклэри 3—5-дир. Демэк олар ки, һамардыр. Мајда чичэк ачыр, сентјабр-октјабрда (нојабрда) мејвэ верир.

Азэрбајчан ССР-дэ јајылмасы: Сам.-Дэв. ов., БГ (Губа рајону), Шэрги БГ, Гэрби БГ (Алаз.-Агрычај дүзү), Күр-Араз ов. (надир һалларда), Күр дүзэнлији, Шимали КГ, Мэркэзи КГ, Чәнуби КГ, Лэнк., Муған дүз. (надир һалларда), Диаб. (надир һалларда), Лэнк. дағ. хис., Лэнк. овалығындан орта дағ гуршағына гэдэр. Ачыг мешэлэрдэ, мешэ кэнарында, коллу јерлэрдэ группа вэ дағыныг һалда јајылмышдыр.

ССРИ-дэ јајылмасы: Гафг. (һэр јердэ), ССРИ-нин Авр. хиссэси, тэсадүфи һалларда Орта Днепр. Вол.-Дон боју, Крым.

Үмуми јајылмасы: Орта Авр. (Балкан өлкэлэри), Түрк., Ерм. Мачарыстандан тэсвир олуңмушдыр.

2. *C. orientalis* Pall. —Шэрг ј.—Б. восточный ex M. B. Fl. taurica 1, (1808), 387

3—4 (5) м һүндүрлүјүндэ кичик ағач вэ ја колдур. Тумурчуглары енли, гонурварыдыр, түклэри 3 мм-э јахын узунлугдадыр. Зоғлары сых кечэтүклүдүр. Үзэриндэ јарпаглашмыш чохлу мөһкэм тикан олан боз будаглыдыр. Јарпаглары галындыр, һэр ики үзү сых, мэхмэрэох-шар боз түклүдүр, узунсов тэрс јумуртавары, гаидэсинэ јахын хиссэси пазшәкилли, 3—5 дилимлидир. Јарпағынын дилимлэри енсиздир, узунлуғу ениндэн 3—3,5 дэфэ артыгдыр, уч хиссэси 1—4 дишлидир вэ ја дэрин дилимвары кәсилмишдир, гысасаплаглыдыр вэ ја демэк олар ки, саплагсыздыр.

Чичэклэри сых, азчичәкли галханчыглардадыр. Чичэк групу, будаглары, чичэк саплаглары вэ касачығы ағ рәнкли сых кечэтүклэрлэ өртүлмүшдүр. Касажарпагчыглары лансетвары үчбучаг вэ ја узун сивриләшмишдир. Тачы ағдыр, диаметри 15—20 мм-дир. Сүтунчуглары 5-дир, бэ'зи һалларда 4-дүр. Мејвэлэри 10—12 мм узунлуғунда, гырмызымтраг-нарынчыдыр, аз вэ ја чох түклү, јахуд чылпаг, ортасы басыг күрэвидир. Јухарыда дала гатланмыш гуру касажарпагчыглары галыр. Чэјирдэклэри 5, бэ'зи һалларда 4-дүр, мај, ијун вэ ијул ајларында чичэк ачыр, сентјабр-октјабрда мејвэ верир.

Азэрбајчан ССР-дэ јајылмасы: БГ (Губа рајону), Тал., Гоб. (надир һалларда), Мэркэзи КГ, Чәнуби КГ, Нахч. дағ. хиссэси, Диаб. Орта вэ јухары, арабир һалларда исэ ашағы дағ гуршагларында гуру чынғыллы гајалы вэ нарын торпаглы јамачларда, колларын арасында дағыныг һалда битир.

ССРИ-дэ јајылмасы: Гафг. (Гэрби, Шэрги вэ Чәнуби Загаф., Крым).

Үмуми јајылмасы: Балк. ј. а. Кич. Ас. (Кич. Ас. вэ Чәнуби Јун.).

3. *C. szovitsii* A. Rojark. —Шовист ј.—Б. шовитца Фл. СССР, IX, (1939), 434, 499

C. orientalis нөвүнэ чох јахын олуб, әсас е'тибарилэ јарпагларынын формасы вэ сүтунчугларынын сајы илэ фэргленир. Чох да бөјүк олмајан ағач вэ ја колдур. Будагларынын мөһкэм габығы гонур-боз рәнкдэdir, чаван зоғлары ағ кечэтүклүдүр, чох хиссэси гыса, мөһкэм тиканлара чеврилмишдир. Јарпаглары сых вэ галын, көјүмтүл рәнкдэdir, сых түклүдүр, дэриндэн тэрс јумуртавары, ромбшәкил-

лидир, 5 јерә бөлүнмүшдүр. Дилимләри кифајәт гәдәр енли, тәпәјә јахын һиссәдә аз мигдарда дишлидир. Бә'зи һалларда тамкәнарлыдыр. Гаидә һиссәсиндә орта дилим паз шәклиндә даралмышдыр, саплаглары чыглары вә чичәк саплаглары сых, аз кечәтүклүдүр. Касајарпагчыглары енли үчбучаг шәклиндәдир, тәпә һиссәси сивридир. Тачы ағларыниин диаметри тәхминән 18 мм-дир. Сүтунчуглары 3—4-дүр. Мејвә-гырмызыдыр, чәјирдәкләри 3—4, бә'зи һалларда 2-дир. Април ајында чичәк ачыр, сентјабрда мејвә верир.

Азәрбајҟан ССР-дә јајылмасы: Мәркәзи КГ (Шуша), Чәнуби КГ (Чәбрајыл, Надрут). Орта дағ гуршағында, гајалы-дашлы јамачларда, мешәләрин кәнарында, колларын арасында раст кәлинир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Шәрги Загаф.), Ерм. (Харпут). Үмуми јајылмасы: Түрк. вә Кичик Асија (Токат). Азәрбајҟанын Шуша шәһәри јахынлығындан тәсвир олуномудур.

4. *C. meyeri* A. Rojark.—Mejer j. —Б. мейера
Фл. СССР, IX, (1939), 438, 500
C. pectinata С. А. М.

Һүндүрлүјү 3—4 м-ә гәдәр олан тиканлы ағач вә ја колдур. Бу дағларынын габығы боз, гырмызы гонурдур. Чаван зоғлары киләнары гырмызыдыр, чох вахт гысалыб јарпаглашмыш тиканлара чеврилмиш-дир. Јарпагларынын үст тәрәфи түнд јашыл рәнkdә, алт тәрәфи даһа ачыгдыр, һәр ики тәрәфи (хүсусилә алт тәрәфи) јунаохшар түклүдүр, гыса зоғларын ашағы јарпаглары узунсов-тәрс јумуртаварыдыр. Гаидәјә тәрәф паз шәклиндә даралмышдыр, тәпә һиссәси дишли вә ја үчди-лимлидир. Јухары јарпагларынын контуру узунсов-ромбшәкилли, отурачаға јахын һиссәси даһа енли, пазшәкиллидир, адәтән 5 јерә, бә'зи һалларда исә 7 јерә бөлүнмүшдүр.

Дилимләри енсиз вә тәпәјә јахын мишаркәнарлыдыр. Арасындакы ојуглар дәриндир, енсиздир, дилимләрин кәнары чох вахт бир-биринә тохунур, узун зоғларын јарпаглары 5—7 дилимлидир. Бу дилимләр даһа енли вә түклү, кәнары даһа иридишлидир, саплаглары јарпаг ајасындан 2—3 дәфә гыса, үзәри сых сачаглытүклүдүр. Чичәк гру-пунда 10—15 чичәк вардыр; будаглары, чичәк саплаглары вә чичәк јатағы бозумтул сых кечәтүклүдүр. Тачы ағдыр, диаметри 15—17 мм-дир. Касајарпагчыглары узунсов үчбучагдыр. Сүтунчуглары 2, надир һалларда 1-дир. Мејвәләри овалшәкилли, дәјирми, түнд гырмызы рәнkdәдир. 12—18 мм узунлугда, әтли, 2, аз-аз һалларда 1 чәјирдәк-лидир. Мај ајында чичәкләјир, сентјабр-октјабрда мејвә верир.

Азәрбајҟан ССР-дә јајылмасы: Чәнуби КГ, Нахч. дағ. һис., Диаб., Ләнк. дағ. һис. Орта вә јухары гуршагларда (дәниз сәвијјәсин-дән 2500 м-ә гәдәр һүндүрлүkdә), дашлы јамачларда, колларын ара-сында битир. Группла вә тәк-тәк раст кәлинир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Шәрги Загаф., Тбилиси әтрафы), Чәнуби Загаф., Тал.

Үмуми јајылмасы: Балк. ј. а., Кичик Асија, Ерм.-Күрд. Иран (Елбрус силсиләсинин гәрб һиссәси). Илк дәфә Ермәнистандан тәс-вир олуномудур.

5. *C. eriantha* A. Rojark.—Түклүчичәк ј. —Б. волосистоцветковый
Фл. СССР, IX, (1939), 439, 500

C. meyeri нөвүнә јахын олуб, кичик ағач вә ја колдур. Будагла-рын габығы түнд боз рәнkdәдир. Чаван зоғлар сачаглытүклүдүр, меј-вәсиз зоғлар гысалмышдыр, чох вахт јоғундур, јарпаглашмыш тикан-

лара чеврилмишдир. Јарпагларынын үст тәрәфи түнд Јашыл, аз вә Ја чох түклүдүр, бә'зән чылпагдыр, Јарпаглары алтдан даһа ачыг рәнк-дәдир, үзәриндә тәк-тәк түк вардыр. Мејвәверән зоғларынын ашағы Јарпаглары тәрс овалшәкиллидир, уч һиссәсинин кәнарлары, там вә Ја сиври дишлидир. Јухары Јарпаглар тәрс Јумуртавары, ортаја вә Ја үчдә бир һиссәсинә гәдәр 5—7 јердән үчбучағаохшар овал шәклиндә сиври дилимләрә бөлүнмүшдүр; дилимләрин тәпәләриндә 1—5 ири диш вардыр, дилимләринин арасындакы ојуглар енли үчбучаг шәклиндәдир, мејвәсиз зоғларын Јарпаглары гаидәјә Јахын һиссәдә енли паз шәклиндәдир. Дилимләринин арасында даһа енсиз дәрин ојуглар вардыр, саплаглары Јарпаг ајаларындан 2—3 дәфә гысадыр. Чичәкләри галханчыглардадыр, ағ рәнкдәдир, диаметри 18—22 мм-дир. Каса-Јарпагчыглары узунсов-үчбучаглы формада олуб, чох вахт учлары сивриләшмишдир. Сүтунчуглары 2-дир (бә'зи һалларда 1-дир). Мејвәләри 2, надир һалларда 1 чәјирдәклидир. Мај ајында чичәкләјир.

Азәрбајҗан ССР-дә Јајылмасы: Аз мигдарда Шәрги БГ, Шимали КГ, ашағы дағ гуршағы, дашлы Јамачларда, кол чәнкәлликләри арасында битир.

ССРИ-дә Јајылмасы: Гафг. (Шәрги Загаф.) Түклүчичәк Јемишан Азәрбајҗан үчүн ендемик нөвдүр. Илк дәфә Кировабад Јахынлығындан тәсвир олунмушдур.

6. *C. caucasica* C. Koch—Гафгаз ј. —Б. кавказский
Gratt. et Mesp. (1854), 66

Һүндүрлүҗү 7 м-ә чатан, 18 см диаметри олан ағач вә Ја уча колдур. Зоғлары чылпаг вә гонурдур. Будагларынын габығы боздур. Тиканлары, демәк олар ки, һеч јохдур вә Ја бә'зи һалларда Јарпаглашмыш тиканлар вә гыса голтуг тиканлары инкишаф етмишдир. Јарпаглары тутгун рәнкдә, чылпаг вә Ја үзәриндә дағыныг һалда түкләр вардыр. Чичәкләјән зоғларын ашағы Јарпаглары Јумуртаварыдыр. Гаидәси енсиз пазшәкилли, кәнары там вә Ја иридишлидир. Јухары Јарпагларын контуру енли Јумуртаварыдан башламыш дәјирмијә гәдәр мүхтәлиф шәкилдәдир.

Јарпаглары 5 бөлүмлүдүр (аз-аз һалларда 7 бөлүмлүдүр). Ортасындан башлајараг кәнарлары дишли, енли дилимләрлә ајрылмышдыр. Мејвәсиз зоғларынын Јарпаглары Јумуртавары, 7 бөлүмлү, дилимләри даһа енсиз, кәнарлары иридишлидир. Галханчыглары 5—15 чичәклидир, чылпагдыр. КасаЈарпагчыглары енли Јумуртавары, үчбучаг формададыр. Тачы ағдыр, диаметри 18—20 мм-дир. Мејвәсинин диаметри 10—13 мм олуб, Јумуртавары дәјирми, јетишәндә гара-бәнөвшәји рәнкдәдир, үзәриндә ачыг нөгтәләр көрүнүр, әти сарыдыр. Мај ајында чичәк ачыр, октјабрда мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә Јајылмасы: Шимали КГ (Кәдәбәј, Газах, Дашкәсән, Галакәнд), Мәркәзи КГ, Чәнуби КГ (Чәбрајыл), Нахч. дағ. һис. (Ордубад), Диаб. Аз-аз һалларда орта дағ гуршағына гәдәри әһатә едир. Дашлы Јамачларда, дәрәләрдә, коллугларын арасында, ачыг јерләрдә группларла вә тәк-тәк раст кәлинир.

ССРИ-дә Јајылмасы: Гафг. (Шәрги вә Чәнуби Загаф., Тал.) Гафгаз Јемишаны Гафгаз үчүн ендемик нөвдүр. Загафгазијадан тәсвир олунмушдур.

7. *C. kyrtostyla* Fingerh.—Әјрикөвдә ј.—Б. согнутостолбиковый
In Linnaea IV, (1829), 372

Һүндүрлүҗү 6 (8) м-ә чатан ағач вә Ја 1,5—3 (4) м учалығында колдур. Будагларынын габығы гонурумтраг-боздур. Зоғлары гырмызымтыл-гәһвәјидир, аз мигдарда гысатиканлы вә Ја тикансыздыр. Јар-

пагларынын узунлуғу 5 см-э гэдэр олуб, парлаг јашыл рэнкдэ, үстдэн демэк олар ки, чылпагдыр, алтдан аз вэ ја чох дағыныг түклүдүр. Анчаг дамарларынын бучагларында түк вэзилэри вардыр. Формача ромбшэкилли вэ ја тэрс јумуртавары, гаидэјэ јакын һиссэси пазшэ-килли, аз-аз һалларда дәјирми, адэтэн, 5—7 бөлүмлү, дилимләри сив-ри, кэнарлары мишарварыдишли, саплаглары узундур. Чичэк группу галханвары, енли, адэтэн чылпагдыр, 3—6 будагчыгдан ибарэтдир. Онларын һэр бириндэ 1—3 чичэк олур; чичэкләри ағ, диаметри 11—15 мм-дир. Касајарпагчыглары лансетвары вэ сивриучлудур. Мејвэ-ләри гырмызы, узунсов-еллипсвары вэ ја цилиндрик олуб, 12—14 мм узунлугда, тэпэсиндэ керіјэ әјилмиш касајарпагчыглары вардыр. Цәјирдәји бирдир. Апрель-мај ајларында чичэк ачыр, сентјабр-октјабрда мејвэ верир.

Азэрбајчан ССР-дә јайылмасы: Сам.-Дэв. ов., БГ (Губа рајону), Гоб., Шәрги БГ, Гәрби БГ, Ал.-Ағрыч., Ст. јайласы, Шимали КГ, Чәнуби КГ. Нахч. дағ. һиссэси (бә'зи һалларда), Диаб., Ләнк. дағ. һиссэси; орта, аз-аз һалларда исә јухары дағ гуршағына гэдэр галхыр. Мешәләрдә, мешә кэнарларында, коллуглары арасында чох вахт ачыг вэлэс-палыд вэ халис палыд мешәләриндә мешәалты кими битир, ејни заманда кичик чәнкәлликләр шәклиндә раст кәлинир.

ССРИ-дә јайылмасы: Гаф. (һәр јериндә), ССРИ-нин Авр. һис. (Јухары Днеп., Орта Днеп.), Вол.-Дон һөв. (шәргдә Пензаја гэдәр), Аш. Дон (гәрб һиссэси), Гара дәниз әтрафы, Крым.

Үмуми јайылмасы: Скандинавија (чәнуб һиссэси), Орта Авр., Балк. ј. а., Кичик Асија (Балкан јарымадасынын шимал һиссэси). Илк дәфә Алманијадан тәсвир олуиушдур.

8. *C. pseudoheterophylla* A. Рoјa гk.—Јаланчы-мүхтәлифјарпаг ј.—Б. ложно-разнолистный
Фл. СССР, IX, (1939), 456, 506

1,5—3 (4) м һүндүрлүјүндә кичик ағач вэ ја колдур. Будаглары-нын габығы боздур. Кичик будаглары киләнар рәнкиндәдир, зоглары чылпаг, јашылымтыл гонур рәнкдәдир. Үзәриндә гыса голтуг тикан-лары вардыр, мејвәсиз зогларынын бир һиссэси бә'зән јарпаглашан тиканлара чеврилмишдир.

Јарпагларынын үст тәрәфи парлаг ачыг јашыл рәнкдәдир, адэтэн чылпагдыр вэ ја дағыныг түкләри вардыр. Алт тәрәфдән көјүмтүл олуб, үзәриндә ләкәләр көрүнүр. Мејвәверән зогларынын ашағы јарпаглары тэрс јумуртавары вэ узунсов-овалдыр, тәпә һиссәләри дишли вэ ја үчдилимлидир. Јухары јарпагларынын узунлуғу вэ ени 3—4,5 см-дир. Гаидәјэ јакын һиссэси енли пазшәкилли, 3 дилимли, бә'зи һалларда исә 5 дилимлидир; дилимләри дәјирмиләшмишдир. Јарыдан јухары гејри-мүнтәзәм мишаркәнарлыдыр. Мејвәсиз зогларынын јарпаглары 5—7 бөлүмлү, сивридишли дилимләри бир-биринә јакынлашмышдыр. Чичэк группу 8—15 чичәклидир, чылпагдыр. Касајарпагчыглары узунсов үчбу-чагшәкилли, овалдыр. Мејвәләри енли, јумуртавары, гәһвәји-гырмы-зыдыр, адэтэн, үч-дөрдү вэ ја чох вахт бир-икиси бир јердә олур. Ијун ајында чичәк ачыр, сентјабрда мејвэ верир.

Азэрбајчан ССР-дә јайылмасы: Ст. јай. (гәрб һис.), Нахч. дүз. (Араз боју), Мәркәзи КГ (аз-аз һалларда), Чәнуби КГ, Нахч. дағ. һис. Орта вэ нисбәтән аз мигдарда јухары дағ гуршағына гэдэр галхыр. Дашлы јамачларда чох вахт әһәнкли дашларын үзәриндә кол вэ чәнкәлликләр арасында, бағларда, чај вадиләриндәки оазисләрдә битир.

ССРИ-дә јайылмасы: Гафг. (Дағ., Шәрги вэ Чәнуби Гафг.).
Үмуми јайылмасы: ССРИ, Күрд., Иран. Илк дәфә Ермәнистан-дан (Јереван јакынлығы) тәсвир олуиушдур.



1-чи шәкил. Әрикөвдә жемишан вә будағы.

9. *C. lagenaria* F. et M.—Хырдајарпаг j.—Б. мелколистный
In Hoh. Enum. Talysch., 131, (1836)
C. microcarpa C. Koch, *C. microphylla* C. Koch

Чох да уча олмајан голлу-будаглы колдур. Будагларынын габыгы ачыг боз рэнкли, зоғлары гəһвəји, адəтəн чылпагдыр, чох вахт үзəриндə чохлу мигдарда гыса тиканлар олур. Јарпаглары назик вə кичик, 1—3 см узунлуғунда олуб, јахшы инкишаф етмишдир. Демəк олар ки, чылпагдыр, отураг һиссəси енли пазшəкилли вə ја кəсик, чичəк-лəјəн зоғларынын ашағы јарпаглары енли үчбучаг шəклиндə, јумуртавары, үчдилимлидир. Орта дилим үч јерə бөлүнмүшдүр, галанлары узунсов јумуртаварыдыр, 5—7 аралы дилимли, овалшəкилли, кəнары күт вə ја сиври вə орта һиссəсиндəн башлајараг дишлидир. Чичəк групу садə чəтир шəклиндə олуб, 4—10 чичəклидир, чылпагдыр. Каса-јарпагчыглары узун, сивридир. Тачы ағдыр, диаметри 16—18 мм-дир. Мејвəлəринин узунлуғу 9—12 мм-дир, узунсов еллипсшəкилли, јумуртавары, цилиндрик вə ја армудаохшардыр, гара вə ја гырмызым-траг рəнкдəдир, бир чəјирдəји вардыр. Чох вахт аз мејвə верир, мај-ијун ајларында чичəк ачыр, сентјабр-октјабрда мејвə јетишир.

Азэрбајчан ССР - дə јајылмасы: Диаб., Лəнк., дағ. һиссəси вə дүзəнлији. Овалыгда вə дағларда орта дағ гуршағына гəдəри эһатə едир. Дəмирағачы, палыд, вəлəс мешəлəриндə, һабелə вəлəс вə гарышыг һиркан мешəлəриндə, мешə кəнарларында, коллуглар арасында раст кəлинир.

ССРИ - дə јајылмасы: Гафг. (Гəрби, Əн Гафг., Гəрби Загаф., Тал.).

Үмуми јајылмасы: Балкан j. а., Кичик Ас. (Лазыстан). Иран, Лəнкəрандан тəсвир олунмушдур.

Јемишан нөвлəринин суəтүрүчү системи бору, трахеид лифлəри, өзəк шүалары вə гошгувары паренхим элементлəрдəн ибарəтдир. Борулар садə дешиклəрə (перфорасија) маликдир. Боруарасы мəсамəлəр гаршылыгы вə ја нөвбəти дүзүлмүш, сəрбəст јерлəшмишдир. Мəсамə һашијəлəри дəјирмидир.

Одунчаг дағыныг борулу вə јахуд һалгаборулуға мејл едир. Боруларын ишыг золағынын чеврəси бучагвары, јахуд дəјирмидир. Одунчаг паренхими мұхтəлиф мənшəлидир. Бурада 1, 2 вə бə'зи һалларда 3 чəркəли шүалара да раст кəлинир.

**ЈЕМИШАН ЧИНСИНИН АЗЭРБАЈЧАНДА ЈАБАНЫ ҺАЛДА БИТЭН
ӘСАС НӨВЛƏРИНИН АНАТОМИК ГУРУЛУШУНУ ТƏЈИН ЕДЭН ЧƏДВƏЛ**

1. Бору перфорасијасы дəјирми вə ја јумуртаварыдыр. Боруарасы мəсамəлəрə əсасən нөвбəли, анчаг гаршылыгы мəсамəлəрдə раст кəлинир. Садə дешиклəр боруларын ен, əјримтил вə јан диварларында јерлəшмишдир 2
- Боруарасы мəсамəлəр тəгрибən нөвбəли јерлəшмишдир 3
2. Өзəк шүалары һомокен мənшəли вə јахуд һетерокен мənшəлијə мејл едир. Одунчағын чох һиссəси трахеид лифлəрдəн ибарəт олса да, либриформ лифлəрə, кристалдашыјан паренхим һүчəјрəлəрə дə раст кəлинир. Бору вə шүалар арасындакы мəсамəлəр дəјирмидир

C. meyeri A. Rojark.

- Өзəк шүалары һетерокен мənшəлидир. Одунчағын чох һиссəси трахеид лифлəрдəн ибарəтдир. Бурада кристалдашыјан һүчəјрəлəрə раст кəлинир. Бору вə шүалар арасындакы мəсамəлəр күлли мигдарда олуб, јумуртавары формададыр вə јарымһашијəлənмиш-дир.

C. kyrtostula Fing.

3. Садэ перфорасија боруларын јан, әјримтил вә ен диварларында јерләшмишдир. Одунчағын әсас һиссәси трахеид лифләрден ибарәт олса да, либриформ лифләрә дә раст кәлинир 5
- Садэ перфорасија боруларын јан вә әјримтил диварларында јерләшмишдир. Одунчағын әсас һиссәсини трахеид лифләр тәшкил едир. Либриформ лифләр гејд едилмәмишдир 4
4. Бору дешикләри јумуртавары формада, өзәк шүалары һомокен мәншәлидир. Бору вә шүа арасында јерләшән мәсамәләр күлли мигдарда олуб, јумуртавары формададыр вә јарымһашијәлидир.

C. caucasica C. Koch.

- Бору дешикләри дәјирми, өзәк шүалары һетерокен мәншәлидир. Бору вә шүа арасындакы мәсамәләр дәјирмидир.

C. orientalis Pall.

5. Бору дешикләри дәјирмидир, садэ дешикләр боруларын ен, јан вә әјримтил диварларында јерләшмишдир. Боруарасы мәсамәләр нөв-бәти дүзүлмүш, өзәк шүалары һетерокен мәншәлидир. Бору вә шүа арасындакы мәсамәләр дәјирмидир.

C. pseudoheterophylla A. Rojark.

- Бору дешикләри јумуртаварыдыр. Садэ перфорасија боруларын јан, әјримтил вә ен диварларында јерләшмишдир. Боруарасы мәсамәләр тәгрибән гаршылыгыдыр. Өзәк шүалары һомокен мәншәли вә һетерокен мәншәјә мејл едәндир. Бору вә шүа арасындакы мәсамәләр күлли мигдарда олуб, јарымһашијәлидир 6
- 6. Бору вә шүа арасында јерләшән мәсамәләр күлли мигдарда, һашијәләри јумуртавары, әсас е'тибарилә һашијәлидир.

C. lagenaria F. et M.

- Бору вә шүа арасында јерләшән мәсамәләрин һашијәләри јумуртавары, дахили дешикләри исә јарыгвары олмагла мәсамә һашијәсинин һүдудуну кәсиб кечир.

C. pentagyna W. et K.

Јемишан чинсинин нөвләри әсас е'тибарилә мезофил биткиләри-дир. Бу чинсин бә'зи нөвләринә вә башга нөвләрин формаларына ксерофит мүнһитин харичи факторлары мүнһүм тә'сир кәстәрмиш, бу тә'сир узун мүддәт әрзиндә давам етмиш вә тәбии сечмәјә сәбәб олмуш-дур. Демәли, бу нөвләрин суөтүрүчү системи мүнһүм дәјишикликләрә уғрамыш вә беләликлә, *C. caucasica*, *C. orientalis*, *C. meyeri* нөвлә-ринин тәркибинә јүксәк дәрәчәдә ихтисаслашмыш элементләр дахил олмушдур. Буна көрә дә бу нөвләр кениш јайылмышдыр. *C. lagenaria*, *C. pentagyna* нөвләринә нисбәтән суөтүрүчү системләринин тәка-мүлү чәһәтдән хејли ирәлидәдир.

7-чи чәдвәлдә Јемишан нөвләринин анатомик кәстәричиләри вери-лир.

Нөвлөр	Идлик һалгаларын ени, мм-дэ	1 мм-дэ Јерлөшөн боруларын мигдэри	Күтлө сыхлығы, %-дэ	Боруларын ишыг золалғынын танкентал диаметри, мм-дэ	Лиф бошлуғларынын танкентал диаметри, мм-дэ	Лиф глафларынын ени, мм-дэ	Шүлаларын һечми, %-дэ	1 мм-дэ Јерлөшмиш шүлаларын мигдэри	Максимал сыралы шүлалэр	Шүлаларын ени, мм-дэ	Шүлаларын һүндүрүлүү, мм-дэ	Боруларын ишыг золалғынын һечми, %-дэ	Лиф бошлуғларынын һечми, %-дэ
<i>C. kirtostyla</i>	1,60	140—280	46	30	4,8	4,5	17	11	2	9—30	28—390	18	18
<i>C. meyeri</i>	0,4—1,4	200—340	50	28	3,6	5,1	19	11	2	15—30	80—500	26	11
<i>C. orientalis</i>	0,6—1,0	230—340	52	27	4,5	6,0	20	12	2	9—30	40—350	20	15
<i>C. caucasica</i>	1,0—20	100—230	51	30	4,2	6,0	15	14	2	10—30	30—450	16	11
<i>C. pseudo-heterophylla</i>	1,4—20	150—280	50	24	4,2	4,5	18	10	2	10—30	28—460	15	16
<i>C. pentagyna</i>	1,0—1,70	200—300	46	34	6,0	4	16	12	6э, 3эп	10—45	28—420	18	14
<i>C. lagenaria</i>	1,8—2,5	140—180	54	21	6,0	6,0	16	12	3	15—40	70—450	16	12

16-чы чинс. RUBUS L*. — БӨЈҮРТКӘН, МОРУГ—ЕЖЕВИКА, МАЛИНА

Gen. pl. (1737), 146

Авропа, Асија, Африка, Америка вэ Австралијанын мө'тәдил иглим зоналарында 600-ә гәдәр нөвү мә'лумдур. ССРИ-дә Јабаны һалда 65, Гафгазда 35, Азәрбајчанда 15 нөвү (буинлардан бири отдур) Јајылмышдыр. Кол, јарымкол көвдә, будаг, Јарпаг саплағы мұхтәлиф формада, тиканлы, аз һалда тикансыздыр. Јарпаглары садә вэ Ја мұрәккәб, Јарпагалтлыглыдыр. Чичәкләри ики, аз һалда биревли, касаЈарпағы вэ ләчәкләри 5 (6—8), еркәкчик вэ Јумурталығы чохдур. Мејвәси чәјирдәкли, јығма, гаидәдән битишикдир. Тохуму дәјирми-үчбучаг. Јумуртавары формада, ачыг сары-бәнөншәји рәнkdә олуб, үзәри икитиллидир.

Бүтүн нөвләриндә көк системи үстүн олуб, көкүмсовлар васитәсилә, көвдәси Јерә сәрилән нөвләриндә исә буғумлардан әлавә көк әмәлә кәтирәрәк чохалыр. Тохумлары стратификасија едиләрәк Јазда, ади һалда исә пајызда әкилимәклә чохалдылыр.

Чинсә дахил олан нөвләр мұхтәлиф саһәдә истифада олуна биләр. Әсасән киләмејвәли битки олуб, мејвәсиндән мұрәббә, ширә, лимонад һазырлаиыр, гурудулмуш вэ Јаш һалда чох Јахшы истифада олунур. Каналларын, сәрт Јамачларын торпағынын бәркидилмәси вэ бәзәк биткиси кими әһәмијјәтлидир. Һәмчинин чанлы чәпәр салынмасы үчүн дә Јарарлыдыр. Мешә, парк саһәләриндә мешә өртүјү кими истифада едилир.

Көвдә вэ Јарпагларында ашы маддәси олдуғундан Азәрбајчанда кениш Јајылмыш бу биткинин сәнаједә истифада едилмәси үчүн кениш имкан Јарадылыр. Бөјүрткән вэ моруғун чаван Јарпаглары чајы әвәз едә биләр. Мејвәсиндә вэ хусусән Јарпағында С витамини вардыр.

* Г. Ф. Ахундов тәрәфиндән ишләнилмишдир.

Мугајисали-анатомик тэдгигат кестәрир ки, бөјүрткән нөвләрниң суөтүрүчү системинин гурулушу ејни типлидир вә бурада чохлу бору, трахеид лифли, өзәк шүасы вә паренхим елементи вардыр. Борулар ејни мәншәли олмагла кичик танкентал диаметрлидир.

Бору дешикләри (перфорасија) садә олуб, әјри вәзијәтдә јерләшмиш, боруарасы мәсамәләр нөвбәли вә гаршылыглыдыр. Нәмин мәсамәләр сәрбәст, бир-бири илә јахын, јахуд сыхлашдырылмыш һалдадыр. Одунчаг дағыныг борулу, паренхим вә өзәк шүалары мүхтәлиф мәншәлидир. Ахырынчылар бир вә чохсыралыдыр; бирсыралылар алчаг, чохсыралылар һүндүр олур.

8-чи чәдвәл

Бөјүрткән нөвләрниң суөтүрүчү системинин анатомик кестәричиләри

Нөвләр	Күтлә сыхлыгы, %-лә	1 мм-дә јерләшән боруларын зигдәри	Боруларын ишыг зодагларынын танкентал диаметри, мм-лә	Лиф бошлуқларынын танкентал диаметри, мм-лә	Лиф глафларынын ени, мм-лә	Шүаларын һәчмин, %-лә	Максимал сырзлы шүалар	Шүаларын ени, мм-лә	Шүаларын һүндүрлүҗү	Боруларын ишыг зодагларынын һәчмин, %-лә	Лиф бошлуқларынын һәчмин, %-лә
<i>R. sanguineus</i>	36	93	60	4,8	5,4	29	14	9—200	70—2500	35	16
<i>R. ibericus</i>	36	80	64	4,5	5,4	28	8	9—126	18—426	30	15
<i>R. buschii</i>	30	114	36	6,0	3,6	16	6	9—60	60—4000	25	22
<i>R. caucasicus</i>	34	90	70	4,8	6,0	30	10	9—180	60—4000	26	18

RUBUS ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘҖИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Көвдә вә будаглары цилиндрварыдыр 2
- Көвдә вә будаглары тилли, үзәри тиканлыдыр.

1. *R. hirtus* Waldst. et Kit.—Кәләкөгүр б.—Е. щетинистая

2. Будаглары гөвсвары әјилмиш, үзәри чохлу сарымтыл вәзиллидир 3
- Будаглары јерә јатыг, үзәри тиканлыдыр 4

3. Будаг вә көвдәнин үзәри бизвары тиканлыдыр. Јарпаглары үстдән түксүз, алтдан аз, боз кечәтүклүдүр.

2. *R. caucasicus* Focke.—Гафгаз б.—Е. кавказская

- Көвдә вә будағынын үзәри чох сых, керн әјилмиш, јанлардан јатыг тиканлыдыр. Јарпаглары үст вә алтдан јашылдыр

3. *R. caesiус* L.—Бозумтул б.—Е. сизая, ожина

4. Бириллик будаглары 3—5 (7) олмагла ләләквары јарпагчыглы, чичәк дашыјанлары исә анчаг үчәр јарпагчыглыдыр 5
- Бириллик вә чичәкдашыјан будаглары бармагвары дүзүлмүш, 3—5 јарпагчыглыдыр 6
5. Јарпагчыглары узунсов-јумуртавары, будаглары сејрәк тиканлыдыр. Мәдәни әкилir.

R. idaeus L.—Ади б., Моруг—Малина обыкновенная

- Жарпаглары бир гэдэр епли, јумуртавары вә ја јумуртавары-узун-совдур. Будаглары сых түклүдүр. Јабаны һалда битир

4. *R. buschli* (Rosan.) A. Grossh.—Буш б.—Малина буша

- 6. Бириллик будаглары бештиллидир, үзәриндә тәк-тәк тиканлар вардыр 7
- Бириллик будаглары силлиндрварыдыр, үзәриндә мүхтәлиф формалы тиканлар вардыр 11
- 7. Бириллик вә чичәкдашыјан будаглары сых кечәтүклү, тилләр үзәриндә бәрк, әјилмиш тиканлыдыр. Еркәкчикләрин тоз кисәси узун түклүдүр.

5. *R. sanguineus* Friv.—Ганширәли б.—Е. кровавая

- Бириллик будаглары адәтәп, түксүз, түк олса да кечәварыдыр, тоз кисәләри түксүздүр 8
- 8. Чичәк охунун үзәри вәзисиз-түксүздүр. Бириллик будагларда тиканлар ејнидир 9
- Чичәк оху үзәриндә аз да олса вәзиләрә раст кәлинир, көвдә вә чавап будагларынын үзәри аз тиканлыдыр. Жарпаглар үстдән түксүздүр.

6. *R. georgicus* Focke.—Күрчүстан б.—Е. грузинская

- 9. Чичәкләри чәһрајы, илик будаглары тиллидир.

7. *R. ibericus* Juz.—Иберия б.—Е. иберийская

- Чичәкләри ағ, илик будаглары ортаја доғру чөкәктиллидир . 10
- 10. Бириллик будагларынын вә ја тиканларынын үзәри түксүздүр. Раст кәлән тиканлар дүз јөнәлини

8. *R. candicans* Wehe—Ағымтыл б.—Е. белесоватая

- Бириллик будагларынын, чичәкдашыјан ох вә ја жарпагларынын үзәри түклүдүр.

9. *R. hyrcanus* Juz.—Һиркан б.—Е. гирканская

- 11. Бириллик вә чичәкдашыјан будагларынын үзәри тиканлардан фәргли, јакшы сечилән вәзили вә ја һеч сечилмәјән вәзисиздир 12
- Бириллик будагларынын вә чичәкдашыјан охун үзәри мүхтәлиф узун-луглу, ајагчыгда вәзилидир, бәзән бу вәзиләр тиканчыға кечид верир 14
- 12. Чичәкдашыјан вә бириллик будаглар чаловшәкијали чухурлар әмәлә кәтирир, тилли, үзәри вәзисиз вә ја тәк-тәк кичик вәзилидир. Жарпаглары үстүндән бозумтул, сых, ғыса улдузлары түклү, алтдан ағымтыл кечәтүклүдүр.

10. *R. tomentosus* Borkh.—Түклү б.—Е. войлочная

- Чичәкдашыјан гә бириллик будаглар һамартилли вә ја силлиндрик-дир. Жарпагчыглары сәрабәр, мишардишли, үзәри түклүдүр . . . 13

13. Чичэк оху, саплагы вә касачыгы узун, саплаг биз-биз дајанан кечәтүклүдүр. Јарпагылары ири, назик, сәрттүклү, алтдан назик, кечәтүклү, боз вә ја агымтылдыр.

11. *R. raddeanus* Focke.—Радде б.—Е. радде

- Чичэк оху, саплагы вә касажарпагылары гыса, јатыг кечәтүклүдүр. Јарпагылары хырдадыр.

12. *R. persicus* Boiss.—Иран б.—Е. персидская

14. Јарпагылары һәр ики тәрәфдән сых түклүдүр.

13. *R. lanuginosus* Stev.—Кечәтүклү б.—Е. шерстистая

- Јарпагыларын үстү селрәк, јатыгтүклү, назикдир. Мејвәси узунсов-силиндрикдир.

14. *R. dolichocarpus* Juz.—Узунсовмејвә б.—Е. длиноплодная

1. *R. hirtus* Waldest. et Kit.—Кәләкөтүр б.—Е. щетинистая

Pl. Hung. II, (1805), 150

R. glandulosus auct. fl. cauc. pro parte

Јерә јатыг колдур. Бириллик будагылары селрәк түклү, силиндр-вары, үзәри гыса сарымтыл тиканлы вә вәзилдир. Үчәр, аз һалда бешәр јарпагыглыдыр. Јарпагалтыглыгы хәтварыдыр. Јарпагыгылары түнд јашыл, назик кәнары там олмајан икигәт дишли, һәр ики тәрәф-дән түклү, учу шишләшмишдир. Мејвәверән будагылары түклү, сых, јатыг вәзилдир. Чичәк групу сүпүркәвары, дағыныгдыр. Чичәкләри 1,5—2 см диаметриндә, кәса јарпагылары сых вәзили, чох заман хырда тиканчыглы, чичәк ачанда кәнара гатланмыш олур. Ләчәкләри ағдыр. Мејвәси гара, ени, јумуртаварыдыр. Ијун-ијул ајларында чичәкләјир вә мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јайылмасы: КГ (Шимал рајонлары әразисиндә), БГ (Загәтала—Балакән рајонларында), Ләнк. дағ. саһәси, ашағы вә орта дағ зонасы, мешәдә, мешә кәнарында раст кәлмәк олур.

ССРЈ-дә јайылмасы: Гафг., Крым.

Үмуми јайылмасы: Орта вә Чәнуби Авр., Кичик Ас.

2. *R. caucasicus* Focke.—Гафгаз б.—Е. кавказская

In Bat. Abhaude. Natur. Ver. Bremen—IV, 3, (1875), 183

R. glandulosus var. *canescens* Boiss.

Колдур. Бириллик будагылары силиндрвары, јерә әјилмиш, үзә-ри мұхтәлиф тиканлы, сарымтыл вәзилдир. Мејвәверән будагылары азтилли вә новвары чухур, үзәри кечәтүклү, чох тиканлы вә вәзили-дир. Јарпагылары үчәр вә беш јарпагыгдан ибарәтдир. Јарпагыгылар үстдән јашыл, алтдан кечәтүклү, учдан тәрә јумуртавары, гандәси үрәквары, учу шиш узун, јандакылар гысасаплаглы, ени, әјри јумур-таварыдыр. Чичәк групу узунсов, чохчичәкли салхымдыр. Кәсајарпа-гы сивриучлу, мејвә вахты ичәријә, мејвәјә јапшышмышдыр. Ләчәкләри ири, ағдыр, мејвәси гара, ени јумуртавары, 2—2,5 см диаметрәдир.

нох лəззəтлн тамы вардыр. Ијун-ијул ајларында чичəклəјир, ијул-августда мєјвəлəри јетишир.

Азəрбајҗан ССР-дə јајылмасы: Губа, Гусар, Гонаҗкəнд, Заҗатала—Балакəн сaһəлəри, БГ (Шимал вə Мəркəз рaјонларында). Орта дағ-мешə сaһəлəриндə раст кəлмəк олур.

ССРИ-дə јајылмасы: Ён, Шəрги вə Гəрби Заҗаф. Рачин рaјонундан тəсвир едилмишдир.

3. *R. caesi* L.—Бозумтул б., Гара моруг—Е. сизая, ожина

Sp. pl. (1753), 488

Чох һүндүр олмајан колдур. Бүтүн будаглары гөвсəры əјилмиш, əксəри цилиндрəрыдыр. Əксəр будаглары түксүз, ағымтыл, боз лəкəли, мұхтəлиф формалы, кичик тиконлы, чох заман тикансыздыр. Јарпагалтлыгы енли, лəңсəтəрыдыр. Јарпаглары данм үч јарпагчыҗдан ибарəтдир. Јарпагчыҗлар бир нөв отуран, һəр ики тəрəфдəн јашыл, сєјрəк түклү (үстдəн чох заман түксүз), кəнары гејри-бəрəбəр кəсик дишли, учдакы ромбəры-јумурташəкилли, јандакылар бир гəдəр енли, чəп јумуртавары, бə'зəн гaндəдəн дилимлидир. Чичəк саплағы бир гəдəр узун, чичəк групу сєјрəк, азчичəкли сүпүркəдир. Каса јарпаглары хырда кечəтүклү, чох заман вəзили, мєјвəјə јапышыҗ кимидир. Лəчəклəри орта бəјүклүкдə, ағ, учдан дилимли, узунсовдур. Мєјвəsi чиркли гарамтыл, аэдəнəли, бир гəдəр дəдсыз, иричəјирдəклидир. Мај-ијун-август ајларында чичəклəјир, ијул-октјабрда мєјвəsi јетишир.

Азəрбајҗан ССР-дə јајылмасы: БГ (Губа—Гусар рaјонлары), Самур—Дəвəҗи; Күр—Араз овалыгы БГ-нин шимал, чəнуб вə мəркəзи рaјонлары (Нахч.—Лəнк. дағлыг рaјонлары). Ашағы дүзəн сaһəдəн башламыш, орта дағ гуршағына кими, аз һалда субали сaһəлəриндə раст кəлниир. Јајылдыгы сaһəлəр мешə кəнары, коллуглар, арх вə јол кəнарлары, чəмənликлəр вə бағлардыр.

ССРИ-дə јајылмасы: Гафҗазын һəр јєри, Авр. сaһəsi, Шəрги Сибир, Орта Асија.

Үмуми јајылмасы: Сканд. мұстəсна олмагла, Шəрги Авр., Кичик Асија вə Иран.

Бозумтул бəјүрткəи бир чох ботаника бағларында бечəрилир. Бу, чох вахт башга нөвлəрлə һибридлəшир.

**R. idaeus* L.—Моруг; Ади б.—Малина обыкновенная

Sp. pl. (1753), 706

R. vulgatus Arrh.

Чох һүндүр олмајан јарымколдур. Бириллик будаглары дүз јəнəлмиш, учдан əјилəн, цилиндрəры, бир гəдəр бозумтул, үзəри ғысатүклү, азтиканлыдыр. Јарпаглары адəтəн 3—5, аз һалда 7 јарпагчыҗдан ибарəтдир. Јарпагалтлыгы назик, узунсовдур. Јарпагчыҗлар үстдəн түксүз вə ја тəк-тəк түклү, алтдан ағымтыл кечəтүклү, кəнары дишли, ахырынчы јарпаг сивриуч, узунсаплағлыдыр. Чичəк саплағы ғыса, азчичəкли вə дарагəры-сүпүркə шəклиндə дүзүлмүшдүр. Каса-јарпағы јашылымтыл-боз, мєјвə заманы ашағыја əјилмишдир. Лəчəклəри узунсов, ағымтыл, дүз јəнəлмишдир. Мєјвəsi шарəры, ғырызы, тохумлары түклү, јумрудур. Ијун-ијул ајларында чичəклəјир, ијул-августда мєјвəлəри јетишир.

Азәрбајҹан ССР-дә җајылмасы: мәдәни вә җабаны һалда бир сыра рајонларда раст кәлиһир. Кениш миҗјасда әкмәк имканы олдуғу һалда, чох аз бечәриһир.

ССРИ-дә җајылмасы: Авр. һис., Шәрғи вә Гәрби Сибир (шимал саһәләрдән башға), Орта Асија. ССРИ-дә бир сыра сортларында раст кәлиһир. Мејвәси чох җахшы тамлы, әтирли олмагла, тәркибиндә 4,5—5% -ә гәдәр шәкәр вардыр. Чиј вә мүхтәлиф формада—биширилмиш, гурудулмуш һалда кениш истифадә олунур. Тәрләдичи дәрман кими истифадә едилир. Чаван җарпағлары ашағы кејфијјәтли чај кими җарарлыдыр.

4. *R. buschii* (Rozan.) A. Grossh.—Буш б.—Малина Буша

Опр. Раст. Кавк. 76, (1949)

R. idaeus auct. fl. cauc. non L.

Чох һүндүр олмајан колдур. Будағлары дүз јөнәлмиш, цилиндр-вары, чаванларын үзәри түнд гырмызыја чалән бозумтул ләкәли вә селрәк, ғысатүклү, тәк-тәк гырмызы тиканлыдыр. Җарпағалтығы сап-вары, җарпағлары узунсаплаглы, адәтән 5, аз һалда 3 җарпағчыгдан ибарәтдир. Җарпағчығлар үстдән тутгун јашыл, түксүз, алтдан ағ-боз кечәтүклү, учу шиш, кәнары дишли, ахырдакы узунсаплаглы вә бир гәдәр иридир. Чичәкләри ғысасаплаглы, азчичәкли, чох заман дараг-сүпүркәвары, һамашдыр. Касаҗарпағлары ағ кечәтүклү, лансетвары, учу шиш, мејвә әмәлә кәлдикдә ашағы јөнәлмишдир. Ләчәкләри хырда, ағ, касаҗарпағы ғысадыр. Мејвәси шарвары моругу-гырмызым-тылдыр. Ијул ајында чичәкләјир, август-сентјабрда мејвә верир.

Азәрбајҹан ССР-дә җајылмасы: БГ (Губа—Гусар рајон-лары, шәрғи вә гәрби саһәләри), КГ (шимал вә мәркәзи рајонлары, орта дағ гуршағы). Мешәнин јухары сәрһәдди, субалп чәмәнләри, фыстыг мешәлији, дәрәләр вә гајалы јерләрдә раст кәлмәк олур.

ССРИ-дә җајылмасы: Талыш мүстәсна олмагла, Гафғазын һәр јериндә, илк дәфә Шимали вә Шәрғи Гафғаздан топланан материал-лар әсасында тәсвир олунмушдур. Мејвәси мәдәни моруг кими ләз-зәтлидир вә ејни мәгсәдләр үчүн истифадә олунур. Бал верән бит-кидир.

5. *R. sanguineus* Friv.—Җанширәли б.—Е. кровавая

in Flora, XVIII, 334, (1835)

R. anatolicus Focke, *R. discolor* Boiss.

Колдур. Бириллик вә диқәр будағлары ајдын сечилән, тилли олуб, чаловвары чөкәклик әмәлә кәтирмишдир. Үзәри аз, боз кечәтүклү-дүр. Биткинин үзәри мөһкәм, дүз вә ја әјилмиш, јанлардан басыг, сарымтыл тиканларла өртүлмүшдүр. Җарпағалтығы кичик, хәтвары, сых түклүдүр. Җарпағлары әксәрән 3—5 җарпағчығлыдыр. Җарпағчығ-лары дәривары, галын, кәнары гејри-бәрабәр дишли, үстдән јашыл, алтдан ағ, боз кечәтүклү, еили, тәрс јумуртавары, гандәси үрәквары, учу күтлүр. Чичәк сахлајан будағлары назик, ағ түклү, чох тикан-лыдыр. Касаҗарпағы бир гәдәр күт, ғысадыр. Ләчәкләри ачыг чәһрајы вә ја бәкөвшәји, мејвәси шарвары, ири тохумлудур. Ијул-сентјабр ајларында чичәкләјир, сентјабр-нојабрда мејвәси јетишир.

Азәрбајҹан ССР-дә җајылмасы: Нахчывандан башға, бүтүн аран вә ашағы дағ гуршағы зонасындакы рајонлар. Мешә кәнарында,

коллугларда, јол вә прх кәнарында, дәнискәнары гумлуг сәһәләрдә јайылмышдыр.

ССРИ-дә јайылмасы: Глфг., Крым, Орта Ас. Умуми јайылмасы: Балк., Кичик Ас., Иран. Мејвәсиндән кеш истифадә олунур. Јарпагларында С. витамини вардыр. Јер сүрүш-мәләри заманы торпағы бәркитмәк үчүн әкилмәси мәсләһәт көрүлүр. Хейли нөв мүхтәлифлији әмәлә кәтирир.

- ✓ 6. *R. georgicus* Focke — Күрчүстан б.—Е. грузинская
Б. Гриневцкий. Результаты двух ботанических путин на Кавказе—34. (1903)

Колдур. Иллик будаглары тилли, кечәтүклү, үзәриндә гејри-бәра-бармагвары 5 јарпагчыглыдыр. Јарпаглары тиканлыдыр. Јарпаглары түксүз, алтдан назик ағ, кечәтүклү, ахырынчы бир гәдәр ромбшәкилли, вәзиллидир. Касајарпаглары үзәриндә вәзили сары тиканчыглар вардыр. Чичәк ачан заман ашағы гатланыр. Мејвәси јахшы инкишаф едир. Ијун-ијул ајларында чичәк ачыр вә мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јайылмасы: БГ-нин Алтыағач әтрафында (шәргиндә) мешә кәнарында, коллугларда јайылмышдыр.
ССРИ-дә јайылмасы: Шәрги Загаф.

7. *R. ibericus* Juz.—Иберия б.—Е. иберийская
In Bull. Appl. Bot. and pl. Breld. XIV—3. 153. (1925)

Колдур. Бириллик будаглары бир гәдәр зәиф, тилли вә новвары чухурлуглу, зәиф түклү, тилләри үзрә тиканлыдыр. Јарпаглары 3—5 јарпагчыглы, саплағы әјилмиш, гыса, сәрт тиканлыдыр. Јарпагчыглары дәривары, үстдән түксүз, алтдан ағымтыл-боз кечәтүклү, кәнары инки-гат дишли, учу күт вә ја гыса чыхынтылы, орта бојлу, тәрс јумурта-вары формададыр. Чичәк оху узун, тилли, үзәри түклү, сәјрәк тикан-лыдыр. Чичәк групу салхым-сүпүркә формасында, чохчичәкли, дүз јөнәлимишдир. Чичәкләр орта бојлу, касајарпагчыглыдыр, кечәтүклү, тикансыз, мејвә верән заман ашағы әјиләндир. Ләчәкләри чәһрајы, еркәкчикләри ағдыр. Мејвәси еңлијумуртавары, гара, иридир. Мај-ијул ајларында чичәкләјир, ијул-сентябрда мејвәси јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јайылмасы: БГ (Губа, Гусар вә шәрг рајонлары), КГ (мәркәзи сәһәси, Ләнк. дағ. рајонлары, Нах., Ордубад рајону). Ашағы вә орта дағ зоналарында мешә әтрафында, чај, булаг, јол кәнарында раст кәлинир.

ССРИ-дә јайылмасы: Гафгазын шәрги, Тал. вә Нахч.

8. *R. candicans* Welhe—Ағымтыл б.—Е. белесоватая

In Rechb. Fl. germ. excurs. 60. (1832)

R. thyrsanthus Focke

Колдур. Бириллик будаглары гөвсвары, тилли, аз да олса чалов-вары чухурлу, үзәри түксүз вә ја дарыныг түклү, ләкәсиә, мүхтәлиф тиканлыдыр. Јарпағы 5 јарпагчыглыдыр. Јарпагчыглар гысасаплаглы, учдакы тәрс јумуртавары, еллипс шәклиндә, үзәри түксүз, алтдан боз вә ја ағымтыл кечәтүклү, кәнары мишардишлидир. Чичәк оху тилли, учу әјилмиш тиканлыдыр. Чичәкләри ири, јарпағы ағымтыл түклү,

чичэк ачанда ашагы әјилмиш, лансетшәкиллидир. Ләчәкләри ағ, тәрс јумуртавары, мејвәси шарварыдыр. Ијун ајында чичәкләјир, августда мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: БГ (шәрг рајонлары) КГ (шимал рајонлары), Ләнкәраның дүзән вә дағ рајонлары. Ашағ вә орта дағ гуршагында, мешә кәнарында, коллугларда, гајалыгларда раст кәлинир.

ССРИ-дә јајылмасы: Шимали вә Орта Крым.

Үмуми јајылмасы: Шимали вә Орта Авр.

9. *R. hircanus* Juz.—Һиркан б.—Е. гирканская

В Тр. прикл. бот. н сел. XIV, 3, 149, (1925) adnot.

Колдур. Чичәк ачан будаглар ајдын тилли, үзәри сых түклү, еили гәндәли, узун-әјилмиш тиканлыдыр. Јарпағ 3—5 јарпағчыглы олуб, гыса саплаглыдыр. Уңдакы јарпағчыглар еили тәрс јумуртавары, дәјирми вә ја пәзвары гәндәли, үстдән түклү, алтдан боз кечәтүклү, кәнарлары гејри-бәрабәр, ики дәфә мишардишлидир. Чичәкләри аз, гыса саплаглы, ашагыдан јарпағчыгларла өртүлү олуб, һридир. Касајарпагы бир гәдәр узунсов, кечәтүклүдүр. Ләчәкләри еили, тәрс јумуртаварыдыр. Мај ајында чичәкләјир, ијун-ијулда мејвәләри јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Ләнкәран рајонунун дүзән вә дағлыг саһәләри. Мешә кәнары, јол әтрафы вә коллугларда раст кәлинир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгазын Тал. саһәләри. Илк дәфә Азәрбајҗанын Ләнкәран рајонундан тәсвир олунмушдур.

10. *R. tomentosus* Borkh.—Түклү б.—Е. войлочная

In koem. W. Mag. f. Bot. 1, 2, (1794)

R. canescens D. C., *R. caucasicus* Godet.

Колдур. Бириллик будаглары гөвсвары әјилмиш, тилли, үзәри јатыг кечәтүклү, аз һалда түксүз, зәиф, мүхтәлиф формалы тиканлыдыр. Јарпаглары адәтән, үчәр, аз һалда дәрин бөлүмлү, бешдир. Јарпағчыглар үстдән хырда улдузвары, бозумтул түклү, алтдан ағ кечәтүклү, кәнары ири үчбучағ дишли, ахырдакы ромбвары, ашагыдан кәнары тамдыр. Чичәк оху дүз јөнәлмиш, чаловвары чөкәк, аз тиканлыдыр. Чичәк групу сых, узунсов, чохчичәкли салхымдыр. Касајарпагы күл рәңкли боз кечәтүклү, ашагыја доғру јөнәлмишдир. Ләчәкләри узунсов, тәрс јумуртавары, сарыја чалан, ағдыр. Мејвәси узунсов шар формалы, бир гәдәр гурудур. Ијун-август ајларында чичәкләјир вә мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Гәрб рајонларында раст кәлинир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгазын шәрг вә гәрби өн саһәләри. Крым вә Гара дәннз саһили.

Үмуми јајылмасы: Орта Авр., Орта Балк., Кичик Ас., Иран.

11. *R. raddeanus* Focke.—Радде б.—Е. радде

In Abh. Nat. ver. Bermen IV, 182, (1874)

R. persicus Focke

Колдур. Бириллик будаглар дүз јөнәлмиш, јухарыдан будаглы вә тилли, салхагтүклү, демәк олар ки, ејни формалы, сәрт тиканлыдыр. Јарпаглары узунсаплаглы, адәтән 3, аз һалда 5 јарпағчыглыдыр.

Саплаглары әжилмиш тиканлыдыр. Јарпагчылары назик, үстдән сәрт түклү, алтдан назик ағ-боз кечәтүклү, кәнары бәрабәрдишличәк оху тилли, дағыныг-саллаг түклү, әжилмиш тиканлы, чиуэун, үзәри түклү, мејвә верән заман вшагы әжилмиш олур, ләчәкләри ағдыр. Мејвәси чох вә үзәри түксүздүр, мај-ијун ајларында чичәкләјир, ијул-августда мејвәләри јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Лән, дүзән вә дағ зоналары. Адәтән, ашагы дағ зонасында, коллугларда, үзүмлүкләрдә, чај әкинләри јанында раст кәлинир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгазын Талыш сәһәси.

Үмуми јајылмасы: Иран. Илк дәфә Азәрбајчанын Ләнк. рајону јакынлығында топланмыш материал әсасында тәсвир олуномушдур.

12. *R. persicus* Boiss.—Иран 6.—Е. персидская
Fl. or. II, 693, (1872)

Колдур. Бириллик будаглары назик, 'силиндрвары, аз кечәтүклү, гандәдән еңилләшмиш, тиканлыдыр. Јарпаглар данм 3 јарпагчыгы, үстдән јашыл түклү, алтдан јатыг, боз түклүдүр. Јарпагчыглар јумуртавары-узунсов, учу сиври, јандакылар отурандыр. Чичәк оху гыса (20—25 см), үзәриндәки тиканлар әжилмишдир. Чичәкләри хырда, 8—10-у бир јердә олуб, үзәри кечәтүклүдүр. Касајарпагы узунсов, күт, кечәтүклү, бир гәдәр сонра ашагы әжиләндир. Ләчәкләри ағдыр. Мај-ијун ајларында чичәкләјир вә мејвә верир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Ләнкәран рајонунда мешәләр, коллуглар вә дәннз кәнарында јајылмышдыр.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгазын Талыш әразиси.

Үмуми јајылмасы: Иран. Илк дәфә Хәзәр дәннзи кәнарында тәсвир олуномушдур.

13. *R. lanuginosus* Stev.—Кечәтүклү 6.—Е. шерстистая
In D. C. Prodr. II, 564, (1825)
R. pastuchovii A. Grössh.

Колдур. Әксәр будаглары сарымтыл-јашыл, бирилликләр силиндрвары, аз-чох түклү, сых вә чохлу сарымтыл, кичиктиканлыдыр. Јарпаглары 3—5 чүт, хејли ири (20 см), гысасаплаглы, үстдән тутгун јашыл, түклү, алтдан бозумтул-јашыл, јумшаг түклү јарпагчыглардан ибарәтдир. Јарпагчыглар еңли дәјирми, гандәси үрәквары, учу сиври-әжилмиш, 12—14 см узунлугда, 8—10 см еңиндәдир. Кәнары гејри-бәрабәр дишлидир. Чичәкләри ири, чох сүпүркәвары салхымдадыр. Касајарпагы дүз јөнәлмиш, архадан сых вәзили түклү, өндән ағ кечәтүклүдүр. Ләчәкләри орта бојлу, ағ узунсов, учдан чөкәкдир. Мејвәси гара, үзәри боз ләкәли, ири тохумлудур. Ијун ајында чичәкләјир, ијул-августда мејвәси јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Ләнкәран—Астара рајонларында, ән чох Астара чајы боју.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгазын Талыш әразиси.

Үмуми јајылмасы: Иран, Хәзәр јакынлығы әразиси. Илк дәфә Ирандан топланан материалдан тәсвир олуномушдур. Әксәр нөвләр киими, бунун да мејвәси јејилир, һәмчинин ондан мүрәббә вә ширә һазырламаг үчүн истифадә олунур.

Коллур. Бириллик будаглары гөвсвары әжилмиш, тилли, зәиф чаловвары, чөкәк, сејрәк вәзли, сых узун түклү, мүхтәлиф формалы дүз вә ја зәиф әжилмиш тиканлыдыр. Јарпаглары ири, 5 јарпагчыглыдыр. Јарпагчыглар назик, үстдән јатыг, алтдан күлвары-боз, ағымтыл ке чәтүклүдүр. Јарпаг учу сиври, кәнары гејри-бәрабәр, икигәт мишарлишлидир; ахырдакы јарпагчыг енли, ири, 10—13 см узунлугда, 6—8 см енлиликдә олуб, гәндәси бир гәдәр әјри, үрәкварыдыр. Јан јарпагчыглар узунсов тәрс-јумуртавары, гысасаплаглыдыр. Чичәк оху тилли, сых түклү Јана әжилмиш, үзәри тиканлыдыр. Чичәкләри ири, пирамидавары, саплағы түклү, вәзли, 1—3 чичәклидир. Касајарпағы јумуртавары, учу сиври, күлвары-боз, мејвә верән заман ашағы әжиләндир. Мејвәси узунсов цилиндрвары, чохлу хырда тумлудур. Мај ајында чичәкләјир, августда мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа рајону). Дәрәмшә вә мешәкәнары саһәләрдә јајылмышдыр.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгазын шәрг һиссәси.

Гәјд: 1. 1953-чү илдә ишләмиш һербари матерналары ичәрисиндә 1937-чи илдә Л. И. Придишко тәрафиндән Ләнкәран рајонунун Јухары вә Ашағы Апо кәндләри арасындан чичәкләниш заманы топланығы бөјүрткән лиггәти чәлб едир. Һәмин бөјүрткән чичәји ичәрисиндән икпчи чичәк чыхмыш, чичәк һиссәләри мүхтәлиф формада олмасы вә с. илә фәргләнишли. Биз 1958-чи илдә Кәдәбәдә дә матернал топланды. 1951-чи илдә Кәдәбәдә топланығымыз матерналар асасында һәмин бөјүрткән *Sp. алләндирылараг атрафлы тәсвир олунмушдур* (Азәрбајҗан ССР Едиләр Академија-сынын „Хәбәрләри“, биологика вә тибб еилләри сериясы, 1961, № 6).

2. Матерналары ишләркән бөјүрткән нөвләрини тамамилә аһәтә олунмадығыны мүшәһидә едик. Бурада јени нөв вә ја формаларын јазылмасындан гәсдән чәкидик. Гафгаз вә о чүмләдән Азәрбајҗан бөјүрткән чинсини илк амәдә кәллији вә јајылдығы саһә олдуғундан бу чинсин һәртәрафлы ишләнишәсикә еһтијаж вардыр. Чинсин бир чох нөвләри кениш истифадә әһәмијјәти олдуғундан һансы нөвүн култураја кечиримәси, бечәрилмәси вә һансы рајон үчүн даһа әлverişли олмасы әјрәшилмәлидир. Шәхси мүшәһидә вә әдәбијат материалларына әсасан гејд етмәлијик ки, бу чинсин бир сыра һибридләри, сортлары Маҗарыстанда, Болгарыстанда кениш саһәләрдә јајылмышдыр вә ондан јахшы маһсул алыныр ки, бу да бөјүрткәнин јүксәк агротехники гәјдаларда бечәрилмәси илә изаһ олунур.

17-чи чинс. *ROSA* L*—ИТВУРНУ—РОЗА, ШИПОВНИК

Sp. pl. 52, 491, (1753)

Мүхтәлиф һүндүрлүкдә (15—25 см-дән 7—7,5 м-ә гәдәр), гоша вә ја сејрәк гопартиканлы, бә'ән тамамилә тикансыз коллар вә ја лианалардыр. Јарпаглары спирал дүзүлүшдә тәкләләквары, мүрәккәбдир, бир әдәд топа, 2—4, бә'зи һалларда 1—5 чүт Јан јарпагчыглардан ибарәтдир. Һәмишәјашыл (бә'зи нөвләри), Јајда јашыл вә ја јарпагларынын јарысыны төкәндир. Јарпагалтлығы отвары, јарпаг саплағына битишмиш вә ја сәрбәстдир. Чичәкләри тәк-тәкдир вә ја чәтиршәкилли сүпүркәјә, јахуд галханвары чичәк групуна топланмагла икичинсли, мүнәзәм вә әдәтән әтирлидир. Касајарпагчыглары, әдәтән, 5, сејрәк һалларда 4-дүр. Ләчәкләри 5 вә ја чох олуб, ағ, сары, чәһраји вә ја гырмызы рәнкдә тәрс јумуртавары вә ја тәрс үрәкшәкиллидир. Еркәкчикләр чох, тозлуглары исә дахилә јөнәлмишдир. Дишичикләри чохјувалы, отуран вә ја гыса ајагчыглыдыр. Гипанты күрәви, күпәчиквары, јумуртавары вә ја бутулка формасындадыр. Боғаз һиссәси дардыр, јахшы инкишафетмиш вәзли һәлгәјә (дискә) малик вә ја һәлгәсиздир. Јетишдикдә гипанти сары, нарынчы, ал гырмызы рәнк алыр вә әдәтән јумшалыр, мүхтәлиф бөјүклүкдә олур. Мејвәчикләр сәрбәст,

* Р. М. Софијева вә Х. Н. Гулијева тәрафиндән ишләнилмишдир.

фындыгыг шәклиндә олуб, дахили дивары сых түклә өртүлүдүр. Бу-
рада сарымтыл рәнкли хырда тохумлар јерләшмишдир.

Итбурну чинсинин 150-дән чох (бә'зи мә'луматлара кәрә, 550-
600-ә гәдәр) нөвү вардыр. Буилар Авропада, Аралыг дәнизи өлкәлә-
риндә, Асијада јайылмышдыр. Гафгазда 56, Азәрбајчанда исә 42
итбурну нөвү битир ки, буилардан да 6 нөвү мәдәни һалда бечәри-
лир. Итбурну биткисинә Азәрбајчан ССР-ин, демәк олар ки, бүтүн
рајонларында раст кәлмәк олур. Хүсусән мешә зоналары итбурну илә
даһа зәнkindир. Бу биткиләр арандан тутмуш јүксәк дағ гуршағына
гәдәр јайылмышдыр. Бә'зи нөвләринә али гуршағынын 3000 м һүндүр-
лүјүндә белә раст кәлмәк олур. Итбурну әдәтән ишыглы, селрәк ме-
шәләрдә, дүзәнликләрдә мешә талларында, чај кәнарында, јол ғы-
рағында вә с. јерләрдә битир. Мүхтәлиф еколожи шәраитдә битмәси
илә әлағәдар олараг итбурнуун чичәкләмәси вә мејвә вермәси дә
мүхтәлиф вахтларда олур. Аранда вә дағәтәји рајонларында итбурну
мај вә ијун ајларында, дағларда исә ијун-ијул ајларында чичәкләјир.
Итбурну биткиси торпаг шәраитинә вә онун зәнкин јем тәркибинә гаршы
чох тәләбкар олмаса да, һәддән артыг зәиф тәркибли, килли, гуллу
вә батаглыглашмыш торпаглары да севмир. Шахтаја вә гураглыға
давамлы, ишыгсевән биткидир. Итбурну тохумлар, көкүмсовлар, көк
пөһрәләри вә гәләмләр васитәсилә чохалыр. Бә'зи итбурнуә нөвләри
күлли мигдарда көкүмсов вә көк бичләри вермәк габиліјјәтинә малик-
дир. Итбурну гијмәтли биткидир вә ондан халг тәсәррүфатынын мүх-
тәлиф саһәләриндә истифадә олунур.

Бу, бағ вә паркларда мәдәни һалда бечәрилән чох көзәл декора-
тив биткидир. Итбурну мәншәли ән гијмәтли нөв ғызылкүлдүр.

Тәбии итбурну нөвләринин бир чохундан декоратив бағчылыгда
чанлы чәпәр дүзәлтмәк үчүн гәләмалты кими вә еләчә дә дағ јамач-
ларыны бәркитмәк, торпағын јујулмасынын гаршысыны алмаг мәгсәди
илә истифадә едилир. Итбурну мејвәси әвәзи олмајан витамин кон-
сентратыдыр, авитаминоз хәстәликләринин мүәличәсиндә ондан кениш
истифадә олунур. Мејвәсинин тәркибиндә чохлу мигдарда С витамини
илә В₂, Р, РР витаминләринин комплекси вә еләчә дә А провитамини
вардыр. Итбурну мејвәсиндән алынған А витамини мүхтәлиф хәстәлик-
ләрин, зәрәрли шишләрин, ганазлыгынын, бәдән тонусунун ашағы дүш-
мәси һалларынын, мә'дә, гарачијәр, артериосклероз хәстәликләринин
мүәличәсиндә, һәмчинин грип әлејһинә вә с. истифадә олунур. С
вигамини исә вәрәм, дизентерија, ганахма вә с. кими хәстәликләрин
мүәличәсиндә ишләдилир. Бундан әлавә, бәдәнин јерли вә харици
инфексија просесләринә гаршы давамлылығыны артырмагда әрзағын,
спиртли ичкиләрин витаминләшдирилмәсиндә, гәннаты сәнајесиндә
итбурну мејвәсиндән кениш истифадә олунур. Онда витаминлә бәра-
бәр, күлли мигдарда шәкәр, лимон туршусу, пектинли вә ашы
мәддәләри, минерал дузлар вардыр. Мәдәни күл сортларынын ләчәк-
ләриндән күл јағы алыныр ки, бу да әтријјат сәнајесиндә ән гијмәт-
ли мәһсул сајылыр. Күл јағындан әзчачылыгда дәрманларын дадыны
вә ијини јахшылашдырмаг үчүн истифадә олунур.

Бүтүн итбурну нөвләри көзәл бал верән вә тәркибиндә ашы мад-
дәләри олан биткиләрдир. Көкләриндән гәһвәји бојаг алыныр.

Итбурну биткиси јашыллашдырмада вә горујучу мешә золаглары-
нын салынмасында да бөјүк әһәмијјәтә маликдир.

ROSA ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘЈИН ЕТМӘК ÜЧÜN ЧӘДВӘЛ

1. Мејвәверән будаглардакы јарпаглар ики чүт ири, дәривары јар-
пагчыглара маликдир; сәдбәр чичәкли мәдәни биткиләрдир. . 2

- Јарпаглары, демэк олар ки, даривары дежилдир; јабаны һалда битән вә ја мәдәни бечәрилән биткиләрдир 3
- 2. Јарпаглары чылпаг, бә'зән алт тәрәфдән дамар боју сејрәк кечә-түклү, вәзилдир, кәнарлары икигат мишардишли вә вәзилдир. Чичәкләри парлаг чәһрајыдыр.

* *R. centifolia* L.—Јүзјарпаг и. б.— Р. столстная

- Јарпаглары һәр ики тәрәфдән аз вә ја чох түклүдүр. Будагларын гәндә һиссәси ијнавары гопартиканчыгларла өртүлүдүр. Мејвәси јумуртавары, үзәри вәзили түклүдүр. Чичәкләри ачыг чәһрајыдан түнд чәһрајы рәнкә гәдәр дәјишир.

* *R. damascena* Mill.—Дамаск и. б.—Р. дамасская

- 3. Касајарпагчыглары тамдыр, сејрәк һалларда бир нечә узунсов, сапвары дилимләрә бөлүнмүшдүр 4
- Касајарпагчыглары чохлу мигдарда хәтвары вә ја лансетшәкилли дилимләрә бөлүнмүшдүр 17
- 4. Сүтунчуглар бир-бири илә битишмишдир. Чичәкләри адәтән, чәһрајы вә ја ал гырмызыдыр. Бә'зи һалларда ағ вә ја сарымтыл олур. Сәдбәр чичәкли мәдәни биткиләрдир 5
- Сүтунчуглар сәрбәстдир вә гипантинин ичинә јығышмышдыр. Чичәкләри адәтән ағ вә сары, бә'зән солгун чәһрајы рәнкә олур. Тәбии һалда битән вә ја мәдәни һалда бечәрилән биткидир . . 6
- 5. Дик дуран көвдәли коллардыр. Јарпаглары бир гәдәр даривары, 3—5 јарпагчыгдан ибарәтдир. Чичәкләри ири, адәтән, тәк-тәк, сејрәк һалларда 2—3 олур. Чичәк саплағы вәзили, түклү, 3,5—4 см узунлугдадыр.

* *R. chinensis* Jacq.—Чин и. б.—Р. китайская

- Адәтән дырмашан коллардыр. Јарпаглары 5—7 јарпагчыгдан ибарәтдир. Чичәкләри хырдадыр, чохчичәкли галханвары сүпүркәјә топлашмышдыр. Сејрәк һалларда тәк-тәк олур. Чичәк саплағы түклү, нисбәтән гыса, 1,5 см узунлугдадыр.

* *R. multiflora* Thunb.—Чохчичәкли и. б.—Р. многоцветковая

- 6. Һәмншәјашыл, дырмашан коллардыр. Будаглары адәтән, гопартикансыздыр. Јарпагалтлыглары сәрбәстдир, дәрин кәсилмишдир, кәнарлары сапвары кирпикләрә маликдир, төкүләндир. Чичәкләри сарымтыл вә ја ағ, хырда олуб, чохләчәкли галханвары сүпүркәјә топлашмышдыр.

R. benksiae R. Br.—Бенкс и. б.—Р. Бенкса

- Дик дуран коллардыр. Јарпагалтлыглары әсас дамара битишмишдир, кәнары сапвары кирпикләрә малик дежилдир, төкүлмәјәндир 7
- 7. Чичәкләри сары рәнкли, аз, бә'зи һалларда чохләчәклидир. (*R. foetida*). Јетишмиш мејвәләри сары вә ја нарынчыдыр 8
- Чичәкләри ағ вә ја чәһрајыдыр. Јетишмиш мејвәләри гырмызы вә ја демек олар ки, гара рәнкәдир 11
- 8. Касајарпагчыглары (о чүмләдән харичи касајарпагчыглары) тамдыр, јан әлавәләрә малик дежилдир. Орта јарпаглар 7—9 јар-

пагчыгдан ибарэт олуб, кәнары икигәт дишли, сых вәзичикләрлә өртүлүдүр. Чичәк саплагы 20—25 мм узунлуғунда олуб, вәзили түкләрлә өртүлүдүр. Чичәкләри солғун сары рәнкдәдир.

33. *R. tschatyrdagi* Chrshe n.—Чатырдаг и. б.—Р. чатырдагская

- Касаҗарпагчыглары 1—2 әдәд зәиф икишаф етмиш (сапавры) јан әлавәләрә маликдир. Чичәкдашыјан будагларыи орта јарпаглары 5—7 јарпагчыгдан ибарәтдир 9
- 9. Гопартикан, адәтән, дүз вә бизварыдыр. Јарпагчыгларыи гәидәси дәјирмидир. Чичәкләри парлаг сары, чохләчәклидир. Хоша кәл-мәјән нја маликдир. Тохуму икишаф етмәдији үчүн тез гурәур.

**R. foetida* Heггт. —Пис иҗли и. б.—Р. вонючая

- Гопартикан бир гәдәр әјридир. Јарпагчыгларыи гәидәси дарал-мышдыр. Чичәкләри чохләчәкли (сәдбәр) дејилдир. Тохуму нор-мал икишаф едир 10
- 10. Чичәкдашыјан будаглар вәзичикләрлә өртүлүдүр. Касаҗарпагчыг-лары чичәкләнмәнин сонунда дала доғру әјилир вә һеч вахт ју-харыја мејилли олмур.
- Јарпагчыглары узунсов-тәрс јумуртаварыдыр. Чичәкләри ачыг сарыдан парлаг сары рәнкә гәдәр дәјишир.

30. *R. rapini* Bolss.—Рапин и. б.—Р. рапина

- Чичәкдашыјан будагларда вәзичикләр јохдур. Касаҗарпагчыглары чичәкләнмәнин сонунда јухарыја доғру мејилли олур. Јарпагчыг-лар екли, тәрс-јумуртаварыдыр. Чичәкләри күкүрдү-сары рәнк-дәдир.

31. *R. haemisphaerica* Heггт. —Јарымкүрә и. б.—Р. полушаровидная

- 11. Мејвәси јетишдикдә гаралыр, гуру вә бәрк олур. Ләчәкләри ағ вә ја чәһрајыдыр. 12
- Мејвәси јетишдикдә гырмызы вә әтли олур. Ләчәкләри чәһра-јыдыр 14
- 12. Јарпагчыглар, јарпағын әсас дамары вә јарпагалтлыглары чыл-пагдыр, бәзән алт тәрәфдән вәзиләрлә өртүлүдүр. Чичәк сап-лагы 25—40 мм узунлуғунда олуб, адәтән, һамардыр.

32. *R. spinosissima*—Чохтиканлы и. б.—Р. колючешая

- Јарпагчыглар (һәр ики тәрәфдән), јарпағын әсас дамары вә јар-пагалтлыглары јапышыг түклүдүр 13
- 13. Гысабој, 12—15 (25) см һүндүрлүјүндә колдур. Гопартиканлары дүздүр, бир гәдәр сых јерләшмишдир. Мејвәси күрәвары, овал-шәкиллидир, чылпаг вә һамардыр, һоризонтал сәрилмиш касаҗар-пагчыгларына маликдир.

29. *R. buschiana* Chrshe n.—Буш и. б.—Р. буша

- Нисбәтән уча, 1 м-ә гәдәр һүндүрлүјә малик коллардыр. Гопар-тиканлар дүз вә бирдән-бирә еклиләшәндир. Јарпагалтлыглары вә

асас дамар јатыг түклүдүр. Мејвә күрөшәкилли вә гараландыр, јухары мејилли касажарпагчыгларына маликдир.

34. *R. kazarjanii* D. Sosn.—Газарјан и. б.—Р. казаряна

14. Мејвә саплағы 40—50 мм узунлуғундадыр, мејвәси гырмызыдыр. Јарпагчыглар еллипсвары, алт тәрәфдән чылпагдыр, орта дамар боју сејрәк вәзичикләрлә өртүлүдүр.

35. *R. hracziana* Тамат.—Грачи и. б.—Р. грачия

- Мејвә саплағы нисбәтән гысадыр, адәтән. гырмызы олмур. . . 15
15. Јарпагчыглар һәр ики тәрәфдән түклүдүр. Мејвәси чылпаг вә һамардыр. Чичәкләри ағ вә ја ачыг чәһрајыдыр.

26. *R. boissieri* Среп.—Буассје и. б.—Р. Буассье

- Јарпагчыглар чылпагдыр, аз һалда алт тәрәфдән дамарбоју сәтһи түклүдүр. Мејвәси вәзили түкләрлә өртүлүдүр. 16
16. Чичәк саплағы јетишмиш мејвәнин узунлуғуна бәрәбәр вә ја ондан 2—3 дәфә узундур, адәтән вәзили-түклүдүр. Чичәкләри парлаг чәһрајы рәнкдәдир. Касажарпагчыглары тамдыр, бә'зи һалларда бир нечә узунсов әлавәләрә бөлүнмүшдүр.

27. *R. oxyodon* Boiss.—Итидиш и. б.—Р. остроzubчатая

- Чичәк саплағы гысадыр, һеч вахт мејвәдән узун олмур, вәзили-түклүдүр. Касажарпагчыглары бир чох хәтвары вә ја лансетшәкилли јан әлавәләрә маликдир.

28. *R. sosnowskyana* Тамат.—Сосновски и. б.—Р. Сосновского

17. (3). Јарпагчыглар адәтән вәзичиксиз вә ја кечәтүкләр арасында кизләнмиш сејрәк вәзичикләрә маликдир. 18
— Јарпагчыглар алт тәрәфдән дамар боју ијли вәзичикләрлә вә сејрәк түкләрлә өртүлүдүр. 27
18. Касажарпагчыглары чичәкләнмәнин сонунда ашағы мејилли олур, бә'зи јана доғру јөнәлир, һеч вахт јухары мејилли олмур. Мејвәләри ғызармаға башлајанда касажарпагчыглары төкүлүр. . . 19
— Касажарпагчыглары чичәкләнмәнин сонунда јухары мејилли олур. Мејвәләри ғызаранда төкүлүр. 23
19. Јарпагчыглар һәр ики тәрәфдән тамамилә чылпагдыр. 20
— Јарпагчыглар түклә өртүлүдүр (хүсусән дамар боју). 22
20. Јарпагчыглар пәрдәвары олуб, үст тәрәфдән ачыг јашыл, парылдајан, алт тәрәфдән исә солғундур. Чичәкләри тәк-тәк вә ја 3—5 (бә'зи чох) чичәкли чичәк групуна топлашмышдыр, солғун чәһрајы рәнкдәдир.

4. *R. canina* L.—Ит и. б.—Р. собачья

- Јарпагчыглар ғалындыр, демәк олар ки, дәривары кимидир. Үст тәрәфдән кејүмтүл б. з рәнкә чалыр. 21
21. Гонартиканлары бир чурдур, дағындыр, бир гәдәр орағвары әјләнмишдир. Дишичик ағшчығынын башчығы отурандыр, иридир, ағ. јун түклүдүр. Мејвәси узунсов овал шәклиндә олуб, тамамилә һамар вә чылпагдыр.

3. *R. teberdensis* Chrshan.—Тебердэ и. б.—Р. тебердинская
— Гопартиканлары 2 чүрдүр. Орагвары эңилмиш тиканлар ан башга чичэкдашыян будагларда иҗвары гопартиканчыглар да вардыр. Мејвәси узунсов овалшәкиллидир, вәзичикләр вә түкләрлә өртүлүдүр.
5. *R. alexeenkoi* Сгеп.—Алексејенко и. б.—Р. влексеенко
22. Һүндүрлүҗү 5—7 м-ә чатап лиана шәкилли коллардыр. Гопартиканлар җасты, дүз вә җа бир гәдәр әҗридир. Мејвәси дар еллипсвары, һамар, җетишдикдә парлаг гырмызы рәнк алыр.
4. *R. sosnowskyi* Chrshan.—Сосновски и. б.—Р. сосновского
- 2,5—3,5 м Һүндүрлүҗүндә дик дуран коллардыр. Гопартиканлары мөһкәм, гармагвары вә җа орагвары эңилмишдир. Мејвәси ири, җумуртавары вә җа еңли овалшәкилли олуб, ал гырмызы рәнкдәдир.
2. *R. corymbifera* Borkh.—Галхандашыян и. б.—Р. щитконосная
23. Гопартиканлары бизварыдыр, енинә кәсиҗи кирдәдир, аләтән, дүз, бә'зән ашағы вә җа җухары мејилли олур 24
— Гопартиканлары җастыдыр (җанлардан басыгдыр), дүз вә җа орагвары эңилмишдир 26
24. Гысабоҗ, 20—50 (70) см Һүндүрлүҗүндә коллардыр 25
— 1,5—2,5 м Һүндүрлүҗүндә коллардыр. Јарпаглары иридир, 5—7 (бә'зән 9) әдәддир, 4—5 см узунлугда, 2—3 см ениндәдир, узунсов-еллипсвары, һәр ики тәрәфдән садә түкләр вә вәзичикләрлә өртүлүдүр. Чичәк саплағы 12 мм-ә гәдәр узунлугдадыр. Каса-Јарпагчыглары чичәкләнмәнин сонунда җухары мејиллидир.
6. *R. pomifera* Неггт.—Алмалы и. б.—Р. яблочная
25. Чаван будаглары сых вә гыса, җумшаг түкләрлә өртүлүдүр. Чичәк саплағы вә мејвә көвдәвары вәзичикләрлә вә гылвары гопартиканчыгларла сых өртүлүдүр. Диаметри 2—2,5 мм, Һүндүрлүҗү 60—70 см олан коллардыр.
8. *R. atropatana* D. Sosn.—Атропатан и. б.—Р. атропотанская
- Будаглары, о чүмләдән чаван будаглары тамамилә чылпагдыр. Чичәк саплағы вә мејвәләри чылпагдыр, һамардыр (вә җа тәкбир вәзили гылчыгларла өртүлүдүр). Мејвәнин боғаз һиссәси дардыр, диаметри 1—1,5 мм-дән аргыг олмур. Нисбәтән алчагбоҗ, 20—30 см-ә гәдәр Һүндүрлүҗә малик чәһраҗы чичәкли коллардыр .
7. *R. brotherorum* Chrshan.—Бротерусов и. б.—Р. братерусов
26. Јарпагчыглар хүсусән алт тәрәфдән кечә кими түкләрлә өртүлүдүр.
9. *R. tomentosa* Smith.—Түклү и. б.—Р. войлочная
- Јарпагчыглар сәјрәк түклүдүр. Јалныз дамарлар боҗу түкләнмә бир гәдәр чохдүр

10. *R. prilipkoana* D. Sosn.—Прилипко и. б. -- Р. прилипко
27. (17). Касајарпагчыглары чичэкленмәнин сонунда ашағы мејилли вә ја дала гатланандыр 28
 — Касајарпагчыглары чичэкленмәнин сонунда јухары мејилли олур, мејвә там јетишәнә гәдәр төкүлмүр 35
28. Гопартикан дүз вә ја орагвары формаја гәдәр әјилмиш олур . 29
 — Гопартиканлар гармагвары әјилмиш вә ја дүздүр, сејрәк һалларда гайдә һиссәсиндән басыг олур 32
29. Чичәк саплағы вәзили-гыллыдыр 30
 — Чичәк саплағы һамар, бә'зән вәзичикләрлә өртүлүдүр 31
30. Гопартиканлар, адәтән орта бөјүклүкдә олуб, дала гатланандыр. Јарпагчыглар 5 әдәд олуб, пәрдәвары, үст тәрәфдән сарымтыл-јашыл, алт тәрәфдән бир гәдәр рәнксиздир. Јарпағын әсас дамары гыса түкләрлә өртүлүдүр. Мејвәси узунсов-еллипсшәкилли, 18 мм узунлуғунда, 10 мм ениндәдир, үзәри вәзичикләрлә өртүлүдүр.

11. *R. komarovii* D. Sosn.—Комаров и. б. — Р. комарова

- Гопартиканлар нисбәтән хырда, дүз вә ја бир гәдәр ашағы мејиллидир. Јарпаглары бир гәдәр галын, дәриварыдыр. Јарпағын әсас дамары тамамилә чылпаг вә ја јалныз вәзили түкләр вә гармагвары гылларла өртүлүдүр. Мејвәси ири, күрәвары, јухары һиссәси күпәчиквары даралмышдыр, гайдәси вәзилидир.

12. *R. chomutoviensis* Chrshan. et Laseb.—Хомутов и. б.—
 Р. хомутовская

31. Чичәк саплағы тамамилә чылпаг, һамар, 10—15 мм узунлуғунда олуб, мејвәнин узунлуғундан артыг олмур. Мејвәси ири (3 см-ә гәдәр узунлугда), еңли овалшәкиллидир, јетишдикдә түнд көј рәнк алыр. Дишичијия ағызчығы хырда олуб, отуран башчыг әмәлә кәтирир. Сүтунчуг кими ағызчығын башчығы да тамамилә чылпагдыр.

13. *R. kozlowskii* Chrshan.—Козлов и. б.—Р. козловского

- Чичәк саплағы нисбәтән узундур. 18—20 мм-дир. Мејвәдән узундур, үзәри вәзичикләрлә өртүлүдүр. Мејвәси хырда, еңли овал шәкиллидән јумуртавары формаја гәдәр олур, чичәк саплағы кими сејрәк вәзичикләрлә өртүлүдүр. Дишичик ағызчығынын башчығы вә сүтунчуглар чылпагдыр, бә'зән ағ јун түклүдүр.

14. *R. floribunda* Stev.—Ачыг рәнкли и. б.—Р. яркоцветная

32. Гопартиканлар гармагвары әјилмишдир 33
 — Гопартиканлар тамамилә дүз вә ја бир гәдәр әјилмишдир. . . 34
33. Јарпағын әсас дамары гыса түкләрлә сых өртүлүмүшдүр. Чичәкләри солғун чәһрајы, сонрадан ағ рәнkdә олуб, 3—3,5—5 галханвары чичәк групуна топланмышдыр.

24. *R. cuspidata* M. B.—Итиуч и. б.—Р. остроконечная

- Јарпағын әсас дамары сејрәк түкләрлә өртүлүдүр. Чичәкләри тәктәк, бә'зән 2—3 јерләшмиш вә солғун чәһрајы рәнkdәдир.

25. *R. iberica* Stev.—Күрчүстан и. б.—Р. грузинская

34. Чичэк саплагы гыса, 15 мм-э гэдэр узунлугдадыр, һамардыр, дағыныг, јумшагтүклүдүр. Бэ'зи һалларда үзәриндә тәкбир вәзичикләр дә олур. Мејвәси јумуртавары вә ја овалшәкиллидир, демәк олар ки, тамамилә чылпаг вә һамардыр.

22. *R. karjagini* D. Sosn.—Карјакин и. б.—Р. карягина

- Чичэк саплагы 20—25 мм узунлуғундадыр, вәзичикли гылвары түкләрлә өртүлүдүр. Мејвәси овал вә ја енли овал шәкилдәдир, үзәри чичэк саплагы кими вәзичикли гыллы түкләрлә өртүлүдүр.

23. *R. zangezura* P. Jag.—Зәнкәзур и. б.—Р. зангезурская

- 35 (27). Гопартиканлар мүхтәлиф формададыр; дүз вә ја орагвары әжилмиш вә ја ијнәвары олур (чичәкдашыјан будагларда даһа чохдур) 36
— Гопартиканлары бир чүрдүр: дүз вә ја орагвары әжилмиш формададыр 39
36. Мејвәси тәк-тәкдир. Касајарпагчыглары дар лансетшәкиллидир, уч һиссәсиндә јахшы инкишаф етмиш јарпагвары әлавәјә маликдир. Чичәкләри тәк-тәк олуб, чәһрајы рәнкдәдир.

15. *R. tuschetica* Boiss.—Тушет и. б.—Р. тушетская

- Мејвәси адәтән, 2—2,3—3-дүр. Касајарпагчыгларынын учу сиври вә ја бир гэдәр күрәквары енлиләшмиш олур 37
37. Чичәкдашыјан будаглардакы орта јарпаглар 7 әдәд эллипсвары вә ја тәрс јумуртавары формада, 18—20 мм узунлугда јарпагчыглардан ибарәтдир. Ләчәкләри ағ вә ја солғун чәһрајы рәнкдәдир.

16. *R. sjuniki* P. Jag.—Сјуник и. б.—Р. сјуникская

- Чичәкдашыјан будаглардакы орта јарпаглар 5 (бә'зән 7) әдәд јарпагчыгдан ибарәтдир. Јарпагчыглар адәтән, дәјirmi вә нисбәтән хырда, 10—15 мм узунлугда олур 38
38. Һүндүрлүјү 50 (25—90) см олан колчуглардыр. Чичәк саплагы чох гысадыр, 5—9 мм узунлугдадыр, гыса түкләр вә вәзичикләрлә өртүлүдүр. Мејвәси овалшәкилли вә јахуд кирдә, түнд гырмызы, 10—15 мм-э гэдәр узунлугда, үзәри вәзичикләрлә өртүлүдүр (хүсусән гайдә һиссәси).

17. *R. pulverulenta* M. B.—Говуглу и. б.—Р. порошистая

- Алчагбој, 20—25 см-дән һүндүр олмајан колчугдур. Чичәк саплагы 8—10 мм узунлуғундадыр, бир гэдәр јумшагтүклүдүр вә сејрәк гылларла өртүлүдүр. Мејвәси күрәшәкиллидир, тамамилә чылпагдыр вә ја тәк-тәк вәзичикләрә маликдир.

18. *R. azerbaijdshanica* Novorokk. et Rzazade—Азәрбајчан и. б.—Р. азербайджанская

39. Гопартиканлары ири, бир гэдәр јасты, гайдә һиссәси енлиләшмиш вә дала гатланмышдыр. Јарпагчыглар 7 әдәд олуб, дәриварыдыр, 2,5—3,5 см узунлуғунда, 1,8—2,3 см ениндәдир.

- Гопартиканлары дүз вә ја бир гәдәр орагвары әјилмишдир . . 40
40. Чичәкләри солғун чәһрајы рәнкдә, 8—15 (20) мм узунлуғда, 5—8 мм ениндәдир. Чичәк саплағы 10—12 мм узунлуғунда олуб, үзәри сых вәзичикләр вә гылларла өртүлүдүр.

20. *R. sachokiana* P. Jar.—Сахокија и. б.—Р. сахокия

- Чичәкләри ағдыр. Јарпагчыглары 7—9 әдәддир, нисбәтән иридир 20—25 мм узунлуғунда, 10—15 мм ениндәдир. Чичәк саплағы гысадыр, сејрәк вәзичикләр вә садә түкләрлә өртүлүдүр.

21. *R. marschalliana* D. Sosn.—Маршал и. б.—Р. маршала

- **R. multiflora* Thunb.—Чохчичәкли и. б.—Р. многоцветковая

Fl. Jap., (1787), 217

R. dubia, *R. intermedia*, *R. polyantha*, *R. thunbergii*,² *R. thyrsoflora*

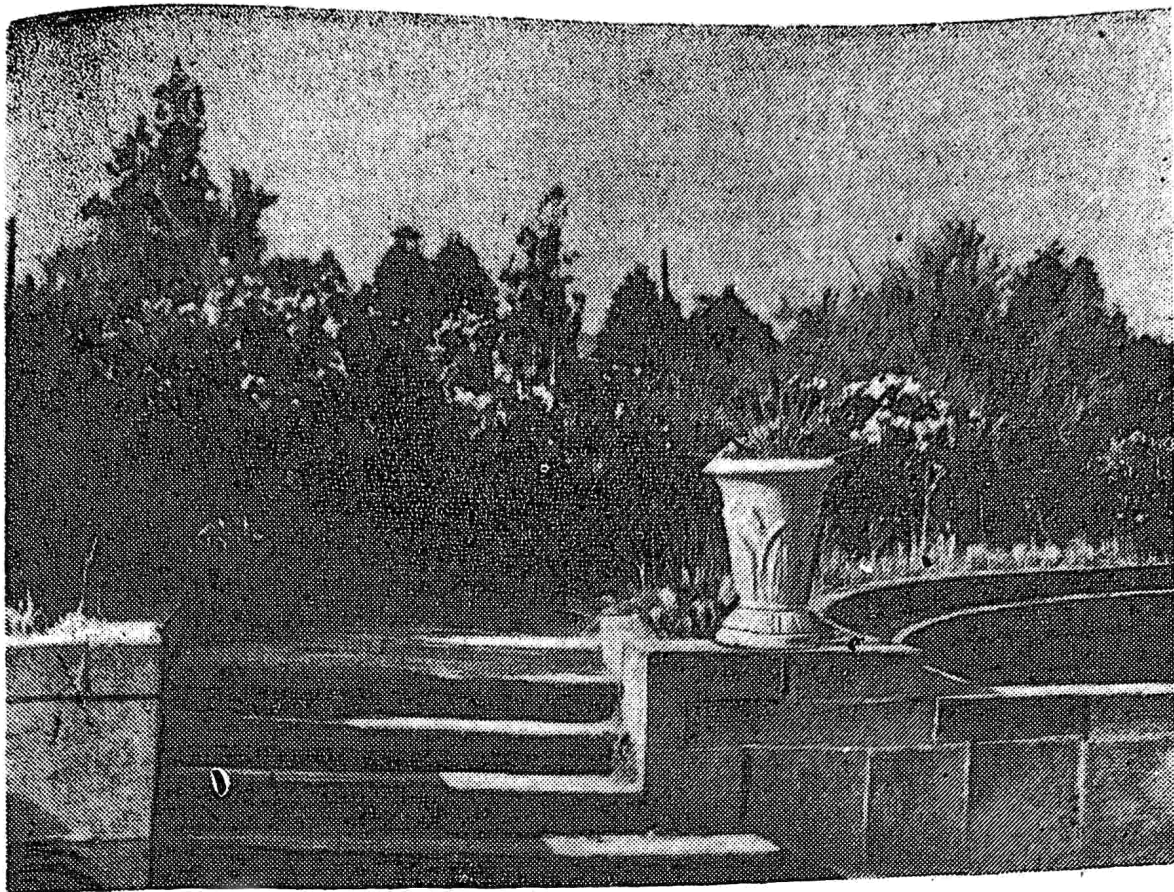
Сејрәк вә ја чүт-чүт дүзүлмүш гармагвары әјилмиш гопартиканларла өртүлү, гәһвәји вә ја гырмызымтыл-јашыл зоғлара малик, 7 м-ә гәдәр узунлуғунда дырманан коллардыр. Јарпаглары 5—10 см узунлуғундадыр. 5—7 әдәд еллипсвары вә ја тәрс јумуртавары, үст тәрәфдән чылпаг вә ја зәиф түклү, алт тәрәфдән исә нисбәтән сых түклү, кәнарлары дишли јарпагчыглардан ибарәтдир, бунлар түклү саплаға маликдир. Јарпагалтлыглары хырда кәсимли олуб, јарпаг саплағынын гайдәсинә мөһкәм битишмишдир. Чичәкләри ири дејилдир, ијсиз вә ја зәиф дарчыны ијә малик олуб, чохчичәкли, пирамидал-сүпүркәвары чичәк групуна топлашмышдыр. Чичәк саплағы гысадыр, сых түкләр вә вәзичикләрлә өртүлүдүр. Ләчәкләри ағ вә ја чәһрајдыр. Касајарпагчыглары ләчәкләрдән гыса, тез төкүлән, мејвә вахты ашағы мејилли, сиври учлу вә 1—3 јандилимлидир. Мејвәси хырда, күрәшәкилли вә ја јумуртавары, гырмызыдыр. Ијун вә ијул ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајчанда арабир бағларда вә паркларда бечәрилир.

ССРИ-нин Авр. нис., Гафг. (Сухуми, Батуми вә с.), Орта Асиј вә Уз. Шәргдә мәдәни һалда бечәрилир. Чохчичәкли итбурну шимал рајонларында гышы өртүксүз кечирир.

Тохумлары, фиргәндәләри, гыш вә јај чиликләри илә асанлыгла чоха-лыр.

Чохчичәкли итбурну узун көвдәләр әмәлә кәтирәрәк чох тез бөјүјүр, нәм јерләри севмир. Башга нөвләрлә чох тез тозланма габил-лијјәтинә маликдир. Она көрә дә бу нөв палиант вә башга узун көв-дәли гызылкүл сортлары алмаг үчүн гијмәтли һесаб олунур. Белә гызылкүлләр чичәкләнмә вә мејвәвермә заманы чох көзәл олур. Бу нөвүн Ботаника бағында бир јај әрзиндә 2 дәфә чичәкләјән ламберт гызылкүлү (*R. lambertiana* Hart). группундан олан *Munchen*, *Ham-burg*, *Bonn*, *Schwerin*, *Grandmaster*, *Sonderhausen*, *Eva*, *Grafin*, *Gon-denber* вә с. сортлары бечәрилир.



2-чи шәкил. Сармашан гызыл күл (Бакы Ботаника багы).

**R. chinensis* Jacq.—Чај и. б.—Р. китайская, Р. чайная
или Р. индийская

Obs. bot., III, (1765), 7

R. indica, *R. sinica*, *R. nankinensis*

ҺүндүрлүҮ 1—1,5 м-ә гәдәр (бизим шәраитимиздә) олан коллардыр. Гопартиканлар ири, тәк-тәк, бир гәдәр гармагварыдыр; әсас көв-дәләр үзәриндә јерләшмишдир. Јарпаглары 6 см узунлуғунда олуб, чох вахт гышда белә төкүлмүр, 3—5 јарпагчыглыдыр. Јарпагчыглар галын, дәривары, үст тәрәфдән түнд јашыл, парылдајан, алт тәрәфдән парылдамајан, анчаг бир гәдәр ачыг, кәнарлары хырда мйшардишли, 2 алт јарпагчыглар хырда, тәпә јарпагчыг исә нисбәтән иридир. Чичәкләри адәтән, тәк-тәк, бә’зи һалларда 2—3-дүр; узун көвдәвары-вәзили чичәк саплағына маликдир. Ләчәкләри ачыг чәһрајы, түнд ал гырмызы, бә’зән ағымтыл вә ја ачыг сарыдыр. Касајарпагчыглары там-кәнарлыдыр. Мејвәси армудвары, 2 см-ә гәдәр узунлугдадыр, јетиш-дикдә буланыг дарчыны рәнкдә олур. Ијундан башлајараг сентјабр ајына гәдәр чичәк ачыб мејвә верир.

Бағларда вә паркларда бечәрилир. Јабаны һалда тәсадүф олун-мур.

ССРИ-нин һәр јериндә бечәрилир. Шахтаја аз давамлы олдуғун-дан мұлајим иглими олан рајонларда гышы өртүксүз кечирә билир.

Вәтәни Чиндир. Авропаја Һиндистандан XVIII әсрдә кәтирилмиш вә гыса мүддәтдә бундан чохлу мигдарда гијмәтли, чај әтринә малик хош ијли сортлар әлдә едилмишдир.

Чај итбурну чиликләр вә хүсусән итбурнуна едилән пејвәндләр васитәсилә чохалдылыр. Чох кезәл вә әтирли чичәји олан декоратив биткидир. Мәдәни һалда бу нөвүн күлли мигдарда форма вә гибрид сортлары әлдә едилмишдир ки, бунлар да чај итбурну адланыр. Чај

итбурнундан алынмыш баг формалары ашагыдакы 10 група бөлүнүр: эсил чај, ајлыг вэ ја бенгал, бурбон, нуазет, хырда күл-лилипут, јахуд лауреис гызылкүлү, нуазет-бурбон гибриди, чај гибриди, помант-манетта вэ узунјарпаг итбурну. Бунлардан Азербайчанда (эсасэн Багы Ботаника багында) јалныз 5 группдан олан ашагыдакы сортлар бечэрилир. Эсил чај күлү группундан: *Socrate, Francois Grousse*. ССРИ-дэ Никита ботаника багында элдэ едилмиш Родина сортлары; чај-гибрид группундан: *Flair, Fanny Blankers Koen, Capistrano, Victoria, Valcano, Vinzenz Bergers Veise, Eterna Giovinezza, Spariechoop, Victoria, Adelaide*, Г. С. Арнольд Янсен, Президент Мацина, Лоран Карл, Поль Фрамон, Светлана, Веснянка вэ с. сортлар; Бенгал группундан: *Rosina, Parati, Rosa Rouletti, Perle de Montserrat, Peon, Estrellita de Oro* вэ с. сортлар; бурбон группундан: *Martha*; полиант группундан: *Plomin Gotenhagen, verner Teschendorf, Karl Weinhausen, Tantaus, Triumph, Mönch, Betty Free, Presiden Duchem, Ideal, Marica* вэ с. сортлар бечэрилир.

Үмумијјэтлэ, Азербайчанда, хүсусэн Багыда 200-дэн артыг гызылкүл сорту бечэрилир.

**R. banksiae* R. Br.—Бенкс и. б.—Р. бэнкса

In Ait. Hort. kew, ed. 2, III, (1811), 256

R. inermis

Һүндүрлүјү 6—8 м олан һәмишәјашыл, дырманан колдур. Будаглары назик вэ гопартикансыздыр. Јарпаглары 3—5, бәзи һалларда 7 эдэд енли лансетшәкилли, јумуртавары вэ ја узунсов, һәр ики тәрәфдән, хүсусән, алтдан даһа ајдын парылдајан, эсас дамар боју түклү јарпагчыглардан ибарәтдир. Јарпагалтлыглары сәрбәст, дәрин кәсилмиш, төкүләндир, кәнары сапсары-кирпикидир. Чичәкләри адәтән сәрбәст, ағ вэ ја ачыг сары рәнкдәдир, әтирлидир. Галханвары-сүпүркәшәкилли чичәк группуна топланмышлар. Саплағы назик, 3 см-ә гәдәр узунлугдадыр. Мејвәси күрәкшәкиллидир, хырдадыр. Мај ајындан башлајараг августун ахырына гәдәр чичәкләјир. Вәтәни Чиндир.

Шахтаја аз давамлы олдуғундан исти рајонларда әкилмәлидир; бир гәдәр шимал рајонларында дибчәкләрдә әкилмәк үчүн истифадә олуна биләр. Пејвәнд етмәклә, јај вә гыш чиликләри васитәсилә чохалдылыр. Бол чичәкләмәси үчүн көһнә одунчаға малик узун зоғлары сахламаг лазымдыр; чичәк ачан чаван будагчыглары бу зоғлар үзәриндә әмәлә кәлир.

Чох көзәл декоратив биткидир, башга биткиләрдән һүндүрә галхыр, үстүөртүлү балконлары, талварчыглары өртмәк үчүн ондан истифадә олунур.

1. *R. canina* L.—Ит и. б.—Р. собачья

Sp. pl. (1753), 491

R. calycina, R. arguta, R. didoeusis

Һүндүрлүјү 1,5—2,5 м олан гөвсвары әјилмиш вэ ја бәзән дүз будаглара малик коллардыр. Гопартиканы адәтән сејрәк, мөһкәм, гармаг вэ ја орагвары әјилмишдир; назик будаглардакылар нисбәтән хырдадыр. Јарпаглары 5—7 чүтдүр, јумуртавары еллипсшәкилли вэ ја енли еллипсшәкилли олуб, 6,5—10 см узунлугдадыр. Јарпагчыгларын кәнарлары бир вэ ја икигат мишардишли, үст тәрәфдән ачыг парылдајан, чылпаг, алт тәрәфдән солғундур. Јарпагалтлыглары адәтән енсийдир. Лакин јухары јарпагларын јарпагалтлыглары енли, сиври, јуха-

рыја доғру бир-бириндэн араланмыш гулагчыглары маликдир, вэзилик-кирпиклидир. Чичэкклери тэк-тэк вэ ја 3—5-и (бэ'зэн чох) бир јердэ чичэк групуна топлашмышдыр. Чичэк саплағы чылпагдыр. Касајарпагчыглары 20—25 мм-э гэдэр узунлугдадыр. Лэлэквары јарылмыш, чичэкленмэнин сонунда дала доғру гатланмыш олуб, тез төкүлөндир. Лэчэкклери солғун чөһрајы рэнкли вэ иридир, касајарпагчыгларындан ғысадыр.

Мејвэси 15—25 мм узунлугда, јумуртавары, овалшәкилли вэ ја бир гэдэр дэјирми, ғырмызы вэ ја ал ғырмызыдыр. Мај вэ ијун (бэ'зэн ијул) ајларында чичэк ачыр, ијул, август вэ сентјабр ајларында мејвэ верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа саһәси), Хәз. ов., Гоб., Күр. ов., Күр дүз., Алаз.-Ағрыч., Шимали, Мәркәзи вэ Чәнуби КГ, Нахч. дағ., Ләнк. дүз., Ләнк. дағ. Овалыгдан орта дағ гуршағына гэдәр раст кәлинир. Мешә кәнарларында, коллугларда, талаларда, сејрәк мешәләрдә, чај, чешмә вэ јол кәнарларында, отлагларда, бағларда вэ с. јерләрдә битир. Бәрк шахталы јерләрдә көк бичләри әмәлә кәтирәрәк јајылыр. Адәтән чаван јашларында шахта вурур. Көк сист ми чохлу шахә верәрәк торпағын дәринлијинә кедир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (бүтүн рајонлары), ССРИ-нин Авр. һис., Крым, Орта Ас.

Үмуми јајылмасы: Авр. (шимал һиссәсиндән башга), Кич. Ас., Ерм.-Күрд., Ирана Орта Ас. (кәтирилмәдир). Афр. (шимал рајонлары), Шимал Ам. (кәтирилмәдир). Илк дәфә Авропадан тәсвир едилмишдир.

var. *hispidula* Schmalh.—гопартиканларын учу әјридир. Чичәк саплағы, бә'зи һалларда чичәк јатағы вэ касајарпагчыгларынын арха тәрәфи еэзили, ғылларла өртүлүдүр. Сүтунчуг чылпаг вэ сејрәк түклүдүр (Алаз.-Ағрыч.).

var. *restispina* Lomacz.—гопартиканлары әксәрән дүздүр. Јарпагчыглар садә дишлидир. Чичәкклери ағдыр (Нахч. дүз.).

var. *didoensis* Boiss.—гопартиканлары бир гэдәр әјридир. Јарпаглары 7 әдәд јарпагчыгдан ибарәт олуб, чылпаг вэ ја сејрәк түклүдүр; касајарпагчыглары алт тәрәфдән сых вәзичикли вэ түклү, чичәкләнмэнин сонунда дала гатланандыр. Чичәк саплағы 1,6—2 см узунлуғунда, сых вәзичикли, ғыллыдыр. Чох аз тәсадүф едилир.

Бу нөв јахшы гәләмалты кими јарарлыдыр. Чанлы чәпәр дүзәлтмәк мәгсәди илә, еләчәдә декоратив битки кими бечәрилир. Мүхтәлиф һиссәләриндә (көкүндә, јарпағында вэ көвдәсиндә) ашы маддәләри вардыр. Мејвәләринин тәркибиндәки С витамининин мигдары 500—1077 мг %-ә гэдәр олур. Мејвәләри шәкәрлә, пектин, пентазон, бојаг маддәси илә дә зәнkindир. Мејвәсинин јумшаг һиссәси јејилир. Халг тәбабәтиндә истифадә едилир. Тәбии олараг чох кениш јајылмышдыр. Тәдарүк едилмәси мәсләһәт көрүлүр.

2. *R. corymbifera* Borkh.—Ғалхандашыјан и. 6.

Р. щитконосная

Vers. Forstbot. Betchr. (1790), 319

R. dumetorum, *R. tatarica*,

R. collina, *R. caucasica*, *R. saxatilis*

Һүндүрлүјү 2,5—3 м-ә гэдәр олан гармагвары вэ ја орагшәкилли, әјилмиш, мөһкәм, јоғун гопартиканла өртүлү гөвсвары әјилмиш бу-даглара малик колдур. Јарпаглары ири, 10, бә'зи һалларда 15 см-ә гэдәр узунлугдадыр. 5—7 әдәд ири јумуртавары вэ ја кирдә јумур-

тавары, кəнарлары дишли, чылпаг вə ја түклү жарпагчыглардан ибарəт-дир. Чичəклəри ағ вə ја солғун чəһрајы рəнкдə олуб, тək-тək вə ја ики учу бир јерлəшмишдир. Чичəк саплағы чылпаг вə мейвəнин узунлуғуна бəрабəрдир. Чичəкалтлығы лансетшəкиллидир. Касајарпаглары лəлəквары дилимли олуб, ашағыја доғру əјилмиш, һər ики тəрəфдən аз вə ја чох түклү, адəтən, мейвə јетишəнə гəдər тəkүлəндир. Мейвəлəри ири, јумуртавары, ал гырмызы вə галын əтлидир. Ијун вə ијул ајларында чичəк ачыр.

Азəрбајҗан ССР-дə јајылмасы: Бүтүн рајонларда—арандан орта дағ гуршағына гəдər хусусən кəлкəли вə нəm јерлəрдə јајылмышдыр. Адəтən, коллугларда, мешə талаларында, ишыглы мешəлəрдə, чај кəнарларында вə с. јерлəрдə битир.

ССРИ-дə јајылмасы: Авр. һис. (орта вə чəнуб рајонлары), Гафг., Орта Асија (Тјан-Шан, Пам.-Ал., Дағ., Түрк.).

Үмуми јајылмасы: Авр. (Шимали Скандинавијадан башға), Гəрби Асија, Кичик Асија, Сурија, Иран, Əфғ., Шимали Афр. Илк дəфə Алманијадан тəсвир едилмишдир.

Галхандашыјан итбурнундан бағ гызылкүллəринин гəлəмалты кими чалаг едилмəсиндə кениш истифадə олунур. Группа əкилəрək чанлы чəпər дүзəлтмək үчүн ишлəдилир. Ашы маддəлəри вə витаминлə зəнкиндир.

3. *R. teberdensis* Chrshan.—Тебердə и. б.—Р. теберденская

ССРИ ЕА Ботаника Институтунун һербарисинин ботаника материаллары, XIV, (1951), 198

R. afzeliana auct. саус., non Fries.

Һүндүрлүјү 1 м-ə гəдər олан колдур. Гопартиканлары сєјрək, бир формалы, аз орагвары əјилмишдир. Јарпаглары бир гəдər ири, 2—3 чүт кирдə јумуртавары вə ја еллипсвары формада, мишаркəнарлы, үстдən сєјрək, алт тəрəфдən сых түклү, бир-бириндən аралы жарпагчыглардан ибарəтдир. Јарпагалтлыглары јахшы инкишаф етмишдир, һər ики тəрəфи һамар вə түксүздүр, кəнарлары сєјрəkвəзилидир. Чичəклəри əксəрən тək-тək, бə'зи һалларда чүт-чүт олур. Чичəк саплағы 8—10 см узунлуғундадыр, тамамилə түксүз вə һамардыр. Чичəкалтлығы јахшы инкишаф етмишдир. Касајарпагчыглары лансетшəкиллидир, јан əлавəлəрə маликдир. Үст тəрəф гысатүклү, алт тəрəфдən чылпаг вə ја сєјрək вəзили түклүдүр, јалныз мейвə јетишдикдə тəkүлəндир. Мейвəsi тамамилə һамар вə чылпагдыр, узунсов овал шəклиндəдир. Ијун ајында чичəклəјир.

Азəрбајҗан ССР-дə јајылмасы: Нахч. дағ., БГ (Губа саһəsi). Дағлыг јарымбозгырларда, отлугларда вə коллугларда битир.

ССРИ-дə јајылмасы: Гафг. (Өн Гафгаз дағ., Чəнуби Загаф.), ССРИ-нин Авр. һиссəсиндə (Ашағы Дон).

Үмуми јајылмасы: Балк., Кичик Асија, Ермən., Күрд. Илк дəфə Күрчүстан ССР-дən (Тебердə чајынын сол саһили) тəсвир едилмишдир.

4. *R. sosnowskyi* Chrshan.—Сосновски и. б.—Р. сосновского

Биткилəрин систематикасы вə чоғрафијасына даир гејдлэр. Тбилиси Ботаника Институту, 16-чы бурахылыш, (1951), 78

R. demetrii Chrshan.

Назик көвдәли, 7 м-ә гәдәр һүндүрлүкдә, мөһкәм, бир гәдәр ясты вә әри гопартиканларла өртүлмүш (лиана формасында), дырма-еллипсвары, үст тәрәфдән ачыг јашыл, тамамилә чылпаг, алт тәрәф-јарпагчыглардан ибарәтдир. Чичәкләри 3—3, бә'зән тәк-тәк галханвары чичәкләнмәнин сонунда ашағыја мејл едән, һәр ики тәрәфдән сых пагчыгларындан узун олуб, ағымтыл-чәһрајыдыр. Мејвәси еллипс формидир. Мај вә ијун ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајҗан ССР-дә јайылмасы: БГ (Губа сәһәси, Гусар чајы). Гуру дағ әтәкләриндә, мешә кәнарларында, јемишан чәнкәлликләриндә битир.

ССРИ-дә јайылмасы: Гафг. (Шәрғи Загаф.), Газах. Илк дәфә Азәрбајҗандан тәсвир едилмишдир.

Декоратив бағчылыгда кениш истифадә едилә биләр.

5. *R. alexeenkoi* Сгер. ex Juz.— Алексејенко и. б.—
Р. алексееенко

ССРИ флорасы, X, (1941), 638

Һүндүрлүјү 1,5 м-ә гәдәр олан колдур. Ғыш тумурчуглары (турионы) чылпагдыр. Гопартиканлары орагвары гопартиканларла еә вәзили түкләрлә өртүлүдүр. Јарпаглар 6—7 см узунлугда олуб, 7 әдәд јумуртавары еллипсшәкилли, һәр ики тәрәфдән сых түкләрлә өртүлү јарпагчыглардан ибарәтдир. Јарпагалтлығы јухары һиссәсинә доғру енлиләшәндир, алт тәрәфдән кечәтүклүдүр. Чичәкләри аздыр, галханвары чичәк групуна топланмышдыр. Касајарпагчыглары харичдән сых вәзили-гопартиканлы, ичәридән кечәтүклүдүр, чичәкләнмәдән сонра ашағыја доғру әјиләндир. Мејвәси узунсов, сых вәзили гә гопартиканлыдыр. Ијун ајында чичәкләјир.

Азәрбајҗан ССР-дә јайылмасы: БГ (Губа сәһәси), орта дағ гуршағы. Дәрәләрдә, ачыг јамачларда, чәнкәлликләрдә битир.

ССРИ-дә јайылмасы: Гафг. (Дағ., Гәрби вә Чәнуби Загаф.). Илк дәфә Азәрбајҗан ССР-дән (Гусар рајону, Судур кәнди) тәсвир едилмишдир.

6. *R. panifera* Неггт. — Алмалы и. б. — Р. яблочная
Dissert. inaug. de Rosa, 16, (1712)

R. villosa; *R. villosa* var. *pomifera*

Һүндүрлүјү 2,5 м-ә гәдәр ири вә сых колдур. Гопартиканлары бир чүрдүр, дағыныг, дүз јөнәлмиш, бизвары, гайдә һиссәсинә доғру енлиләшән, бә'зән хырда ијнәвары формада олур. Јарпаглары ири, 8—9 см узунлугдадыр; 5—7 әдәд чох ири (5 см узунлугунда, 2—3 см ениндә), бир-бириндән аралы овал шәкилли, узунсов-еллипсвары, үстдән тутгун боз-јашыл, јумшаг түклү, алтдан солғун, бир гәдәр сых түклү вә вәзичикли јарпагчыглардан ибарәтдир. Чичәкләри азчичәк групуна топлашмышдыр. Чичәк саплағы гыса, 10—12 мм узунлугунда, үзәри вәзичикли-ғыллы, мејвә вердикдә ашағыја әјиләндир. Ләчәкләри касајарпагчыгларындан гыса олуб, түнд чәһрајыдыр. Касајарпагчыг-

лары арха тәрәфдән вәзили, гылларла өртүлү олуб, узун ләләквары эләвәләрә маликдир. Мејвә јетишәндә төкүлмәјәндир. Мејвәси ири, күрә вә ја армудвары, 2—3 см узунлуғунда, үзәри вәзили гыллыдыр. Ијун вә ијул ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Шимали КГ (Дәстәфур рајону). Орта вә јухары дағ гуршагларында, мешәләрдә, мешә кәнарында, чәнкәлликләрдә, дашлы учурумларда, чај кәнарларында битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Өн Гафг., Гәрби, Шәрги вә Чәнуби Загаф.), ССРИ-нин Авр. нис., Крым.

Үмуми јајылмасы: Авр. (шималындан башга), Ерм.-Күрд. Илк дәфә Алманијадан тәсвир едилмишдир.

Декоратив кол кими истифадә едилир. Ири мејвәләри мүрәббә вә компот биширмәк үчүн чох гијмәтлидир. Мәһсулдарлығы јүксәкдир: бир кол 2,5—4,5 кг-а гәдәр мејвә верир. Мејвәсиндәки С витамининин мигдары чәкисинә көрә орта һесабла 1,2% олур. Алмалы итбурну дәмир вә шосе јолу кәнарларында әкмәк, горујучу мешә золаглары салмаг, чанлы чәпәр дүзәлтмәк вә диқәр мәгсәдләр үчүн чох јарарлыдыр.

7. *R. brotherorum* Chrshan.—Бротерусов и. б.—Р. бротерусов

ССРИ ЕА Ботаника Институту һербарисинин материаллары,
XV, (1952), 143

20—30 см һүндүрлүјүндә, адәтән, бир көвдәјә малик диқ дуран колчугдур. Гопартиканы хырда, адәтән, һоризонтал, бә'зән ашағыја вә ја јухарыја доғру мејиллидир; бундан эләвә, гылвары хырда гопартиканчыглары да олур.

Јарпаглары 6,5—7 см узунлуғунда олуб, гыса вә вәзили түкләрлә өртүлүдүр; еллипсварыдан енли еллипсвары формаја гәдәр дәјишән, кәнары садә дишли јарпагчыглардан ибарәтдир. Јарпагалтлығы 12—15 мм узунлугда, 5—6 мм еиндә олуб, гысагулагчыглыдыр. Чичәк-ләри тәк-тәк, јахуд 2—3-дүр. Чичәк саплағы 8—10 мм узунлугда, тамамилә һамар вә ја тәк-тәк вәзили гопартиканларла өртүлүдүр. Касајарпагчыглары дар лансетшәкилли олуб харичи тәрәфдән вәзили түклү, кәнарында тәкбир ләләквары эләвәләр вардыр. Мејвә јетиш-дикдә төкүлүр, күрәшәкилли, тамамилә чылпагдыр.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа саһәсиндә) вә БГ-нин шәргиндә тапылмасы күман едилир. Субалп вә алп гуршаг-ларында, коллугларда, дашлы јамачларда, талаларда (мешәнин ағач-сыз јерләриндә) битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Өн Гафг., Дағ.). Илк дәфә Гаф-газдан—Безени бузлағындан тәсвир едилмишдир.

8. *R. atropatana* D. Sosn.—Атропатан и. б.—Р. атропатанская

ССРИ ЕА Азәрбајҗан филиалынын „Хәбәрләри“, № 10, (1944), 22

Алчагбој, 60—70 см һүндүрлүјүндә колдур. Чаван будагчыглар сых вә гыса јумшаг түклүдүр. Габығы тутгун гәһвәји рәнkdә олуб, назик ағымтыл сары, гайдә һиссәси бир гәдәр енли, учу сиври, сеј-рәк гопартиканларла өртүлүдүр. Јарпаглары 6—8 см узунлуғундадыр, 5 әдәд хырда (2 см-ә гәдәр узунлугда) јумуртавары, һәр ики тәрәф-дән јумшаг кечәтүклү, вәзисиз, кәнары дишли јарпагчыглардан иба-рәтдир. Јарпагалтлығы 1—1,2 см узунлугда олуб, гайдә һиссәсиндән енлиләшәндир, үзәри сых кечәтүклү, кәнары вәзилидир. Чичәк са-плағы нисбәтән гыса (10—12 мм-ә гәдәр узунлугда), ағ јумшаг түклү, га-

рамтыл вэзили вэ гыса гопартиканчыгларла өртүлүдүр. Касајарпагчыглары дар лансетшәкилли олуб, 10—12 мм узунлуғундадыр, чичәклә-мәнин сонунда јухарыја доғру јөнәлир, арха һиссәси гыса, јумшагтүклү, үзәри вэзиләрлә өртүлү, мејвә јетишдикдә төкүлмәјәндир.

Мејвәси күрәшәкилли, тәрс јумуртавары, гырмызымтыл, үзәри вэзили гопартиканчыгларла өртүлүдүр. Ијун вә ијул ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајҗан ССР-дә јайылмасы: Нахч. дағ. (Ордубад рајо-нунун Унус кәнди). Орта дағ вә субалп гуршагларында, гуру јерләрдә, дашлыгларда битир.

ССРИ-дә јайылмасы: Гафг. (Чәнуби Загаф.). Илк дәфә Нах-чыван МССР-дән (Ордубад рајону, Унус кәндинин әтрафы) тәсвир едилмишдир.

9. *R. tomentosa* Smita.—Түклү и. б. —Р. войлочная
Fl. Brit. II, (1800), 539

Узун, дүз вә ја әри будаглара малик, 1,5—3 м һүндүрлүјүндә колдур. Гопартикан бир чүр, бә'зән хырда да олур. Мөһкәмдир, ораг-вары вә ја гармагвары әјилмишдир, сејрәк һалларда тамамилә дүз-дүр, гайдә һиссәси бир гәдәр енлидир. Јарпаглары 5—15 см узун-лугда, 5—7 әдәд узунсов еллипсвары, учу узунсов-сиври, гайдәси чиб-вары, үстдән гыса түклү, алтдан кечә вә хырда вэзили түклү, кәна-ры садә вә ја икигат дишли јарпагчыглардан ибарәтдир. Јарпагалт-лыглары енли, үзәри түклү, кәнары вэзили-кирпиклидир. Чичәкләри галханвары чичәкгрупуна топланмыш вә ја тәк-тәк јерләшир. Чичәк саплағы узун (2,25 см), гәзили-гыллыдыр. Касајарпагларынын кәнары. вә үстү түклү, арха һиссәси вэзили гыллы, адәтән, мејвәјә бәрабәр, јахуд бир гәдәр ондан ири, мејвә јетишдикдә ашағы әјилмиш олур. Ләчәкләри чәһрајы, касајарпагчыгларындан гысадыр. Мејвәси күрә-шәкилли, нарынчы вә ја ал гырмызы, үзәри һамар вә ја вэзили гыллы, түклүдүр. Ијун вә ијул ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајҗан ССР-дә јайылмасы: БГ (Губа саһәси), Күр-Араз ов., Нахч. дүз., Ләнк., Муған. Дүзәнликдән орта дағ гуршағына гәдәр јайылмышдыр. Сејрәк мешәләрдә, мешә кәнарында, коллугларда, учурумларда, чај вә јол кәнарларында битир.

ССРИ-дә јайылмасы: Гафг. (Өн Гафг., Дағ., Шәрги, Гәрби Чәнуби Загаф., Талыш). ССРИ-нин Авр. һис., Лад., Илм. Бә'зән мәдәни вә јабаны һалда Орта Днепр, Јух. Днестр, Гара дәниз кәна-рында, Аш. Дон (бә'зән бүтүн рајонларда), Крым.

Үмуми јайылмасы: Авр. (шималындан вә чәнуб-гәрбиндән башга), Ерм.-Күрд. Илк дәфә Инкилтәрәдән тәсвир едилмишдир.

Бағларда вә паркларда бечәрилән декоратив колдур. Түклү итбур-ну зәнкин витаминлидир, мејвәсиндә 3,800 мг% С витамини вардыр.

10. *R. prilipko* D. Sosn.—Прилипко и. б. —Р. прилипко

ССРИ ЕА Азәрбајҗан филиалынын „Хәбәрләри“, № 10. (1944), 24

Һүндүрлүјү 1 м-ә гәдәр олан ири колдур. Бириллик будаглары ја-шылымтылдыр, јастылашмыш вә дала доғру әјилмиш гопартиканларла өртүлүдүр. Јарпаглары 5—7 әдәд, 2,4—3,8 см узунлугда вә 1—1,8 см ениндә лансетшәкилли вә ја еллипсвары, назик, үст тәрәфдән түнд јашыл, чылпаг, алт тәрәфдән солғун сејрәк түклү, орта дамары боју бә'зән вэзили түклә өртүлү јарпагчыглардан ибарәтдир. Чичәкләри 2—3 олмагла чичәк групуна топлашмышдыр. Узунлуғу 1,5—2 см олан чичәк саплағы вэзили вә гыллы түкләрлә өртүлүдүр. Касајарпагчыг-лары ләләквары, 2—2,5 см узунлугда, арха тәрәфдән сых вэзили,

гыллы түклү, чичәкләнмәнин сонунда јухары јөнәлмиш олур вә мејвә јетишдикдән сонра да бу вәзијјәтдә галыр. Мејвәси узунсов-еллипсшәкилли, 2 см узунлугдадыр. Мај-ијун ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајҗан ССР-дә јайылмасы: Ст. јај, Турјанчај боју. Шимали КГ (Мурут вә Баштибел кәндләри), Диаб. (Јардымлы рајонунун Перембел кәнди илә Аваш кәнди арасында). Орта дағ гуршағында, нәм чәмәнләрдә, мешә әтрафында, чај вә чешмә кәнарларында јайылмышдыр.

ССРИ-дә јайылмасы: Гафг., Шәрги Загаф., Талыш.

Үмуми јайылмасы: Иран. Илк дәфә Азәрбајҗан ССР-ин Дашкәсән мөдәнләри јахынлығындакы Гошгар чајы вадисиндән тәсвир едилмишдир.

var. kashkaensis Chrshan.—касајарпагчыглары чичәкләмәдән сонра габарыг, јахуд горизонтал вәзијјәт алыр вә мејвәси гызармаға башлајан кими төкүлүр. Јарпагчыглар нисбәтән хырда, 20—25 мм узунлугунда, 13—15 мм ениндәдир. Орта дағ гуршағына гәдәр јайылмышдыр. Коллугларда битир. Шимали КГ-дә (Гошгар чајы бојунча) јайылмышдыр.

11. *R. komarovii* D. Sosn.—Комаров и. б. — Р. комарова

ССРИ ЕА Азәрбајҗан филиалынын „Хәбәрләри“, № 10, (1944), 25

60—80 см һүндүрлүкдә орта бојлу колдур. Бириллик будаглар түнд гырмызы рәнkdә, чылпагдыр. Гопартикан бир нөв олуб, 1 мм-ә гәдәр узунлугда вә бир гәдәр дала доғру әјилмәклә, гайдәси нисбәтән енлиләшмишдир. Јарпаглары 2,2—4,5 см узунлугда, 1,2—2,8 см ениндә, енли лансетшәкилли вә ја енли еллипсвары, ашағысы пазвары, уча доғру даралмыш, бир гәдәр күт, кәнары икигат мишардишлидир. 5 әдәд пәрдәҗары, үстдән сарымтыл-јашыл, алтдан исә бир гәдәр рәнксиз јарпагчыглардан ибарәтдир.

Јарпагалтлығы 3—4 мм узунлугда, енсиз, хәтвары-узунсов, јумшаг түклүдүр. Чичәкләри 20 мм-ә гәдәр узунлугда, вәзили, гыллы саплаға маликдир, 5—6 чичәк галханвары чичәк групуна топлашмышдыр. Касајарпагчыглары тез төкүләнди, ләчәкләри ағымтыл-чәһрајы, касајарпагчыгларындан бир гәдәр көдәкдир. Мејвәси (јетишмәмиш) 18 мм узунлугда, 10 мм ениндә узунсов-еллипсшәкилли, үзәри вәзичикләрлә өртүлүдүр. Ијун вә ијул ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајҗан ССР-дә јайылмасы: БГ (Губа вә Гусар рајонлары), Шәрги БГ (Исмајыллы рајонунун Балаһәмзә вә Кәлфәрәч кәндләри), Шимали КГ, Мәркәзи КГ (Фүзули рајону). Орта вә јухары дағ гуршагларында, дашлы јамачларда, дағ чәмәнләриндә битир.

ССРИ-дә јайылмасы: Гафг. (Шәрги Загаф.). Илк дәфә Азәрбајҗан ССР-ин Гусар рајонунун Ләзә кәндиндән тәсвир едилмишдир.

12. *R. chomutoviensis* Chrshan. et Laseb.—Хомутов и. б.—

Р. хомутовская

Хржановски, Лвов Зообајтарлыг Институтунун елми әсәрләри мәчмуәси, III, (1950), 263

1,5 м-ә гәдәр һүндүрлүјә малик колдур. Гопартикан дүз вә ја бир гәдәр ашағы мејиллидир, чичәкдашыјан будаглары чылпагдыр, бәзән үзәриндә 2—3 мм узунлугда гопартиканчыглара раст кәлинир. Јарпаглары 5—7 јарпагчыгдан ибарәт олуб, ашағы чүтү адәтән инкишаф етмәмиш олур. Јарпагчыглары дәривары, галын, бир гәдәр ири, 23—25 мм узунлугда, 12—13 мм ениндә, еллипсвары, һәр ики учу хүсусән јухарыја доғру даралан ити мишардишли, чылпаг, алт тәрәфдән бир гәдәр вәзилидир. Јарпагалтлығы јахшы инкишаф етмишдир. Чи-

чәкләри әксәрән тәк-тәк, бә'зән чүт-чүт олуб, саплағы 10 мм-ә гәдәр узунлугда, сејрәк вәзили, гыллыдыр, касажарпагчыглары дала гатланан, мејвә верән заман төкүлмәјәндир.

Мејвәси ири, күрәви, јухарыдан күрәчиквары даралмышдыр, гаидәси вәзилидир. Мај вә ијун ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Күр-Ар. ов. (Көјҗај рајогуршағына гәдәр мүвәггәти вә ја тамамилә гурумуш чај јатагларында, делјувнал гумлугларда битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Шәрги вә Чәнуби Загаф.), ССРИ-нин Авр. һиссәси (Гара дән. әтрафы рајону). Илк дәфә УССР-ин Ховар. *kubensis* Chrshan.—јарпагчыглары енли еллипсвары, уч һиссәси вә гаидәси кирдәдир. Чичәк саплағы 15—20 (25) мм узунлугда, чылпаг, һамардыр, ашағы вә орта дағ гуршагларында, коллугларда битир. Азәрбајҗанын Губа, Шамахи вә Загатала рајонларында раст кәлинир.

13. *R. kozlowskii* Chrshan. —Козловски и. б. —Р. козловского
Бот. жур. АН УССР, IX, (1952), 5

Һүндүрлүјү 1,5 м-ә гәдәр олан колдүр. Гопартиканлары орагвары вә ја гармагвары әјилмиш формададыр. Јарпаглары чылпаг, бә'зән алт тәрәфдән вә кәнары боју хырда отуран вәзичикләрлә өртүлүдүр, 5, бә'зи һалларда 7 әдәд енсиз јумуртавары, 25—30 мм узунлугда еә 12—15 мм ениндә, үстдән чылпаг, алтдан сых, хырда, ијсиз вәзичикләр вә сејрәк түкләрлә өртүлү јарпагчыглардан ибарәтдир. Чичәкләри тәк-тәк, бә'зи һалларда чүт-чүт јерләшмәклә чылпаг вә һамар чичәк саплағына маликдир. Касажарпагчыглары чылпагдыр, һамар вә ја јалныз үстдән сејрәк хырда түкләрә вә аз инкишаф етмиш ләләквары әлавәләрә маликдир. Ләчәкләри ачыг чәһрајы, касажарпагчыгларына бәрәбәр вә ја онлардан бир гәдәр узундур. Мејвәси ири, 3 см-ә гәдәр узунлугда олмагла, енли овалшәкиллидир. Јетишдикдә түнд көјрәнк алыр, Ијун вә ијул ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Ләнк. дағ. (Газо, Дурзабанд дағы). Ашағы дағ-мешә зонасында, коллугларда, јамачларда, башлыча олараг, чәнуб-гәрб јамачларында битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Шәрги, Гәрби вә Чәнуби Загаф. вә Тал.). Илк дәфә Гәрби Загафгазијадан (Бакуриани вә Боржомидән) тәсвир едилмишдир.

14. *R. floribunda* Stev. ex Bess —Ачыг рәнкли и. б. —
Р. яркоцветная

Cat. hort. Crem., Suppl. IV, (1811), 19
R. micrantha

Һүндүрлүјү 1,5—2 м олан коллардыр. Гопартиканлары бир формада, ири, әјилмиш, бә'зи һалларда дүз гаидә һиссәси чох енлиләшмишдир. Јарпаглары јумшаг түклүдүр, 5—7 әдәд јумуртавары вә ја еллипсшәкилли, алтдан аз ијли, вәзичикли вә јумшаг түклә өртүлү, мишардишли јарпагчыглардан ибарәтдир. Јарпагалтлығы 8—12 мм узунлуғунда, 5—6 мм ениндә олуб, гыса, назик сиври гулагчыгларә маликдир. Бунлар үстдән чылпаг вә һамар, алтдан вә кәнары боју вәзиле вә сых түкләрлә өртүлүдүр. Чичәкләри тәк вә ја 2—3 јерләшмишдир, узунсаплаглыдыр. Касажарпагчыглары ири, 18 мм-ә гәдәр узунлугда,

тез төкүлөндир, үстдөн бир гэдэр түклү, алт тәрәфи вә кәнарлары сејрәк вәзичикләрлә өртүлүдүр. Ләчәкләри ачыг чәһрајы рәнкдә олуб, касажарпагчыгларында гысадыр.

Мејвәси јумуртавары вә ја енли овалшәкиллидир, үзәри сејрәк түкләр вә вәзичикләрлә өртүлүдүр. Ијун вә ијул ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа сәһәси), Шәрги БГ, Гәрби БГ, Күр. дүз., Шим. КГ, Нахч. дағ., Ләнк. дүз. Дүзәнлик-дән субалп гуршағына гэдәр коллугларда, дашлы-чынғыллы јамачларда битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Гәрби, Шәрги вә Чәнуби Загаф., Тал.), Крым.

Үмуми јајылмасы: Ерм. —Күрд. Илк дәфә Крымдан тәсвир едилмишдир.

15. *R. tuschetica* Boiss. —Тушет и. б. —Р. тушетская
Fl. or., II, (1872), 673

Һүндүрлүјү 1 м-ә гэдәр олан дик дуран коллардыр. Гопартикан-лары 2 чүрдүр, гайдә һиссәси бир гэдәр енлиләшмиш дүз, бизвары гопартиканлар вә гылвары хырда гопартиканчыглары вардыр. Чичәк-дашыјан будагларда гопартиканчыглар даһа чох олур. Јарпаглары 5—6 см узунлугда олуб, 7, тәкбир һалларда 9 вә ја даһа чох хырда јумуртавары, вәзичикләрлә өртүлү јарпагчыглардан ибарәтдир. Јарпаг-алтлыглары хәтвары, 10—12 мм-ә гэдәр узунлугда олуб, гайдә һис-сәсиндә узунлашмыш гулагчыглары маликдир. Чичәкләри тәк-тәкдир, 2,5 см-ә гэдәр узунлугда вәзили, гыллы саплаглыдыр. Касажарпагчыг-лары ләчәкләрдән узун, енсиз лансетшәкилли, уч һиссәдән јахшы инкишаф етмиш јарпаглары әләгәјә маликдир. Ләчәкләри чәһрајыдыр. Мејвәси јумуртавары-овалшәкиллидир. Ијун-ијул ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Мәркәзи КГ, Нахч. дағ. (Бичәнәк, Нургут). Субалп вә алп гуршагларында, дашлы-чынғыллы јамачларда битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Шәрги вә Чәнуби Загаф.). Илк дәфә Гафгаздан—Бешитдән тәсвир едилмишдир.

16. *R. sjuniki* P. Jarosch. —Сјуник и. б. —Р. сјуникская
„Ермәнистан ССР ЕА Мә’рузәләри“, VI, I, (1947), 16.

Һүндүрлүјү 1—1,2 м-ә гэдәр олан гырмызымтыл габыглы колдур. Гопартикан 3 чүрдүр. Ири орагвары әјилмиш, гайдәси енлиләшмиш. хырда ијнәвары формада вә бир гэдәр ири, демәк олар ки, дүз фор-мада олур. Јарпаглары 7, сејрәк һалларда 5 әдәд, хырда, 1,5—2 см узунлугда, еллипсвары вә ја тәрс јумуртавары, сых вәзичикләр вә түкләрлә өртүлү јарпагчыглардан ибарәтдир. Јарпагалтлыглары хырда, 6—8 мм узунлугда сивриләшмиш гулагчыглары маликдир. Чичәкләри 2—3 олараг галханвары чичәк групуна топланмышдыр. Чичәк саплағы 2 см-ә гэдәр узунлугда олуб, вәзичикли-гыллыдыр.

Касажарпагчыглары үстдән јумшаг, алт тәрәфдән исә вәзили түк-ләрлә өртүлү олуб, мејвә гызарана гэдәр төкүлмүр. Ләчәкләри ағ вә ја ачыг чәһрајы рәнкли, 1,5 см-ә гэдәр узунлугда олуб, касажар-пагчыгларына бәрабәрдир.

Мејвәси хырда, гырмызы, кирдә вә ја енли овал шәкиллидир, үзәри вәзичикләрлә өртүлүдүр. Ијун (бә’зән август) ајында чичәк ачыр.

лары), Нахч. даг. (Күкү кәнди). Орта даг гуршағындан јухары даг гуршағына гәдәр дашлы јамачларда битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Шәрги вә Чәнуби Загаф.). Илк дәфә Азәрбајчандан (Кәлбәчәр рајонундан) тәсвир едилмишдир. Азәрбајчанын ендемидир.

19. *R. nizami* D. Sosn. — Низами и. б. — Р. низами
ССРИ ЕА Азәрбајчан Филиалынын „Хәбәрләри“, № 10, (1944), 23

Ортабојлу, 120—180 см һүндүрлүјүндә колдур. Гопартиканы бир формада олуб, ири вә гайдә һиссәдән енлиләшмишдир. Јарпаглары дәриғары, 7 әдәд тәрс јумуртавары, бә'зи һалларда лансетшәкилли вә ја јумуртавары, гайдә һиссәси даралмыш вә ја дәјирмиләшмиш, учу ғыса, дар, сивридишчикли, үстдән вәзичикли, алтдан вәзичикли-түклү, 2,5—3,5 см узунлугда, 1,8 — 2,3 см ениндә јарпагчыглардан ибарәтдир. Чичәкдашыјан будагларда јарпагалтлыглары узунсов-лансетшәкилли, енлиләшмиш, тәкбир һалларда јарпагвары гулагчыглары маликдир. Чичәкләри тәк-тәк вә ја аз олуб, бир јерә топлашмышдыр. Чичәк саплағы вәзичикләр вә түкчүкләрлә өртүлүдүр. Касајарпагчыглары бәркдир; алт тәрәфдән вәзичикли, јухары мејлидир, мејвә там јетишәнә гәдәр төкүлмүр. Мејвәси 2 см узунлугда, 1,5 см ениндә, еллипсшәкилли кәрпичи-ғырмызы вә ја ғырмызы рәнклидир; көвдәләри аз мигдарда вәзичикләрлә өртүлүдүр. Ијул-август ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Шимали КГ (Ханлар вә Кәлбәчәр рајонлары), Нахч. даг., Диаб. Орта даг гуршағында, даг мешәләриндә битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг., Шәрги вә Чәнуби Загаф. Илк дәфә Азәрбајчандан — Јагдашдагдан тәсвир едилмишдир.

20. *R. sachokiana* P. Јаг. — Сахокија и. б. — Р. сахокия
„Ермәнистан ССР ЕА Мә'рузәләри“, II, (1945), 52

Алчагбојлу, 60—80 см һүндүрлүјүндә колдур. Гопартиканы мөһкәм, адәтән, дүз, бә'зән бир гәдәр орагвары әјилмиш гайдәси енлидир. Јарпаглары 5, бә'зән 7 әдәд, хырда, 8—15 мм узунлугда вә 5—8 мм ениндә, тәрс јумуртавары, сејрәк һалларда еллипсвары, гайдә һиссәси пазвары даралмыш, тәпәси даирәви, бә'зән ғыса сивриләшмиш, үст тәрәфдән чылпаг вә ја сејрәк вәзичикли, алт тәрәфдән ијли вәзичикләрлә өртүлү, кәнары вәзичикли-мишарлишли јарпагчыглардан ибарәтдир. Јарпагалтлығы ири, 12—15 мм узунлугдадыр; үст тәрәфдән чылпаг, алт тәрәфдән бир гәдәр вәзичиклидир. Чичәкләри әксәрән тәк-тәк, сејрәк һалларда 2—2, 3—3 олур. 10—12 мм узунлугда вәзичикләр вә кобуд түкләрлә сых өртүлмүш чичәк саплағына маликдир. Касајарпагчыглары ләләквары, архә һиссәси јумшаг түклү, вәзичикли, мејвә вермә заманы төкүлмәјән, дик дуран, әтлидир. Ләчәкләри касәјарпагчыгларындан узун, ачыг чәһрајы рәнkdәдир. Мејвәси ири овалшәкилли вә ја енли овалшәкилли, ғырмызыдыр. Ијул ајында чичәк ачыр.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа саһәси), Гоб. (Шамахи рајону), Шимали КГ, Мәркәзи КГ, Нахч. даг., Гәрби БГ (Шәки рајону), Чәнуби КГ, Ашағы даг гуршағындан јухары даг гуршағына гәдәр гуру јамачларда, мешәләрдә, коллугларда битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Шәрги вә Чәнуби Загаф.).

Үмуми јајылмасы: Иран. Илк дәфә Азәрбајчан ССР-дән (Гоб. — Тәзә Зарат, Гарајатаг) тәсвир едилмишдир.

21. *R. marschalliana* D. Sosn.—Маршал и. б.—Р. маршала
ССРИ ЕА Азәрбајчан Филиалынын „Хәбәрләри“, № 3, (1943), 66

R. leucantha, *R. tomentella* var. *leucantha*

Һүндүрлүҗү 90—120 см-ә гәдәр ортабәл коллардыр. Гопартиканы ири орагвары әјилмиш вә ја дүздүр, тәк-тәк, бә'зән 2—2 олу. Јар-20—25 мм узунлугда, 10—15 мм ениндә, үстдән чылпаг, алт тәрәф-мишардишли јарпагчыглардан ибарәтдир. Јарпагалтлығы јахшы инки-шаф етмишдир; үстдән чылпаг, алт тәрәфдән исә хырда, отуран вәзичикләрлә өртүлүдүр. Чичәкләри 2—3, бә'зән тәк-тәк јерләшмиш-саплағына маликдир. Касајарпагчыглары 2—3 ләләквары әләвәли олуб, һәр ики тәрәфдән сых вә ағ кечәтүклүдүр. Ләчәкләри 15—18 мм узунлугда, ағдыр. Мејвәси енли овалшәкилли, чылпаг вә ја гайдә һиссәси дағыныг вәзичиклидир. Ијун вә ијул ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа саһәси), Хәз. ов., Шимали КГ, Нахч. дүз., Нахч. дағ., Ләнк. дүз. —Орта дағ, субалп гуршагларында, јамачларда мешә кәнарында, кол чәнкәлликләриндә битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Өн Гафг., Дағ., Шәрги вә Чә-нуби Загаф.), ССРИ-нин Авр. һис. (Аш. Дон). Илк дәфә Күрчүстан ССР-дән (Кажшауридән) тәсвир едилмишдир.

22. *R. karjagini* D. Sosn.—Карјакин и. б.—Р. карягина
ССРИ ЕА Азәрбајчан Филиалынын „Хәбәрләри“, № 10, (1944), 23

60 см-ә гәдәр һүндүрлүҗүндә гырмызы рәнкли бириллик будаг-чыглара вә түнд кәј рәнкли мејвә вермәјән зәғлара малик колчугдур.

Гопартиканлары мөһкәм, дүз вә ја сәтһи әјилмиш, сарымтыл, гайдәси чох енлиләшмишдир. Јарпаглары 5—6,5 см узунлугда, 7 әдәд хырда, 15—18 мм узунлугда, 10—15 мм ениндә еллипсвары, сиври, һәр ики тәрәфдән, хусусән алт тәрәфдән јумшаг түклү, чохлу вәзи-чикли, кәнары икигат итидишли (дишчикләр вәзичиклә нәһәјәтләнир) јарпагчыглардан ибарәтдир. Јарпагалтлығы алт тәрәфдән тәк-тәк вә-зичиклә өртүлү 5—6 мм ениндәдир, узунлуғу исә јарпагчыгларын узунуна бәрабәрдир. Чичәкләри 3—3, 5—5 олага галханвары чичәк групуна топлашмышдыр. Чичәк саплағы һамар, дағыныгдыр. Јумшаг түклү, бә'зән вәзичиклидир. Касајарпагчыглары тез төкүлән, зәиф инкишаф етмиш јан әләвәләрә маликдир. Мејвәси чылпаг, һамар, ју-муртавары, 3—3, 5—5 олага јерләшмишдир. 1,5 см узунлугда сап-лаға маликдир. Ијун вә ијул ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Нахч.дағ. Субалп гуршағын-да, дашлы-чынғыллы јамачларда, коллугларда битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Чәнуби Загаф.). Илк дәфә Нахч. МССР-дән (Ордубад рајонунун Унус кәнди әтрафы) тәсвир едилмиш-дир.

23. *R. zangezura* P. Јаг. —Зәнкәзур и. б. —Р. зангезурская
„Ермәнистан ССР ЕА Мә'рузәләри“, II, 4, (1945), 115

Һүндүрлүҗү 80—120 см-ә гәдәр олан гырмызымтыл габыглы кол-лардыр. Гопартиканыбир формададыр, дүз вә мөһкәм, гайдә һиссәси

енлиләшмиш, чох вахт икиләшәндир. Јарпаглары 7 (бә'зән 9) әдәд хырда тәрс јумуртавары вә ја еллипсшәкилли, учу дәјирми, гайдәси пазвары даралмыш, чылпаг вә ја дамар боју гысатүклү, һәр ики тәрәфдән вәзичиклә өртүлү, кәнары икигат дишли Јарпагчыглардан ибарәтдир. Јарпагалтлыглары 8—10 мм узунлугда, үст тәрәфдән чылпаг, алт тәрәфдән вәзичикли, кәнары вәзичикли-кирпиклидир. Чичәкләри тәк-тәк вә 2—2, 3—3-дүр. Вәзичикли вә кобуд түклә өртүлү мөһкәм чичәк саплағына маликдир. Касајарпагчыглары тез төкүлән, гыса ләләквары вә ја сапвары әлавәләрә бөлүнән, архасы вәзичикли, кәнары ағымтыл, јумшагтүклүдүр. Ләчәкләри ағ вә ја ағымтыл-чәһрајы, 1,5—2 см узунлугдадыр. Мејвәси гырмызы, хырда, овал вә ја енли овал формададыр. Ијул ајында чичәк ачыр.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Шәрҗи БГ, Шимали КГ, Чәнуби КГ (Чәбрајыл рајону), Нахч. дағ. Ашағы дағ гуршағындан орта дағ гуршағына гәдәр дағ-мешә бозгырында, бозгырлашмыш чәмәнлик-ләрдә, коллугларда битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Шәрҗи вә Чәнуби Загаф.). Илк дәфә Ермәнистан ССР-дән (Корус әтрафы) тәсвир едилмишдир. Гафгаз ендемидир.

24. *R. cuspidata* М. В. —Итиуч и. б. —Р. остроконечная

Fl. taur. cauc., 1, 396, (1808)

R. mollis, *R. tomentosa*

Һүндүрлүјү 80—90 (120) см олан коллардыр. Гопартиканлары дағыныг, мөһкәм, гармагвары әјилмишдир, гайдә һиссәси чох јастылашмышдыр. Јарпаглары 7 (бә'зән 5—9) әдәд, дар еллипсвары, лансетшәкилли вә ја енли лансетшәкилли, үстдән чылпаг вә һамар, алт тәрәфдән хырда вәзичикләр вә садә түкләрлә өртүлүдүр, кәнары икигат мишардишли, гайдә һиссәси дәјирми, 20 мм узунлугда, 10 мм еиндә олан Јарпагчыглардан ибарәтдир. Јарпагалтлыглары хырдадыр, назик сивриләшмиш гулагчыглара маликдир. Чичәкләри 3—5 олараг галханвары чичәк групуна топланмышдыр.

Чичәк саплағы мөһкәм вә узундур. Касајарпагчыглары гыса вә ләләквары әлавәләрә малик олуб, чичәкләмәнин сонунда ашағыја доғру әјилән, мејвә јетишәнә гәдәр төкүләндир. Ләчәкләри солғун чәһрајы, сонрадан ағаран, касајарпагчыгларына бәрабәр вә ја ондан узундур. Мејвәси чылпаг, түнд көј рәнkdә, 15 мм-ә гәдәр узунлугдадыр. Ијун вә ијул ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Гоб., Шимали КГ (Гош гар чајы бојунча, һачыкәнд вә Чајкәнд), Мәркәзи КГ (Лачын рајону), Ләнк. дағ. (Лерик рајону, Гызгала дағы, Јардымлы рајону әтрафы, Гилаш чајы боју). Субалп гуршағына гәдәр дашлы-чынғыллы јамачларда, коллугларда јајылмышдыр. Мешә вә чај кәнарларында битир. Групла әкмәк вә чәпәр дүзәлтмәк үчүн јарарлыдыр.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Шәрҗи вә Чәнуби Загаф., Тал.).

Үмуми јајылмасы: Иран. Илк дәфә Гафгаздан тәсвир едилмишдир.

Геј Азәрбајҗанда (БГ—Губа саһәси вә Шәрҗи БГ) *R. tomentosa* вә *R. cuspidata* өвләринә јахын олан *R. ruprechtii* нөвүнүн битмәси күман едилir

25. *R. iberica* Stev. — Күрчүстан и. б. — Р. грузинская
In M. B. Fl. taur. cauc., III, (1819), 345

R. tomentella var. *iberica*, *R. rubiginosa*

Һүндүрлүжү 70—100 (150) см-э гэдэр олан колдур. Гопартикан-енлилэшмиш олур. Jarпaглары 3,5—1,5 см узунлугда, 7, бэ'зэн 5—9 эдэд еллипсвары вэ ја тэрс јумуртавары формада, гайдэ һиссэси пазвары, кэнары ити мишардишли чылпаг вэ ја вэзичиклэрлэ өртүлү jarпaгчыглардан ибарэтдир. Jarпaгалтлыглары адэтэн енли, алт тэрэфдэн вэ кэнардан вэзичиклэрлэ өртүлүдүр. Чичэкклэри адэтэн тэк-тэк, бэ'зэн 2—3 (4—6) олараг јерлэшмишдир. Чичэк саплағы 15—20 мм узунлугда һамар вэ ја гыса вэзили, кобуд түклүдүр. Касајарпaгчыглары бир гэдэр енлилэшмишдир, учлары 1—4 эдэд лэлэквары элавэлэрэ маликдир. Һэр ики тэрэфдэн хырдатүклү вэ вэзичикли, ашағы әжилэн вэ тез төкүлэндир. Лэчэкклэри солғун чәһрајы рэнкдэ олуб, касајарпaгчыгларындан гысадыр. Мејвэси јумуртавары вэ күрәшәкилли, һамар вэ ја чох аз кобуд түклү вэзичиклидир. Мај ајынын ахырында, ијунда чичэк ачыр.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа саһәси), Гоб., Шәрги БГ, Шимали КГ, Нахч. дағ., Ләнк. дағ., Диаб. Ашағы вэ орта дағ гуршагларында (дәниз сәвијјәсиндән 2000 м һүндүрлүјә гэдэр) гуру-дашлы јамачларда, гаја көлкәликләриндә, үстүјүлүб ачылмыш әһәнкли дашлыгларда, коллугларда битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Өн Гафг. Дағ., Шәрги, Гәрби вэ Чәнуби Загаф., Тал.), Орта Асија.

Үмуми јајылмасы: Иран, Балк.—Кичик Ас., Ерм., Күрд. Илк дэфә Күрч. ССР-дән (Схинвали) тәсвир едилмишдир.

Күрчүстан итбурну хош ијли, көзәл декоратив биткидир. Ондан чанлы чәпәр дүзәлдилмәсиндә истифадә олунур. Хошакәлән алма ији вериб, ири, гырмызы рәнкдә олан бу битки күлли мигдарда мејвәләри илә коллары бүрүјәрәк пајызда онлара хүсуси декоратив көзәллик верир.

26. *R. boissieri* Griseb. — Буассье и. б. — Р. буассье

In Bull. Soc. Bot. Belg., VIII, (1869), 340

Чылпаг, дик дуран, дарчыны рәнкдә зоғлара вэ будаглара малик, демәк олар ки, һүндүрбој коллардыр. Гопартикан дүз вэ ја бир гэдәр әжилмишдир, гайдэ һиссэси јастылашмышдыр. Jarпaглары 5—7 эдэд, бир гэдэр галын еллипсвары вэ ја енли јумуртавары, еллипсшәкилли формада, бир вэ ја икигат мишардишли, үст тэрэфдән кечәтүклү, алтдан вэзисиз, ағымтыл, түклү jarпaгчыглардан ибарэтдир. Jarпaгалтлыглары бир гэдәр енлилэшмиш вэзичикли-кирпикли гулагчыглара маликдир. Чичэкклэри тэк-тэк, бэ'зән 2—3 олуб, гыса, чылпаг вэ ја сејрәк вэзичикли саплаға маликдир. Касајарпaгчыгларынын икиси 2 эдэд, үчүнчүсү исә 1 эдэд, галанлары чох узун, хәтвары сиври уча малик дилимлидир. Лэчэкклэри ири, ағ вэ ја чәһрајыдыр. Мејвэси чылпаг, дәјирми јумуртаварыдыр. Ијул ајында чичэк ачыр, сентјабрда мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа саһәси). Јухары дағ вэ субалп гуршагларында, коллугларда, мешә кәнарында, тала-ларда битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгазда (Шәрги вә Чәнуби Загаф.) јајылмасы куман едилир.

Үмуми јајылмасы: Иран. Илк дэфә Лазыстандан тәсвир едилмишдир.

27. *R. oxyodon* Boiss. — Итидиш и. б. — Р. остроzubчатая
Fl. or. II, (1872), 674

R. oplisthes, *R. cinnamomea* var. *oxyodon*

Һүндүрлүҗү 1 м-ә гәдәр олан гырмызымтыл вә ја түнд гырмызы габыглы алчагбој колдур. Гопартиканлары мөһкәм, дүз јөнәлмиш, тәк-тәк вә ја чүт-чүт јерләшмишдир.

Јарпаглары 5—7 әдәд јумуртавары, еллипсшәкилли вә ја дәјирми формада, кәнары икигат дәрин дишли, үстдән чылпаг, алт тәрәфдән зәиф түклү јарпагчыглардан ибарәтдир. Јарпагалтлыглары адәтән, гырмызымтыл, дар вә ја енлиләшмишдир, кәнары вәзичикли, бир-бириндән аралы гулагчыглара маликдир. Чичәкләри тәк-тәк вә ја 2—7-дир. Чичәк саплағы 1—4 см узунлугда сых вәзичикли-кобуд түклүдүр. Касајарпагчыглары адәтән тамдыр, уч һиссәсиндә узун, еңли әлавәләрә маликдир, мејвәверән заман төкүлмәјән вә јухары мејиллидир. Ләчәкләри чәһрајы рәнкли, зәиф ојуглудур, касајарпагчыгларындан гысадыр. Мејвәси јумуртавары, армудвары вә ја күпәчиквары олуб, адәтән түклүдүр. Ијул ајында чичәк ачыр.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа саһәси), Шәрги БГ. Јухары дағ вә субалп гуршагларында, дағ мешәләринин кәнарында, коллугларда, әсас е'тибарилә, чајлагларда, нәм чәмәнләрдә, јамачларда дәниз сәвијјәсиндән 1000—2000 м һүндүрлүкдә битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Өн Гафг., Дағ., Гәрби, Шәрги вә Чәнуби Загаф.). Илк дэфә Күрч. ССР-дән Туршенијадан тәсвир едилмишдир.

Итидиш итбурну кәзәл декоратив, витаминли биткидир. Дарчыны-гырмызы вә ја түнд гырмызы будаглары чаван вахты биткијә хүсуси кәзәллик верир; группа әкилир. Мејвәсиндә С витамининин мигдары даһа чохдур. Итидиш итбурну күлли мигдарда көк бичләри әмәлә кәтирир, сојуға давамлы биткидир.

28. *R. sosnowskyana* T a m a n s c h. — Сосновски и. б. —
Р. сосновского

ССРИ ЕА Ботаника Институту һербарисинин ботаника
материаллары, IX, (1949), 90

Бозумтул-дарчыны габыглы будаглара малик, бир гәдәр [һүндүр-бој колдур. Гопартиканлары хырда, саманы-сары рәнkdәдир, дүз вә ја бир гәдәр әјилмишдир, гайдә һиссәси енлиләшмишдир. Јарпаглары 12 см-ә гәдәр узунлугдадыр. 7—9 әдәд ачыг јашыл, еңли, үст тәрәфдән чылпаг, алт тәрәфдән түклү јарпагчыглардан ибарәтдир. Јарпагалтлыглары ири, түклү, кәнары мишардишлидир; бир-бириндән аралы гулагчыглара маликдир. Чичәкләри әксәрән тәк-тәкдир, бә'зән 2—3, 4—4 бир јердә јерләшмишдир.

Чичәк саплағы гыса, гайдә һиссәси гопартиканчыглыдыр. Касајарпагчыглары лансетшәкилли, дар вә узун әлавәләрә малик олуб, чичәкләнмәнин сонунда јухарыја мејиллидир. Мејвәси чох ири, күпәчикварыдыр. Ијун вә ијул ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Нахч. дағлыг саһәсиндә битмәси куман едилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Чәнуби Загаф.). Илк дэфә Ермәнистан ССР-дән (Макравани) тәсвир едилмишдир.

29. *R. buschiana* Chrshan.—Буш и. б.—Р. буша

ССРИ ЕА Ботаника Институту гербарисинин ботаника
материаллары, XIV, (1951), 192

Көкүмсовдан чыхмыш, узун зоғлара малик гысабој (15—25 см
һүндүрлүкдө) колчугдур. Гопартиканлары хырда, дүз вә ијнэварыдыр.
Јарпаглары 4—7 см узунлугдадыр, эсасэн 5, бә'зэн 7 эдэд дар еллипс-
вары, адэтэн, гаидәси пазвары вә уч һиссәси гыса, сиври олан 20 мм
узунлугда, 10 мм еиндә, јашыл рәнкли, гыса вә вәзичикли түклү,
кәнары дишли јарпагчыглардан ибарәтдир. Чичәкләри тәк-тәкдир.
Чичәк саплағы 7—8 мм узунлугдадыр, гыса, садә түклү, бә'зэн вәзи-
чиклидир. Касајарпагчыглары 15 мм-ә гәдәр узунлугда, ени лансет-
шәкиллидир, бә'зэн тәк-тәк әлавәләрә маликдир. Нәр ики тәрәфдән
түклүдүр. Ләчәкләри солгун чәһрајы, касајарпагчыгларындан узун-
дур. Мејвәси овал вә ја овалшәкилли-күрәвидир, адэтэн, чылпагдыр.
Ијун-ијул ајларында чичәк ачыр, август ајында мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа саһәси) вә Шәр-
ги БГ-дә јајылмасы күман едилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Өн Гафг., Дағ., Шәрги Загаф.).
Илк дәфә Чәнуби Осетијадан (Ермани) тәсвир едилмишдир.

**R. damascena* Mill.—Дәмәшг и. б.—Р. дамасская

Gard. Dict., ed. 3, n° (1768), 15

R. belgica, *R. semperflorens*

Һүндүрлүјү 1,5 м-ә гәдәр олан колдур. Будаглары мөһкәм, гар-
магвары, јанлардан басыг, гаидәси енлиләшмиш, адэтэн, гырмызы го-
партиканларла вә гылвары гопартиканчыгларла (чичәкдашыјан зоғ-
ларла) өртүлүдүр. Јарпаглары ири, 12—15 см узунлугдадыр, 5—7 эдэд
јумуртавары-лансетшәкилли, дәривары, кәнары јарымдаирәви мишар-
дишли, үстдән чылпаг вә ја азачыг түклү, јашыл рәнкли, парылдајан,
алтдан бүтүн сәтһи боју түклә өртүлү јарпагчыглардан ибарәтдир.
Јарпагалтлығы вәзили кирпичлидир; 3—3,5 мм еиндәдир. Чичәкләри
чәһрајы вә ја ачыг гырмызы рәнкли, әтирлидир. Чохчичәкли, галхан-
вары чичәк групуна топланмышдыр. Чичәк саплағы 2,5—3 см узун-
лугда олуб, вәзили түкчүкләрлә өртүлүдүр. Касајарпагчыглары ләләк-
вары, дилимли вә јухары мејилли олур. Мејвәси адэтэн һамар, армуд-
вары вә ја узунсов, рәнки гырмызыдыр. Ијун вә ијул ајларында
чичәкләјир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Бүтүн рајонларда, бағ вә
паркларда мәдәни һалда бечәрилер.

ССРИ-дә јајылмасы: Авр. һис. (Ленинград, Москва, Брјанск,
Воронеж, Кијев, Ростов, Никитин Ботаника бағы вә с.), Гафг.
(Азәрб., Күрч.) вә Орта Асијада мәдәни һалда кениш јајылмышдыр.
Јабаны һалда да раст кәлинир.

Чох көзәл декоратив биткидир. Паркларда күлләрлә бир-
ликдә декоратив групплар јарадылмасы үчүн истифадә олуна биләр.

Сәнаједә бөјүк әһәмијјәтә малик олан күл јағы бу нөвүн
f. trigintipetala (Dieck) R. Keller отузләчәк вә ја газанлыг
күлү формасындан алыныр. Бу ад газанлыг күлүнүн эсас бечәрилмә
јери олан Газанлыг дәрәсиндән (Болгарыстан) көтүрүлмүшдүр. ССРИ-
дә күл јағы әлдә етмәк мәгсәди илә јетишдирилән бу форма Крым
вә Шимали Гафгаздан башга, Азәрбајҗанын Загатала рајонунда да
бечәрилер. Бу нөвүн ләчәкләриндән мүрәббә һазырланыр, ондан һәм-
чинин дәрман биткиси вә с. кими дә истифадә олунур.

**R. centifolia* L.—Jүзjarпаг и. б.—Р. столитная

Sp. pl. 1, (1753), 491

R. gallica β, *centifolia*, *R. hortensis centifolia*,
R. centifolia α *vulgaris*

Һүндүрлүжү 1—1,5 м-э гэдэр олан колдур. Гопартиканлары мүх-тәлифдир: мөһкәм ири, орагвары әжилмиш, хырда, дүз, гайдә һиссәси бир гэдэр енли формададыр. Чичәкдашыҗан зоғлар иҗнәвары гопартиканчыглар вә вәзили түкчүкләрлә өртүлүдүр. Jarпаглары дәривары олуб, 5—7 см-э гэдэр узунлугдадыр, 5 эдәд јумуртавары, үстдән чылпаг, алтдан вәзили, кәнары икигат мишардишли, 2—2,5 см узунлуға, 1,5—2 см енә малик јарпагчыглардан ибарәтдир. Чичәкләри чохләчәкли, әтирли, тәк-тәк, бә’зи һалларда 2—2, 3—4 јерләшмиш, 5—6 см диаметриндәдир; вәзиләр вә кобуд түкләрлә өртүлү, 3,4—5 см узунлуғунда чичәк саплағына маликдир. Ләчәкләр парлаг чәһрајыдыр. Касајарпагчыглары узунсовдур, ләләквары јарылмышдыр. Мејвәси узунсов вә ја јумуртавары, бир гэдэр ири вә гырмызыдыр. Ијун вә ијул ајларында чичәк ачыр. Чичәкләмә кечән илки зоғларда кедир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Бағ вә паркларда әкилиб-бечәрилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Авр. һис. (Ленинград, Тарту, Москва, Воронеж, Кијев, Харков, Крым вә с.) вә Гафг-да мәдәни һалда јајылмышдыр. Jүзjarпаг итбурну мәдәни һалда чох гәдим дөврдән мәлумдур. Вәтәнинин Өн Асија олмасы күман едилир.

Jүзjarпаг итбурну коллары парчаламагла вә көк бичләри илә чох асан чохалыр. Күлли мигдарда чичәк әмәлә кәтирән чох көзәл декоратив биткидир. Ләчәкләриндән күл сују, күл мүрәббәси, дәрман вә с. һазырланыр. Ефир јағы алмаг үчүн дә ишләдилә биләр.

30. *R. rapini* Boiss.—Рапин и. б.—Р. рапина

Diagn., Ser. II, № 6, (1859), 72

R. sulphurea auct. cauc., non Alt.

Һүндүрлүжү 1—2 м-э гэдэр олан гөвсвары әжилмиш будаглы колдур. Чаван будаглары түнд гырмызы-габыгла өртүлүдүр. Гопартиканлары мүхтәлифдир; бир гэдэр ири, орагвары әжилмиш, гайдәси енли гопартиканлар вә иҗнәвары-гылчыгвары сејрәк гопартиканчыглардан ибарәтдир. Jarпаглары 5—7 см узунлугдадыр, 7—9 (бә’зән 5) эдәд узунсов-тәрс јумуртавары формада, үстдән чылпаг, алтдан јапышыг түклә өртүлү, кәнары икигат дишли, гайдәси пазвары, 9—18 мм узунлугда, 5—10 мм ениндә јарпагчыглардан ибарәтдир. Jarпагалтлыглары дар, бир-бириндән бирдән-бирә араланан, кәнары вәзичикли-дишли гулагчыглара маликдир. Чичәкләри тәк-тәкдир. Чичәк саплағы 3—3,5 см узунлугдадыр. Чичәкалтлыгы јохдур. Касајарпагчыглары чылпаг вә ја бир гэдәр түклүдүр. Чичәкләмәнин ахырында бир гэдәр јухарыја доғру гатланыр, әксәрән сапвары әләвәләрә маликдир. Ләчәкләри ағымтыл-сары вә ја парлаг сары рәнkdә, бир гэдәр ојуглу, тәрс јумуртаварыдыр. Мејвәси күрәви, һамардыр. Мај вә ијун ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Нахч. дүз. Орта дағ гуршағында, гуру дағ әтәкләриндә, ачыг дағ јамачларында дашлы-гајалы, чынгыллы јерләрдә битир.

ССРИ-дә җајылмасы: Гафг. (Чәнуби Загаф.).
Үмуми җајылмасы: Кич. Асија, Шимали Иран. Илк дәфә
Ирандан тәсвир едилмишдир.

**R. foetida* Herzm.—Ијли и. б.—Р. вонючая или Р. желтая

Dissert. Rosa, (1762), 18

R. eglanteria, R. lutea

Орта бојлу, 1,5—2 м, бә'зи һалларда 50—60 см-ә гәдәр һүндүр-
лүјә вә узун гәһвәји рәнкли гөвсвары әјилмиш будаглара малик кол-
дур. Гопартиканлары дүз, бизвары, бә'зи һалларда орагвары әјил-
мишдир; бундан башга, гылчыг шәклиндә оланы да вардыр. Јарпаг-
лары 7—9 см узунлугдадыр, 5—7 әдәд еңли овалшәкилли вә ја тәрс
јумуртавары, түнд јашыл, парылдајан вә һәр ики тәрәфдән түклү, кә-
нары вәзили-мишардишли, 1,5—2 см узунлугда, 1—1,5 см ениндә јар-
пагчыглардан ибарәтдир. Јарпагалтлыглары дар, гулагчыглары бир-
бириндән араланандыр. Чичәкләри чохләчәклидир, тәк-тәк вә ја ики-и-
ки, үч-үч јерләшәрәк азчичәкли чичәк групуна топланмышдыр. Чичәк
саплағы 1—1,5 см узунлугда олуб, тамамилә чылпаг, һамар вә ја
вәзичикләрлә өртүлүдүр. Ләчәкләри парлаг сары рәнkdә, ичәри һис-
сәси сарымтыл-гырмызыдыр, хоша кәлмәјән ијә маликдир. Касајарпаг-
чыглары 1,2—1,5 см узунлугдадыр; ләчәкләри узун, төкүлмәјән узун,
лансетшәкилли, тамкәнарлы вә ја хырда дишли әлавәјә маликдир.
Мејвәси күрә шәклиндә, гырмызы рәнkdә олуб, еңли, узун түклү
боғазчыға маликдир. Ијун вә ијул ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајҗан ССР-дә җајылмасы: Бә'зән парк вә бағларда
бечәрилир.

ССРИ-дә җајылмасы: Ленинград, Москва, Брјанск, Воронеж,
Украјна ССР, Крым, Гафгаз, Дашкәнд вә с. јерләрдә бечәрилир.
Орта Асија дағларында (Тјан-Шан вә Пам.-Ал.) вә Гафг.-да (Шәрғи
Загаф.) вәһши һалда битмәси куман едилир.

Үмуми җајылмасы: Авр. (шималындан башга), Кичик Асија,
Иран, Әфғаныстан.

Чох көзәл декоратив биткидир, лакин хоша кәлмәјән ијә малик-
дир. Јајын гураглығы вә гышын сојуғуна давамлыдыр; гышы өртүк-
сүз кечирир. Хүсусән күнәшли вә гуру јерләрдә чохлу чичәк ачыр.
Бу нөвдән сарымтыл ләчәкли сәдбәр күлү сортлары алмағ үчүн бағ-
чылығда кениш истифадә олунур.

Мәдәни һалда һәлә XVIII әсрин ахырларында јетишдирилмиш
чохлу форма вә сортлары вардыр.

31. *R. haemisphaerica* Herzm.—Јарымкүрә и. б.—Р. полушаровидная

Dissert. Rosa, (1762), 18

R. sulphurea

1—2 м һүндүрлүјүндә дик дуран колдур. Гопартиканлары мүхтә-
лифдир; назик, бир гәдәр ири, гылынчшәкилли вә бә'зән гармагвары
әјилмиш, бә'зиләри исә садә формададыр. Јарпаглары 5—7 әдәд хырда,
5—25 мм узунлугунда еңли тәрс јумуртавары, үст тәрәфи чылпаг,
алт тәрәфи аз вә ја чох дәрәчәдә јатыг түклә өртүлү, кәнары дишли,
тәпәси дәјирми вә ја күт јарпагчыглардан ибарәтдир. Јарпагалтлыг-
лары дардыр, адәтән, дик дуран гулагчыглара маликдир. Чичәк-
ләри әксәрән тәк-тәк, бә'зи һалларда 2—3 олур, 25 мм-ә гәдәр узун-
лугда чылпаг вә ја мәхмәри түклү, бә'зән сејрәк вәзили түклү чичәк

саплагына маликдир. Чичекалтлыгы јохдур. Касајарпагчыглары 15—18 мм узунлуғунда, гайдә һиссәсинә доғру даралан, тәпәси сиври вә ја жарпагвары, јахуд күрәквары әлавәјә маликдир; мејвәв мә заманы төкүлмәјәндир. Ләчәкләр күкүрдү-сарыдыр, зәиф ојуглудур. Мејвәси кирдә вә ја гыса јумуртаварыдыр, сары вә ја нарынчы рәнkdәдир. Ијун ајында чичәк ачыр.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Нахчыванын дағ рајонлары. Орта дағ гуршағына гәдәр, дашлы јамачларда битир. Башга рајонларда исә јабаны һалда јајылмасы күман едилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг., Чәнуби Загаф.

Үмуми јајылмасы: Кичик Асија, Иран. Илк дәфә мәдәни битки нүмунәсиндән тәсвир едилмишдир.

Декоратив колдур, группа әкилмәк үчүн јарарлыдыр. Бу нөвүн сәдбәр (чохләчәкли) чичәји олан бағ формалары бечәрилир. Суварылан рајонларда, архларын кәнарында јабаны һалда јарымкүрә итбурнуна раст кәлмәк олур. Гурудулмуш вә говрулмуш мејвәләри вә жарпаглары суррогат чајы кими ишләдилир.

32. *R. spinosissima* L.—Чохтиканлы и. б.—Р. колючейшая

Sp. pl., (1753), 491

R. pimpinellifolia, auct. cauc.

Дик дуран будаглары малик 50—75 см һүндүрлүјүндә хырда колчугдур. Гопартиканлары мүхтәлифдир: нисбәтән ири, дүз вә ја бир гәдәр дала доғру әјилмиш вә хырда ијнәшәкилли формада олур. Јарпаглары хырда, 4—6 см узунлугда олуб, 9, бә'зи һалларда 7—11 әдәд хырда, кирдә вә јахуд узунсов овалшәкилли, һәр ики тәрәфдән чылпаг жарпагчыглардан ибарәтдир.

Јарпагчығын орта дамары сејрәк, садә вә көвдәшәкилли вәзили түкләрлә өртүлүдүр. Јарпагалтлыгы чох дар, һәр ики тәрәфдән чылпаг олуб, бә'зән кәнары вәзили түклүдүр. Чичәкләри тәк-тәкдир, чичәк саплағы 25—40 мм узунлугдадыр. Касајарпагчыглары там, дар лансетшәкилли, мејвәвермә заманы төкүлмәјәндир. Ләчәкләр ағ, бир гәдәр ири вә касајарпагчыгларындан бөјүкдүр. Мејвәләри күрәшәкилли вә ја бир гәдәр диквары, басыгдыр, јетишдикдә түнд гәһ-вәји, демәк олар ки, гара олур. Мај вә ијун ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа саһәси), Гоб., Ст. јаж., Күр.-Араз. ов., Шәрги вә Гәрби БГ, Шимали, Шәрги вә Чәнуби КГ, Нахч. дағ., Диаб. Ашағы дағ гуршағындан јухары мешә зонасына гәдәр јајылмышдыр, тәк-тәк коллара дәниз сәвијјәсиндән 3000 м һүндүрлүkdә дә раст кәлмәк олур. Дашлыг јерләрдә, гуру, ишыглы јамачларда, коллугларда, мешә кәнарында, бә'зән көлкәли јерләрдә дә битир. Белә һалларда чох зәиф чичәкләјир, јахуд һеч чичәкләмир. Чохтиканлы итбурну тез чичәк ачан нөвләрдәндир вә ити ији олур. Бол көк бичләри вермәк габилијјәтинә маликдир. Чох давамлы нөвдүр.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (бүтүн рајонлары), Авр. һиссәсинин чәнубу, Крым.

Үмуми јајылмасы: Сканд., Алт. вә Орта Авр., Арал дән. Балк., Кичик Асија. Илк дәфә Авропадан тәсвир едилмишдир.

Декоратив биткидир; чанлы чәпәр салмаг үчүн истифадә едилир. Гурудулмуш жарпаг вә мејвәси суррогат чајы кими ишләдилир.

33. *R. tschatyrdagi* Chrshan.—Чатырдаг и. б.—Р. чатырдагская

ССРИ ЕА Ботаника Институту гербарисинин ботаника
материаллары, XV, (1952), 118

Һүндүрлүгү 60—70 см-э гэдэр олан дик дуран колдур. Гопартиканлары бизвары вә ја ијнэвары формада олуб, дүз вә ја ашағыја доғру әжилмишдир. Чичәкдашыјан будагларда әлавә олараг хырда түкшәкилли гопартиканчыглар вә вәзичикли тиканлар да олур. Јарпаглары 7—9 әдәд еллипсвары, кәнары икигәт дишли, үст тәрәфдән чылпаг, алт тәрәфдән вәзичикләрлә өртүлү, 10—12 мм узунлугда, 6—7 мм ениндә јарпагчыглардан ибарәтдир. Јарпагалтлыглары 8—12 мм узунлугда олуб, алт тәрәфдән вәзили, кәнары вәзили-кирпикли гулагчыглары маликдир. Чичәкләри тәк-тәкдир. Чичәк саплағы вәзили кобуд түкләрлә өртүлүдүр, 25 мм-э гэдәр узунлугдадыр. Чичәкалтлыглары јохдур. Касачыг јарпаглары дар лансетшәкиллидир, үстдән һамар, алт тәрәфдән исә чохла вәзичикләрлә өртүлүдүр. Чичәкләнмәнин сонунда јана доғру габарыр вә ја јухары мејилли олур. Ләчәкләри солгун, әт рәнклидир. Мејвәси армудвары вә ја демәк олар ки, күрәшәкиллидир, адәтән, вәзили, бә'зән һамардыр. Мај ајында чичәк ачыр.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: БГ-нин Губа вә шәрг рајонлары, Гоб., КГ-нин мәркәзи рајонлары. Ашағы дағ гуршағында ачыг дашлы-чынғыллы торпагларда, коллугларда, бә'зән селрәк мешәләрдә битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгазда (Өн Гафг. Дағ, Шәрги вә Чәнуби Загаф.), Авр. һис. (Аш. Дон, Аш. Волга), Крым.

Үмуми јајылмасы: Балк., Кичик Асија, Ерм.-Күрд. Илк дәфә Крымдан (Чатырдагдан) тәсвир олуямушдур.

34. *R. kazarjanii* D. Sosn.—Газарјан и. б.—Р. казаряна

ССРИ ЕА Ермәнистан Филиалынын „Хәбәрләри“, № 8, 22, (1942), 63

Һүндүрлүгү 1 м-э гэдәр олан алчагбој колдур. Гопартикаилар бир чүрдүр, демәк олар ки, дүздүр, назикдир, гандә һиссәсиндән бирдән-бирә енлиләшәндир. Јарпаглары 5—7 әдәд ири олмајан, еллипсвары, гандә һиссәси кирдә, тәпәси күт вә ја сивриләшмиш, һәр икя тәрәфи, хусусән алт тәрәфи јатыг түклү, 18—25 мм-э гэдәр узунлугда јарпагчыглардан ибарәтдир. Јарпагчыглары енли, узунсов-лансетшәкилли, кәнары хырдадишлидир, ғыса вәзисиә түклә өртүлүдүр. Чичәкләри тәк-тәк јерләшмишдир. Чичәк саплағы 8—10 мм узунлугдадыр, сарымтыл көвдәшәкилли вәзиләрлә өртүлүдүр. Касајарпагчыглары 1 см узунлугда, тамкәнарлы, лансетшәкилли, тәпә һиссәсинә доғру дартылмышдыр. Ләчәкләри ағдыр. Мејвәси күрәшәкилли, 17—18 мм диаметриндә олуб, гараландыр, бир-бириндән аралы, јухарыја доғру јөнәлән касајарпагчыгларына маликдир. Мај вә ијун ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Нахч. МССР-ин дағ рајонларында јајылмасы күман едилир. Ашағы дағ гуршағынын гуру бозғырлашмыш јамачларында битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Чәнуби вә Шәрги Загаф.). Илк дәфә Ермәнистан ССР-дән (Бужан дағы) тәсвир едилмишдир.

var. glandulosa D. Sosn. ади формадан јарпагчыгларын вәзиди-дишли кәнары олмасы илә фәргләнир.

35. *R. hracztana* Tamamsch.—Грачија и. б.—Р. грачия

ССРИ ЕА Ботаника Институту гербарисинин ботаника
материаллары, XI, № 92, (1949)

Гүндүрлүү 80—100 м-э гэдэр олан бозумтул-гонур будаглара вэ гəнвəји, јашыл зоглара малик хырда коллардыр. Гопартиканлары бир формада, хырда, гандə һиссəси бирдэн-бирə енлилəшəндир, бир гэдэр дала доғру əжилмишдир. Јарпаглары 7—11 эдэд хырда, 1—2 см узунлугда, еллипсвары, дəјирмилəшмиш вə ја күтлəшмиш, чылпаг, орта дамары боју бир гэдэр вəзили јарпагчыглардан ибарəтдир. Јарпагалтыглары дар вə чылпагдыр, јухары һиссəсиндə бир-бириндэн араланмыш гулагчыглары маликдир. Чичəклəri тək-тək јерлəшиб, 40—50 см узунлугунда, хырда гопартиканчыгларла өртүлү чичəк саплағына маликдир. Касајарпагчыглары дар лансетшəкилли, чылпаг, анчаг чох сејрəквəзилдир. Мејвəвермə заманы јухарыја вə ја дала гатланандыр. Мејвəси армудвары, чылпаг, ал гырмызыдыр; Јоғун, гандəсинə доғру назиклəшən гырмызы саплаға маликдир. Мај ајындан башлајараг ијула гэдэр чичəк ачыр.

Азəрбајчан ССР-дə јајылмасы: Азəрбајчанын чəнуб рајонларында дашлы-гајалы јамачларда, дашлар арасында битмəси куман едилир.

ССРИ-дə јајылмасы: Гафг. (Чəнуби Загаф). Илк дəфə Ерм. ССР-ин Ахты рајонундан тəсвир едилмишдир.

9-чу чəдвəл

Итбурну нөвлəринин суəтүрүчү снстеминин аналитик кəстəрничилəri

Нөвлər	Иллик һалгаларын ени, мм-лə	Күтлə сыхлығыны фонзи	Һалгаларын илк һиссəсиндə јерлəшмиш боруларын мигдары	Һалгаларын икинчи һиссəсиндə јерлəшмиш боруларын мигдары	Боруларын ишыг золəгларынын танкентал диаметри, илк һиссəлəрдə, мм-лə	Боруларын ишыг золəгларынын танкентал диаметри, мм-лə (икинчи һиссəдə)	Лиф бошлугларынын танкентал диаметри, мм-лə	Шүаларын һəчми, %-лə	Шүаларын ени, мм-лə	Шүаларын гүндүрлүү, мм-лə	Максимал сыралаы шүалар	Боруларын ишыг золəгларынын һəчми, %-лə	Лиф бошлугларынын һəчми, %-лə
<i>R. floribunda</i>	0,73	38	140	180	56	30	4,5	25	15—150	70—2800	10	18	10
<i>R. tomentosa</i>	0,42	36	100	250	42	15	3,6	20	15—90	70—2000	6	20	10
<i>R. boissieri</i>	1,33	38	115	220	45	18	6,0	20	15—150	70—2100	8	20	12
<i>R. sosnowskyi</i>	0,96	42	70	100	75	30	4,8	25	30—900	70—3000	6	21	12
<i>R. sachokiana</i>	0,84	46	110	170	60	21	4,8	15	12—90	70—3000	6	20	12
<i>R. cuspidata</i>	1,1	46	114	185	75	24	3,0	28	12—150	70—1800	8	20	10
<i>R. canina</i>	0,70	48	130	260	34	24	3,3	25	12—105	70—2100	8	22	11
<i>R. tuschetica</i>	1,0	48	100	220	60	24	3,3	28	15—180	70—2000	7	24	12
<i>R. karjagini</i>	0,37	48	300	340	45	21	3,0	20	9—60	70—2100	6	25	10
<i>R. azerbaidzhanica</i>	0,55	48	140	270	50	24	3,0	20	9—90	70—3000	6	23	10
<i>R. marschallana</i>	0,9	50	250	280	54	21	3,3	20	9—60	70—700	5	22	10
<i>R. atropatana</i>	0,92	48	100	250	75	24	4,5	30	9—240	70—1400	12	19	10
<i>R. iberica</i>	1,4	50	128	157	48	18	3,0	20	12—75	70—1400	4	18	9

Итбурну нөвлəринин одунчаглары, башлыча олараг, бору трахеид лифлəri, охвары паренхим элементлəриндэн вə өзək шүаларындан ибарəтдир. Борулары бир вə ја икитиплидир. Бору дешиклəri садə, дəјирми, овал вə ја əјри формада јерлəшмишдир. Боруарасы мəсамəлэр нөвбəли вə гаршылыглы дүзүлмүш, бир-биринə јакын вə јакуд сыхлашдырылмыш һалда јерлəшмишдир. Мəсамə һашнəлəri дəјирми вə ја бучагварыдыр; дахили дешиклəri узунсов вə

јахуд чарпазлашымыш, бә'зи нөвләри спирал һалда галылашымышдыр. Белә борулар мезофил нөвләрдә дә раст кәлинир. Одунчагы дагыныг, јахуд һалгаборулудур. Өзәк шүалары һетерокен вә ја һомокен типлидир.

Итбурну нөвләриниң суөтүрүчү системиниң анатомик кәстәричиләри 9-чу чәдвәлдә верилир. Мүгајисәли анатомик тәдгигатларын нәтичәләри кәстәрир ки, чинсин ксерофил нөвләри мезофил нөвләриндән бир сыра ихтисаслашымыш одунчаг элементләри илә фәргләнир (одунчага аид мә'лумат З. А. Новрузова тәрафиндән верилиишдир).

18-чи чинс. PRUNUS MILL.*—КАВАЛЫ—СЛИВА

Gard. Dict. et. VIII, (1768)

Чох бөјүк олмајан ағач вә ја колдур; чәтирвары, јахуд пирамида шәклиндә чәтирлидир. Көвдә габыгы гәһвә рәнkdә, тиканлы вә ја тикансыз олур. Јарпаглары ивбәли јерләшмиш, дәјирми, еллипсвары, јумуртавары, тәрсинә јумуртаварыдыр, кәнары дишлидир. Чичәкләри тәк-тәк вә ја бир нечәси бир јердәдир. Јазда јарпагламадан әввәл вә ја јарпагла бир заманда ачылыр. Касајарпагчыглары вә ләчәкләри 5-дир, еркәкчикләри чохдур. Јумурталыгы бирјувалы вә икијумуртачыглыдыр. Мејвәси һамар сәтһли, биртохумлу, чәјирдәkdән вә ширәли әтдән ибарәтдир. Чәјирдәји овал шәклиндә, јанлары басыгдыр. Кавалы ағачы вә колунун јарпагы пајызда төкүлүр. Будаглары адәтән тикансыз, бә'зән тиканлы олур.

Бу биткиниң әкилиб јетишдирилән сортлары республиканың бағчылыг тәсәррүфатында бөјүк јер тутур. Кавалы нөвләри гидалы вә рүтубәтли торпаг тәләб едир. Көтүkdән чохлу пөһрә верир вә гочалана гәдәр пөһрә вермә габиллијәтини сахлајыр.

Мө'тәдил иғлимли өлкәләрдә јајылмыш сајча аз олан кавалы нөвләриндән Гафгазда вә Азәрбајҗанда бешина тәсадүф едилир ки, бундан да јалныз икиси әкилиб јетишдирилир.

PRUNUS ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘҖИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӨДВӘЛ

1. Чичәкләри чүт-чүтдүр. Мејвәси овал шәклиндәдир, әә-аз һалларда јанлардан басыгдыр, күрәвидир, әкилиб јетишдирилән ағачдыр.

P. domestica L.—Кавалы—Слива домашняя

- Чичәкләри адәтән тәк олур. Мејвәси күрәви вә ја овалдыр . . . 2
- 2. Мејвәләри күрәви, гара, үзәри көјүмтүл боз ләкәлидир. Адәтән гыса, мөһкәм саплаглардадыр. Чохтиканлы будаглары олан колдур.

1. *P. spinosa* L.—Көјәм—Терн, слива колючая

- Мејвәләри овалшәкилли вә ја күрәви, сары, гырмызы вә ја гарамтылдыр, үзәриндә көјүмтүл ләкә јохдур, адәтән, саллагдыр. Будаглары тикансыз вә ја аз тиканлы олан ағач вә ја колдур . . . 3
- 3. Јарпаглары чылпагдыр вә ја анчаг алт үзүндә дамарларын боју узуну түклүдүр.

2. *P. divaricata* L.—Чыр алча—С. растопыренная

- Јарпаглары алтдан түклү, үстдән дагыныг түклүдүр 4
- 4. Чәјирдәји түклүдүр. Јалныз бағларда тәсадүф едилир.

* З. Ә. Новрузова тәрафиндән ишләнмишдир.

P. iranica Kov.—Иран алчасы—Слива иранская

— Чәйрдәји түксүздүр.

P. caspica Kov.—Хәзәр а.—С. каспийская

1. *P. spinosa* L.—Көјәм—Слива колючая, терн

Sp. pl. (1753), 457

Хејли будаглы, үзәри тиканлы кол вә ја 3—4 м һүндүрлүкдә алчаг ағачдыр. Чаван зоглары сарымтыл-гонур вә ја гырмызымтыл рәнkdә әввәлчә мөхмәри түклү, сонра чылпаг вә парлаг олур. Көдәк будаглары боз рәнkdә, учлары исә тиканлыдыр. Көвдә габыглары түнд бозумтул-гонур вә зәиф гатлы олур. Тумурчуглары енли јумуртавары, 1—2 мм узунлугдадыр. Пулчуглары гәһвәји рәнkdә, түклү вә чылпагдыр. Јарпаглары еллипсвары, тәрс јумуртавары, аз-аз һалларда исә узунсов-тәрс јумуртавары, учу күт, отураг һиссәси пазшәкилли, кәнары сиври вә даирәви мишардишлидир, чаван јарпаглары гысатүклү, јеткин јарпаглары демәк олар ки, чылпагдыр. Чичәкләри тәк-тәк вә ја чох надир һалларда гошадыр, јарпагламадан әввәл ачылыр. Чичәк саплаглары гыса олуб, 0,5—1,5 см узунлугдадыр, чылпаг вә ја түклүдүр. Касајарпагчыгларынын кәнары кирпичикли олуб, уча јахын һиссәдә дала гатланмыр. Ләчәкләри ағ вә ја јашыл рәнкә чалыр, 7—9 мм узунлугдадыр. Мејвәси дүз дајанан саплагларда олуб, гара, үзәри көјүмтүл сых ләкәли, күрәви, диаметри 1—1,5 см-ә гәдәр, әти јашыл, чох турш, ағызы шиддәтли бүзүшдүрән-гамашдырандыр. Март-мај ајларында чичәк ачыр, ијул-августда мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Хәзәрјаны саһә, Сам.-Дәв. овалыгы, БГ (Губа рајону), Гоб., Степ јајласы, Күр-Ар. овалыгы, Күр дүзәнлији, Алаз.-Әрич., Шәрги БГ, Гәрби БГ вә Шимали КГ, Мәркәзи КГ, Чәнуби КГ, Ләнкәрәнин дағлыг һиссәси. Овалыгдан башламыш орта дағ гуршагына гәдәр битир. Башлыча оларак коллугларын арасында вә мөшәләрин кәнарында, еләчә дә чај дәрәләриндә раст кәлинир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (һәр јериндә), ССРИ-нин Авр. һис. (шимал мүстәсна олмага, демәк олар ки, һәр јердә), Крым.

Үмуми јајылмасы: Скандинавија (чәнуб һиссәси). Европанын Аралыг дәнизинә вә Атлантик океана јахын һиссәси, Аралыг дәнизи өлкәләри, Балк. ј. а., Кичик Ас., Ерм.-Күрд., Иран (шимал-гәрб һиссәси), Шим. Ам.

Көјәмини мејвәләриндә 6,65 — 7,07% шәкәр (глүкоза вә фруктоза), 0,8 — 1,7% алма туршусу, һабелә ашы маддәләри вардыр. Тәзә икән вә гурудулмуш һалда јејилир, шорабаја гојулур, компот, мүрәббә, ички, ликөр, араг, сиркә һазырламаг үчүн истифадә едилир. Шахта вурдугдан сонра көјәм мејвәләринин бүзүшдүрүчүлүјү (онларда ашы маддәләри олмасы илә әлагәдардыр) азалыр, шәкәрин мигдары артыр, беләкликлә, мејвәләр даһа ширин олур.

Одунчагы ағыр (хүсуси чәкиси 0,71 — 0,84-дүр), давамлы вә бәрк, гәһвәјимтил-гырмызыдыр, бәзи хырда мәмулат һазырламаг үчүн истифадә олуна биләр. Көјәм гураглыга давамлы, ишыгсевән, көкләриндән пөһрә верән ағач чиксидир, ашагы вә орта дағ гуршагынын дағ-әтәји вә дағ рајонларында, јамачларда, чај вадиләриндә вә дәрәләрдә мөшә сәлмаг үчүн истифадә олуна биләр. Азәрбајҗанын бәзи јерләриндә (Хачмаз вә Губа рајонлары) бир мејвә чинси кими әкилиб јетишидирилир. Әкмә сортлар јахшы мәһсул верир вә мејвәләринин дад кәјфијәти даһа јүксәк олур (Бакы Чохиллик Биткиләр Институтунун мәлуматы). Көјәмин јарпагларында 195 мг% С витамини вардыр. Мејвәләриндә исә С витамининин мигдары хејли аздыр.

Һүндүрлүҗү 10—15 м-ә гэдәр олан ағач, аз-аз һалларда исә колдур. Еңли шар формалы чәтирли, будаглары тиканлы, назик, дүз йөнәлән вә ја саллагдыр. Көвдәсиндә вә гоча будагларында тикан олмур. Тумурчуглары 1—1,5 мм узунлугда, еңлигонур рәңкдәдир. Чичәк тумурчуглары јумуртавары, конус шәклиндә, 2 мм узунлугдадыр. Јарпаглары нөвбәли, гысалмыш зоғларында исә дәстә шәклиндә топланмыш овал вә ја јумуртавары, бә'зән лансетвары овалшәкилли олур. Учү сиври, кәнары хырда, күт мишардишли, үстдән чылпаг, алтдан адәтән орта дамар боју түклүдүр. Чичәкләри јарпагларындан габаг ачылып. Чичәк саплағы адәтән чылпаг, 1—2,2 см узунлугдадыр. Касајарпагчыгларынын учү ашағыја әјилмиш дишвары чыхынтылдыр. Ләчәкләри ағ, (5) 8—10 (15) мм узунлугда, јумуртавары вә ја овал-јумуртаварыдыр. Јумурталығы вә сүтунчуғу адәтән чылпагдыр. Мејвәләри асылмыш саплагларда, дәјирми, овалшәкилли, јумуртавары, узунсов вә ја тәрс јумуртавары, јан тәрәфиндә зәиф шырымлы, сары-бәнөвшәји, гырмызы, диаметри 3 см-дир, чәјирдәји овал вә ја јумуртавары-овалдыр. Уч һиссәси сивриләшмиш, сәтһи һамар вә ја кәләкөтүр, архасында шырым шәклиндә, гарын һиссәсиндә исә күт вә ја сиври тикиш олур, чәјирдәк мејвәнин әтиндән ајрылмыр. Март-апрел ајларында чичәк ачыр, ијул-август ајларында мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Әксәр рајонларын мешә-ликләриндә, әсасән БГ (Губа рајону), КГ, Ләнкәран зонасы. Овалыгдан башламыш орта дағ гуршағына гэдәр раст кәлинир. Мешәләрдә, коллугларда, мешәләрин кәнарында, дағ јамачларында, чај дәрәләриндә битир. Мешәсиз рајонларда әкилиб јетишдирилир. Алчаја хүсусән КГ вә БГ јамачларында чох раст кәлмәк олур.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (һәр јериндә), Орта Ас., Түркм. дағ. саһ., Пам.-Ал. Тјан.-Шан.

Умуми јајылмасы: Балк. Ј. а., Кич. Ас., Ерм. — Күрд., Иран.

var. nairica Kov. — чох уча олмајан ағач вә колдур, 3—5 м уча-лығындадыр, чохтиканлыдыр, чичәкләри нисбәтән хырдалыр. Мејвәләри кифәјәт гэдәр ири, јахшы көркәмли, гырмызы, сары, бә'зән гарадыр. Чәјирдәји ири, габа шырымлы вә ја кәләкөтүрдүр. Нахчы-ван МССР-дә раст кәлир.

var. nachitschevanica Kov. — һүндүрлүҗү 8—10 м-ә гэдәр олан тикансыз ағачдыр. Јарпаглары бир гэдәр ири, мејвәләри азча чәһрајы-јашыл вә ја ачыг гырмызыдыр. Чәјирдәји јасты, еңли, сиври, тәкиәвары, гандәси кәсилмишдир. Нахчыван МССР-дә әкилиб јетишдирилир. Иранын Нахчывана јахын рајонларында јабаы һалда тәсадүф олунур.

Азәрбајҗанда чыр алча ағачларындан һәр ил күлли мигдарда мејвә тәдарүк едилир. Мејвәләри тәзә икән вә гурудулмуш һалда јејилир. һабелә ондан мүрәббә, повидло вә консерв һазырланыр. Мејвәләриндә 5—7% шәкәр, 4—7% лимон туршусу, 15%-ә гэдәр пектин маддәләри вә 6—17 мг% С витамини вардыр. Алча мејвәләриндән алча лавашанасы һазырламағ үчүн истифадә едилир. Алчанын һәмчинин мүаличә әһәмијјәти дә вардыр. Јахшы баллы битки олан алча ағачлары Азәрбајҗанда кениш јајылмышдыр. Мәләс алча, ханбәји алча, шабраны алча (Нахчыван МССР-дә), ағ алча, талыбы алча (Губа рајону) вә с. сортлар кениш јајылмышдыр. Алча кавалы, әрик, шафталы вә бә'зи башга мејвә чинсләри үчүн јахшы гәләмалты биткидир. О, һәм гијмәтли, һәм дә тәләбкар олмајан ағач чинсидир. Республиканын ајры-ајры рајонларында тарлағорујучу мешәләр салынмасында алчадан истифадә едилир.

P. caspica Kov. et Ekim. — Хэээр алчасы — Слива каспийская,
алыча каспийская
Докл. АН СССР, XXIII, 3, (1939), 289
P. divaricata

Ади алча нөвүнә јахындыр. Учалыгы 10 м-ә гәдәр олан ағач вә ја колдур. Будаглары тикансыз, чаван зоглары чылпагдыр. Јарпаглары енсиз тәрс јумуртавары, уч тәрафи ғыса, сивридир. Алтдан мәхмәр вә ја кечәтүклү олмасы илә ади нөвдән фәргләнир. Саплаглары аз түклүдүр. Чичәкләрин бөјүклүјү орта дәрәчәдәдир. Мејвәләри сары, ғырмызы вә ја гарамтыл, ири вә овал шәклиндә, 20—35 мм диаметр-дәдир. Чәјирдәји азча чухур вә ја дешик-дешикдир. (А. Гроссһейм).

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Сам.-Дәв. ов. (Губа рајону), Шәрги БГ, Ләнк. овалыгы, Ләнк. дағлыг һиссәси. Орта дағ гуршағына гәдәр мешәләрдә вә мешә кәнарында битир. Културада раст кәлинир.

Үмуми јајылмасы: Гафг. (Дағыс., Шәрги Загаф., Тал.).
var. *foveata* Kov. et Strebk. — чичәкләри даһа ири, бә'зән ачыг чәһрајы рәнкдәдир. Чәјирдәји јасты, бир гәдәр тилли, бүтүн сәтһи сых, чухур-чухурдур (үскүк формада). Тәк-тәк әкилир.

P. iranica Kov. — Иран алчасы — Слива иранская,
алыча иранская
Докл. АН СССР, XXIII, 3, (1939), 290

Будаглары тикансыз, габыгы көјүмтүл-боз, чаван зоглары чылпаг ағачдыр. Јарпаглары тәрс јумуртавары, ғыса, сиври, алтдан мәхмәри вә ја кечәтүклү, үстдән дағыныг, ғысатүклүдүр. Саплаглары хырдатүклүдүр. Чичәкләринин бөјүклүјү орта дәрәчәдәдир. Ләчәкләри ағ вә чәһрајыдыр. Мејвәләри овал, дәјирми формада, ғырмызы-сары вә ја ағымтыл рәнкдәдир. Алчанын бүтүн нөвләри вә ја формаларынын ән шириндир. Чәјирдәји јасты, гејри-мүнтәзәм овалшәкилли, енли, мәхмәри түклүдүр.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Јалныз әкилиб бечәрилир. Вәтәни Гәрби Ирандыр.

Тәзә икән гејилир вә ја ондан мүрәббә һазырланыр.

P. domestica L. — Кавалы — Слива домашняя
Sp. pl. (1753), 475

Һүндүрлүјү 10—12 м-ә гәдәр олан енли вә ја енсиз јумуртавары чәтирли ағачдыр. Будаглары адәтән тикансыз вә ја азча тиканлы, чаван зоглары чылпаг вә ја түклү, ғырмызымтыл-гәһвәји вә ја јашылымтыл-сары рәнкдәдир. Көһнә будаглары вә көвдәси түнд бозумтул-гонур, габыгы чатлајандыр. Јарпаглары еллипсвары, тәрс јумурташәкилли, кәнары сиври вә дишлидир. Үстдән чылпаг, алтдан түклүдүр. Ләчәкләринин узунлуғу 9—11 мм-ә гәдәр, адәтән, ағ вә аз-аз һалларда јашылымтыл рәнкә чалыр. Мејвәләри саллаг, овал вә ја јумуртавары шәкилдән башлајараг, ики тәрафи басыг, дәјирмијә гәдәр мүхтәлиф формаларда, адәтән јандән шырымлы олур. Рәнки јашыл-бәнөв-шәји (көјүмтүл-күл ләкәли), ғырмызы, ачыг јашыл, сарыдыр. Чәјирдәји һәмишә габарчыглы вә ја азча кәлә-көтүр, чох вахт енли овал шәклин-дәдир. Әтиндән асан ајрылыр, аз-аз һалларда ајрылыр. Април-мај ајларында чичәк ачыр, ијун-ијулда мејвә верир.

Азәрбајҹан ССР-дә җајылмасы: Азәрбајҹанын әксәр рајонларында бечәрилир. Овалыгда, һабелә орта вә ашағы дәг гуршагла-рында җајылмышдыр.

ССРИ-дә җајылмасы: ССРИ-нин һәр јериндә җајылмышдыр.

Үмуми җајылмасы: Чәнуб-гәрби Австр. Шимали вә Чәнуби Афр., гисмән Шәрғи Ас., Шимал-гәрби Һинд. вә Шимали Ам.

Кавалы гүҗмәтли мејвә ағачы кими Азәрбајҹанда чох гәдимдән бечәрилир. Сортларынын мүхтәлиф олмасы ону республиканын бүтүн рајонларында дүзән, дағатәји вә дәг рајонларында јетишдирмәјә имкан верир. Ән чох әкилән сортлары фараш көј кавалы, онтарыјо, ажан кавалысы, ади көј кавалы вә с.-дир. Албухара, әрик кавалысы (Губа вә Хачмаз рајонлары) вә с. јерли кавалы сортларындан мәһсулдарлығы вә дәд кејфијәти илә фәрғләнир. Оиларын мејвәләриндән тәзә икән вә гурудулмуш һалда истифадә едилир, компот, мүрәббә, чөм вә повидло һазырланыр. Кавалы мејвәләриндә 6-дан 17%-ә гәдәр шәкәр, 0,2-дән 1,5%-ә гәдәр туршу, 10 мг%-ә гәдәр А витамини, тохумунда 30% җағ вардыр.

Одунчағы өзәк вә чәнлы одунчагдан ибарәтдир; өзәји гырмызым-тыл-гәһвәји, бә'зән гара вә ја түнд гөнур ләкәләрә вә золағлара малик-дир. Енсиз чәнлы одунчағы сарымтыл гәһвәји вә ја сарымтыл-ағ рәнкдәдир.

10-чу чәдвәд

Алча вә көјәм нөвләринин суөтүрүчү системи елементләринин анатомик көстәричиләри

Нөвләр	Илиқ һалғаларын ени, %-дә	Күтлә сыхлығы, %-дә	1 мм-дә јерләшмиш боруларын мигдары	Боруларын ишығ золағларынын тәңкентал диаметри, мм-дә	Лиф бошлукларынын тәңкентал диаметри, мм-дә	Лиф глафларынын гәдәлиги, мм-дә	Шүәларын һәчми, %-дә	1 мм-дә јерләшмиш шүәларын мигдары	Максимал сыралы шүәлар	Шүәларын ени, мм-дә	Шүәларын һүндүрлүҗү, мм-дә	Боруларын ишығ золағларынын һәчми, %-дә	Лиф бошлукларынын һәчми, %-дә
<i>P. disaricata</i> (Шահбүз)	0,70—1,12	48	294	20—60	3,3	4,5	26	11	6	6—80	30—1040	29	12,0
<i>P. disaricata</i> (Чүлфә)	0,5—1,05	46	340	20—57	3,0	4,2	32	12	6	9—90	70—1000	32	11,0
<i>P. disaricata</i> (?)	0,35—1,40	48	265	15—45	1,5	4,5	28	14		12—54	30—700	23	8,0
<i>P. disaricata</i> (Губа)	1,0—2,5	44	230	18—60	4,5	4,5	23	11	4	120	30—560	25	15
<i>P. disaricata</i> (Госмолҗан)	0,8—1,4	42	470	15—60	3,3	4,5	19	15	4	12—60	30—700	35	10
<i>P. spenosa</i> (Зағатала)	0,98—2,1	45	210	30—45	3,0	3,0	16	9	5	9—45	30—560	22	10

Көјәм нөвләринин суөтүрүчү системи бору, трахеид лифләри, өзәк шүәлары вә гошгувары паренхим елементләриндән ибарәтдир. Су борулары әсас етибарилә бир мәншәлидир, бә'зән ики мәншәлијә дә раст кәлинир. Бору дешији (перфорасија) садә формада олмагла, адәтән, јан диварларында јерләшмишдир. Боруарасы мәсамәләр нөвбәли дүзүлмүш, мәсамәләр кичик, күлли мигдарда, бир-биринә олдугча јахын вә јахуд сыхлашмыш һалдадыр. Мәсамә һашијәләри дәјирми вә јахуд беш, алтыбучағлыдыр. Дахили дешикләр узунсов оларағ мәсамә һашијәләринә чатыр, бә'зән дә кәсиб кечир. Боруларын чоху спирал сүрәтдә галынлашмышдыр. Трахеид лифләр күлли мигдарда мәсамәләрдә вә галын диварларла характеризә олунур.

Одунчаг дагыныг борулу, чеврэси дәјирми вә ја бучагварыдыр. Өзәк шүалары әсас е'тибарилә бир сырадан ибарәтдир. аз һалда сәк-кизә гәдәр дә ола билир. Көјәм нөвләринини суөтүрүчү системи еле-ментләринини анатомик көстәриччиләри 10-чу чәдвәлдә верилмишдир.

Мүгајисәли анатомик тәдгигатлар көстәрир ки, *P. spinosa* нөвү-нүн өтүрүчү системи элементләри әсас е'тибарилә ибтидан әләмәтли элементләрдән ибарәтдир. *P. divaricata* нөвүнүн мезофил шәрантдә јајылмыш формаларынын суөтүрүчү системинин элементләри *P. spinosa* нөвүнә чох јахын олдуғу һалда, һәмин нөвүн ксерофит формалары бу нөвдән хејли фәргләнир. Бу фәрг ксерофит формаларын нисбәтән ихтисаслашмыш элементләрдән ибарәт олдуғу илә әләгәдардыр. Демәли, *P. divaricata* нөвүнүн ксерофит формалары тәкамүл чәһәтчә мезофил формаларына нисбәтән хејли ирәлиләмишдир.

Ејни нөв арасында мүшаһидә олунан бу дахили гурулуш дәји-шикликләри һәмин нөвүн харичи амилләрлә әләгәдар олараг узун мүддәт газандығы тәбии сечмә хүсусијјәти нәтичәсиндә баш вермәси вә ујғунлашмасы илә изаһ олунур. Бәлкә дә бу ксерофит формалары *P. divaricata* нөвүнүн јени төрәмәсидир.

Бир чох нөвләрин одунчағы јүксәк механики хүсусијјәтләрә, көзәл структура малик олмасы вә јахшы чиләләндығына көрә мебел истех-салында, ојма-нахыш ишләриндә истифадә олунур.

[19-чу чһяс. AMYGDALUS L.* — БАДАМ — МИНДАЛ
Sp. pl. (1753), 472

Бөјүк олмајан ағач вә ја колдур Габығы боз, гонур вә ја шаба-лыды рәнкдәдир. Будаглары тиканлы вә ја тикансыз олур. Чичәкләмә илә ејни вахтда вә ја чичәкләмәдән сонра јарпаглајыр. Чичәкләри тәк-тәк отуран вә ја гыса саплаглыдыр. Чичәк јарығы зәнквары, цилиндр формалы, јарымкүрә шәкилли вә ја шишкнн касашәкиллидир. Касајарпагчыглары вә ләчәкләри 5, еркәкчикләри чохлу мигдардадыр. Јумурталығы јухарыдыр. Ләчәкләри әсасән ағ вә ја чәһрајы рәнкли-дир. Мејвәси чәјирдәкмејвә олуб, кечәтүклү мејвәјанлыглыдыр. Јетишән заман 2 лајла ачылан вә ја аз һалда ачыландыр. Чәтирдән, мејвәјан-лығындан асанча ајрылан олуб, һамардыр, дешикли вә ја әјри-үјрү вә торвары шырымлыдыр. Дүзәнликләрдә вә дағ јамачларында, јухары дағ гуршағына гәдәр колларын чәнкәлликләриндә, мешәләрин кәнарында вә ја ајрыча битир. Чох заман бөјүк олмајан саһәләрдә тәмиз бадам ағачлығы әмәлә кәтвир. Нахчыван МССР-дә, Ләнкәран зонасында вә ДГМВ-дә јабаны бадам хүсусилә чохдур. Гураглыға давамлы вә ишыг-сәвәндир, чарпаз тозланмаја чох ујғунлашмышдыр. Бадамын Асијада бечәрилиәси узаг кечмишдән мә'лумдур. Бурадан о, Авропаја, Амери-каја вә башга өлкәләрә апарылмышдыр. Чәјирдәкләри гијмәтли олду-ғундан һазырда, демәк олар ки, гуру вә исти иглими олан бүтүн өлкәләрдә бечәрилир.

Бадам гуру субтропик иглим шәрантиндә хүсусилә јахшы битир, 120 — 130 илә гәдәр өмрү вардыр. Чох заман ондан әрих вә шафталы ағачларынын гураглыға давамлылығыны артырмаг мәгсәди илә чалаг-алты кими истифадә едилир. Јабаны бадамын мејвәси мәдәни бада-мынкындан хырдадыр. Бир чох јерләрдә јерли әһали јабаны бадамын мејвәсиндән истифадә едир. Бадамын мејвәләриндә 1,55 мг В₁ вита-мини, јарпагларында исә 200 мг% С витамини вардыр. Бадамын ачы мејвәләриндән әтријјат вә сабунбиширмә истехсалында истифадә еди-лән ачы бадам јағы алыныр. Ширин, дадлы мејвәләриндән јејинти вә

* А. П. Бандин вә С. Ј. Әлијев тәрәфиндән ишләнилмишдир.

гәннаты ишләриндә истифадә едилән Јағ һазырланыр. Бу Јағ әһәнк дәмйр-сулфатын көмәји илә сианид туршусундан тәмизләнир. Бундан һәмчинин табәбәтдә ишләтмә дарманы кими дә тез-тез истифадә едилир. Бадамын тохумларындан алынған емулсија јумшалдычы кими дә истифадә олунур. Ширин бадам чечәси һејванлар үчүн Јарарлы, ачы бадамын чечәси исә зәһәрлидир.

Бадамын одунчағы чох бөјүк сыхлыға малик олуб, көзәл гырмызымтыл рәнкә чалыр. Мүхтәлиф дүлкәрлик вә торначы мә'мулатлары һазырламағ үчүн ишләдилир. Мејвәјанлығынын Јандырылмасындан алынған күлдән сабун биширилмәсиндә истифадә олунур. Бадамдан Јашыллашдырмада, һәмчинин тарлағорујучу мешәсалма ишләриндә истифадә олуна биләр. Авропа, Аралығ дәннәзи һөвзәси, Мәркәзи Асија, Әрәбистан вә Шимали Америкаја гәдәр Јајылмыш бу чинсин тәхминән 40-а гәдәр нөвү вардыр. ССРИ-дә Јабаны һалда 17, Гафгазда 8 нөвү Јајылмышдыр. Азәрбајҗанда Јабаны һалда 2 нөвү, културада исә 1 нөвү вардыр.

AMYGDALUS ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘҶИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Касачығын борусу назиқ силиндрик олуб, гәидәдән шишкин торбашәкиллидир.

2. *A. nairica* Fed. et Takht. — Наир б. — М. наирский

— Касачығын борусу силиндрик вә ја зәнквары олуб, гәидәдән шишкин дејилдир 2

2. Касачығын борусу силиндрик, мејвәләри ири, будағлары тикансыздыр.

A. communis L. — Адя б. — М. обыкновенный

— Касачығын борусу зәнкварыдыр. Чәјирдәји овал, узунсов вә ја демәк олар кн, күрәшәкилли олуб, дәликли вә ја тил бојунча чүз и нәзәрә чарпая шырымлыдыр, будағлары тикансыздыр.

1. *A. fenzliana* (Fritsch) Lipsky — Дағ б. — М. фензеля

A. communis L. — Адя б. — М. обыкновенный

Sp. pl, 473, (1753)

Prunus amygdalus, [*P. communis*]

Түнд боз габығы вә тикансыз будағлары олан, 2—8 м-ә гәдәр һүндүрлүкдә ағач вә ја колдур. Чаван зәғлары чылпағ, гырмызымтыл шабалыды вә шабалыды рәнкли, сонралар шабалыды вә ја боз гонур рәнклидир. Јарпағлары лансетформалы вә ја дар еллипсшәкилли, (3) 4—6 (9) см узунлугда, (1) 1,5—2 (2,5) см ениндә, әввәлчә бир гајда оларағ, сәјрәк түклү, сонра исә чылпағ, тәпә һиссәдә даралмыш күт вә ја итиләшмиш тәпәчиклидир. гәидә һиссәсиндә енли пазвары вә ја дәјирми олуб, саплағлары 3 см-ә гәдәр узунлугдадыр. Чичәкләри тәк-тәк олуб гысалмыш будағларда вә ја кечән илки зәғларын үзәриндә Јерләшир. Јарпағлардан габағ ачылыр, чичәк саплағы 3—5 мм-ә гәдәр узунлугдадыр. Ләчәкләри ағ вә ја ачығ чәһраји рәнкли, 1,5—2 мм узунлугда вә 1,2—1,5 мм ениндә енли пазшәкилли олуб, гыса Јарпағлыдыр. Тәпә һиссәдә көдәлмиш, аз вә ја чохчухурлудур. Мејвәләри чәп јумурташәкилли вә ја узунсовјумуртавары, Јахуд еллипсформалы, гыса мәхшәкилли вә ја узунсовјумуртавары, Јахуд еллипсформалы, гыса мәхшәкилли, јункүлчә басығ, тәпә һиссәдә дартылмыш ити вә ја мәритүклү, јункүлчә басығ, тәпә һиссәдә дартылмыш ити вә ја күтдүр, 3—3,5 (4) см узунлугда, 2—2,5 (3) см диаметрәдир. Чәјирдәјинин рәнки ағдан гәһвәјијә гәдәр дәјишәрәк аз-чох һамардыр.

дешикли чухурлудур. Бә'зән бир аз шырымлы, басыг, овал, јумурта-шәкилли, лансет формалы, јахуд еллипс формалы олуб, 2,7 — 3,3 (4) см узунлугда, 1,4 — 2,6 см ениндә вә 1 — 1,6 см галынлыгыдадыр. Габыгы бәрк, сәрт вә ја көврәкдир, ләпәси ачыдыр. Мартда, бә'зән исә февралда чичәкләјир. Мејвәләри ијун-август ајларында јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Башлыча олараг гуру субтропик иглими олан дүзән јерләрдә бечәрилик. Абшеронда чох јајылмыш вә бурада гураглыга давамлы јүксәк мәһсул верән сортлары алынмышдыр.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Чәнуби Загаф.), Орта Асија (Тјан-Шан, Дағлыг Түркмәнстан).

Үмуми јајылмасы: Иран, Ерм., Күрд., Балк., Кичик Асија (шәрг һиссәси). Гәрби Арал дәнизи һөвзәсиндә (Әлчәзаир) әкилиб бечәрилән нүсхәсиндән тәсвир едилмишдир.

Бадам республикамызда чох кениш саһәдә бечәрилик. Онун дәринә кедән ајвары көк системи вардыр. Рүтубәтләнмиш вә грунт суларынын сәвијәси јахын олан торпаглары семир. Ишыгсевәндир, гураглыга вә гыша давамлыдыр. 25°-ја гәдәр шахтаја чох асанлыгла дөзүр. һәмншә феврал ајында башлајан ејни вахтлы чичәкләмәси илә фәргләнир ки, бу да чох заман һәрәрәтин ашагы дүшмәсинә көрә мәһсулун мәһв олмасына сәбәб олур.

Тохумлар, басдырмалар вә чалаг васитәсилә чохалыр. Тохумлары јетишәндән сонра пајызда вә ја јазда сәпилик. Әкәр јазда сәпиләчәк-сә, онда габагчадан 50 — 60 күн әрзиндә стратификасија едилир. Бир гајда олараг, тохумларынын бир һектара сәпин нормасы 250—300 кг-дыр; тәмизләнмиш һалда һәр јуваја 2—3 әдәд тохум сәпилик. Гураглыг шәраитиндә чалаглары чыр бадам вә ја кавалыја, нисбәтән рүтубәтли шәраитдә исә шафталыја чалајырлар. Ајры-ајры сортлар өз-өзүнә мејвәсизләшмиш олдуғуна көрә, мејвә әмәләкәтирмә хүсусијәтини артырмаг мәгсәди илә чарпаз тозланманы јахшылашдырмаг үчүн мүхтәлиф сортларын гарышығыны әкирләр. Бадамын јарпаглары онларын вахтындан әввәл гурујуб төкүлмәсинә сәбәб олан пас хәстәлијинә тулулур, һәмчинин онларын јанмасыны әмәлә кәтирән көбәләкләр тәрәфиндән зәдәләнир. Бу хәстәликләрлә мүбаризә мәгсәди илә зәдәләнмиш јарпаглары јығыб јандырмаг, ағач алтындакы торпагы белләмәк, чәтирини исә бордо мәһлулу илә 2—3 дәфә чиләмәк лазымдыр. Чаван зоглары вә јарпаглары гурудугда, һәмчинин мејвәләри боз мејвә кифи тәрәфиндән хараб едилдикдә зәдәләнмиш будаглары гырыб јандырылып, чәтири исә 30%-ли мис купоросу илә чиләнир. Мејвәләрин вә јарпагларын бурулмаасы вә төкүлмәси үчүн тумурчуглар шишән заман ағачын чәтири 0,75—1,0%-ли мис купоросу мәһлулу илә һәр 3 күндән бир 2 дәфә чиләнир.

1. *A. fenzliana* (Fritsch) Lipsky — Дағ б.—М. фензеля
In Acta Horti Petropol., XIV, (1897), 263
Prunus fenzliana Fritsch.

Сәрилмиш кениш чәтирли, түнд гырмызы габыглы вә будагларынын сону тиканлы олан 1,5 (4) м һүндүрлүјүндә кичик ағач вә ја колдур. Јарпаглары еллипсвары лансет формалы, далғанары дишли, јарымдаирәви, һамар олуб, пазвары, арабир дәјирми гандәли вә сиври тәпәлидир; 6—8 см узунлугда вә 1,5—2 см ениндә, үстдән јашыл, парлаг, алтдан солгун јашыл рәнкли олуб, орта дамары јахшы нәзәрә чарпандыр. Сәплагынын узунлуғу 1,5 см-ә гәдәрди.

Чичәкләри 1-дән 5-ә гәдәр олуб, икииллик јарпагсыз будагчыгларда јерләшир, касачығынын боручуғу зәнкшәкилли олуб, гырмызымылдыр.

Ләчәкләри чәйраҗы рәнкли, оҗуг, тәхминән дәҗирмидир. Меҗвәләри мәх-мәрәохшар, күрәшәкилли вә җа бир гәдәр басыг, тәк-тәк отуран олуб, 2,5—3,5 см диаметрдәдир. Чәҗирдәҗи овал, тәпә һиссәдә узунсов сив-ри вә җа тәхминән күрә формалы, җанлардан басыг, хырда дешикли, ичәридән һамар, тил боҗунча зәиф нәзәрә чарпан шырымлыдыр. Априлдә чичәкләҗир, меҗвәләринин җетишмәси сентҗабра чәкир. Абше-ронда бә'зән илдә үч дәфә чичәкләҗир.

Азәрбаҗан ССР-дә җаҗылмасы: Алаз.-Агрыч., Гәрби БГ, Нахч. дағ., Нахч. дүз., Шимали, Мәркәзи вә Чәнуби КГ, Күр-Ар. ов., Диаб. ССРИ-дә җаҗылмасы: Гафг. (Чәнуби вә Шәрғи Загаф.).

Үмуми җаҗылмасы: Ерм.-Күрд. Гарабаҗдан тәсвир едилмишдир. Колларын чәнкәллиҗиндә, гуру дашлы җамачларда битир. Бә'зән бөҗүк олмаҗан чәнкәлликләр әмәлә кәтирмәклә, тәк-тәк дә раст кәли-нир. Таманилә гурагыла давамлыдыр. — 25°-җә гәдәр соҗуға дөзүр, күлли мигдарда чичәкләмәсинә көрә җашыллашдырма ишләриндә исти-фадә едилир.

2. *A. nairica* Fed. et Takht. — Наир 6. — М. наирский
In Fedde Rep. sp. nov. XL, (1936), 288

Сәриллиш чәтирли, чохлу будагланмыш, чылпаг вә гысабудагы 1 м-ә гәдәр һүндүрлүҗү олан кичик колдур. Габыгы демәк олар ки-аҗ олуб, тутгун өртүклү, чаван зоғлары ачыг гырмызы рәнkdәдир. Җарпаглары узунсов-лансет формалы, 1,5—2,5 см узунлугда, 0,1 — 0,8 см ениндә, пазвары гандәли, далғавары дишли, бә'зән тамкәнарлыдыр. Җарымданрәвидир; үст вә алт тәрәфдән чылпаг, һамар, көҗүмтраг рәнkdәдир. Саплаглары тәхминән 0,8 см узунлугдадыр. Чичәкләри тәк-тәк олуб, демәк олар ки, отурандыр. Ләчәкләри солгун чәйраҗы рәнкли, гандә һиссәдән даһа чох түклү, учдан исә зәиф оҗуглудур. Касачығын борусу гандәдән шишkindир. Меҗвәләри мәхмәри түклән-миш, җумуртаформалы вә җа тәхминән күрәви, җан тәрәфләриндән басыгдыр. Чәҗирдәҗи җумурташәкилли вә җа узунсов, арабир лансет-шәкилли, басыг, торлу вә җа паралел шырымлы олуб, кичик тилли вә җа күрәк һиссәдә күт, дәрин шырымлыдыр.

Азәрбаҗан ССР-дә җаҗылмасы: Нахч. дағ. Ашагы вә орта дағ гуршаглары. Чаҗ боҗу коллуг чәнкәлликләриндә вә тәк-тәк гуру дашлы җамачларда тәсадүф едилир.

ССРИ-дә җаҗылмасы: Чәнуби Загаф. Зәнкәзур дағ силсиләси-нин чәнуб һиссәсиндән тәсвир едилмишдир.*

Бадамын одунчагы нөвбәли вә чанлы одунчагыдыр; нүвәси гыр-мызымтыл-гонур, чанлы одунчагы сарымтыл рәнkdәдир. Бадам нөв-ләринин анатомик гурулушу бору, трахенд вә либриформ лифләри, өзәк шүалары вә гошгувары паренхимдән ибарәтдир. Борулары ики-типлидир, ири борулар иллик һәлгәләрин илк, кичик борулар исә соирадан, җа заманы әмәлә кәллиш һиссәсиндә топланмышдыр. Бору сүхурлары садәдир, овал вә җа дәҗирми шәкилдә боруларын җан дивар-ларында җерләшмишдир. Кичик бору диварларынын спирал шәклиндә галынлашмыш олдуғу аҗдын көрүнүр. Боруарасы мәсамәләр гаршы-лыгы вә җа нөвбәли дүзүлүш, сәрбәст вә җахуд җахын җерләшмишдир, дахили дешикләри чатварыдыр вә һашиҗә кәнарына чатыр.

Одунчаг һалгаборулудур; одунчаг паренхимин диффуз, аз мигдарда везенсентрик вә терминал типләрдән ибарәтдир. Өзәк шүалары күлли мигдарда вә квадрат һомокен типлидир; шүаларын ени 1, 2, 3 вә 4 сырадан, учалыгы 2 — 100 гат һүчәҗрәдән ибарәтдир.

* Одунчага аид материаллар З. Ә. Новрузова тәрәфиндән верилиншидир.

Бадам нөвлəринин суəтүрүчү комплексинин анатомик кəстəричилəri 11-чи чəдвəлдə верилир.

11-чи чəдвəл

Бадам нөвлəринин суəтүрүчү комплекслəринин кəмијјəт-анатомик кəстəричилəri

Нөвлər	Иллик һалгаларын ени, мм-лə	Күтлə сыжлығынын фаизи	1 мм ² -дə јерлəшмиш боруларын мигдары	Боруларын ишыг золагларынын танкентал диаметри, мм-ла	Лиф бошлуугларынын танкентал диаметри, мм-ла	Шуаларын һəчми, %-лə	1 мм-дə јерлəшмиш шуаларын мигдары	Максимал сыралы шуалар	Шуаларын ени, мм-ла	Шуаларын учалыгы, мм-ла	Боруларын ишыг золагларынын һəчми, %-лə	Лиф бошлуугларынын һəчми, %-лə
<i>A. fenzliana</i>	0,86	52	400	26,0	3,0	18	12	4	10—60	70—1400	28	11
<i>A. nairica</i>	0,48	43	300	20,0	3,0	26	15	4	10—60	770—1200	19	11

A. fenzliana вə *A. nairica* нөвлəринин гурулушларындакы фəри чəдвəлдə верилдији кəмијјəт кəстəричилəri илə тəјин олуна билər.

20-чи чинс. CERASUS Juss*. — АЛБАЛЫ, ВИШНЯ
Gen. pl. (1789), 340

Ири вə ја кичик ағач вə колдур. Јарпаглары нөвбəли јерлəшмиш-дир. Пајызда тəkүлүр, бүтөвдүр, кəнары дишлидир, јарпаг јанлығы вардыр. Чичəклəri чəтирвары вə ја салхымвары һамаш чичəклəрдə-дир. Касажарпаглары вə лəчəклəri 5-дир. Еркəкчиклəri чохдур (15—50). Чичəк јатағы əјилмиш, конусварыдыр, јумурталығы сəрбəстдир. Меј-вəsi əтли вə ширəли, сəтһи һамардыр, үзəриндə кəјүмтүл өртүк јох-дур, чəјирдəји күрəви вə ја јумуртавары, адəтən, һамардыр.

Јер күрəсинин шимал һиссəсиндə јайылмыш 125—140 нөвдən Гафгазда 8-и, Азəрбајчанда 7-си битир (бундан јалныз 2 нөвү мэдəни јолла јетишдирилир).

CERASUS ЧИНСИНƏ АИД ОЛАН НӨВЛƏРИ ТƏЈИН ЕТМƏК
ҮЧҮН ЧƏДВƏЛ

1. Чичəклəri јарпагланмадан сонра ачылыр, галханвары һамаш-чичəклəрдəдир. Јарпаглары енли јумуртаварыдыр

1. *C. mahaleb* (L.) Mill.—Мешə а.— В. антипка

- Чичəклəri јарпагланмадан əввəl вə ја јарпагла бир заманда ачылыр, јарпаглары даһа енсиздир 2
- 2. Чох уча олмајан ағачлардыр 3
- Учалығы 2 м-ə гəдər коллардыр 5
- 3. Јарпаглары саплаглары јарпаг ајасынын отурачағына јакын һиссəдə 2 отураг вəзилидир. Јарпаглары икигат мишаркəнарлыдыр.

* Тəјин чəдвəли Азəрбајчан флорасындан кəтүрүлмүшдүр. (З. Ə. Новрузова тэрəфиндən ишлəнилмишдир).

2. *C. avium* (L.) Moench. — Килас — Черешня

- Jarпaгларыннн саплагларн Jarпaг аласынн отурачагына Jахын ниссэдэ вэзиснэдир. Jarпaгларн Jарымланрэви мишардишлидир. . . 4
4. Mejвэлэри ачыг гырмызыдыр, рэнксиз ширэлидир вэ чэирдэJи этиндэн аJрылмыр. Чичэк саплагларн гипантиJадан Jалныз 2—3 дэфэ узундур. Jarпaгларыннн узунлугу 7 см-э Jахындыр. 5—6 м-э гэдэр учалыгда ағачдыр.

C. vulgaris Mill. — Килэнар — В. обыкновенная.

- Mejвэлэри гара-гырмызы, ширэси түнд гырмызыдыр. ЧэирдэJи этиндэн асанлыгла аJрылыр. Чичэк саплагларн даҺа узундур. Jarпaгларн ири олуб, 12 см-э гэдэр узунлугдадыр. ГүндүрлүJү 10 м-э гэдэр олан ағачдыр.

C. austera (L.) Roem. — Турш а. — В. кислая

5. (2) Jarпaгларн еллипсварн вэ Jа Jумуртаварндыр. Гэр ики үзү чылпаг вэ Jа аз түклүдүр. Mejвэлэри гарадыр.

3. *C. microcarpa* (C. A. M.) Boiss. — ХырдамеJвэли а. — В. мелкоплодная

- Jarпaгларн даҺа енсиз, лансетварн вэ Jа енсиз лансетварндыр, Jarпaгын алт үзү чох вахт ағ кечэтүклүдүр. Mejвэлэри гырмызыдыр 6
6. Jarпaгларн даҺа енли олуб, тэрс Jумуртаварн вэ Jа узунсов еллипсварндыр, кэнары гатланмамншдыр. Mejвэлэри чылпагдыр.

5. *C. incana* (Pall.) Sprach. — Боз а. — В. серая

- Jarпaгларн даҺа енсиз, хэтварн-лансетварндыр. Адэтэн, кэнары ешилиб гатланмнш олур, Mejвэлэри түклүдүр.

4. *C. araxina* A. Rojark. — Араз а. — В. араксинская

1. *C. mahaleb* (L.) Mill. — Мешэ а. — В. антипка, кучина, магалевка

Учалыгы 6—7 м-э гэдэр олан кол вэ Jа ағачдыр. Чаван зогларн назик, Jашыл вэ Jа ачыг гонур рэнкдэдир. Jarпaгларн саплагварн, узунсов дэJирми-Jумуртаварн, тэкбир һалларда узунсов Jумуртаварндыр. Отураг ниссэси дэJирми. Jухарыдан азча оJугварн вэ Jа енли лашэкнллидир. Тэпэси гыса сиври, кэнары нарын мишардишли чылпагдыр.

Чичэклэри этирлидир, гвлханварн салхымлардадыр, Jarпaгламадан сонра ачылыр. Чичэк Jанлыгларн Jarпaгварн, Jумуртаварн-еллипсшэкнллидир. ГипантиJасы зэнкварн чылпагдыр. КасаJarпaгчыгларн овалшэкнлли, үчбучаглы күт вэ Jа сивридир. Лэчэклэри ағ вэ узунсов, 8 мм-э гэдэр узунлугда, Mejвэси Jумуртаварн, 8—10 мм-э гэдэр узунлугдадыр. Эввэллэр гырмызы, Jетишдикдэ гара рэнкдэдир. Дады ачы, чэирдэJи Jумуртаварн, сэтнн һамардыр. ИJун-август аJларында Mejвэ верир.

АзэрбаJчан ССР-дэ Jа Jылмасы: БГ (Губа раJону), Шэрги БГ, Шимали КГ, Мэркэзи КГ, Чэнуби КГ, Нахч. дағ. нис., Диаб. Ашагы вэ орта дағ гуршагларында, дашлы Jамачларда вэ коллу чэнкэллик-лэрдэ битир.

ССРИ-дэ Jа Jылмасы: Гафг. (Шэрги вэ Чэнуби Загаф.), ССРИ-нин Авр. нис. (Орта Дн., Гэрби Белор.), Крым, Орта Ас. (Пам. — Ал., Гэрби ТJан-Шан).

Үмуми јајылмасы: Орта Авр. (чәнуб һиссәси), Балк. Ј. а. Аралыг дәннзинә битишик һис. Кичик Ас. Исвечрәдән тәсвир едилмишдир. Мешә албалысы бә'зи јерләрдә (Бакыда, Кировабадда) декоратив мәгсәдлә әкилиб јетишдирилир. Албалы вә киласын мәдәни сортлары үчүн гәләмалты битки кими истифадә олуна биләр. Одунчағы бәрк вә ағырдыр, јахшы чилаланыр. Дахилиндә кумарин мaddәси олдуғундан хош ијлидир. Дүлкәрлик вә чилинкәрликдә ишләдилир. Јарпаглары вә мејвәләриндән дистиллә јолу илә әтирли су алыныр ки, о да әтријат сәнајесиндә ишләдилир. Мејвәләриндә спесифик иј вардыр, јејилир, анчаг ачыдыр. Тохумларында амигдалин глүкозиди вардыр.

2. *C. avium* (L.) Moench — Килас — Вишня птичья, черешня
Meth. pl. (1794), 672

Учалығы 10 м-ә гәдәр олан ағачдыр. Јумуртавары чәтирли, зоглары чылпаг, сарымтыл вә ја гырмызымтыл-гонур рәңкдәдир вә башдан-баша боз өртүклә өртүлмүшдүр. Көвдә габығы гарамтылдыр, үзәриндә бојлама чатлар әмәлә кәлир. Јарпаглары саплаглы, Јарпаг ајасынын гайдәјә јахын һиссәсиндә 2 вәзи вардыр. Узунсов јумуртавары вә ја еллипсвзры, учу сивриләшмиш, гайдәјә јахын һиссәси пазвары вә ја дәјирми, кәнары икигәт мишардишлидир. Үстдән чылпаг, алтдан јалныз дамарлары боју вә ја һәр јердә азча түк вардыр. Чичәкләри азчичәкли чәтирләрдәдир, узун вә чылпаг чичәк саплаглары вардыр, чичәкләрин узунлуғу 6 см-ә гәдәрдир. Касајарпагчыглары күт, дала гатланмыш, чох вахт гырмызымтылдыр. Ләчәкләри ағ олуб, 10 мм-ә јахын узунлугдадыр. Мејвәләри күрәвидир, чыр киласын мејвәсинин диаметри 1 см-ә јахындыр. Рәңки түнд гырмызы, бә'зән демәк олар ки, гараја чалыр, әти ширәлидир, дады ачыдыр. Бечәрилән нөвләрин мејвәләри ири вә шириндир. Чәјирдәји күрәви вә ја јумуртавары, сәтһи һамардыр. Апрель-мај ајларында чичәк ачыр, ијунда мејвә верир. Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Нахчыван МССР мустәсна олмага, Азәрбајҗаннын демәк олар ки, һәр јериндә раст кәлинир. Овалыгдан башламыш орта дағ гуршағына гәдәр битир. Мешәләрдә тәсадүф олунур.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (һәр јериндә), ССРИ-нин Авр. һис. (Јух. Днес., Јух. Дн. чәнуб һиссәси), Орта Дн., Бес., Гара дәннзә битишик әразинин гәрб һиссәси, Крым.

Үмуми јајылмасы: Орта Авр., Гәрбј Арал. дәннзи өлкәләри (јалныз јабаны һалда), Балк., Кичик Ас. (Јунан.), Иран (Елбрус дағлары). Авропадан тәсвир едилмишдир.

Гијмәтли мејвә ағачдыр. Азәрбајҗанда кениш мигјасда әкилиб јетишдирилир (хүсусән ашағы вә орта дағ гуршагларында вә дағәтәји рајонларда). Јетишдирилән килас сортларында ашағыдакылары кәс-тәрмәк олар: сары дрогани, чәһрајы вә гара Наполеон, сары денис-сена, әбләһ јерли Кировабад сорту. Килас мејвәләри тәзә икән вә гурудулмуш һалда јејилир, һәмчинин ондан консерв, мүрәббә вә компот һазырланыр. Јахшы баллы биткидир, нектар вә перга верир. Көвдәсиндән алынан камед тохучулуг сәнајесиндә ишләдилир. Һәјәтјаны саһәләрдә декоратив ағач кими дә јетишдирилир.

Азәрбајҗанда тарлағорујучу мешә золағларынын салынмасында истифадә етмәк мәсләһәт көрүлүр.

**C. vulgaris* Mill. — Киләнар — Вишня обыкновенная
Gard. Dict., ed. VIII, (1768), № 1

Һүндүрлүју 5 — 6 м-ә гәдәр олан ағачдыр. Шарвары чәтирлидир, дик вә бәрк зоглар чох заман кәк вә ја кәкүмсов бичләр васитәсилә

пөһрәлик әмәлә кәтирир. Чаван зоғлар әввәлчә јашыл, сонра гырмы зымтыл-гонур рәнкдә олур. Јарпаглары саплаглыдыр. Јарпаг ајасынын отурачағына јахын һиссәси вәзисиздир. Енли еллипсвары, учу сиври, отурачағы пазшәкилли, кәнары мишардишли, адәтән чылпагдыр. Јарпагы үстдән түнд вә ја ачыг јашыл, алтдан нисбәтән ачыгдыр. Чичәкләри адәтән 2 — 4 чичәкли, чәтирвары һамаш чичәкләрдәдир. чичәк саплагларынын узунлуғу 2 — 4 см-дир. Касајарпагчыглары һипантијадан ғыс-дыр, кәнарында адәтән вәзили дишләр вардыр, дишләр ашағыја гатланмышдыр. Ләчәкләри ағ, тәхминән 10 мм узунлугдәдир. Мејвәләри ачыг гырмызы, күрәвидир вә ја үст тәрәфдән басыгдыр, мејвәләрин диаметри 1,5 см-ә гәдәрдир. Чәјирдәји дәјирми, сәтһи һамар, әтиндән ајрылмыр. Април-мај ајларында чичәк ачыр, ијун-ијулда мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Азәрбајҗанын һәр јериндә јетишдирилир. Ашагы вә орта дағ гуршағларында вә дағәтәји рајонларда хүсусән кениш јајылмышдыр.

Бечәрилән сортлардан Анадолу киласыны, Подбелск шпанкасыны вә с. кәстәрмәк олар. Бәзи јерләрдә (Кировабад рајонунда) чырлашмыш һалда тәсадүф едилир. Азәрбајҗанда киләарын формалары мәлум дејилдир. Киләнар гијмәтли мејвә чийсидир, онун мејвәләри һәм тәзә икән, һәм дә гурудулмуш һалда јејилир. Киләнардан мурәббә, компот, кисел, шәрбәт вә ички һазырланыр. Киләнарын тохумларында амигдалин глүкозиди вә бадам ији верән јағ вардыр (25 — 35%). Бу јағдан сабун биширилмәсиндә вә јејинти мәһсуллары һазырланмасында истифадә олунур. Киләнарын ғыбығы вә јарпагларында лимон туршусу вә бојағ маддәләри, ғыбығында 5 — 7% таннин вардыр. Киләнарын мејвәләри А витамини (каротин) вә С витамини илә зәнкиндир. Јахшы баллы биткидир, чохлу нектар вә перга верир. Киләнар тийкләри килас үчүн гәләмалты биткидир. Киләнар Азәрбајҗанда тарлағорујучу, дөвләт вә колхоз мешә золағларынын салынамасында әкилмәк үчүн мәсләһәт көрүлүр. ССРИ-нин һәр јериндә бағларда бечәрилир.

* *C. austera* (L.) Roem. — Турш а. — Вишня кислая
Syn. monogr., III, (1847), 75

Һүндүрлүју 10 м-ә гәдәр олан ағачдыр. Будағлары азча саллагдыр. Јарпаглары даһа ирик олур, 12 см-ә гәдәрдир. Чичәк саплагларынын узунлуғу 4 — 6 см-дир. Мејвәси гарамтыл, гара-гырмызы, ширәси түнд гырмызыдыр. Эти чәјирдәјиндән асанлыгла ајрылыр. Башга хүсусијәтләрниң көрә ади киләнара охшајыр. Април-мај ајларында чичәк ачыр, ијун-ијулда мејвә верир. *C. fruticosa* вә *C. alium* нөвләринин чүтләшмәләриндән әмәлә кәлмишдир. Шәрбәт верән килас сорту әсас етибарилә бу нөвә аиддир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: (әкилмәклә јетишдирилир). Азәрбајҗанын һәр јериндә ади киләнарла бирликдә әкилир. Јабаны һалда мәлум дејилдир. Тәсәррүфат әһәмијјәти ади киләнарынкы кими-дир.

ССРИ-дә јајылмасы: ССРИ-нин һәр јериндә мүхтәлиф сортлары бечәрилир.

Үмуми јајылмасы: Гәрби Авр. вә Шимали Америкада јетишдирилир.

3. *C. microcarpa* (C.A.M.) Boiss. — Хырдамејвәли а. —
Вишня мелкоплодная
Fl. or, II, (1872), 646

Чох бәјүк олмајан шахәли колдур, һүндүрлүју 1,5 — 2 м-ә гәдәр-дир. Будағларынын ғыбығы боздур, зоғлары гонурдур, чылпаг вә ја ғыса түклүдүр. Јарпагларынын саплағлары јарпаг ајасындан 2 — 3 дәфә

гысадыр. Јарпаглары еллипсвары, јумуртавары вә ја тәрс јумуртаварыдыр, күт вә ја сивридир, гандәси пазшәкиллидир, кәнары күт вә сивридишлидир. Үстдән түнд јашыл, алтдан солғундур, чылпагдыр, узун зоғларын јарпаглары даһа ири олуб, 5 см-ә гәдәр узунлугдадыр. Чичәкләри түклү чичәк саплаглары үзәриндәдир, 2 — 5-и бир јердә вә ја аз-аз һалларда тәк-тәкдир, јарпаглары илә бир заманда ачылыр. Гипантијалары енсиз конусварыдыр. Касајарпагчыглары гипантијадән гысадыр, дүз дајанан, күт гырмызымтраг, кәнары түклүдүр. Ләчәкләринин узунлугу 5 — 6 мм, рәнки ағ вә ја чәһрајы, узунсов тәрс овалшәкиллидир. Мејвәсинин узунлугу 8 мм-ә гәдәрдир. Мејвәләри гара јумуртавары, дады туршдур. Чәјирдәји овалшәкилли, бир гәдәр сивритәһәр, јан тәрәфләрдән сыхылмыш, сәтһи һамардыр. Април-ијун ајларында чичәк ачыб мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа рајону), Сам.-Дәв. ов., Хәзәрјаны әрази, Абшерон, Гоб., Шәрги БГ (чәнуб һиссәси), Степ. јајласы, Чәнуби КГ — Нахч. дағ. һиссәси, ашағы, аз-аз һалларда орта дағ гуршағында јајылмышдыр. Дағларын дашлы вә килли гуру јамачларында, коллуглар арасында битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гағг. (Шәрги вә Чәнуб Загаф.), Орта Ас. (Түркм. дағлыг һиссәси, Копетдағ).

Үмуми јајылмасы: Ерм., Күрч., Иран (Елбрус дағы).

Бешбармаг дағындан тәсвир едилмишдир. Гураглыға давамлы колдур. Гуру јамачлардә мешә салындыгда вә гураг рајонларын јашыллашдырылмасында истифадә олуна биләр. Мејвәләри јејилир.

4. *C. araxina* Rojark. — Араз а. — В. араксинская ССРИ Бот. журналы, XXIV, 3. (1939), 233

Һүндүрлүју 1,5 — 2 м-ә гәдәр олан шахәли колдур. Будаглары назик чубугвары, сарымтыл-боз чылпаг вә көдәк мәхмәри түклүдүр. Јарпаглары узун саплагларда јерләшмиш, енсиз лансетварыдыр, 35 мм-ә гәдәр узунлугда вә 6 мм-ә гәдәр ениндә олуб, чох вахт кәнары дахилә тәрәф гатланмыш, сивритәһәр, кәнарында сиври дишләр вардыр. Дишләр саплаға кечир, әксәрән үзәри чылпагдыр, үстдән гыса, алтдан исә кечәвары ағ түкчүклүдүр.

Чичәкләри чох гыса саплаглардадыр, 3 — 6-сы, аз-аз һалларда 1 — 2-си бир јердәдир. Гипантија борувары-силиндрикдир. Касајарпагчыглары енсиз овалшәкилли-үчбучағлы, ич тәрәфдән ағ кечәтүклүдүр. Ләчәкләринин узунлугу 5 мм-ә гәдәр, чәһрајы рәнкли, тәрс овалдимлидир. Јумурталығы сых кечәтүклүдүр. Мејвәси күрәви, 8 мм-ә гәдәр узунлугда, аз вә ја чох түклүдүр, чәјирдәји јумуртавары, адәтән учу сиври, узунлугу 6 мм-ә јахын, сәтһи торвары, гырмышдыр. Мај ајында чичәк ачыр, ијун-ијул ајларында мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Нахчыванын дағлыг һиссәсиндә, ашағы вә орта дағ гуршағларында, дашлы вә гајалы гуру јамачларда, коллуглар арасында битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гағг. (Чәнуби Загаф.).

Үмуми јајылмасы: Ерм.-Күрд.

Гураглыға давамлы колдур. Гуру јамачларда мешә салынмасында вә гураг рајонларын јашыллашдырылмасында истифадә олуна биләр.

5. *C. incana* (Pall.) Spach. — Боз а. — Вишня серая In Ann. Soc. sc. Nat. Ser. 2, XIX, (1843), 126 *Amygdalus incana; Prunus prostrata*

Һүндүрлүју 1,5 — 2 м-ә гәдәр олан шахәли колдур. Зоғлары назик вә дүз, чаван зоғлары исә јарпаг саплаглары илә бирликдә, гыса-

түклүдүр. Жарпаглары тәрс лансетвары вә ја узунков еллипсвары узунлугу 35 мм, ени 12 (16) мм-ә гәдәрdir. Тәпә һиссәси сивриләшмиш вә ја күтдүр. Отураг һиссәси енисиз пазнәкилли, кәнары дишли, жарпагы үстдән чылпаг вә ја гысатүклү, алтдан ағ кечәтүклү, аз-аз балларда исә һәр ики үзү чылпаг вә кәнарлары ичәријә гатланмышдыр. Чичәкләри гысасаплаглы вә ја саплагсыздыр, 4 — 5-н бирликдә чәтир әмәлә кәтирир.

Һипантија силлиндрә охшар, боруварыдыр. Касајарпагчыглары овалшәкилли вә ја енисиз үчбучаглыдыр, ики тәрафи кечәтүклү, гонур рәнклидир. Ләчәкләри чәһрајы-тәрс овалшәкиллидир. Јумурталыгы чылпаг вә ја түклүдүр. Чәјирдәјинин узунлугу 6 мм-ә јахындыр. Јумуртавары күрәви, јетишәндә чылпаглашан, рәнки түнд гырмызыдыр. Чәјирдәји елли јумуртавары, күт вә ја сиври, үзәриндә аз мигдарда шырымлар вардыр. Мај ајында чичәк ачыр, ијун - ијул (август) ајларында мейвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа рајону), Сам.-Дәв. ов., Хәзәрјаны саһә, Гоб. — Күр дүз., Шимали КГ, Мәркәзи КГ, Чәнуби КГ, Нахчыванын дағлыг һиссәси. Ашагы вә орта дағ гуршагларында, дашлы вә гајалы гуру јамачларда, коллу саһәләрдә битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Дағис., Шәрги вә Чәнуби Загаф.).

Үмуми јајылмасы: Балк., Кичик Ас. (Шимали Анадолу). Тбилиси әтрафындан тәсвир едилмишдир.

Гураглыга чох давамлы биткидир. Гуру јамачларда мешә салмаг вә гураг рајонлары јашыллашдырма ишләри үчүн јарарлыдыр.

Одунчагы нүвали вә чанлы одунчаглыдыр. Нүвәси түнд гонур вә ја гонур рәнкли, чанлы одунчагы ачыг сары, сары вә ја ағымтыл олур.

Килас нөвләринин суөтүрүчү системи бору, трахенд лифләри, өзәк шүалары вә паренхим элементләриндән ибарәтдир. Борулар тәгрибән ејни типлидир.

12-чи чәдвәл

Килас нөвләринин суөтүрүчү системинин анатомик кәстәричиләри

Нөвләр	Идиш балгаларын орта һесабы ени, мм-дә	Күтләрин сызалыг фәнзи	1 мм-дә јерләшкән боруларын мигдары	Боруларын ишыг золағынын тангентал диаметри, мм-дә	Лиф бошлукларынын тангентал диаметри, мм-дә	Лиф глафларынын ени, мм-дә	Шүаларын һәчми, %-дә	1 мм-дә јерләшмиш шүаларын мигдары	Максимал сыралы шүалар	Шүаларын ени, мм-дә	Шүаларын учалыгы, мм-дә	Боруларын ишыг золағынын һәчми, %-дә	Лиф бошлукларынын һәчми, %-дә
<i>C. avium</i>	25	31	110	46	6,0	4,5	16	7	3	12—57	80600	25	20
<i>C. mahaleb</i>	0,42—14	36	105	34	4,5	3,3	17	4	12—60	60—1400	56—840	24	19
<i>C. incana</i>	0,7	40	180	24	3,0	2,3	15	4,5	2	12—36	56—840	20	12
<i>C. microcarpa</i>	0,46	38	370	18	3,3	4,5	30	10	3	39	700	20	15

Перфорасија садә типли, боруарасы мәсамәләр нөвбәли дүзүлмүшдүр. Мәсамәләр бир-биригә јахын јерләшмиш, јахуд бирләшмишдир. Мәсамә һашијәләри дәјирми, јахуд јумуртаварыдыр. Борулар зәиф көрүлән спирал галынлыга маликдир. Одунчаг дағынын борулу, јахуд зәиф көрүлән һалгаборулудур. Одунчаг паренхимы мүхтәлиф мәншәлидир.

Килас нөвләри одунчағынын анатомик кәстәричиләри 12-чи чәдвәлдә верилмишдир.

Ксерофит шэраитдэ јајылмыш килас нөвлэри (*C. mahaleb*, *C. microcarpa*, *C. incana*) мезофил мешэ шэраитдэ јајылмыш нөвүндэн (*C. avium*) фэргли олага, суөтүрүчү системинэ көрө жүксэк дэрэчэдэ ихтисаслашмыш элементлэрэ маликдир. Демэли, суөтүрүчү элементлэр системинэ эсасэн бу нөвлэр тэкамүл чэһэтдэн нисбэтэн ирэлидир. Килас нөвлэринин одунчагы мөһкөмдир, бэрк вэ көзэл гурулуша маликдир. Ондан хырда мөмулат ишлэриндэ истифадэ олунур.

21-чи чинс. *PADUS* Mill*. —МЕШЭ КИЛАСЫ—ЧЕРЕМУХА
Gard. Dict., ed. VIII, (1768)

Хырда, ағ чичэклэри салхыма топланмыш ағач вэ коллардыр. Јарпаг вэ чичэкалтлыглары тез төкүлөндир. Еркэкчиклэри 15—20-дир. Мејвэси чох да бөјүк олмајыб, јумру этли, чэјирдэкли, түнд ал гырмызы вэ ја гарадыр.

Гафгазда вэ Азэрбајчанда јалныз бир нөвү битир.

P. racemosa (Lam.) Gilib.—Ади м. к. — Ч. обыкновенная,
Ч. кистевая
Fl. Lithuan., V, (1785), 231

Prunus racemosa Lam., *P. padus* L. — *Padus vulgaris* Borkh.—
Cerasus padus D. C.

Һүндүрлүјү 6 м-э гэдэр олан ағач вэ колдур. Габыгы гарамтыл-боз рэнклидир, мэрчи илэ өртүлүдүр. Чаван будаглары чох вахт түнд гырмызы олур. Јарпаглары узунсов, еллипсшэкилли, учу сиври, гаи-дэси дэјирми, кэнары хырда ити мишардишли, үст тэрэфдэн тутгун, гырышыг, алт тэрэфдэн бозумтул көјдүр. 1—15 см узунлугда саплаға маликдир. Јарпагалтлыглары бизвары вэ тез төкүлөндир. Чичэклэри сых салхыма топланмагла этирлидир. Лэчэклэри ағ, тэрс јумуртавары, гысасаплаглыдыр. Касајарпагчылары үчкүнч формададыр.

Еркэкчиклэри 20-э гэдэр олуб, сары тозлуглудур. Сүтүнчуғу јашыл вэ чылпагдыр. Мејвэси гара, шаршэкилли олуб, үзэри бир гэдэр парылдајан, чэјирдэкли, ширин вэ ағызбүзүшдүрөндир. Чэјирдэји дэјирми-јумурташэкилли, бозумтул, үзэри хырда парылдајан нөгтөлидир.

Мај вэ ијун ајларында чичэк ачыр, август-сентјабрда мејвэ верир.

Азэрбајчан ССР-дэ јајылмасы: Мэркэзи, орта вэ јухары даг гуршагларында, мешэлэрдэ, мешэ кэнарында, кол чэнкэлликлериндэ, чај гырагында битир.

ССРИ-дэ јајылмасы: Гафг. (Өн Гафг., Даглыг, Шэрги вэ Чэ-нуби Загаф.). ССРИ-нин Авр. хиссэси (чэнуб хиссэсиндэн башга), Гэрби Сиб., Орта Ас.

Үмуми јајылмасы: Авр., Кич. Ас., Ерм., Эфган., Һинд.

Мешэ киласы көзэл декоратив биткидир (хүсусэн чичэкленмэ дөврүндэ). Одунчагы нисбэтэн јумшаг, хырда лајлы, дүлкэрлик алэтлэри гајырмаг үчүн истифадэ олунур. Мешэ киласынын мејвэси јемэлидир. Шимал рајонларында кисел, сэринләшдиричи ичкилэр, ликөрлэр һазыр-ламаг вэ спиртли ичкилэрэ түнд гырмызы рэнк вермэк үчүн истифадэ олунур. Мејвэси ејни заманда, гаракилэни эвэз едэрэк бүзүшдүрүчү маддэ кими ишлэдилир.

Тэркибиндэ мүхтэлиф шөкэр, алма вэ лимон туршусу, танин вэ с. вардыр. Габыгындан јашыл вэ гокур рэнк алмаг үчүн истифадэ едил-лир. Чичэклэриндэн мешэ киласы сују алыныр ки, бу да бэзи һал-ларда көз дэрманы кими ишлэдилир.

Мешэ киласы ејни заманда көзэл балверэн биткидир.

* Р. М. Софијева тэрэфиндэн ишлэнилмишдир

Һәмишәҗашыл кол вә җа алчагбоҗ ағачдыр. Јарпағлары парылда-
җан, дәривары, саплағлы, нөвбәли дүзүлүшә маликдир. Чичәкләри
хырда вә ағдыр; кечән илки будағларын голтуғунда җерләшән енсиз
салхымлара топлашмышдыр. Јарпагалтлығлары вә ләчәкләри 5—5-дир.
Еркәкчикләр 10—20 әдәд, сүтунчуғу садә вә ғысадыр. Меҗвәси гара,
әтли, чичәкҗанлығына вә бир тохума малик чәјирдәклидир. Чәјирдәҗи
дәјирми, һамар, җахуд бир гәдәр ғырышығлыдыр.

Дәфнәкиләнар чинсинин Асија (Чин, Һималај, Јава, Јапонија),
Аралығ дәнизи өлкәләри вә Америкада җаҗылмыш 25-ә гәдәр нөвү
вардыр. Бә’зи нөвләринә Антил адаларында да тәсадүф олуноур.

ССРИ-дә дәфнәкиләнарын җабаны һалда анчаг 1 нөвү, мөдәни
һалда исә 3 нөвү әкилиб бечәрилир.



3-чү шәкил. Дәфнәкиләнар чичәкләмә вахты (Загатала).

Азәрбајҗанда җалныз 1 нөвү җабаны һалда битир.

Дәфнәкиләнар чинси чох көзәл декоратив битки олараг чанлы
чәпәрләр дүзәлтмәк мөгсәди илә бағ вә паркларда тәк-тәк вә группа
әкилир. Иримеҗвәли формалары меҗвә биткиси кими бечәрилир. Јар-
пағларындан дәфнәкиләнар җағы вә дәфнәкиләнар сују алыныр ки,
бунлардан да тәбабәтдә истифадә олуноур. Мөһкәм вә ғырмызы рәнкли
одунчағындан дүлкәрлик вә чилинкәрлик ишләриндә кениш истифадә
олуноур.

**L. officinalis* Roem. — Аптек д. — Л. аптечная
Fam. Nat. Syn. III, (1847), 91

L. vulgaris Carr., *Cerasus laurocerasus* Lois.

Padus laurocerasus Mill., *Prunus laurocerasus* L.

Һүндүрлүҗү 5—6 (8) м олан ағач вә җа колдур. Көвдәнин габығы
кәлә-көтүр, түнд боз вә җа демәк олар ки, гарадыр. Будағлары чыл-

* Р. М. Софијева тәрәфиндән ишләнилмишдир.

паг вә ја бир гәдәр түклү, јашыл, сонрадан бозарандыр. Јарпаглары 0,5—1 см узунлугда, саплаглы, дәривары чылап, узунсов-еллипсшә-килли, 5—20 см узунлугда, уч һиссәси сивриләшмиш, гайдә һиссәси исә чиввары вә ја кирдә, кәнары там вә ја сејрәкдишли, үст тәрәфдән парылдајан түнд јашыл, алт тәрәфдән бир гәдәр солғундур. Чичәкләри әтирли олуб, ағ, гысасаплаглыдыр, 5—10 (13) см узунлугда сых чичәк салхымлары групуна топланмышдыр. Ләчәкләри тәрс јумуртаварыдыр, 3 мм-ә гәдәр узунлугдадыр. Касајарпагчыглары сивридир. Мејвәси дәјирми-јумуртавары, гарачәјирдәкли, 8 мм узунлугдадыр. Април вә мај ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Ләнк. ов. (Астара). Ашағы вә орта дағ гуршагларында чох вахт мешәалты нөвү кими сых чәнкәл-ликләр әмәлә кәтирир. Сылдырым дағ јамачларында, тәпәчикләрдә, бә'зән исә дәниз сәвијјәсиндән 2200—2300 м јүксәклијәдәк олан јер-ләрдә битир. Декоратив битки кими Бақыда, Кировабадда, Ләнкәранда вә башга шәһәрләрдә јајылмышдыр. Чох гәдим дөврләрдән бечә-рилир.

ССР-И-дә јајылмасы: Гафг., Өн Гафг., Гәрби вә Шәрги За-гаф., Тал.

Үмуми јајылмасы: Балк., Кич. Ас., Иран.

Аптек дәфнәкиләнары јаваш бој аган, хусусән гураглыг рајон-ларда кәлкәлијә дөзүмлү, ишыгсевән, нәмишлијә вә торпаға гаршы тәләбкар биткидир. Иллик јағмур 600—700 мм-дән аз олан гуру рајонларда, хусусән ачыг јерләрдә пис битир. Бу битки гышда 15—17°-јә гәдәр шахтаја давам кәтирир. Әсасән тохумлары васитәсилә чохалыб, 3—4 ил мүддәтиндә чох ири олмајан кол формасыны алыр. О, ејни заманда чиликбасдырма вә пејвәнд васитәсилә дә чохалдылыр. Палыд, вәләс вә диқәр типли мешәләрдә мешәалты чинси кими битә-рәк бөјүк чәнкәлликләр әмәлә кәтирир.

Одунчағы бәрк олуб, рәнки ачыг сары, мәркәз һиссәси түнд чәһ-рајыдыр. Көвдәнин иллик һәлгәләри бир гәдәр сечиләрәк шүалар јахшы көрүнүр. Демәк олар ки, бүтүн боруларда јахшы сечилән спи-ралвары галынлашма вардыр. Лифләр һашијәли мәсамәләрә маликдир. Одунчағы дағыныгборулудур.

Дәфнәкиләнарын одунчағы чох јахшы чилаланыр, көзәл рәнкә вә јүксәк техники хусусијјәтә маликдир.

13-чү чәдвәл

Нәмлили- ји, %-лә	Һәчм чәкиси, г/см³-лә	Гурума әмсалы		Мүгавимәт, кг/см²-лә			Ен исти- гамәтиндә бәрклији, кг/см²-лә
		радиал	танкен- тал	лифләри бојунча сыхдыгда	статик әјилмәјә гаршы	јарылма- ја гаршы	
15	0,79	0,23	0,37	458	728	180	781

13-чү чәдвәлдә дәфнәкиләнар одунчағынын физики-техники хас-сәләри верилмишдир. (Ванинә көрә). Одунчағындан дүлкәрлик ишләр-риндә, чилинкәрлик шәјләри һазырланмасында, машынгајырмада мүх-тәлиф аләтләр үчүн тутачаглар, гајырылмасында истифадә олунур. Ондан һәмчинин гијмәтли мебел һазырланыр.

Мејвәсинин әтли һиссәси дадлы вә јемәлидир. Әтли һиссәсиндән башга, биткинин галан бүтүн һиссәләри зәһәрлидир. Тәркибиндә зәһәр-ли глүкозид, габығы, тумурчуғу вә тохумунда синил туршусу, јарпа-

ғында исә бу туршунун төрәмәси вардыр. Дәфнәкиләнар биткисинин тәркибиндә ашы маддәси (jarпағында 5,2—10,8%, габығында исә 10—11% бојаг маддәси вә с.) вардыр. Тәзә jarпагларындан алынган препаратлар әсас е'тибарилә гомеопатија, епилепсија, көј өскүрәк, вәрәм вә үрәк хәстәликләринин мүаличәсиндә истифадә олунур. Бә'зән jarпагларындан сүдә хош иј вермәк мәгсәди илә, мејвәсиндән исә сәринләшдиричи ичкиләр һазырланмасында истифадә едилир. Jarпагларындан вә мејвәсиндән алынган јағ (бензол-алдеһид) ликөр вә араг истеһсалы үчүн жарарлыдыр.

Бағ вә паркларда чанлы чәпәрләр салынмасында, бардүр вә мүхтәлиф чанлы битки фигурлары jарадылмасында дәфнәкиләнардан кеһниш истифадә олунур.

23-чү чинс. ARMENIACA Mill.* — ӘРИК — АБРИКОС

Gard. Dict., ed. VIII, (1768)]

Prunus L. p. p. *P. subgen. Prunopora* Necker, *P. sect.*

Armeniaca W. Koch.

Һүндүрлүјү 1—14 м-ә гәдәр олан ағачдыр. Jarпаглары јумуртавары-дәјирми, кәнары хырдадишлидир. Чичәк тумурчуглары ики-ики, үч-үч jarпаг голтуғунда јерләшмишдир. Чичәкләри ағ вә ја чәһрајымтыл рәнкли ири, 5 үзлү, гысасаплаглы вә ја отурандыр; jarпагламадан габаг ачылыр. Мејвәси чәјирдәкли, әтли-ширәли, бә'зән бир гәдәр гуру олур. Чәјирдәји кәнарларындан басыг вә јастыдыр.

ССРИ-дә тәбии һалда битән 4 нөвдән икиси Азәрбајчанда әкилиб-бечәрилир.

ARMENIACA ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘ'ЛИН ЕТМӘК ÜЧÜN ЧӘДВӘЛ

1. Jarпаглары ири олуб, 6—9 см узунлугдадыр. Мејвәси отуран вә ја гысасаплаглыдыр. *A. vulgaris* Lam. — Ади ә. — А. обыкновенная

— Jarпаглары нисбәтән хырда, 4—6 см узунлугдадыр. Чичәк саплагы узун (1,2 см) вә назикдир. *A. dasycarpa* (Ehgh.) Pers. — Гајсы-кавалы — А. волосистоплодный, абрикосослива

A. vulgaris Lam. — Ади әрик, гајсы — А. обыкновенный

Encycl. meth., 1, (1789), 2

Prunus armeniaca L.

Һүндүрлүјү 6—10 м-ә гәдәр олан дәјирми вә ја бир гәдәр јајылмыш сых чәтирә вә дүз көвдәјә малик ағачдыр. Көвдәси 25—40 см, бә'зән 50—60 см диаметрә олур. Будаглары торпаға чох јахындыр, будаглама 1—2 м-дән башлајыр. Көһнә ағачларын габыгы чатлајан олуб, түнд вә ја бозумтул-гонур рәнкдәдир. Чаван зоғларда габыг гырмызымтыл-гонурдур, чохлу хырда, ачыг рәнкли мәрчи илә өртүлүдүр. Будагларын һамысы чылпагдыр. Тумурчуглары кирдә-конусвары, jarпаглары садә јумуртавары, дәјирми, учу дартылыб узадылмыш кими көрүнәрәк сивридир. Гаидәси үрәквары олуб, узун гырмызымтыл сап-

* Х. Һ. Гулијева вә Р. М. Софијева тәрәфиндән ишләнилмишдир.

лаға маликдир, кәнары хырда, күт, гејри-бәрабәр мишардишли гайдәси вәзилдир. Чичәкләри ири, ағ вә ја чәһрајыдыр. Ләчәкләри дәјирми вә ја тәрс јумуртаварыдыр. Еркәкчикләри 25—40 әдәд олуб, ағсаплаглыдыр, тозлуглары сарыдыр, дишичији түклүдүр. Мејвәси чәјирдәкли, дәјирми-овал формалы вә ја бадамшәкиллидир, рәнки ачыг сары илә гырмызымтыл-нарынчы арасында дәјишир, үзәри гызартылы, ортадан узунуна шырымлы, дәриси адәтән, түклү, бә'зи һалларда чылпагдыр. Мејвәси әтирли-ширәли, ширин тамлы, мүхтәлиф ириликлә олуб, јетишдикдә төкүләндир. Чәјирдәјинин бөјүклүјү вә формасы да мүхтәлифдир: овал, дәјирми, лансетшәкилли олараг үзәри һамар вә ја кәлә-көтүрдүр. Чәјирдәк мејвәнин әтли һиссәсинә јапышан вә ја ондан асан ајрыландыр. Чәјирдәјин ләпәси адәтән, ширин олур. Јарпагламадан габаг чичәкләјир. Чичәкләмә чох тез башлајыр вә чәми 7—10 күн чәкир ки, бу да биткијә мәнфи тә'сир кәстәрир. Белә ки, јазын илк конрадан һавалар сојујанда јаз шахталарынын тә'сириндән тәләф олур.

Азәрбајҟан ССР-дә јајылмасы: Республиканын бүтүн рајонларында, хүсусән Нахчыван МССР-ин дағәтәји рајонларында кениш бечәрилир.

ССР И-дә јајылмасы: Орта Асијанын дағ рајонларында, Гәрби вә Шәрғи Тјан-Шанда јабаны һалда бечәрилир.

Үмуми јајылмасы: Шим. Чин (мәдәни һалда).

Мејвә әлдә етмәк үчүн әкилиб-бечәрилән әрикләрин ән чох һиссәсини бу нөв *Armeniaca vulgaris* Lam. тәшкил едир. Јабаны һалда битән нөвләрә нисбәтән културада бечәриләнләр даһа чох јајылмышдыр.

Дәниз сәтһиндән һүндүрлүјә көрә әрик кениш јајылма амплитудасына маликдир. О, Абшерон шәраитиндә дә чох јахшы јетишир. Ордубад рајонунда исә әрик ағачлары дәниз сәвијјәсиндән 1400 м һүндүрлүјәдәк саһәдә бечәрилир. Әрик гураглыға давамлы биткидир. Чох ишыглы јерләрдә јахшы бөј атыр, јүксәк мәһсул верир, әксинә, көлкә вә нәм јерләрдә аз мүддәт әрзиндә мүхтәлиф көбәләк хәстәликләринә тутулур вә китрә бурахыр. Нәм, батаглыглашмыш вә шоран торпаглары севмир. Тез бөјүјән олуб, тез мејвә вермәси илә фәргләнир (4-чү ил мәһсул верир). Јахшы гуллуғ едилдикдә әрик 15—20, 20—25 иллик ағачлар исә 80—100 кг-а гәдәр мејвә верир.

Әрик сојуға давамлы ағач чинси һесаб олунур. Нормал гуллуғ едиләрсә, чичәк тумурчуглары 25°-јә гәдәр шахтаја давам кәтирир. Әрик Азәрбајҟанда чох гәдим заманлардан бечәрилир. Һәр шәјдән әввәл о өзүнүн ширәли јемәли мејвәјанлығына малик мејвәси илә гијмәтлидир.

Әрик мејвәси өзүнүн дадлы, шәкәрли (4,7—20/27%-ә гәдәр), витаминли тәркибә малик олмасы илә сечилир. Әријин тәркибиндә А вә С витаминләри вардыр. Мејвәсиндән һәм тәзә, һәм дә гурудулуш һалда истифадә едилир. Гуру әрик мејвәсинин тәркибиндә шәкәрин мигдары чох олур, мејвә јахшы галыр вә онун бир јердән башга јерә дашынмасы асанлашыр.

Әрик мејвәсиндән консерв вә ширнијјат сәнајесиндә чох кениш истифадә олунур. Әрик ширәси А витамини илә зәнкиндир. Чәјирдәјин ләпәси чох дадлыдыр вә тәркибиндә јағ вардыр. Бундан ширнијјат сәнајесиндән башга јејинти вә техники әһәмијјәти олан јағ алмағ үчүн дә истифадә едилир. Чәјирдәјинин габығы јаначаг кими ишләдилә биләр. Јандырылыб көмүрә дөнмүш габыглар гара рәнк верир.

Әрик чох көзәл декоратив ағачдыр. Одунчағынын мөһкәмлијинә вә башга гијмәтли кејфијјәтинә көрә мүхтәлиф харрат шәјләринин һазырланмасында кениш истифадә едилир.

* *A. dasycarpa* (Ehrh.) Pers.—Гайсы-кавалы—А. волосистоплодный,
абрикос-слива
Syn. (1807), 1

Һүндүрлүҗү 6 м-э гэдэр олан гырмызымтыл зоғлара малик ағачдыр. Јарпағлары јумуртавары-еллипсшәкилли вә ја јумуртаварыдыр, кәнары хырдадишли, гыса, 4—6 см узунлугда саплаға маликдир. Чичәкләри ағ, чичәк саплағы назик вә бир гэдәр узундур. Мејвәси нисбәтән хырда, дәриси чох хырда түклүдүр; ачыг ал гырмызыдан гарамтыл-бәнөвшәји гэдәр мүхтәлиф рәнкләрә чалыр. Әтли һиссәси ширәли, туршмәзә, чәјирдәкдән ажрылмајандыр. Чәјирдәјин үстү кәлә-көтүр вә ја бир гэдәр дешик-дешикдир. Април ајында чичәкләјир, ијун вә ијулда мејвә верир. Бу нөв әввәлкиндән — *A. vulgaris* Lam.-дән кеч чичәкләнмәси, сојуға даһа давамлылығы вә көбәләк хәстәликләринә гаршы дөзүмлүлүҗү илә фәргләнир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Нахч. МССР-ин Ордубад рајонунда јајылмышдыр. Јабаны һалда тәсадүф олунмур.

ССРИ-дә јајылмасы: Загаф. вә Орта Асијада әкилиб-бечәрилир.

Үмуми јајылмасы: ССРИ, Әфғаныстан, Кәшмир, Белүчистан, Иран. Бу нөвүн әриклә алчанын тәсадүфи тозланмасындан төрәндији куман едилир.

Гайсы-кавалынын мејвәләриндән кениш истифадә едилир. Азәрбајҗанда шалаһ, пејвәст, гырмызыјанаг, кеч ачан гырмызыјанаг, гырмызы партизан, хосровилән, гырмызы нәврәст, ағ нәврәст, гырмызы Нахчыван, сары Нахчыван, бадами-әрик вә с. сортлары бечәрилир.

24-чү чинс. *PERSICA* Mill.* — ШАФТАЛЫ — ПЕРСИК

Mill. Gard. Dict., ed. VIII, (1769)

Amygdalus subgen. Persica L. — *Prunus subgen.*

Trichocarpus Nees et Ver.

Һүндүрлүҗү 3—6, бә'зән 2—10 м-э гэдәр олан ағачдыр. Јарпағлары еллипсвары-лансетшәкилли вә ја узунсов, гыса саплағлы, чичәкләнмәдән сонра ачыландыр. Чичәкләри гырмызымтыл чәһрајы, бә'зән ағдыр, 5 үзвлү, чохлу мигдарда еркәкчикләрә маликдир. Мејбәси чәјирдәкли, әтирлидир, тәк-тәк һалларда мејвәјанлығы гуру олур. Чәјирдәји чох мөһкәмдир, ағачлашмыш габыға маликдир, тилли, үзәри чала-чухурдур.

Азәрбајҗанда мәдәни һалда јалныз бир нөвү бечәрилир.

**P. vulgaris* Mill. — Ади ш. — П. обыкновенный

Gard. Dict., ed., VIII, (1768), п. 1

Amygdalus persica, *Prunus persica*.

Һүндүрлүҗү 5—6 м олан ағачдыр. Чаван будағлары назик вә чылпагдыр, чохлу хырда мәрчиләрлә өртүлүдүр. Јарпағлары түнд јашыл, еллипсвары лансетшәкилли вә ја узунсов-лансетшәкилли, гаидәси пазвары, кәнары мишардишлидир. 1—2 см узунлугда саплаға маликдир. Чичәкләри отуран вә ја чох гыса саплағлыдыр. Еркәкчикләри ағ вә ја ағымтыл-чәһрајыдыр, чичәкләнмәнин сонуна јахын чох парлаг ал гырмызы олур. Бә'зи һалларда тозлуглары сары олур. Мејвәсинин формасы, өлчүсү вә рәнки мүхтәлифдир. Гарын һиссәси ајдын көрүнән тикишә маликдир. Мејвәнин дәриси түклү, бә'зән чылпагдыр. Әтли

* Х. Н. Гулијева тәрәфиндән ишләнилмишдир.

хиссәси ағ, сары, нарынчы рәнкдәдир; чәјирдәјә јахын хиссәси чох вахт гырмызымтыл олур. Чәјирдәји овалшәкилли вә ја дәјирми, үзәри тилли, шырымлы, чала-чухур, јанлардан басыг, әтли хиссәси чәјирдәјә јapyшыг вә ја асанлыгла ајрыландыр.

Март вә апрел ајларында чичәк ачыр, ијул-сентјабрда мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Бүтүн рајонларда, хусусән дүзән вә дағәтәји рајонларда мејвә ағачы кими бечәрилик.

ССРИ-дә јајылмасы: Орта Ас., Гафг., Крым вә Украјна ССР-ин чәнуб рајонларында бечәрилик. Шафталынын вәтәни Шимали вә Мәркәзи Чин сајылыр. Һазырда бу чинсин мүхтәлиф нөвләри јабаны һалда битир.

Шафталы биткиси тез јетишән, јүксәк кејфијјәтли мејвә чинсләриндән биридик. Лазымы гәдәр гуллуғ едилдикдә бу битки 2-чи вә 3-чү ил мејвә верир, 4 вә ја 5-чи ил исә ондан күлли мигдарда мејвә алмаг олур.

Истисевәндир, мејвәсинин јетишмәси үчүн јүксәк истилик тәләб олунур. Гураглыға давамлы битки олса да, гураглыг рајонларда јахшы мејвә алмаг үчүн мүтләг сувармаг вә зәрәрверичиләрә гаршы дәрманламаг лазымдыр. Шахтаја чох да давамлы дејилдик; һәтта чох давамлы сортларын мејвә тумурчуглары 24—30° шахтада тәләф олур. Бу чәһәтдән шафталы әрик ағачындан кери галыр. Лакин шафталы ағачы әријә нисбәтән кеч чичәк ачдығында вә көбәләк хәстәликләринә гаршы давамлы олдуғуна көрә кениш бечәрилмәк үчүн даһа јарарлы сајылыр.

Шафталы чәнуб рајонларында чох көзәл мејвә верән ағач чинсидир. Мејвәләрин јүксәк диетик хусусијјәтләринә көрә бу битки јејинти мәнсулу кими гијмәтликдир. Шафталы мејвәси шәкәрлә зәнкиндир, онда чохлу мигдарда үзви туршулар вардыр. Шафталы инсан бәдәниндә һемоглобинин вә гырмызы ган күрәчикләринин әмәлә кәлмәсинә имкан јарадыр вә минерал дузларла да зәнкиндир. Мејвәләриндән тәзә вә гурудулмуш һалда да истифадә едилир. Шафталы гәннаты мәнсуллары, һәмчинин мүхтәлиф ичкиләр һазырланмасы үчүн јарарлыдыр. Чәјирдәјинин ләпәси јағла зәнкиндир ки, бундан бадам јағы әвәзинә истифадә олунур. Габығындан алынмыш көмүр маддәси кимја сәнәјесиндә ишләдилир. Шафталы һәм дә көзәл декоратив ағачдыр (хусусән чичәкләнмә заманы).

Шафталы ағачынын одунчағы чох көзәл чилаланыр вә мүхтәлиф шәјләр һазырланмасы үчүн ишләдилир. Көјчај, кечачан, зә'фәран, гызыл јубилеј ән гијмәтли сортлардыр.

Ади шафталы ағачындан әлавә, Бакы бағларында јашыллашдырмада бәзәк шафталысындан *P. davidiana* (Carr) Franch, да истифадә олунур. Бу шафталы ағачы ади шафталыја нисбәтән гураглыға даһа давамлыдыр.

33-чү фәсилә. LEGUMINOSAE* Juss.— ПАХЛАЛЫЛАР ФӘСИЛӘСИ— БОБОВЫЕ

Пахлалылар фәсиләси чичәкли биткиләр ичәрисиндә чохлуғу тәшкил едир вә бүтүн континентләрдә онун нөвләринә тәсадүф олунур. Бурада јарпагларыны төкән, һәмишәјашыл ағач, кол, јарымкол лиан вә диқәр нөвләрә тәсадүф едилир.

Јарпагларын гурулушу нөвбәли, әксәри мүрәккәб јарпаглы, бир чохунда садә, аз гисминдә редуксија етмишдик. Чичәк групплары сүпүркә, салхым вә ја голтугда јерләшән салхым вә башчыгдыр. Касачығы әксәрән зигаморфдур (*Mimosaldea*-дан башта). Ләчәкләри әксәрән 5, еркәкчикләри 10, аз һалда 5 вә ја даһа чохдур. Мејвәләри пахладыр.

Г. Ф. Ахундов тәрәфиндән ишләнилмишдик.

Тәсәррүфат әһәмијјәти бөјүкдүр. Көкү әксәрән азот бактеријалары илә зәнкин олур ки, бу да торпағын күбрәләнмәсиндә әсасдыр. Фәсиләдә 450-јә гәдәр чинс вә 12000-ә гәдәр нөв мә'лумдур.

LEGUMINOSAE* ПАХЛАЛЫЛАР ФӘСИЛӘСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН
ЧИНСЛӘРИ ТӘҶИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Чичәкләри кәпәнәкварыдыр, ики јан ләчәкләри ганадчыға, ики ашағыдакылар бирләшәрәк гајыгчыға вә јухарыдан бир ләчәк енлиләшәрәк јелкәнә охшајыр 12
- Чичәкләри актинаморф вә ја зигаморф олмагла башга чүрдүр 2
2. Чичәкләри анчаг актинаморфдур 3
- Чичәкләри анчаг зигаморфдур 4
3. Чичәкләри цилиндрвары салхыма топланмыш, демәк олар ки, оту-рандыр. Көлдүр.

3. *Prosopis* L. — Пишикдырнағы

- Чичәкләри шарвары башчыға топлашмышдыр, һәр бири саплаг-лыдыр.

1. *Albizzia* Dur. — Күләбришин

4. Ләчәкләри вә еркәкчији сәрбәстдир.

2. *Acacia* Willd. — Акасија

- Ләчәкләри, еркәкчикләри вә ја бунлардан бири битишикдир 5
- 5. Јарпаглары мүрәккәбдир, ләләквары вә ја ики дәфә ләләкварыдыр 6
- Јарпаглары садә, тамкәнәрлы вә ја икиси гаидәдән битишикдир 7
- 6. Јарпаглары садә вә бөјрәкварыдыр.

4. *Cercis* L. — Әркәван

- Јарпаглары башга формададыр 8
- 7. Ләчәкләри тамам јохдур.

5. *Ceratonia* L. — Саратонија

- Ләчәкләри јахшы инкишаф етмишдир.

Cassia L. — Сәна

8. Чичәк групу узунсов салхыма вә ја сүпүркәјә охшајыр 9
- Чичәк групу голтугдан чыхан салхымдыр 10
9. Чичәкләри икичинсли, сары, еркәкчикләри хејли узанан вә гырмызы саплаглыдыр.

10. *Caesalpinia* L. — Сезалпинија

- Чичәкләри бирчинсли, јашылымтыл ағдыр. Еркәкчикләри анчаг чичәк үзвләри узунлуғундадыр.

* Г. Ф. Ахундов тәрәфиндән ишләнилмишдир.

8. *Gymnocladus* Lam. — Гимнакладус

10. Јарпаглары 7—9 јарпагчыгдан ибарәтдир 11
— Јарпаглары (8) 11—35 јарпагчыгдан ибарәтдир 13
11. 20 м-ә гәдәр һүндүрлүкдә ағачдыр. Пахласы тәсбевары буғум-
лудур.

11. *Sophora* L. — Софора

- Сармашан-дырмашан ағачдыр. Пахласы хәтварыдыр.

28. *Pueraria* DC. — Пуерария

12. Чичәкләри ики чинс, үзәри јарпагохлу, нәһајәти тикана чеврил-
мишдир.

9. *Parkinsonia* L. — Паркинсония

- Чичәкләри бирчинслидир. Јарпаг оху тикана чеврилмишдир, үзә-
риндәки садә вә ја һачаланмыш тиканлар көвдә мәншәлидир.

7. *Gleditschia* L. — Шејтанағачы-ләләк

13. Чичәкләри сарыдыр, җаван зоғлары ағымтылдыр, колдур.

16. *Cytisus* L. — Нәфәсоту

- Чичәкләри ачыг сарыдыр 14
14. Пахласы чохтохумлудур 15
— Пахласы азтохумлудур 16
15. Касачығы зәиф, икидодаглыдыр. Чубугвары, јашыл будагчыглы,
колдур.

13. *Spartium* L. — Сарыкол

- Касачығы маһмызвары чыхынтылыдыр. Чохбудаглы, үзәри түклү
колдур.

14. *Genista* L. — Наз

16. Касачығын борусу гысадыр. Үст вә алт додаг ајрыдыр.

12. *Argyrolobium* Eckl. et Zeyh. — Арғиролобиум

- Касачығы башга формалыдыр 17
17. Ләчәкләрин ашағысы сәрбәстдир 18
— Ләчәкләрин гайдәси еркәкчиклә вә ја өзү илә бирләшмишдир . 19
18. Чичәк салхымы јарпагчыгсыз, чохчичәкли, саллагдыр.

15. *Loburnum* Medic. — Гырмызы акасия

- Чичәк салхымы гыса вә азчичәклидир 20
19. Әсасән ағач, аз һалда һүндүр колдур.

21. *Robinia* L. — Акасия

- Тиканлы, боз коллардыр.

24. *Astpagalus* L.—Кэвэн
20. Чичэклэри бир гэдэр ири вэ сарыдыр 22
 — Чичэклэри чэһрајыдыр 21
21. Јарпаг оху сэрт тикана чеврилмишдир, пахлаајагчыглыдыр.

22. *Halimodendron* Fisch.—Чинкил
- Јарпаг оху галса да, тикана чеврилмэмишдир. Пахлаотурандыр.

23. *Caragana* Lam.—Хостэк
22. Пахла ики шырымла ачылыр 23
 — Пахла ачылмыр вэ ја бир шырымла ачылыр 24
23. Сармашан дырмашан колдур.

19. *Wisteria* Nutt.—Филбаһар
- Колдур. Чичэк групу садэ, чичэји чиркли-сарыдыр.

25. *Coronilla* L.—Ачыјонча
24. Пахласы биртохумлудур.

27. *Lespedeza* Michx.—Леспедеза
- Пахла чохтохумлу вэ башга формададыр 25
25. Тиканлы, боз рэнкли, тэклэлэквары јарпагчыглы коллардыр.

26. *Ewersmania* Bge — Евересманија
- Бир гэдэр һүндүр, чохбудаглы, колдур 26
6. Пахласы говугвары, шэффаф, чохтохумлу, колдур.

21. *Colutea* L.—Шаггылдаг
- Пахласы јасты колдур 27
27. Чичэк групу дар, узундур. Пахла биртохумлудур.

18. *Amorpha* L.—Аморфа
- Чичэк групу голтугда отуран салхымдыр. Пахласы тикишэ доғру јатыгдыр,

17. *Indigofera* L.—Индигофера
- 1-чи чинс. *ALBIZZIA Durazz**—КҮЛЭБРИШИН (Лэнкэран акасијасы)

In Magas Foscan. III, 4, II, (1772)

Serianfes Benth.

Чохлу хырда јарпагчыглары олан икигат лэлэквары јарпаглы ағач вэ ја колдур. Касачыгы зэнквары вэ ја боруварыдыр, 4—5 дишлидир. Тачы дүзкүндүр, јашылымтыл-сары рэнкдэ олуб, гыфварыдыр, јарыја гэдэр вэ ја даһа артыг битишимиш 4—5 лэчэкдэн ибарэтдир. Еркэк-

* Л. И. Прилипко тэрэфиндэн ишлэнилмишдир.



4-чү шөкүл. Күлөбришин (Лөнкеран аксијасы); 1—чичекли будаг; 2—пахласы.

икинчиси исә икигәт чүтләләкварыдыр. Јарпагчыглар овалшәкилли, үч тәрәфдән хырда чыхынтылы, јашлы биткинин јарпагчыгларына охшардыр. Чичәкләнмәси ијунун биринчи јарысындан вә ја орталарындан башламагла, август-сентјабра гәдәр давам едир. Пахлаларын јетишмәси октјабрын ахырында башланыр, нојабрын әввәлиндә вә гыш дүшәнә гәдәр ағачда галыр.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Ләнк. (Тал.).

ССРИ-дә јајылмасы: ССРИ-дә ипәк акасија јабаны һалда анчаг Талышда (Азәрбајҗан ССР-ин Ләнкәран рајону групу) террааларда битир вә дәниз сәвијјәсиндән 300—400 м-ә гәдәр јухары галхараг мешәчикләр тәшкил едир. Ашағы дағ гуршағында гарышыг һиркан мешәләринин тәркибинә дахил олур.

Үмуми јајылмасы; Иран (Килан, Мазандаран), Чин (Сычуан, Хебеј, Јуннан) вә Јап.-да (Хаккајдо, Хонсју Кјусју вә с.) јабаны һалда битир.

Ипәк акасија чох заман һәм тәбии битмә јерләриндә, һәм дә ондан чох узагларда башлыча олагаг декоратив мәгсәдләр үчүн артырылыр. Азәрбајҗанда ипәк акасијаја Ләнкәран рајону группунда (Ләнкәран, Астара, Масаллы вә с.) бағ, парк вә һәјәтјаны саһәләрдә, чај плантасијаларында, һәмчинин Бақы, Сумгајыт. Мәрдәкан, Зағатала, Хачмаз, Губа, Көјҗај, Кировчбад, Ағдаш, Јевлах, Шәки, Шамаһы вә республиканын аран вә дағәтәји рајонларында јерләшән бир чох башга јашајыш мәнтәгәләриндә дә културада тәсадүф едилир. Ипәк акасија ејни заманда мәдәни һалда Күрчүстан ССР-дә, хусусилә Гара дәниз саһилләриндә (Тбилиси, Кутаиси, Чиатура, Ахали, Апани, Анапа, Сочи, Адлер, Кәлинчик, Новороссијск вә с.) чох кениш јајылмышдыр. О, һәмчинин Орта Асијада (Өзбәкистан—Дашкәнд, Сәмәргәнд, Бухара, Түркмәнистан—Красноводск, Ашгабад, Гызыл Артек, Газахыстан—Чимкәнд), Крымда вә Украјнада тәсадүф едилир.

Ипәк акасија мәдәни һалда һәмчинин бир чох хариҗи өлкәләрдә: Италија, Иран, Түркијә, Франса, Јунаныстан, Албанија, Чин, Јапонија, Кореја, Шимали Америкада мәлумдур.

Ипәк акасија мешәләри Талышда маиллији 20—35° олан ана сүхуру сәтһә чыхан назик гатлы, скелетли сары торпаглы јамачларда јајылмышдыр.

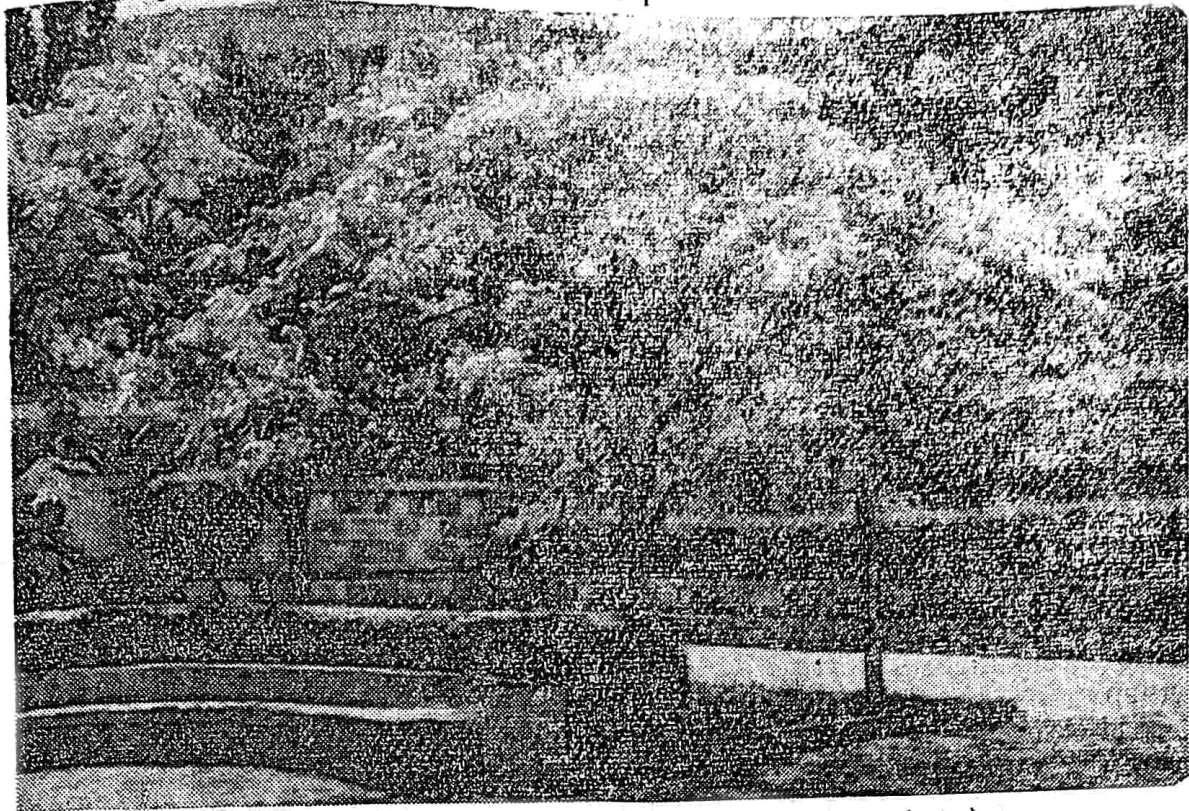
Ипәк акасија мешәләринин ајры-ајры фрагментләринә дик јамачларын дибиндә, дренажлы, јујулмуш, килличәли зәнкин мешә торпагларында вә ахар суларын јанында чајкәнары аллүвиал террасларда тәсадүф едилир (Прилипко, 1954).

Ипәк акасијанын үстүнлүк тәшкил етдији мешәләр аздыр, чох заман бу чинс јамачларда шабалыдјарпаг палыд, Гафгаз вәләси, вән, азат, һиркан әнҗири, дәмирағач, Гафгаз хурмасы, чајкәнары террасларда исә јалангозла бирликдә битир.

Тәмиз мешәләрдә 1-чи мәртәбәнин (Ағач јарусу) һүндүрлүјү 18 м-ә чатан вә орта диаметри 20 см олан итәк акасија тәшкил едир. Белә мешәләрин ағач јарусунда ипәк акасијадан әлавә, арабир шабалыдјариаг палыда да тәсадүф едилир. Белә һалларда ипәк акасијанын чәтири һүндүрдә, көвдәләрин үст һиссәсиндә јерләшир. Адәтән, бурада јүксәк сыхлыг (0,7—0,9) олмасына бахмајараг, ипәк акасијанын ишығы ашағы бурахан чәтирләри алтында әзкил, бөјүрткән колларындан ибарәт мешәалтынын инкишафы үчүн әлверишли шәраит јараныр. От өртүјү сәјрәкдир, ипәк акасија мешәләри үчүн характер олан нөвләр јохдур. Ән чох данаајағы (*Arum albispathum*), маһмызләлә (*Corydalis marschalliana*), мешәноврузу (*Cyclamen elegans*), гарҗичәји (*Scilla hohenackeri*), ишыготу (*Luzula forsteri*) бәнөвшә (*Viola capica*, *V. alba*), гысаајаг (*Brachypodium silvaticum*), чил (*Carex silvatica*, *C. divulsa*), чынғылоту (*Geum urbanum*), довшан кәләми (*Oxalis corni-*

culata), вэл (*Pteridium tauricum*), һиркан күләвәри (*Centaurea hircanica*) вә с. җајылмышдыр. Тәбии өртүк позулмуш җерләрдә, аз мигдарда лианлардан һөјәмәјә вә мәрәвчә тәсадүф едилир.

Даһа кениш җајылмыш гарышыг мешәләрдә ипәк акасија II—III бонитет, мешәләрин I ағач җарусуну палыд, азат, хурма, көјрүш, II ағач җарусуну исә дәмирағачы тәшкил едир.



5-чи шәкил. Күләбришин. (Бакы, Чкалов адына бағча).

Ипәк акасија мешәләриндә әсас үч мешә типи ајырмаг олур:

1. Ипәк акасијанын үстүнлүҗү илә гајалыг-дашлыг җамачларын мешәси (*Albizzietum saxosum*).

2. Ипәк акасијанын иштиракы илә җамач шлефләринин палыдлы дәмирағачы мешәси.

3. Ипәк акасијанын иштиракы илә чајкәнары рүтубәтли мешә.

Көстәрилмиш үч мешә типиндән маһијәт етибарилә җалныз биринчи ипәк акасија мешәләринә (*Albizzietum*) аиддир, галан икисиндә ипәк акасија ағачлыгда иштирак етмәклә, башга мешә формасијалары (дәмирағачлы палыдлыг вә чајкәнары мешә) типләри тәркибинә дахил олур.

Талышын ашағы дағ гуршағында палыдлы-вәләсли дәмирағачы вә гарышыг һиркан мешәләри арасында кәсилмиш, ғырынты апарылмыш вә көкдән тәмизләнмиш җерләрдә ипәк акасија бә'зән бөјүрткәнлә бирликдә икинчи дәрәчәли чәнкәлликләр әмәлә кәтирир, сонралар ипәк акасија бөјүдүкчә бөјүрткән арадан чыхыр. Ипәк акасија чох заман тәзә мејдана кәлмиш чајкәнары, јумшаг учурумлу җерләрин пионери олур, сүр'әтлә артараг учурмаларын сәтһини бәркидир вә җер сүрүшмәси просесләри инкишафынын гаршысыны алыр. Ипәк акасија чох ишыгсевән чинсдир. Кифајәт гәдәр тез бөјүјүр вә 10 җашында икән һүндүрлүҗү 9 м-ә, диаметри 14 см-ә чатыр. Бөјүк ағачлар (14—16 м һүндүрлүкдә, 30—40 см диаметрда) чәтирин үфүгилијини вә характерик будагланманы итирир, дикәр мешә ағачларынын чәтиринәохшар шәклә дүшүр.

Ипәк акасија истисевән чинсдир, анчаг—15—20° температура дөзүр.—12°-дә будагларынын үчү (пајыз артымы) зәдәләнир, —15—18°-дә икииллик будагларынын донмасы мүшәһидә олунур.

Ипэк акасија реликт мезафит чинсидир. О, анчаг мүхтәлиф кеолжи дөврләрин дәјишмәси вә иглимин континенталлашмасы илә әләгәдар олараг даһа гуру шәраитә ујғушлашмыш вә онда бир сыра гураглыға давамлылыг хүсусијјәтләри мејдана кәлмишдир.

Јај ајларында, күнүн гызғын вахтында, һәмчинин күчлү күләкли күнләрдә вә кечә вахты ипэк акасијанын јарпагларындакы икинчидәрәчәли јарпагчыглар бүкүләрәк јығылыр.

Бу битки торпаға аз тәләбкар олуб, дренажлы, галын килличәли торпагларда јахшы битир, тәзә аллүвиал торпагларда исә даһа сүр'әтлә бөјүјүр. Скелетли назик гатлы торпагларда да битә биләр. Батаглыг јерләри севмир.

Мешәдә тохумла вә пөһрәләрлә јахшы чохалыр, һәр ил мејвә верир, мејвә вермәси 4—5 јашларындан башланыр. Ачыглыгда битмиш 9 м һүндүрлүјүндә 20 јашлы бир ағачын үзәриндәки 246 пахладан 1722 тохум әлдә едилмишдир. Ипэк акасијанын тохумлары јүксәк чүчәрмә габилијјәтинә кәрә фәргләнир. Тохумлар чүчәрмә габилијјәтини 3—4 ил сахлаја билсә дә, белә һалларда о хејли зәифләјир. Мешәдә чүчәртиләр јазда, гисмән јајда вә пајызда битир. Културада тохумларла, бә'зән дә гәләмләрлә артырылыр. Тәзә тохумлар 10—15 күндән сонра чүчәрир. Сәпиндән габаг тохумлар гајнар суда исладылыр. 1000 әдәд тохумун чәкиси орта һесабла 50—55 грамдан 45—70 грама гәдәр олур. 1 кг-да 18—14—22 мин тохум олур, дән долулуғу 99%-дир. А. В. Василјевә кәрә (1957) тохум јығылдыгдан сонра онун чүчәрмә габилијјәти 28%-дир, чүчәрмә дөврү 35—56 күндүр. Бир ил сахланмыш тохумун чүчәрмә габилијјәти 7%-ә енир, чүчәрмә дөврү исә 20—30 күнә бәрәбәр олур.

Ипэк акасија јүксәк декоратив хүсусијјәтләрә маликдир. Чичәкләнмә дөврүндә узагдан нәзәри чәлб едән боллуча чичәкләри, өзүнә мәхсус кәзәллији вардыр. Башлыча олараг чәтирин үзәриндә јерләшән хош вә зәриф әтирли чичәкләр, орнаментал јарпаглар ипэк акасијанын ән чәзибәдар ағач чинсләриндән бири етмишдир. Чичәкләнмә дөврүндә ипэк акасија Ләнкәран мешәләринин бәзәјидир. Онун чичәкләнмә дөврү мүхтәлиф јерләрдә 35—60 күн арасында дәјишир. Ипэк акасијанын чичәкләринин еркәкчик телләринин рәнкинин мүхтәлифлији илә фәргләнән бир нечә формасы мә'лумдур. Декоратив бағчылыгда хүсусилә ашағыдакылар диггәти чәлб едир. *Var. rosea* Mouillef. —интенсив чәһрајы еркәкчик телләри олан, *f. carnea* Al. Theod. —әтвары гырмызы еркәкчик телләри олан, *f. alba* Al. Theod. —ағ рәнкли еркәкчик телләри олан вә с.

Декоратив бағчылыгда ипэк акасијанын штамп формаларыны әлдә етмәк мүмкүндүр. Хијабанлар дүзәлтмәк мәгсәди илә, группа вә тәктәк (солитер) әкилир.

Талышда ипэк акасијадан һәмчинин чај плантасијаларында кәлкәләндиричи ағач кими истифадә олунур. Ипэк акасијанын сејрәк чәтири чај колларынын бој вә инкишафына мүсбәт тә'сир едән, ејни бәрәбәрликдә кәлкә верир.

Сарымтыл, чанлы вә ачыг гәһвәји өзәкли одунчағы чох мөһкәмдир, ағырдыр, чох кәзәл јарылыр, тәнкентал вә радиал кәсијиндә, һәлгәләрдә чәтирли, шүавары текстуралыдыр (Јатсенко, Хмелевски, 1954).

Одунчагда борулар, трахеидләр, либриформа лифләр вә аракәсмәли лифләр гида паренхимы олмагла иллик һалгалар јахшы сечилир; бору бошлугларынын һәчми орта енлији олан артым һалгаларында (12—15°-и тәшкил едир) лифли трахеид бошлугларын һәчми 25—30%-дир. Һүчәјрә глафларынын һәчми (долу, күтләннин фаизи) орта һесабла 45—50%-ә бәрәбәрдир. Шүаларын һәчми 10—12% арасында дәјишир. З. А. Новрузоваја кәрә (1959), ипэк акасијанын одунчағы

чохлу мигдарда маје рүтубәт удмаг габилијјәтинә маликдир, һәчм чәки-синә көрә орта ағырлыгыдадыр. Одунчағын һүчәјрә диварлары әтраф-дакы су бухарларыны гејри-бәрабәр удур (орта һесабла 20,5%) вә бир гәдәр шишир. Танкентал шишмәнин радиал шишмәјә нисбәти бөјүк дејилдир (1,4 илә ифадә олунур).

Ипәк акасијанын одунчағы гурудугда бөјүк әјилмә вә чатлар вермир, танкентал гуруманын радиала нисбәти 1,5-ә олан одунчаг-лара аиддир, һүчәјрә бошлугларынын вә һүчәјрәарасы бошлугларын һәчми 64,5%-и тәшкил едир.

Ипәк акасија одунчағы мөһкәмлијинә көрә јүксәк олмајан көстәричиләрә маликдир. О, статик әјилмәјә вә зәрбә јүкүнә гаршы нисбәтән аз мүгавимәтли олмасы илә фәргләнир (14-чү чәдвәл).

14-чү чәдвә л

Ипәк акасија одунчағынын кејфијјәт әмсалы (З. Ә. Новрузоваја көрә, 1959)

Ағач чинси	Һәчм чәкиси	Кејфијјәт әмсалы				Јарылмада	
		лифләр боју сыхылмада	статик әјилмәдә	зәрбә илә әјилмәдә	лифләр, перпендикуляр әјилмәдә	танкентал	радиал
Ипәк акасија (Талыш-Астара рајонлары)	0,59	850	940	0,37	420	510	150

Ипәк акасијанын одунчағы јүксәк декоратив кејфијјәтләрә малик олса да, одунчаг еһтијатынын азлығы үзүндән сәнаједә тәтбиг едилмир. Мебел сәнајеси вә декоратив одунчаг әлдә етмәк мәгсәди илә ипәк акасија чохалдылмалыдыр. Дүнја базарында: Гиндистан, Авропа вә Шимали Америкада күләбришинин мүхтәлиф нөвләринин одунчағы, хусусилә А. Леввекс јүксәк гијмәтләндирилир вә ондан „Коко“ адлы јүксәк кејфијјәтли мебел һазырланыр.

Ипәк акасија көзәл баллы биткидир, сарымтыл рәнкә, хош әтирә вә өзүнәмәхсус хош дада маликдир. Габығында 7—8% ашы маддәси, сапанин, һәмчинин ипәк вә јун парчаларын бојанылмасында истифадә олунан чохлу сары бојаг маддәси вардыр. Габығындан алынмыш су чөвһәриндән халг тәбабәтиндә истифадә олунур (Талыш).

2-чи чинс. ACACIA Wild* —АКАСИЈА—АКАЦИЯ
Sp. pl. IV, 2, (1806), 1049

Һәмишәјашыл, 25 м-ә гәдәр һүндүрлүјү олан, диаметри 1 м-ә чатан ағач јахуд тиканлы вә тикансыз колдур. Чаван будагларын габығы адәтән јашыл вә һамардыр, ашағыја кетдикчә чох чатлы вә боз рәнкдәдир. Јарпаг дүзүлүшү нөвбәли вә бә'зән топа һалдадыр. Јарпаглары чүтвә ја ики дәфә ләләкварыдыр. Чох заман хырда јарпаг-чыглар филлодиләр шәклиндәдир вә ја тикансыз саплағы әвәз едир. Чичәкләр хырда олуб, күрәви башчыглар, сүнбүлләрә, сүпүркәләрә вә ја салхымлара топлашыр, бә'зән исә тәк-тәк јерләшмиш олур. Чичәкләр јарпагларын голтуғунда вә ја будагларын учларында јерләш-рәк ики вә ја мүхтәлиф чинслидир. Еркәкчикләр бә'зән 50-дән чох-дур, јухарыја галхыр. Мејвә узунсов јумуртавары, назик ачылан вә ја

* А. Р. Әлијев тәрәфиндән ишләнилмишир.

а чылмајан пахладыр. Тохумлары дәјирми, јасты, узунсов јумуртавары вә ја хәтвары-еллипшәкилли, бә'зән басыгдыр, гара вә ја боз рәнк-дәдир.

Көк системи чох мөһкәм (күчлү), дәринә кедән әсас вә шахә-ләнәрәк әтрафа кениш јайылан јан көкләрдән ибарәтдир. Одунчагы мебел сәнајесиндә јүксәк гијмәтләндирилир. Бир чох нөвләрин габы-ғында 6—37%-ә кими танин вардыр. Акасија чинси ән тез бөјүјән ағачлардан һесаб олунур. Биткинин боју биринчи ил 0,75—1,5 м-ә чатыр. Бу чинсин әксәријјәти көк боғазындан, пөһрә вә көкләри үзә-риндән бич верир. Чичәкләнмә биринчи вә икинчи илдән башлајыр.

Тропик вә субтропик өлкәләрдә акасијанын 500-ә гәдәр нөвү мә'лумдур, 300-дән артыг нөвү Австралијада, 70 нөвү Америкада вә 70-дәк нөвү Африкада тәбии шәраитдә битир.

Акасија мүхтәлиф еколожи шәраитдә битир—гуру сәһрада (Мек-сика, Австралија), рүтубәтли рајонларда (Ғиндистан, Мадагаскар), хүсусән дүзәнләрдә, чај саһилләри боју чөкүнтүлү вә дашлы торпаг-ларда (чох заман 1000 м јүксәкликдә дағларда битир, тәмиз мешәләр әмәлә кәтирир) јайылмышдыр.

Акасија ағачларынын ачыг грунлда бечәрилмәси Гара дәниз саһи-линин рүтубәтли субтропик рајонларында—Сочидән Батумијә кими узанан саһәләрдә мә'лумдур. Һәмчинин Азәрбајҗанын Астара-Ләнкә-ран, Түркмәнистанын Гызыл-Артек рајонундан мә'лумдур.

Декоратив әһәмијјәтиндән әлавә, дағ әтәкләриндә торпағын јујул-масынын гаршысыны алмаг мәгсәди илә әкилир.

Тохум васитәсилә чохалдылыр. Тохумлар сәпиндән габаг гајнар судан кечирилдикдән сонра 1—2 күн ади суда сахланылыр.

Гара дәниз саһилиндә акасијанын 8 нөвү бечәрилир. Бунларын 3 нөвү (*A. dealbata*—Күмүшү акасија, *A. melonoxylon*—Гара акасија вә *A. retinoides*—Дөзүмлү акасија) аз мигдарда Ләнкәран—Астара вә Бакыда да әкилир. Бу ағачларын бир чох будағы вә бә'зән дә јер-үстү һиссәси сојуг гыш заманы көк боғазына кими донур вә јазда көтүкләриндән чохлу мигдарда пөһрә верир. Гыш мұлајим кечдикдә јажда чичәкләјир вә тохум верир.

АСАСИЯ ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘҶИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Јарпаглары ики дөфә чүтләләкварыдыр. Јарпаг оху 13—25, чох һалда 16—24 чүт будаға маликдир. Јарпаглары боз-күмүшү түк-чүкләрлә өртүлүдүр.

1. *A. dealbata* Link. —Күмүшү а. —А. серебристая

- Јарпаглары филлодиләрә чеврилмиш, бә'зән мүхтәлиф јарпаг-лыдыр 2
2. Филлодиләр 6—10 см узунлугда, 7—30 мм ениндә олуб, узунуна кедән 3—5 дәмәрлыдыр; бунларын үзәри гыса түклә өртүлүдүр. Чичәк групу 1—3 (6) олуб, башчыг шәклиндәдир.

2. *A. melonoxylon* R. Br. —Гара а. —А. черная

- Филлодиләр 6—16 см узунлугда вә 2—18 мм ениндә олуб, јашыл, мумаохшар зәиф тәбәгә илә өртүлүдүр.

1. *Acacia dealbata* Link. — Күмүшү акасија — Мимоза — Акация
серебристая, Јахуд Мимоза серебристая
Enum. pl. Hort. Berol. (1821), 445

18—25 м һүндүрлүгүндө, еңли чөтүрли һәмишәжашыл ағачдыр. Көвдәсинин диаметри 70—80 см-ә чатыр. Боз габығы үзәриндә узунуна дајаз кедән чатлар әмәлә кәлир. Чох заман бу чатлардан китрә ифраз олунур. Дөрд јашлы ағачларын көвдәсинин вә будағынын габығы ачыг јашыл рәнкдә олуб, үзәри көјүмтраг, тозабәнзәр тәбәгә илә өртүлүдүр. Зоғларынын габығы үзәриндә узунуна кедән вә сых, гыса түклә өртүлмүш 3 дарагвары антосијан рәнкли чыхынты вардыр.

Икишәр чүтләләквары, 8—18 см узунлугда вә 6—8 см ениндә, күмүшү-јашыл вә ја күмүшү-боз јарпаглара маликдир. I сыра бөлмәдә һәр јарпагда 8—25 чүт, II сыра бөлмәдә исә 30—40 чүт јарпагчыг јерләшир ки, бунларын да узунлуғу 3, ени 1 мм-дир. Чичәк групу будагларын учларында јерләшиб, сүпүркәварыдыр. Һәр сүпүркәдә 50-дән чох чичәк башчығы вә һәр башчыгда 20—30 чичәк јерләшир. Чичәкләр 5 үзвлүдүр. Тачлары узун, гәдәһшәкилли, ләчәкләри исә еңли лансетшәкилли, гызылы-сары рәнкдә олуб, гәндә һиссәсиндән битишикдир. Еркәкчикләри чохдур. Пахлалары јасты, 2—10 см узунлугда вә 1 см ениндә олуб, ашағыдан енсиздир, боз рәнкдәдир. Тохумлары јумуртавары, түнд шабалыды вә ја гара рәнкдәдир.

Азәрбајҟан ССР-дә јајылмасы: Ләнк., Аст. (ашағы дағ зонасында). Бақыда шахтадан донур.

ССРИ-дә јајылмасы: биринчи дәфә 1852-чи илдә Гара дәниз саһилиндә бечәрилмәјә башланмышдыр. Бурада Лоодан Батумијә кими кениш саһәләрдәки бағларда, паркларда, шәһәр вә күчәләрин јашыллашдырылмасында кениш истифадә едилир. Бир чох јердә бу ағач тохум вә пөһрә васитәсилә өзбашына јајылараг алаг биткиси кими чох саһәләри өртмүшдүр. Бу акасија ағачы сәнајә әһәмијјәтинә көрә һәмчинин јашыллашдырма вә јамачлары бәркитмә мәгсәди илә кениш мигјасда әкилиб-бечәрилә биләр.

Үмуми јајылмасы: Австралијанын чәнуб-шәрг саһилләри, Јени чәнуби Уелс, Викторија, Квинсленд, Тасманија адасы. Мәдәни һалда Һиндистанда, Сејлонда, Чәнуби Африкада, Калифорнијада, Араблыг дәнизи саһилләриндә кениш јајылмышдыр.

Бақыда, Тбилисидә, Крымда, Гызыл Артектә сојугда (6—10° дәрәжәдә) јерүстү һиссәси көк боғазына кими донур вә јазда пөһрә илә әмәлә кәлир.

Күмүшү мимоза Гара дәниз саһилиндә феvралын ахырларындан апрелин икинчи јарысына кими (Сухуми) чичәкләјир. Гыш исти кечдикдә бәзән декабрын ахырларындан чичәкләмә башлајыр, сонрадан сојуг вә сулу гар дүшдүктә исә бу просес јазда кими тәхирә дүшүр. Илк јазда мартын ахырында, јаз кечикдикдә исә апрелин ортасында вә ја ахырында чичәкләмә гуртарыр. Чичәкләмә мүддәти 60—65 күндүр, сојуг дүшдүктә исә 90—100 күнә гәдәр узана биләр.

Тохумлары ијун-ијул ајларында чичәкләмәдән үч ај сонра јетишир. Әсасән тохум васитәсилә артырылса да, көк пөһрәләрини ајырыб әкмәк дә мүмкүндүр. Бир кҟ-да 70 минә гәдәр тохум олур. Пахлалар јетишдикдән сонра ачылыр вә тохумлар јерә сәпәләнир, әлвәришли шәраитдә тохум август-сентябр ајларында чүчәрмәјә башлајыр. Әкилән тохумлар 7—9 күндән сонра чүчәрир. Тохумларын биринчи јарпағы ләләквары, икинчиси исә ики дәфә чүтләләкварыдыр. Онларын көкләри чох дәринә кетдијиндән шитил етмәк мүмкүн олмур. Буна көрә дә күмүшү акасијанын тохумларынын һәмишәлик јерләринә (ју-

валара) сәпилмәси мәсләһәт көрүлүр. Тохумлар 1—1,5 см дәринликдә басдырылыр.

Чох тез бөйүҗән биткидир. Белә ки, җаз сәпининдән сонра әмәлә кәлән тохмачарларын боју бир ил мүддәтиндә 1—1,5 м-ә чатыр, биринчи вә җа икинчи ил чичәкләјир. Кәсилән вә җа сојугдан тәләф олан ағачларын көтүкләриндән чохлу пөһрәләр әмәлә кәлир. Күчлү, амма чох дәринә кетмәјән көк системинә маликдир. Габығында 25%-ә кими танин вардыр. Көн истеһсалында ашы маддәси кими ишләдилир. Бу ағачдан һәмчинин (камед) китрә алыныр.

Илин сојуг вахтында (гышда илк җазда) чичәкләдији үчүн чох гиҗмәтли һесаб олунур.

Азәрбајҗанда *Acacia dealbata* ағачлары Астарада вә аз мигдарда Ләнкәранда бечәрилир. Узун илләр чичәкләјир вә тохум верир. Сојуг илләрдә исә шахта вурур. Астарада бу ағачын кениш саһәдә бечәрилмәси үчүн көзәл шәраит олса да, имкандан лазымынча истифадә олунмур. Илк җазда вә бә'зән гышда әмәлә кәлән бу ағачын чичәкләри илә ССРИ-нин мәркәзи шәһәрләринин тә'мин олунмасында јерли колхоз-совхозларын бөјүк ролу вардыр. *A. dealbata* ағачы Абшеронда (Бакы) һаванын вә торпағын гуру, хусусән кирәчли олмасы илә әлагәдар олараг җахшы инкишаф едә билмир вә гышда, сојуг кечән илләрдә көвдәсини шахта вурур. Көтүкләрдән әмәлә кәлән пөһрәләр бә'зән гыш исти кечдикдә чичәкләјир.

Бу һәмишәјашыл ағачдан Ләнкәран—Астара рајонларынын јашыллашдырылмасында да кениш истифадә етмәк мүмкүндүр.

2. *A. melanoxylon* R. Br. —Гара акасија—Мимоза, Акация черная In. Ait. Hort. Kew., ed II, V, (1813), 462

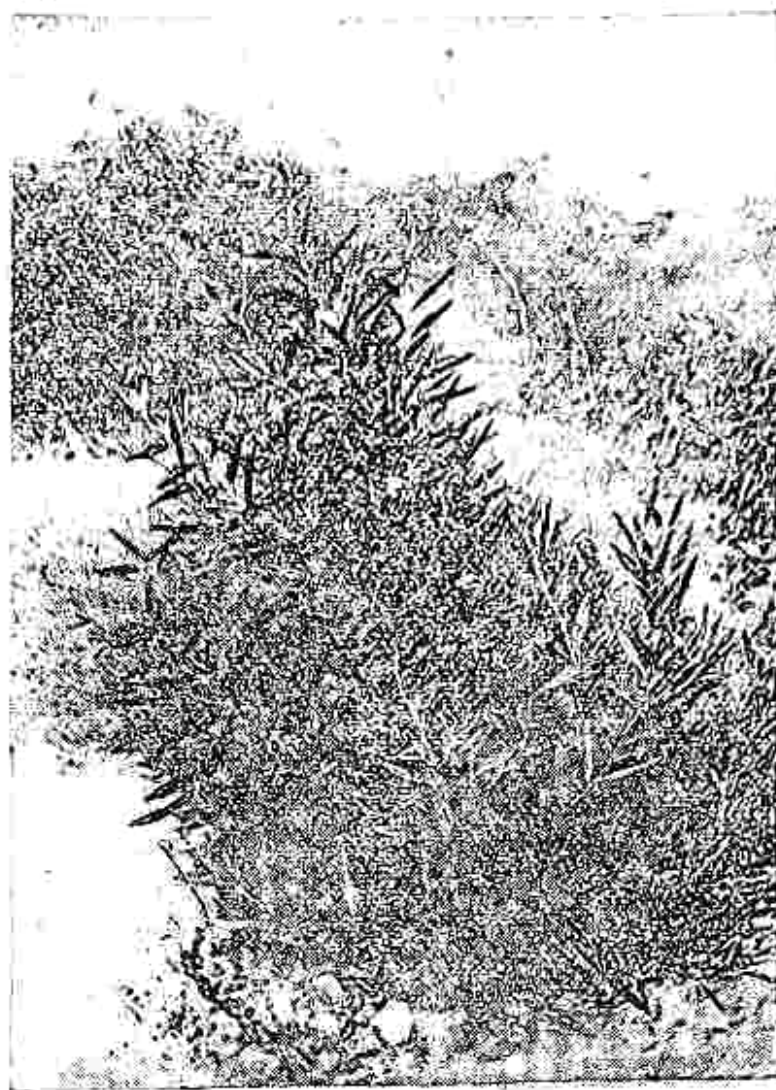
18—30 м һүндүрлүкдә һәмишәјашыл ағачдыр. Боз, чатлајан габығы күмүшү өртүклә өртүлмүшдүр. Јарпаглары чүтләләкварыдыр. Бә'зән һамысы вә җа бир гәдәри филлодиләрлә әвәз едилир. Филлодиләр дәривары вә енли лансетшәкиллидир. Бә'зән ајры-ајры ағачларын јарпаглары ләләквары вә җа филлодиләр шәклиндә олур. Филлодиләрин узунлуғу 10 см олмагла үзәриндә 4 паралел дамар вардыр. Бә'зән бир зогда әмәлә кәлән филлодиләрин ардынча икишәр ләләквары јарпаглар әмәлә кәлир. Бунларын биринчисинин саплағынын гаидәси үзәриндә 5—7 чүт, икинчисинин үзәриндә исә 10—17 чүт јарпагчыглар әмәлә кәлир. Икинчи гаидәдәки јарпагчыглар лансетварыдыр.

Чичәк групу филлодиләрин голтуғунда јерләшәрәк сејрәкдир, 1—5 олмагла башчыг шәклиндәдир. Башчыгларын диаметри 6—9 мм-дир. Касачыг 5, енли вә күт, ачыг сары рәнкли касажарпагларындан ибарәтдир. Ләчәкләр јарыја кими битишик ачыг сары рәнkdәдир. Еркәкчикләри чохдур, сүтунчуглар сапабәнзәр, јоғун вә еркәкчикләрдән узундур. Пахлалары јасты, бир гәдәр учда енсиз, боз-гырмызы рәнkdә, 8—15 см узунлугда, 6—9 мм ениндә олуб, ичәрисиндә 3—11 әдәд тохум јерләшир. Тохумлары дәјирми, јанлардан басыг, 4—5 мм узунлугда, 2 мм ениндә вә 1 мм һүндүрлүҗүндә олуб, парлаг вә гарадыр.

Көк системи торпағын үст гатында јайылмыш вә үзәриндә јумрувары вардыр.

Азәрбајҗан ССР-дә јайылмасы: Ләнк., Аст., Бакы (Мәрдәкан). Мәдәни һалда битир.

ССРИ-дә јайылмасы: Гара дәниз саһилиндә биринчи дәфә Сухумидә 1867-чи илдә бечәрилмәјә башланмышдыр. Сухуми вә Батумидә кениш јайылмышдыр.



6-чы шакил. Гара акасија.

Тезбөјүҗән ағачдыр. Батумидә 9—10 ил әрзиндә һүндүрлүҗү 7 м-ә көвдәсинин диаметри 30 см-ә чатыр. Сәрт кечән гышларда (—10°) јерүстү һиссәси донур, јазда ағачын көк боғазындан чохлу мигдарда пөһрәләр әмәлә кәлир. Сухумидә бә’зән гыш соҗуг кечдикдә гара акасијанын јарпаглары вә чазан будагларынын учлары донур. Гара дәниз сабилиндә, Сухумидә, Батумидә ағачлардан төкүлмүш тохумлар өзбашына чүчәрәрәк кениш саһәдә артыр. Сочи—Адлердә гара акасија чичәк ачыр, бә’зән исә 2—3 иллик зоглар вә ја ағач көк боғазына кими мәһв олур. Крымда (Јалта) һәр 2—3 илдән бир ағачларын көвдәләри донур. Бу ағач Азәрбајҗан ССР шәһәрләринин јашыллашдырылмасы, һәмчинин ССРИ-нин мәркәзи шәһәрләринин онун чичәкләри илә тә’мин олунмасы мәҗсәди илә кениш саһәдә бечәрилә биләр. Ләнкәран—Астарада онларын филлодиләринин учлары донур. Соҗуг гышда бу ағачын јоғун зоглары тәләф олур, шахтасыз илләрдә чичәк вә тохум верир.

Гызыл Артектә гышда гара акасијанын јерүстү һиссәси там донур. Тохум пөһрәләри васитәсилә чохалыр.

Гара акасија һәмишәјашыл, гијмәтли бәзәк ағачы кими рүтубәтли субтропик рајонларын јашыллашдырылмасында вә ССРИ-нин мәркәзи шәһәрләринин соҗуг вахтларда чичәклә тә’мин едилмәси ишиндә әһәмијәтлидир. Бундан әлавә, онун җабығында 10—12% танин вардыр.

3. *A. retinoides* Schlecht.—Дөзүмлү акасија—Мимоза,
Акация стойкая

In Linnaea, XX, (1867), 664

Табии шэрантда 20 м һүндүрлүжэ галхан, һәмишәҗашыл ағачдыр. Ағачын көвдәси һамар, түнд боз габыгла өргүлмүшдүр. Чаван зоглары геҗри-һамар, үчтәрафли вә җа тилли, боз җашыл рәнкдәдир. Филлодиләри енли лансет вә җа орагшәкилли, 6—16 см узунлугда вә 2—18 мм ениндә бир орта дамарлыдыр. Чичәк групплары салхымварыдыр, кечән илки филлодиләрин голтугларында җерләшәрәк 6—18-и бирликдә башчыгларда топланыр. Башчыгларын диаметри 6—8 мм, чичәкләр 5 үзв-лү, ачыг вә җа гызылы-сары рәнклидир. Касачыглар җухарыҗа тәраф 1/3 һиссәсинә гәдәр битишикдир. Ләчәкләри узунсов ромшәкилли олуб, гандәдән битишикдир. Ерпәкчикләри сары рәнкдә, сапабәнзәр, әҗридир. Пахлалары җасты, узун, һамар вә җа азча әҗри олуб узунлугу 8—10 см, ени 0,5-дир, боз рәнкдәдир. Пахлада 6—14 әдәдә кими тохум җерләшир. Тохумларын узунлугу 4 мм, ени 2,5 мм вә галынлығы 1 мм олуб, тутгун гара рәнкдәдир.

Азәрбаҗан ССР-дә җаҗылмасы: Ләнкәранда, аз мигдарда Астара вә Бақыда (Мәрдәкан) бечәрилир.

Үмуми җаҗылмасы: Авст., Чәнуби Авст., Викторија.

ССРИ-дә җаҗылмасы: Гафгазын гара дәниз саһилиндә XIX әсрин ахырларындан бечәрилмәжә башланмышдыр.

Сочи, Батуми, Сухуми вә Гара дәниз саһилиндә сәрт кечән гышларда бу ағачы шахта вурур (Сухумидә 1949—1950-чы илин гышы). Исти кечән илләр дөзүмлү акасија чичәкләҗир вә тохум верир. Әтрафа сәпәләнән тохумлар өзбашына битәрәк җени биткиләр әмәлә кәтирир. Кениш җаҗылмасы анчаг Батуми вә Сухумидә мүмкүндүр. Бә'зән Социдә дә донур. Көк әтрафындан, хүсусән шахта вурандан сонра чохлу мигдарда пөһрәләр верир. Тохумлары 6 күндән сонра чүчәрир. Әмәләкәлән биткиләрин боју биринчи ил 50 см-ә, икинчи илдә исә 1—2 м-ә чатыр, колланыр, будагланыр вә чичәкләнмәжә башлаҗыр.

Чичәкләнмәси апрелдән декабра кими узаныр, күтләви мигдарда чичәкләнмәси мај вә август аҗларындадыр. Ағачын габығында 10—13% танин вардыр.

Азәрбаҗанда Ләнкәран, Астара вә Бақыда (Мәрдәкан) исти кечән гышлардан сонра чичәкләҗир. Сәрт гышларда бу ағачларын җ-рүстү һиссәләри көк богазына гәдәр мәһв олур, сонра исә көтүҗүндән чохлу пөһрәләр әмәлә кәтирир вә инкишаф едир. Шахпа вуран кими чичәкләҗир, тохум верир. Бу сәбәбдән дөзүмлү акасија Астара вә Ләнкәранда кениш саһәләрдә бечәрилә биләр. *Acacia retinoides* торпағын кирәкли олмасына бахмаҗараг, Бақы шэрантиндә җахшы инкишаф едир. Ону анчаг күләкдән горумаг вә вахтында сувармаг лазым кәлир.

3-чү чинс. PROSOPIS L*.—ПИШИКДЫРНАҒЫ—ПРОЗОПИС или МИМОЗКА

Mant., 1, (1767), 10

Lagonychium M. B.

Гышда җарпағыны төкән-тиканлы кол вә җа ағачдыр. Тумурчуглары кичик, күт, нти олуб, түнд гәһвәҗи пулчугларда өртүлмүшдүр. Җарпаглары һөвбәли дүзүлүшлү, икишәр чүтләләкварыдыр. Җарпаг оху бир нечә чүт будаглардан ибарәт олуб, чохлу мигдарда чүтҗарпагчыглардан сонра тиканла гутарыр. Җаапрглары наәик пәрдәли вә җа көҗүмтүл ағдыр, голтуг салхымларда, сүнбүлвары чичәк группларында

* А. Р. Әлијев тәрафиндән ишләнилмишдир.

вэ ја башчыгларда јерләшир. Касачыг зыгыроввары, 5 дишли вэ ја кичикдијимли, төкүлөндир. Ләчәкләри 5 олуб, ортаја гәдәр битишик вэ ја сәрбәст, чылпаг, бајыр вэ ја ичәри тәрәфдән аз чох түклүдүр. Еркәкчиклар 10 әдәд, сәрбәстдир, дишичик түклүдүр. Сапабәнзәр сүтүнчуг вэ кичик агыачыга маликдир. Пахлалар назик, силиндарвары, бурулмуш вэ ја дүз олмајан, јоғулашмыш, шишкин, дүз, орагвары бурулмуш вэ ја аз-чох спирал кими һөрүлмуш, ачылмајан, бајыр тәрәфдән чох назик одулашмыш, дахилдән исә чох галын, ширин әтли тәбәгә илә өртүлмүшдүр. Тохумлары узунсов вэ ја јумуртавары. Јандан басыг, ачыг вэ ја гырмызы-гәһвәји рәнkdәдир. Одунчагы агыр вэ бәрkdир, әмәли әһәмијјәти јохдур, јаначаг үчүн ишләдилир.

Әсасән тропик вэ субтропик сәһра иклиминдә јајылмыш биткидир. Ишыгсевән вэ гураглыга давамлыдыр. Рүтубәтли олан јерләрдә даһа јакшы битир.

Пишикдырнағынын 30-дан чох нөвү мәлумдур. Америкада, *тропик Африкада вэ Орта чәнуб-гәрби вэ тропик Асијада, Орта Асијада вэ Гафгазда јајылмышдыр.

СССР-дә јабаны һалда 1 нөвү битир, културада 2 нөвү бечәри-дир.

PROSOPIS ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘҶИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Пахлалар 2,5—5 см узунлуғунда, әјилмиш, дүзкүн олмајан формалы, чох шишкиндир. Јарпаг оху 6—7 чүт будаглыдыр.

1. *Pfarcta* (Russ.) Macbride—Чөлпишикдырнағы—П. степная.

— Пахлалар 10—23 см узунлуғда олуб, әввәлчә басыг, јетишидикдән сонра енина кәсији, демәк олар ки, дәјирмидир, дүз вэ ја орагвары әјридир. Јарпаглар адәтән, 11—13 чүт јарпагчығы олан 9—18 будагчыглыдыр.

2. *P. juliflora* (Swartz) D. C.—Сырғаччәк пишикдырнағы— П. сережкоцветный

P. farcta (Russ.) Macbride*—Чөл п. д.—П. степная,
П. выполненный

Фл. СССР, XI, (1945), 14

Mimosa farcta Banks et Sol; *Prosopis stephaniana* (M. B.
Kuntz)

Шахәли, тиканлы колчугдур, һүндүрлүјү 50—60 см, назик, анчаг мөһкәм вэ әјилән будаглыдыр ки, онларын да үзәри конусшәкилли гырмызымтыл тиканлыдыр, көкләри хәјли јоғундур. Һәтта көвдәләриндән дәфәләрлә галындыр. Торпагда бир нечә метр дәриалија кедир. Чаван будаглар вэ јарпаг саплаглары гыса түкләймишдир. Јарпагалтыглары узунсовдур, төкүлөндир. Јарпаглар узунсов овалшәкилли-дир, узунлуғу 4—6 см-дир. Икигәт чүтләләкварыдыр. Јарпагчыглары

* Л. И. Прилико тәриндән ишләнилмишдир.

хырда, 2,5—5 мм узунлугда вә 2 мм-ә гәдәр ениндә олуб, хәтвары, узун-сов формалы, үзәри гысатүклүдүр, чох хырда саплагчыгларда јерләшир. Салхымлары сых, цилиндрикдир. Чох чичәклидир, јарпагларын голтугларында јерләшир, бојча јарпаглара бәрабәрдир вә ја оилардан азча гысадыр. Касачыгы нәлбәкивары, 5 гысадишчиклидир. Тачы 4—5 мм-ә гәдәр узунлугда олуб, солгун вә ја ачыг сары рәнкләдир. Касачыгдан 4—5 дәфә узундур. Еркәкчикләри сәрбәст, тачдан узундур. Пахлалары галын, бир јердә гырмызымтыл-гонур рәнкли, сонралар шабалыды гонура чалыр. Јумуртавары, узунсовдур, дүз вә ја әјилмишдир. 4—6 см узунлугда вә 2,5 см-ә гәдәр ениндәдир. Тохумлары јығчам, дәјирми, һамар, гонурдур. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, ијул-сентјабрда мејвәси јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Хәзәр саһили, Абш., Гоб., Күр-Ар. ов., Күр дүзән, бозгыр Јај., Ләнк., Муған. Ашағы дағ гуришағынадәк јарымсәһраларда, дағ әтәкләриндә чох вахт шорлашмыш дүзәнликләрдә, дәннәз саһили бојунда, алаг басмыш јерләрдә, јол кәнары торпаг јығымларында, суварма каналлары бојунча тәсадүф едилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Шәрғи Загаф.), Орта Асија (Гаратум, Дағ, Түрк., Аму-Дәр., Пам.-Ал.).

Үмуми јајылмасы: Шәрғи Арал, дән., Иран. Гураглыға олдуғча давамлы, јај гызмарына дөзүмлү, торпаға аз тәләбкар, кениш еколожии амплитуда малик хырда колчугдур. Сонралар әмәлә кәлән саһәләрдә—канал вә јолбоју јумшаг торпаг јығынтылары үзәриндә јахшы битир. Белә јерләрдә векетатив үсулла сүр'әтлә чохалараг, адәтән, чох сых олмајан коллуглар әмәлә кәтирир. Јарымсәһраларда гоша битки группашмалары (дәвәтиканлы, бијанлы, дәвәјағлы) тәркибинә дахил олур вә чох да бөјүк олмајан саһәләрдә сәјрәк коллуглар әмәлә кәтирир. Јерүстү һиссәләрин бөјүмәси јаваш кедир. Көкләрин јан шахәләриндән көк бичләри әмәлә кәтирдији үчүн суварылан чөлләрдә вә динч гојулмуш јерләрдә чәтин мәһв едилә билән алаг биткиси кими тәсадүф едилир. Күр-Араз овалығы саһәсиндә (хүсусилә Мил, Муған, Ширван дүзләриндә) пишикдырнағы биткисинин чајбоју саһәләрә тәрәф артдығы мушаһидә олунур. Нисбәтән јүнкүл вә јумшаг торпаглы чала, канал јамачларында пишикдырнағы даһа чох олур вә сых өртүклү, табии чәнкәлликләр әмәлә кәтирир. Чала дибләринин ағыр вә јарымтипли совурулан гумлугларында јахшы битир. Хәјли күчлү шорлашмаја (башлыча олараг сульфатлы) давам кәтирир вә голофитләрлә (*Petrosimonia brachiata*, *Salsola ericoides*, *S. dendroides*) бирликдә группашмалар әмәлә кәтирир. Пишикдырнағындан јумшаг шорлашмыш торпаг јығынларыны бәркитмәк үчүн истифадә олуна биләр.

Ашы биткиси кими марағлыдыр, бүтүн һиссәләриндә гарышыг пирораллола вә пиракатехина групуна аид олан ашы маддәси сахлајыр. Мејвәси, көкү, көк габығы танинлә зәякиндир (М. С. Шалыт, 1951). Танинләрин мигдары јығылма јериндән вә вахтындан асылы олараг чох дәјишир. Ашылама үчүн 40 см дәринликдә јығылан көкләр вә хүсусилә дәјмиш мејвәләрдән истифадә олунур. Дәри ашыландыгда түнд албалы рәнкә бојаныр. Көкләрдә вә чичәкләрдә бојајычы пигментләр вардыр ки, буңдан да ипәк бојамасында истифадә олунур. Көвдәләри сәрт вә тиканлы олдуғундан мал-гара тәрәфиндән чох пис јејилир. Мејвәләри јетишән дөврдә гурудулмуш пахлалар гојунлар үчүн көкәлдичи јемдир. Мејвәсинин тәркибиндә 5,9% шәкәр вардыр, дадлыдыр, бә'зән хәрәкдә истифадә олунур. Бә'зи мә'луматлара әсасән чичәкләринә гоңмуш арылар тәләф олур. Олунчағы кифајәт гәдәр ағыр вә мөһкәмдир, лакин коллар балача олдуғундан әмәли әһәмијјәти јохдур.

2. *P. juliflora* (Swartz) D. C*. — Сыргаччак
пишикдырнагы—II. сережкоцветный
Prodr., II, (1825), 467

P. bracteolata D. C., *Mimosa juliflora* Swartz

12 м һүндүрлүкдә, ғышда жарнагыны төкөн, кениш чәтирли, голлу-будаглы ағачдыр. Габагы чох галын, гәһвәји һә ја түнд боз рәнкли олуб, чатлыдыр. Зоғлары назик, әввәлчә сарымтыл-јашыл, сон-ралар исә түнд боз, мөһкәм вә дүә олан 1—5 см узунлугда тиканла-рын голтуғларындн јерләшмишдир. Јарпағлар 8 см узунлугда, чыл-пағдыр. Јарпағ оху назик, итиучлу, гәйдәдән чох епләнмиш, вәзил-дир. Надир һалларда ики чүт олмағло, 9—18 будағчығлыдыр. Һәр будағда адәтән 11—13 чүт енсиз еллипсвары. 8—10 мм узунлугунда, 2—4—5 мм ениндә, күт, чылпағ вә ја тәк-тәк кирпичли јарпағчығлар-дан ибарәтдир, Јарпағалтығы хәтвары, пәрдәли вә төкүләндир. Чичәк групу цилиндршәкилли, чохчичәкли, 6—7 см узунлугда салхымлар-дан ибарәтдир, Чичәкләри 2 мм узунлугда; әтрли, јашылымтраг-сарыдыр. Ләчәкләри енсиз, узунсов, учлары итидир. Еркәкчикләр тачдан ики дәфә узундур. Пахласы хәтвары, дүә вә ја орағвары әјилмиш, учларындан сиври, 10—23 см узунлугда, 6—13 мм ениндә, 10—20 тохумлудур. Тохумлары јумуртавары, 6 мм узунлугда, шабалыды-сејтунн рәнкләдир. Мај аҗындан ијунун ортасына кими чичәкләјир.

Үмуми јајылмасы: Шимали Ам., Чәнуби Канзас вә Гәрби Техасдан Шәрғи Нју-Мексика вә Чәнуби Аризона кими, Мексикада, әсвәсән, Антил адаларында, Мәрк. Ам., Чәнуби Ам., Колумбија вә Венесуелада јајылмышдыр.

Бу нөвүн вариасияларында—*var. glandulosa* Sarg., *var. velutina* Sarg. (*P. velutina* Woot.) тәсадүф олунур.

Одунчағы ағыр, түнд гәһвәји, бәзән чәһрајы, үст одунчағ назик сары тәбәғәлидир. Одунчагында вә габығында ашы маддәси олуб, гәјмәтли китрәјә маликдир. Тәбабәтдә дә истифадә едилир. Мејвәсиндә 25—30% јејилән фруктоза шәкәри вардыр. Јарлағларындан аз чаван зоғларындан алынған мәһлул көз хәстәликләринин мүәличәсиндә иш-ләдилир.

ССРИ-дә, о чүмләдән Азәрбајҗанда 1930-чу илдән Ботаника бағы вә Мәрдәкәнда бу нөвүн бир вариасиясы *var. velutina* бечәрилир. Абшеронда вә шоран торпағларда јахшы битир, чичәкләјир, тохум верир, рүтубәтли јерләрдә јерә төкүлмүш тохумлардан јени биткиләр әмәлә кәлир. —11—13°-дә јерүстү һиссәси донур вә сонрадан көкүн-дән әмәлә кәлән пөһрәләр вәситәсилә бәрпа олунур. Чох ишыгсәвән гурағлыға вә истијә давамлы ағачдыр.

Бәзәк ағач кимн ССРИ-ин гуру субтропик рајонларында, Чәнуби Крымда, Чәнуб-гәрби Түркмәнистанда вә Азәрбајҗанын суб-тропик рајонларында (Абшерон, Зағатала, Ләнкәран, Көјҗај, Астара) суварма шәраитиндә бечәрилә биләр. Дашлы-гајалы вә бир гәдәр шоран торпағлы сәһәләрин јашыллашдырылмасы вә чанлы чәләр јара-дылмасы үчүн јарарлыдыр. Чохалмасы тохум вәситәсиләдир.

4-чү чинс. CERCIS L.**—ЭРКВАН—ЦЕРЦИС, БАГРЯННИК, ИУДИНО ДЕРЕВО

Sp. pl. (1753), 374

Касаҗығы зәнквары, бир гәдәр чәп, 5 ғыса җенлидишлидир. Тачы кәпәнәквары, 5 гејри-бәрабәр ләчәклидир, еркәкчик 10-дур, бәситдир.

* А. Р. Әлијев тәрәфиндән ишләниллидишдир.

** Л. И. Прилипко тәрәфиндән ишләниллидишдир.

Пахла саплаг үзәриндә бир гәдәр назикдир, икигапаглы олуб, кеч ачыландыр. Дәјирми, бөјрәквары, тамјарпаглы, чох бөјүк олмајан ағач вә ја колдур.

Бу чинсин Чәнуби Авропада, Гәрби вә Мәркәзи Асајада, Јапонјада, Мәркәзи Чиндә вә Шимали Америкада јајылмыш 10 нөвү вардыр, Азәрбајҗанда бемәрилән вә бә'зән дә јабанылашан 1 нөвә тәсадүф едилир. Газыты һалында Ермәнистан сарматында (Ленинакан) *C. komarovii* Palib. нөвү, Аралыг Хәзәр Үчүнчү дөвр чөкүнтүләриндә исә *C. turgaica* Uznadze нөвү мә'лумдур.

C. siliquastrum L.—Али э.—Б. европейский.

Багряник, Иудино дерево

Sp. pl. 374, (1753)

Siliquastrum arbiculatum Moench.

Кениш чәтирли, јарпагларыны төкән, 8—10 (5) м-ә гәдәр һүндүрлүкдә, диаметри 20—30 (40) см-ә гәдәр олан ағач вә ја һүндүрлүү 3—5 м-ә гәдәр олан колдур. Көвдәләри чат-чат олуб, гырмызымтыл габыглыдыр. Адәтән һамар дејилдир. Јарпаглары нөвбәли дүзүлмүш, садә, дәјирмидир. Диаметри 4—8 см-дир, гаида һиссәси дәрин үрәквары, үзәри чылпаг, тамкәнарлы, үст тәрәфдән түнд, алт тәрәфдән ачыг јашыл, јелпиквары дамарлыдыр. Чичәкләри јарпағын голтуғунда азчичәкли топаларда јерләшир. Касачығы вә тачы ал чәһрајы вә ја чәһрајы рәнкләдир. Гајыгчығы вә күрәкләр јелкәндә узун олуб, 10 еркәкчијин һамысы сәрбәстдир. Сүтүнчуғу башчыг формалыдыр. Пахласы 7—9 (12) см узунлугда, ачыг шабалыды вә ја парлаг, узанмыш-хәтвардыр. Үст тикиши боју чох енсиз (1,5—2,5 мм ганадлыдыр, 4—9 (14) тохумлудур. Тохумлары јасты, дәјирми овалшәкиллидир. узунлуғу 4—5 мм, ени 3,5—4 мм-дир, түнд шабалыды рәнкли, һамардыр, Април-мај ајларында јарпаг ачмамыш чичәкләјир, мејвәләри сентјабр-октјабрда јетишир вә узун заман ағачда галыр.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: әсас е'тибарилә аран јарымсәһра рајонларында (Абшерон, Ләнкәран, Муған, Күр-Ар. ов., Ст. јал., Ләнкәран ов.) бечәрилер. Бә'зән јабаны һалда тәсадүф едилир (Кичик Гафгазын шимал һиссәси).

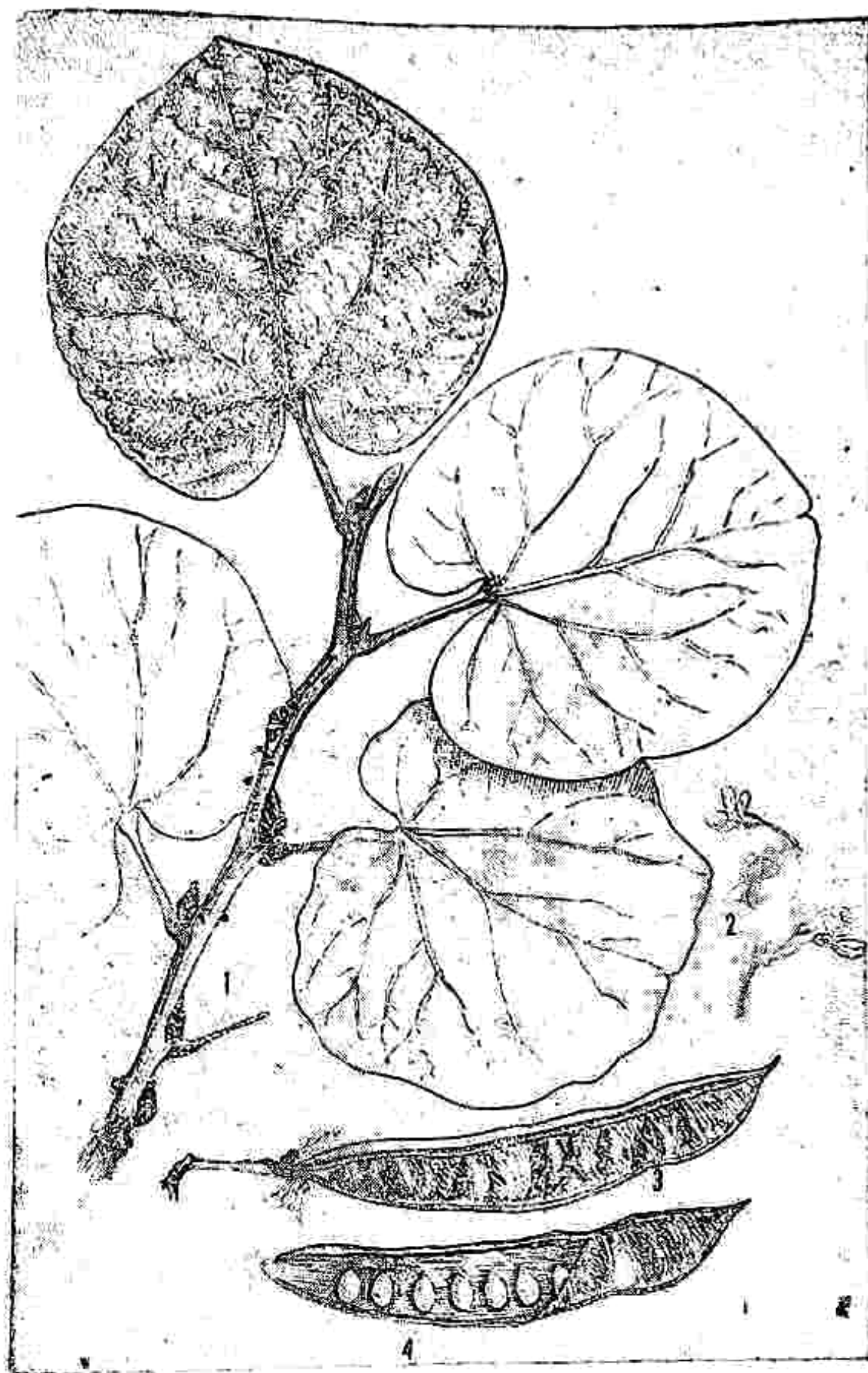
ССРИ-дә јајылмасы: Гафг., Крым вә Орта Асија бағларында бечәрилер.

Үмуми јајылмасы: Гәрби вә Шәрғи Арал. дән., Бал.—Кичик Ас. Гураглыға давамлы, ишыг вә истисевәндир.

Күр-Араз овалығы, Абшерон вә Ләнкәранда гышы јахшы кечирир. Сүр'әтлә бөјүјүр, торпаға тәләбкар дејилдир, зәиф шорлашмаја давамлыдыр. Тохум вә будагларыны басдырмаг васитәсилә чохалыр. Сәпин пайызда тәзә јығылмыш, јазда исә стратификасија едилмиш тохумларла апарылыр. Тохмачарлар вә јашыл ағачлар тәкрар басдырманы зәрәрсиз кечирир. Буданмаја јахшы давамлы олуб, Азәрбајҗанын гураг рајонлары үчүн горујучу мешәләрин тәркибинә дахил едилмишдир. Чох јахшы бал верән биткидир. Чичәкләнмә дөврү 14—17 күндүр, һәр бир чичәк 2—3 күн јашајыр.

Азәрбајҗан шәраитиндә бир чичәјни сутка әрзиндә вердији вә тәркибиндә 10% шәкәр олан нектарын орта мигдары 1,04 мг-дыр. 1 һектар саһәнин нектар мәһсулу шәкәрин мүтләг чәкиси 7,08 кг олмагла 70 килограмм һазыр балын мигдары исә 28,3 кг-дыр. Бу һесабла һәр һектар саһә үчүн 0,3 ары аиләси сахламаг олар.

Чичәкләнмә вахты бүтүн ағач чичәклә өртүлдүјүндән декоратив көрүнүр. Декоратив бағчылыг үчүн ағчичәкли формасы var. *albida* West. јарарлыдыр. Пайызда јарпаглары сарыҗрәнклә олур, јашыллаш-



7-чи шәкил. Әркөвән. 1—будаг; 2—чичәк; 3—пакла; 4—тохум.

дырмада груп һалында штамп формалары хижабанларын дүзәлдилмәсиндә тәтбиг едилир, һүндүр чанлы чәпәрләрин ярадылмасы вә тәктәк әкилмәк үчүн истифадә олунур (систематик олараг буданмаг шәрти илә). Гырмызы өзәкли одунчагы көзәл шабалыды әлифи рәнкдәдир, сыхдыр, мөһкәмдир, јахшы пардагланыр. Загафгазијада ағач е'малы сәнајеси үчүн јарарлыдыр. Одунчагдан сары бојаг һазырланыр. Јарпагларында ашы маддәләри вардыр. Витаминли вә китрәли биткидир.

Крымдан көтүрүлмүш нүмунәләр, одунчагы физики-механики хассәләринә аид С. И. Ванинин көстәрдији рәгәмләр бир гәдәр кичилдилмәк шәрти илә, ашағыда верилмишдир (А. А. Јассенко-Хмелевски, 1954):

15-чи чәдвәл

Әркәвән ағачы одунчагынын (Крымда) физики-механики хассәләри, нәмлији 15 %

Јашы (ял)	Һәчм чәкис, 2,3 см	Гурума әмсалы, %-лә, мөһкәмлик һәдди кг/см ² -лә						
		радиал истига- мәти	тәнкән- тал ис- тигамәти	сыхылма- да	статик әјмәдә	зәрбә илә әј- мәдә	јапылма- да	көтүк сәтһин мөһкәм- лији, кг/см-лә
17—30	0,59	0,16	0,30	376	251	0,40	115	753

Азәрбајчанын гураглыг аран рајонларында декоратив, горујучу вә техники битки кими даһа кениш бечәрилмәјә лајигдир.

Һаггында данышдығымыз *C. siliquastrum*-дан башга әркәвәнин дикәр нөвләринә дә *C. canadensis* (Ләнкәранда), *C. occidentalis*, *C. chinensis* тәсадүф едилир.

5-чи чыңс. CERATONIA L.*—МАГЗИФЛИС—ЦЕРОТОНИЯ

Gen. pl., ed., (1737), 35

C. siliqua L.—Магзифлис—Ц. стручковая, Рожковое дерево

Sp. pl. (1753), 1026

Чинсин бир нөвү вардыр. Тәбии һалда 6—10 м һүндүрлүкдә һәмишәјашыл, голлу-будаглы ағачдыр. Будаглары кәлә-көтүр вә хырда габарыг габыглыдыр. Јарпаглары мүрәккәб, тәк вә ја чүтләләкварыдыр, спирал шәкилдә дүзүлмүш олуб, узунлуғу 15—20 см-дир. Һәр јарпаг оху үзәриндә 6—8 чүт еллипс шәкилли узунлуғу 6—8 см, ени 3—4 см дәривары јарпагчыглар вардыр. Онлар түнд јашыл, үст тәрәфдән парлаг, алтдан гәһвәји рәнкли, азча түклүдүр. Салхымшәкилли чичәк групу икииллик вә даһа чох јашлы будагларын үзәриндә әмәлә кәлир. Чичәкләри көркәмсиз, боз рәнкли вә пис ијлидир, јарпагларын голтуғунда отурмушдур. Еркәк вә диши ағачлар ајрыдыр. Бә'зән бир ағачын будағында үч типли чичәк көрмәк мүмкүндүр. Мәсәлән, 5 еркәкчikli, дишичији редуksiјаја уғрамыш чичәк, 5 еркәкчikli вә нормал дишичikli чичәкләр тәчсыздыр. Касачыг 5, гыса вә тәзтөкүлән дишичикләрдән ибарәтдир. Пахла узунсов, јасты, дүз вә дәривары олуб, тутгун вә ја парлаг гәһвәји рәнклидир. Узунлуғу 5—20, ени 2—2,5 см-ә, галынлығы исә бә'зән 1 см-ә чатыр. Пахлалар ачылмыр. Тохум-

* А. Р. Әлијев тәрәфиндән ишләнилмишдир.

лар пахланын ичиндәки Јемәли, ширин вә гаты гәһвәји малдәнин ичә-
рисиндә дүзүлмүшдүр. Тохумлар тәрс јумурташәкилли, бир гәдәр ба-
сыг, 7—8 мм узунлугда, 6—7 мм ениндә, 4—5 мм галынлыгда, чох
бәрк, гәһвәји рәнкдә, парлагдыр. 1000 әләд тохумун чәкиси 160—210
грамдыр.

Октјабр-нојабр ајларында чичәкләјир, мејвәси һәмин илин ахы-
рында јетишир.

Үмуми јајылмасы: Аралыг дәнизи саһилләринин шәрғи вә
гәрби. Тәбиин һалда дәннә сәтһиндән 400—1600 м јүксәкликдә, даш-
лы-гајалы, кирәчли јамачларда, чылпаг гумлугларда, чох заман һәми-
шәјашыл ағачлардан ибарәт (палыд, ардыч, шам) мешәләриндә битир.
Ән гәдим замандан Аралыг дәнизи әтрафындакы өлкәләрдә култураја
кечириләркән кениш саһәләрдә бечәрилир. Гүввәтли көк системинә
маликдир. Чох заман јан көкләри ағачын әтрафындакы саһәләрә, 20—
30 м-ә гәдәр кәнара јајылыр. 200 илдән артыг јашајан ағачдыр.

Ленинград вә Кырма 1824—1830-чу, Сочијә 1896-чы илләрдә ин-
тродуксија едилмишдир. Гудауты, Гагры, Сухуми вә Батумидә чичәк-
ләјир, мәһсул верир. Тбилиси, Бакы, Адлер вә Сочидә сојуг гышларда
аз-чох донур, 7—10° шахтада чох заман көвдәси торпаг сәтһинә кими
мәһв олур.

Азәрбајҹанда бу нөвдән бир нечә ағач Бакы Ботаника бағында вә
Мәрдәканда бечәрилир. 1963—1964-чү илләрин сојуг кечән гыш күн-
ләриндә (10° шахта) 12 бал күчүндә күләк Ботаника бағындакы ағачы
көкүнә кими дондурду вә јазда ағач көтүјүндән чохлу мигдарда пәһ-
рәләр верди. Мәрдәкандакы ағачлар исә күләкдән бир гәдәр мүһа-
физә олундуғундан бәзиләринин анчаг будагларынын учу донмушду.
Мәрдәканда бечәрилән бу нөв ағачлар чох заман чичәкләсә дә, мејвә
алмаг үчүн сүн'н тозланма тәләб олунур. Диши вә еркәкчикләр бир-
бириндән чох аралы олдуғундан Мәрдәкандакы ағачларын мејвәләри
чох гурудур, ширинлији дә азыр. Јүксәк мәһсул алмаг үчүн еркәк
вә диши ағачлар бир-биринә пејвәнд олунмалыдыр. Бу чинс кирәчли,
һәмчинин зәиф дузлу, һәддиндән артыг рүтубәтли торпагларда бит-
мир. Артырымасы әсасән тохум васитәсиләдир. Гәләмлә чох чәтин
артыр. Тохумлар 8—10 күн мүддәтинә суда ислатдыгдан сонра 15—20
күнә чүчәрир. Чүчәртиләр биринчи ил чох дәринә кедән әсас көк
системинә малик олдуғундан онлары башга јерә шитил вурмаг чох
чәтиндир. Буна көрә дә тохумлары бирдәфәлик даими јеринә әкмәк
лазымдыр. 7—8 јашлы ағачларын боју 2 м-ә гәдәрди. Бу јашында
онлара јакшы чешидли ағачлардан алынмыш гәләмләрлә көз пеј-
вәнди едилир. Тохумдан алынән ағачлар 12 јашында мәһсул верир.
Јакшы чешидли ағачларын мејвә ширәсиндә 60%-ә гәдәр шәкәр вар-
дыр. Пахласындан ички һазырланмасында истифадә олунур. Шәкәрли
соргаларын тохуму јејилир, үјүдүлмүш һалда гәһвә вә какао сур-
роғаты кими ишләнир. Тохумлардан сары боја алыныр. Ағачын габығы
вә јарпагларындан көн истеһсалында истифадә едилир.

Абшеронда арабир донмағына бахмајараг, јашыллашдырмада һәми-
шә истифадә едилә биләр.

6-чы чинс. CASSIA L.*—СӘНА—КАССИЯ, СЕННА

Sp. pl. (1753), 376

Әсасән от, аз нөвү исә кол вә јарымколлар олуб, јарпағыны тө-
кәндир. Јарпаглары чүтләквары, гәршылыгы дајанан, лансет вә
јумуртавары јарпагчыглардан ибарәтдир. Чичәкләри салхымлардадыр.

* Г. Ф. Ахунцов тәрәфиндән ишләнилмишдир.

Ләчәкләри 5, гејри-бәрабәр, касајарпаглары 5, еркәкчикләри 10-дур. Пахла дәривары, јасты, цилиндрвары, дахили ханәләрә ајрылмышдыр. Дәрман вә декоратив биткидир. Чинисә 400-ә гәдәр нөв дахилдир ки, бунлар да әсасән јер күрәсинин тропик вә субтропик саһәләриндә јайылмышдыр.

Азәрбајчанда бу чинсин 3 нөвүнә раст кәлиир. Тохумлар сәпиндән габаг гума басдырылыб күкүрд туршусу илә ишләниб әкинә һазырланыр. Әрәб өлкәләриндә дәрман биткиси кими кениш бечәрилир. Јарпаглары илдә ики дәфә топланылыб, кәлкәдә гурудулур, дәрман кими истифадә олунур.

Ишләтмә дәрманы олараг, сәнә вә ја сәнәјә нәмәјифирәнки ады илә чох гәдимдән мәлүмдур. Аз һалларда онун пахласы да бу мәгсәдлә истифадә олуна билир. Даһа хејрли сајылан шишјарпаг вә дарјарпаг сәнә нөвләри 1933-чү илдән Африкадан алынмыш тохум васитәсилә Азәрбајчанын Абшерон әразисиндә әкилир. Суварма нәтижәсиндә јахшы мәһсул алыыр. Һазырда сәнә Орта Асијада бечәрилир. Сарычичәкли, 3 чүт јарпаглы, корумбоза вә с. нөвләри бәзәк биткиси кими јарарлыдыр.

CASSI ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘҖИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Јарпаглары енли, тәрс јумуртавары, 4—5 чүтдүр.

1. *C. acutifolia* Del.—Шишјарпаг с.

— Јарпаглары дар хәтвары вә чохјарпагчыглыдыр. 2

2. Јарпаглары 5—10 чүтјарпагчыглыдыр.

2. *C. angustifolia* Vahl.—Дарјарпаг с.

— Јарпаглары 6—7 чүт олуб, јарпагчыглары тәрс јумуртавары, учу күтдүр.

3. *C. obovata* Coll.—Тәрс јумуртајарпаг с.

1. *C. acutifolia* Del.—Шишјарпаг с.—К. остролистная

Fl. Aegypt., t. 27, (1824), 219

Јерә јатыг јарымколдур. Јарпаглары чүтләләквары 4—7 чүт јарпагчыглардан нбарәтдир. Јарпагчыглары енли лансетвары, учу шиш, үзәри түксүз вә ја зәиф түклүдүр. Ләчәкләри сарыдыр. Еркәкчикләрин үчүнүн тоз кисәси јахшы иңкишаф едиб мајаланмаға габил, дөрдү исә рәнкли олуб, һәшәрәти өзүнә чәлб едир. Пахласы 3—5 см узунлугда, 1,5—2,5 см ениндә, јасты, бир аз әјилмишдир. Тохуму алабәзәк, ачыг боз рәнкли вә ја јашылдыр.

Азәрбајчан ССР-дә јайылмасы: Абшеронда бечәрилир.

ССРИ-дә јайылмасы: Гара дәннә саһили, Өзбәкистан вә Таҗикистан. Әсил вәтәни Судандыр.

2. *C. angustifolia* Vahl.—Дарјарпаг с.—К. узколистная

Symb. Bot. 1, (1790), 29

Көвдә вә будаглары јухарыја јөнәлмиш, 2 м-ә гәдәр һүндүрлүкдә олан колдур. Јарпаглары чүтләләкварыдыр. 10—20-ја гәдәр дар лансетвары, 3—4 см узунлугда, 0,5—1 см ениндә, учу сиври, үзәри түк-

сүз жарпагчыглардан ибарәтдир. Ләчәкләри сарыдыр. Пахласы орагвары, әҗридир, дәривары, җасты, 5 см-ә гәдәр узунлугдадыр. Тохуму зәиф сары вә җа көҗүмтүлдүр. Август аҗында чичәкләҗир.

Азәрбаҗчан ССР-дә җаҗылмасы: Азәрбаҗчанда мәдәни һалда Абшеронда раст кәлинир.

ССРИ-дә җаҗылмасы: Гара дәниз саһили, Украјна Ботаника бағы, Тачикистан вә Өзбәкистан.

Үмуми җаҗылмасы: Гырмызы дәниз саһили, тропик Афр., Гиндистан.

3. *C. obovata* Collad.—Тәрс җумуртаҗарпаг с.—

К. обратнаяйцевидная

Hist. Cass. (1816), 92, t. 15

1 м-ә гәдәр һүндүрлүкдә җарымкол вә җа колдур. Җарпаглары 5 чүт олуб, җарпагчыглары енли, тәрс җумуртавары, 1,5—2 см узунлугда, 0,9—1,5 см ениндәдир. Учдан дәҗирмидир. Ләчәкләри геҗри-бәрабәр олуб, 5-дир. Пахласы җасты, орагвары әҗилмиш, 3—4 см узунлугда, 1—1,5 см ениндәдир. Бә'зән иҗул вә сентҗабрда, әсасән августда чичәкләҗир.

Азәрбаҗчан ССР-дә җаҗылмасы: Мәдәни һалда Абшерон җарымадасында бечәрилир.

ССРИ-дә җаҗылмасы: Загаф. субтропик саһәләриндә, Краснодар, Украјна, Тачикистан вә Өзбәкистанда бечәрилир.

Үмуми җаҗылмасы: Афр.—Суд.

7-чи чинс. GLEDITSCHIA L.*—ЛӘЛӘК, ШЕЛТАНАҒАЧЫ—ГЛЕДИЧАЯ

Sp. pl. (1753), 1056

Будағы вә көвдәси садә вә җа шахәләнмиш, ири, мөһкәм тиканлы ағачдыр. Голтуг тумурчугларынын 3—4-ү бирликдә олуб, хырдадыр, саплағы әсасы илә өртүлмүшдүр. Җарпагалтлығы хырдадыр, җарпаглар төкүлән, нөвбәли дүзүлүшлү, мүрәккәб вә җа икигат мүрәккәб ләләкварыдыр. Җарпагчыглары кәнарларындан җарымдаирәви, дилимли вә җа тамкәнарлыдыр. Чичәкләр бирчинсли олуб, көзәчарпмаҗан гысалмыш салхымвары голтуг чичәк группларында җерләшир. Касачыг борусу габарыг, дискшәкилли, 3—5 енсиз дилимлидир. Ләчәкләр 3—5-дир. Геҗри-бәрабәр, сәрбәстдир. Еркәкчикләри 6—10-дур, сәрбәстдир. Җумурталыг отурандыр. Гыса сүтунчуглу вә дирсәквары дишичик ағызлыдыр. Җумуртачыг 2-дир. Пахлалар җасты, дәривары, җанлардан басыг, мәрчиварыдыр. Одунчағы ачыг, мөһкәм вә бәркдир; җахшы пардаглаһыр, ағач е'малы сәнаҗесиндә истифадә олунур.

Чинсин Шимали вә Чәнуби Америкада, Асија вә Африкада 12 нөвү вардыр. Азәрбаҗчанда җабаны һалда бир нөв җаҗылмыш, диқәр бир нөв исә чохдан бечәрилир.

GLEDITSCHIA НӨВЛӘРИНИ ТӘҖИН ҖЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Җарпаглары топаларда җерләшир, адәтән, тәкләләкварыдыр. Җарпагчыглар нисбәтән ири, узунсов, еллипсвары, учу күт, узунлуғу 5 см-ә гәдәрдир. Җумурталыг чылпаг вә җа анчаг кәнары боју зәиф

* Л. И. Прилипко тәрәфиндән ишләнилмишдир.

түклүдүр. Пахлалар еңли, дүз жөнөлөн, узунлугу 30 см-э гэдэр-дир.

1. *G. caspia* Desf.—Хэзэр ш.—Г. каспийская

— Жарпаглар адэтэн чүтлөлөквары, узунсаплаглыдыр. Жарпагчыглар даһа хырда, жумуртавары-лансетвары олуб, учлара доғру даралан вә сивриләшмиш, 2 см-э гэдэр узунлугдадыр. Жарпаглыг түклүдүр. Пахлалар узунсов-лансетвары, адэтэн үзәри эәиф бүзүмлү вә әридир. 50 см-э гэдэр узунлугдадыр.

2. *G. triacanthos* L.—Ади ш.—Г. обыкновенная

1 *G. caspia* Desf.—Хэзэр ш.—Г. каспийская

Hist. Arb. II, (1809), 247

Дағыныг будаглы, шарвары вә ја овалшәкилли чәтирә малик (6) 10—15, бә'зән 20 м һүндүрлүжүндә вә көвдәсинин диаметри 60 см-э гэдәр олан икинчи бөлү ағачдыр. Зоғлар вә чаван будаглар јашылымтыл, ачыг сарыдыр, чохлу узун, дүз, сәрт, әксәрән шахәләмиш, јанлардан басыг, түнд боз тиканларла өртүлүдүр. Жарпаглары топа илә јерләшиб, 15—22 см узунлугдадыр, тәкләләквары, бә'зән ики чүр ләләклидир. Жарпагчыглар бир гэдәр ири, узунсов еллипсвары вә ја жумуртаварыдыр, күтдүр, узунлугу (3) 4—5 см-дир, тамкәнарлы вә ја азча јарымдаирәви дилимлидир. Чичәк салхымлары жарпагларын голтуғунда јерләшир, узунлугу (8) 10—12 см олмагла жарпаглардан гысadyр. Касачыг вә тач ләчәкләри сыхылмыш түкчүклүдүр. Пахлалар узунсаплаглы, дүзкүн вә ја чох заман бир гэдәр орагвары әридир. 20—30 см узунлугда, еңли, даирәви, түнд гәһвәји гонурдур, демәк олар ки, ачылмајандыр, дахилдән әтлидир. Тохумлар узунсов, түнд гәһвәјидир. Узунлугу 11—12 мм вә ени 6—7 мм олмагла һәр пахлада орта һесабла 15 тохум олуp. Мајда чичәкләјир, сентјабр-октјабрда мејвә верир.

Азәрбајчан ССР-дә јайылмасы: Ләнк. ов., Тал., дағ. массивинин ашағы дағ гуршағы мешәләриндә гарышыг һалда, мешә кәнарында вә мешә талаларында раст кәлиниp.

ССР И-дә јайылмасы: Гағг. (Тал.). Хэзәр саһилиндән тәсвир едилмишдир. Чох еһтимал ки, Хэзәрин чәнуб саһилиндә, Иран эрасисиндә дә (Килян, Мазандаран) битир.

Талышда селрәк һалларда мешәдә var. *platycarpa* тәсадүф олуp. Хэзәр шејтанағачынын пахлаларынын ени 5 см-э гэдәрдир.

Даһа артыг исти вә рүтубәтсевән чинсдир. Ади вә ја үчтиканлы нөвләрә нисбәтән јаваш бөлүјүp. Талышда, башлыча олараг, чәнубда, Ләнкәран овалығынын даһа исти һиссәсиндә вә орадача дағ әтәјиндә (Астара рајонунун Машхан кәнди јахынлығында, Танкеруд-Арчеван субтропик биткиләp совхозу вә с.) битир. Реликт һиркан мешәләринин Гағгаз вәләси, шабалыдјарпаг палыд, дәмирағач, көјрүш вә с. ибарәт тәзә мешә биткиләринин тәркибинә дахил олуp вә ағачларын икинчи јарусунда иштирак едир. Бундан башга, тәк-тәк вә груп һалында чај террасларында, мешә кәнарында вә талаларда тәсадүф олуp. Кечмишдә Хэзәр ләләји Ләнкәран овалығында даһа кениш јайылмышдыp. Анчаг чај вә башга субтропик биткиләрин инкишафы илә әлагәдар олараг бир чох јерләрдә диқәр мешә ағач чинсләри илә бирликдә гырылмышдыp. Һазырда Хэзәр шејтанағачы мешәсинин саһәси бөлүк дејилдир. Тиканлы будагларына көрә бундан кечилмәз чәпәрләp дүзәлтмәк үчүн истифадә олуp. Тәбиин шәрәитдә чај террасларынын тәзә аллувиал нарынчы мешә торпагларында, һәмчинин килли торпаг-

ларда, аз һалларда дағ-мешә, сары торпагларда, тәзә аз вә ја чох подзоллашмыш орта ағырлыгдыкы нөв мүхтәлифликләриндә олан торпагларда да битир. Ләнкәран овалыгында Хәзәр шејтанағачына һәм-чинин јаланғоз, гарағач, говагла бирликдә чүрүнтүлү јапышганлы һәмчинин јај заманы гурутәһәр ачыг механики тәркибли сары торпагларда да битир.

Хәзәр шејтанағачына културада үчтиканлыја нисбәтән даһа аз тәсадүф едилир. Азәрбајҗанда аз-аз һалларда бағ вә паркларда вә ботаника бағларынын коллексијаларында (Азәрбајҗан ССР ЕА Ботаника Институтунун Ботаника бағы) јетишдирилир. Никита Ботаника бағында (Јалта) 1818-чи илдән бечәрилир. ССРИ-нин дикәр јерләриндә—Украјнанын чәнубунда, Өзбәкистан, Алма-Ата, Дүшәнбә вә Ашгабадда аз-аз тәсадүф едилир. Хариҗдә културасына сејрәк һалларда Чәнуби Авропа вә Шимали Америкада раст кәлинир.

Одунчағы мөһкәм, бәркдир, дүлкәрлик вә харратлыг ишләриндә истифадә олунур. Пахлалары ширинтәһәр олуб, ширәли һиссәсиндән Талышда јемәк үчүн истифадә едирләр. Мејвәләри ғышда мал-гараја једирдилир. Тохумларындан кофе һазырланыр. Јахшы бал биткисидир. Талышда вә ССРИ-нин дикәр исти чәнуб рајонларында чанлы чәпәр јарадылмасында истифадә едилә биләр. Гајчыланмаја давамлыдыр.

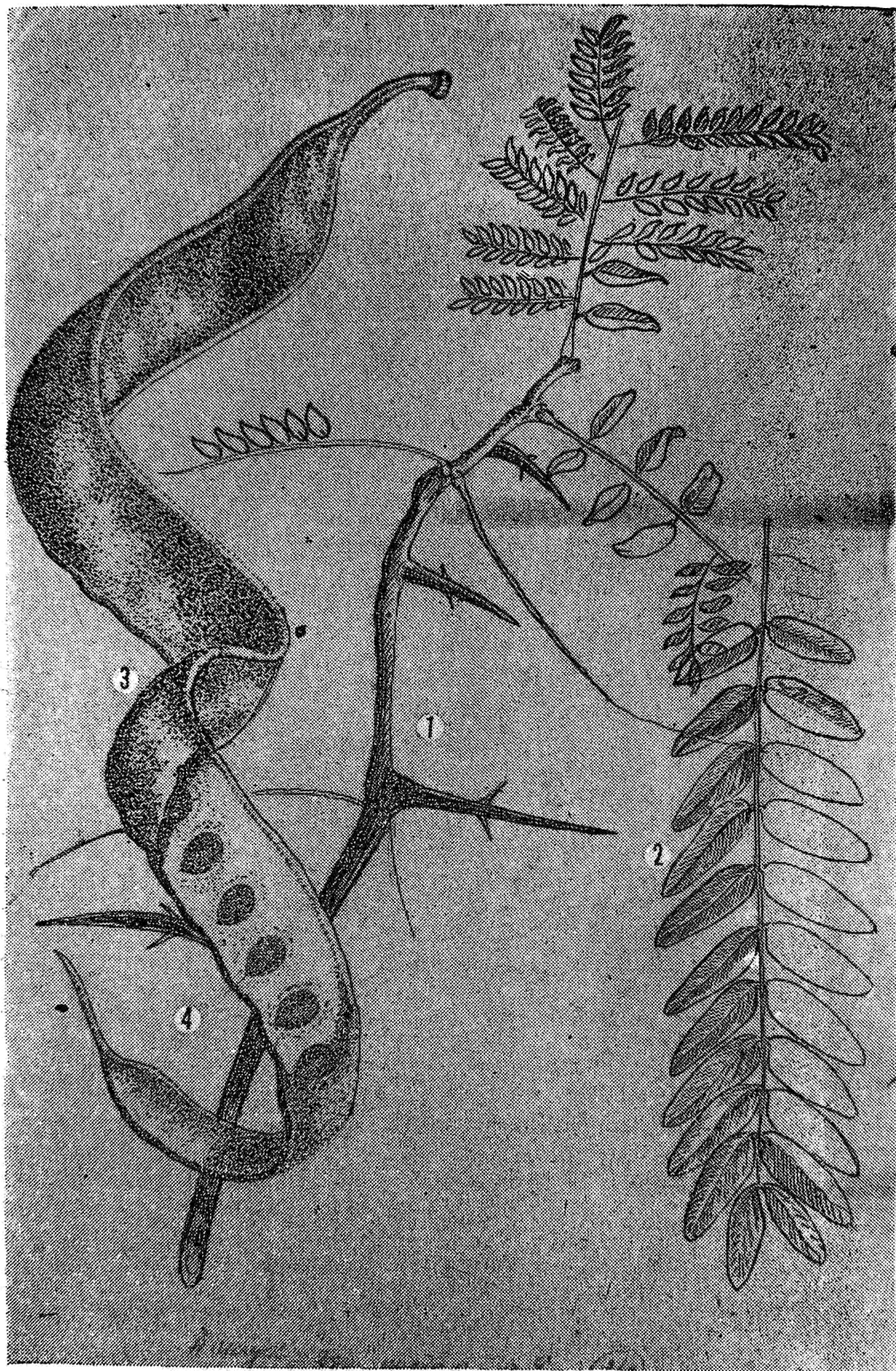
2. *Gleditschia triacanthos* L.—Ади вә ја үчтиканлы ш.—

Г. обыкновенная или трехиглистая

Sp. pl. (1753), 1056

Дүз көвдәли вә кениш чәтирли 10—45 м-ә гәдәр һүндүрлүкдә биринчи бојлу ағачдыр. Көвдә габығы түнд гонур вә ја гараја чалан рәнкдәдир, будагларын вә золагларын тиканлары адәтән үчүчлүдүр. 10 см-ә гәдәр узунлугдадыр, көвдә тиканлары чохшахәли вә итидир, узунлуғу 40 (50) см-ә гәдәрди. Јарпаглар 20 см-ә гәдәр узунлугда нөвбәли, чүтләләквары вә ја икигат чүтләләклидир. Узунсаплаглыдыр. Јарпагчыглары 8—15 чүтдүр. Јумуртавары-лансетвары вә ја узунсов овал формалыдыр. Уч тәрәфдән итиләшмиш, кәнар тәрәфдән хырда јарымдаирәви дилимли вә ја тамкәнарлыдыр. Ғысасаплаглыдыр, икигат ләләкли јарпагларын јарпагчыгларынын узунлуғу 10—25 мм-ә гәдәр биргат ләләкли, јарпагларда исә 30—35 мм-ә гәдәрди. Јарпаг оху вә јарпагчыглар алт тәрәфдән дамарлар боју түкчүклүдүр, чичәкләри ики вә бирчинсли олуб, јашылымтылдыр. 7 см-ә гәдәр узунлуғу олан чылпаг саяхымларда јерләшмишдир. Касачыг вә таҗ јарпаглар зәриф түклүдүр. Еркәкчик телләри түклү, тозлуглар исә јашылдыр. Пахлалар ири, 40 (50) см узунлугда вә 3—4 см ениндәдир. Јасты, саллаг, узунсов, дәриварыдыр, үзәри әјри-үјрү далғавары вә гөвсвары әјридир, кәнарлардан һашијәли, учлара тәрәф дараландыр, түнд гонур гәһвәјидир, ичәридән ширинтәһәр әтлидир. Тохумлар узунсов-овал формалы, гәһвәји вә ја түнд гәһвәјидир. Јастылашмыш бәрк габыглы олуб, парлагдыр. 10 (12)—15 мм узунлугда вә 4, 5, 6 (7) мм ениндәдир. Чүчәртиләр орта вә јан дамарлары олан ики галын ләпәлидир. Биринчи (илк) јарпаглар 7—10 чүт јарпагчыгдан ибарәт олуб, ләләкварыдыр. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, сентјабр-октјабр-нојабр ајларында мејвә верир. Күләкдән мүһафизә олунмуш јерләрдә пахла чох заман сонракы илин јазына гәдәр ағачда галыр.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Бағ вә паркларда, күчә вә јол кәнары ағач әкинләриндә, горујучу мешә әкинләриндә тез-тез тәсадүф олунур.



8-чи шәкил. Үчтиканлы ләләк. 1—будаг; 2—җарпаг; 3—пахла; 4—тохум.

ССРИ-дә җајылмасы: Чәнуб сәрһәддиндән мешә-бозгыр зонасына кими олан әразидә хениш бечәрилир.

Үмуми җајылмасы: Шимали Американын мәркәзи һиссәсиндәки мешәләрдә битир. Јер күрәсинин мүлајим иглимә малик өлкәләриндә бечәрилир. 1700-чү илләрдә култураја кечирилмишдир. ССРИ-дә XIX әсрин әввәлләриндән бечәрилир.

Өн Гафгазын вә Загафгазијанын мешә салынмасы чәтин олан гызмар гураг рајонларында дәвләт горујучу мешә золаглары вә тарлағорујучу мешәләр салынмасы үчүн ајрылмыш чинсләрдән сајылыр.

Гураглыға давамлы, ишыг вә истисевән чинсдир, торпаға аз тәләбкардыр, зәиф шоран торпағлара (1 литрдә 3 грама гәдәр дуз олан) давамлыдыр. Сүрәтлә бөјүјүр, одунчаг артымынын 75%-и мај-ијун ајларында әмәлә кәлир. 10 јашында ағачын һүндүрлүјү 6 м-ә, 30 јашда 14—15 м-ә вә диаметри 14—15 см-ә чатыр. Чичәкләнмә вә мејвәвермә 8—12 јашларындан башланыр. Тохумларын топланмасы сентјаброктјабр ајларында вә ја даһа тез башланыр. Узунөмүрлү чинсдир. Тохумларла, көтүкдән чыхан пөһрәләрлә вә јај гәләмләри илә чохалдылыр. Бә'зән дә көкдән бичләр верир.

16-чы чәдвәл

Ади шејтанағачы одунчағынын физики-механики хассәләри
(С. Ј. Соколов вә Н. В. Шипчинскијә көрә, 1958)

Битмә јери	Һәчм чәкиси, г/см-лә	Һәчмин гурума әмсалы, %-лә	Мөһкәмлик һүдуду, см ² -лә		Шалбан одунчағын узунуна, кг/см ² -лә
			лифләрин боју үзрә	сыхлығда әјилмә	
Украјна—Одесса ви- лајәти	0,75	0,64	492	914	780
Күрчүстан—Абхазија МССР	0,83	—	500	818	718

Тохум јазда сәпиндән габаг гајнар суда исладылыр вә бир сутка әрзиндә илыг суда сахланылыр. Јаз сәпининдә јахшы чүчәртиләр әлдә етмәк үчүн башға үсулдан да истифадә едилир. Тохумлар ведрәнин ичиндә арасыкәсилмәдән гарышдырылмағ шәрти илә 15—20 дәгигә әрзиндә гајнар суда исладылыр, сонра брезент (вә ја һәсир) үзәринә сәрилир вә 1 күндән артыг сахланмамағ шәрти илә сәпилир. Тохумлар шырымларла сәпилир, сәпинин дәринлији 5—6 см, шырымларын арасы 25 см, шырымлардакы тохумларын арасы 6—8 мм олмалыдыр.

Векетасија дөврүнүн ахырынадәк тохмачарларын боју 30—50 см-ә чатыр вә сонракы илин јазында онлары даими јеринә басдырмағ олар. Чанлы чәпәр дүзәлтмәк үчүн тохмачарлар үч чәркә басдырылыр. Чәркәарасы 50 см, чәркәдәки тинкләрин арасы 40—45 см олмалыдыр. Сонралар чәркәаралары вахташыры јумшалдылмалы вә чәркәдәки тинкләр еркән јазда гајчыланмалыдыр. 1000 әдәд тохумун чәкиси 100 грамдыр (100—235 арасында). 1 кг-да да 5300 әдәд тохум вардыр. 1 м шырым үчүн сәпин нормасы 28 грам, бириллик тохмачарларын 1 м шырымдакы мигдары 30 әдәддир.

Будағлары еластики вә көк системи чох күчлү олдуғу үчүн сәрт күләкләрә давамлыдыр. Зәрәрверичиләр аз тә'сир едир. Бә'зән чанағлы јастыча бөчәк вә көбәләкләрлә зәдәләнир. Көрпә ағачлары довшанлар јејир. Одунчағы сых, бәрк, чәһрајытәһәр, көзәл нахышлыдыр, мәсамәли һалгалыдыр. Мүхтәлиф дүлкәрлик ишләриндә вә тикинтидә истифадә олунур.

3. Э. Новрузованын сон вахтлар бу барədə вердији ашағыдакы мә'луматы гејд едәк.

Шејтанағачынын одунчағы бору, трахеид борулары, либриформ лифлери, өзәк шүалары вә гошгувары паренхим элементләрдән ибарәтдир.

Борулар икитиплидир, ирилери одунчаг һалгаларынын илк һиссәсиндә, кичик борулар исә икинчи һиссәјә јығылмышдыр. Бору сүхурлары садәдир, ири боруларда енинә, кичик боруларда исә јан диварларында јерләшмишдир. Боруарасы мәсамәләр нөвбәлидир. Мәсамәләр күлли мигдарда, кичик, бир-биринә јахын, бә'зән сыхлашдырылмыш һалда дүзүлмүшдүр. Мәсамә һашијәләри дәјирми, бә'зән овалшәкилли олур. Јахынлашмыш мәсамәләрдә һашијәләр алтыбучаглы формада, дахили дешикләр исә узунсов олур. Еңсиз боруларын һамысы спирал шәкилдә галынлашмыш, еңли боруларын исә бә'зиси бу галынлашмаја мәнсубдур. Трахеид борулары да спирал һалда галынлашмышдыр. Одунчағын әсас һиссәсини либриформ лифлери тутмушдур. Одунчаг һалгаборулулур.

Одунчаг паренхимии паратрахеал—вазисентрик, ганадвары типлидир. Өзәк шүалары һомокен типлидир, ени 1—12 сыраја гәдәр олур.

Јахшы бал биткисидир. Чичәкләнмәси (мај-ијун ајлары) 8—10 күн давам едир. Һәр бир чичәјин нектарынын орта суткалыг мигдары 0,15 мг-дыр. Бир һектар шејтанағачы мешәсиндән алынған балын тәхминән чәкиси 85,7 мг-дыр ки, бу да бир ары айләсини тә'мин едә биләр. Тохумлардан кофе һазырланыр.

Јарпагларда 191,9 мг % 400-ә гәдәр, јетишмиш пахлаларын бел тәрәфиндәки әтдә исә 278 мг % С витамини вардыр. Пахлалар шәкәрлә зәнкиндир вә мал-гара тәрәфиндән јахшы јејилир.

Мејвәси вә тохумлары донузлар вә вәһши габанлар тәрәфиндән јејилир. Тохумла бирликдә мејвәләрин тәркибиндә 3,5% күл маддәси, 14,2% протеин, 12% зүлал, 12,4% јағлы, 18,3% селлүлоз вә 51,6% азотсуз екстрактив маддәләр вардыр.

Јүксәк декоратив чәтиринә вә бечәрмәјә тәләбкар олмадығына көрә бозғыр вә јарымсәһра зоналарында јерләшән шәһәрләрин јашыллашдырылмасында кениш истифадә олунур. Чичәкләнмә дөврүндә чичәкләр хошакәлән бал әтри верир. Азәрбајчанын јарымсәһра шәраитиндә бә'зи һалларда 10 м-ә вә даһа артыг һүндүрлүјә галхыр. Ләнкәран шәһәр бағында, рүтубәтли субтропик иглим шәраитиндә көвдәсинин диаметри 40—50 см олан 30—40 м һүндүрлүјүндә ағачдыр. Галын, тәзә аллүвиал торпагларда јахшы битир. Күчәләрдә вә јолкәнары ағач әкинләриндә, һәмчинин бағ вә бағчаларда груп вә солитер дүзәлтмәк үчүн әвәзедилмәз ағач чинсидир. Јашыллашдырма ишләриндә ашағыдакы формалар хусусилә диггәти чәлб едир:

f. *inermis*—тикансыздыр. Ләнкәран, Бакы, Сухуми, Сочи вә башга јерләрдә тәсадүф едилир.

f. *pendula*—назик салланан зоғлара вә даһа еңсиз јарпагчыглара маликдир.

f. *elegantissima*—тикансыздыр, чох сых битән формадыр.

f. *nana*—јығчам, алчагбојлу колдур, даһа гыса вә кениш јарпагчыглара маликдир. Әсас нөвү бечәрилән јерләр үчүн јарарлыдыр.

8-чи чинс. GUMNOCLADUS Lam.*—БУНДУГ—ШИКОТ

Encycl., I, (1783), 733

Gymnocladus meoratharica Ro l.—Гафгазда газынты һалында мә'лумдур.—Кименекладис, Меореатара.

1. *G. dioicus* (L.) C. Koch.*—Канада бундуғу—Шикот

Dendr., I, (1869), 5

G. canadensis Lam.; *Guilandina dioica* L.

Дүзкүн көвдәли, кениш ачылмыш сејрәк чәтирли, әлверишли шәрайтдә 25—30 м-ә гәдәр һүндүрлүкдә ағачдыр. Јарпаглары төкүлән-дир, икигат ләләкварыдыр, узунлуғу 50—100 см-дир, түнд јашыл, узунсов вә 4—6 (8) см еиндә јарпагчыглардан тәшкил олуңмушдур. Чичәкләри әтирлидир, диаметри 10 мм-ә гәдәр олуб, сарымтыл јашылдыр, узун сејрәк салхымларда јерләшир. Мејвәси еңли, галын, әтли, јетишдикдә гонурумтул-шабалыды, көјүмсов ләкәли, узунлуғу 6 (8)—12 (16) см вә ени 3 см-ә гәдәр олан пахладыр, тохумлары дәјирмијасты, шабалыды вә ја бозумтул гарадыр, чох бәрк олуб, узунлуғу 20 мм-ә гәдәр, галынлығы 10 мм-дир. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, октјабр-нојабрда мејвәси јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: әкилиб-бечәрилир, јашыллыгларда вә коллексијаларда һәрдәнбир тәсадүф едилир (Загатала, Ләнкәран, Абшерон вә башга јерләр).

ССРИ-дә јајылмасы: бағ вә паркларда декоратив мәгсәдлә бечәрилир. (Укр. ССР-ин чәнубу, Белорусија, Крым, Гафгаз, Орта Асија).

Үмуми јајылмасы: вәтәни Канададыр.

Көзәл, зәриф јарпаглы декоратив ағачдыр. Галын мәһсулдар вә кифәјәт гәдәр нәмли торпагларда јахшы битир. Шоран торпаглара давам кәтирмир. Јаваш бөјүјүр, хүсусилә гуру јерләрдә јајылмышдыр, ишыгсевәндир. Тохумлары васитәсилә чохалыр. Јаз сәпининдә тохум 15 санијә әрзиндә гајнар суда, сонра сојумагда олан суда бир сутка сахланылыр. Загатала вә Ләнкәранда чох јахшы битир, чичәкләјир вә мејвә верир. Ләнкәранда 30 јашлы ағачлар вардыр. Загаталада тохумлар пахлада бә'зән там инкишаф етмир, сәрт гыш олан илләрдә чаван зоғларыны шахта вурур. Ләнкәран вә Загатала зоналарында јашыллашдырмада хијабанлар салмаг, группа вә тәк-тәк әкмәк үчүн даһа кениш истифадә олуна биләр. Баллы биткидир.

9-чу чинс. PARKINSONIA L.**—ПАРКИНСОНИЈА—ПАРКИНСОНИЈА

Sp. pl. (1753), 375

Һәмишәјашыл вә ја гышда јарпағыны төкән кичик ағач вә ја колдур. Габығы назик, һамар, тиканлары ади вә ја үчбөлүмлүдүр. Јарпаглар нөвбәли вә ја дәстә илә дүзүлмүш мүрәккәб гурулушлу, ики дәфә чүтләләклидир. Јарпаг оху гыса, чох заман тиканлы, бундан ајрылан 1—4 чүт будаглар үзәриндә үч-үч отуран, чохлу хырда хәтвары, лансет формалы јарпагчыглар јерләшмишдир. Чичәкләр сары вә ја ағымтрагдыр. Ләчәкләр 5, еркәкчикләр 10-дур. Пахлалар узунсов, ики тәрәфдән итидир. Тохумлары басыг, ачыг дарчыны рәнkdә-дир. Тохум васитәсилә чохалдылыр.

Гуру тропик вә субтропик иглимә мәнsub биткидир. Мексикада јүксәк вә нәһәнк сүтунвары кактусларла бир јердә битир. Шимали Американын сәһраларында исә кактус агава, тиканлы акасијалар вә башга ксерофит тиканлы колларла бир јердә битир. Мәркәзи вә Чәнуби Америкада, һабелә Чәнуби Африкада јајылмышдыр.

Чинсин 5 нөвү вардыр. Онлардан бири Чәнуби Африкада, галанлары исә Америкада јајылмышдыр.

* Л. И. Прилипко тәрәфиндән ишләнилмишдир.

** А. Р. Әлијев тәрәфиндән ишләнилмишдир.

ССРИ-дә мәдәни һалда 2 нөвү җајылмышдыр. Онлардан бир нөвү тиканлы паркинсониядыр—*P. aculeata* L.
Азәрбајчанда, Бақыда, Бәрдә Мешәчилик Институтунда бечәрилир.

P. aculeata L.—Тиканлы паркинсония—П. колючая

P. spinosa

9 м-ә кими галхан, һәмишәјашыл, көвдәсинин диаметри 30 см-ә чатан көзәл чәтирли ағачдыр. Адәтән әјри-үјрү, уч будаглары саллагдыр. Зоғлары түклү, чаван будаглары сарымтыл јашыл, боз вә ја ачыг сары рәнклидир. Јарпаглар 20—45 см узунлугда, ачыг јашыл, чылпаг, биринчи јарпаглар зоғларда спирал шәклиндә дүзүлмүш, икинчиләр исә биринчиләрин голтуғунда отурмушдур. Чичәкләр чаван, бу илки зоғларда әмәлә кәләрәк ачыг сары рәнkdә, солғун вә әтирлидир, әсасән јаз вә јәјда, тропик өлкәләрдә исә бүтүн ил мүддәтиндә чичәкләјир. Касачыг чылпаг, чох гыса борулу вә 5 узунсов, әјилмиш дилим-лидир. Ләчәкләри, демәк олар ки, дәјирми вә ја јумуртаварыдыр, 9—26 мм узунлуғундадыр, үст ләчәкләр ичәри тәрәфдән гайдә һиссәдән гырмызы ләләклидир. Еркәкчикләр тачдан гысадыр, ағызчыг түклүдүр. Пахлалар 5—10 см узунлугда енсиз, зәиф түклүдүр. Тохумлар демәк олар ки, јумрудур.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: аз мигдарда Бақы Ботаника бағында, Мәрдәкәнда, Бәрдәдә бечәрилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгазын Гара дәниз саһилиндә (Сухуми) XX әсрин 20-чи илләриндән културада бечәрилир.

Үмуми јајылмасы: Шимали Ам., Ашағы Калиф., Аризон.—Тех., Шимали Мек., һәмчинин чај вадиләриндә, нәм торпагларда битир.

Тез бөјүјүр, мај ајындан октябра кими чичәкләјир, тохум верир. Сәрт гышларда көкүнә кими донур, сонра исә көк боғазындан пөһрәләр верир. Гысамүддәтли (—2—8°) шахталарда анчаг јарпаглары вә зоғлары тәләф олур.

Чөкүнтүлү вә хырда дашлы торпагларда јахшы битир. Крымдақы Никита Ботаника бағында 13° шахтада тамамилә мәһв олур. Орта Асијада XX әсрин 30-чу илләриндән културада бечәрилир. Чәнуби Түркмәнистанда (Гызыл Артек, Гаракала) јахшы инкишаф едир, бә'зән сојуг кечән гышларда көк боғазына кими донур. Буна бахмајараг, исти гышларда пөһрәләрлә тәзәләнир, чичәкләјир вә тохум верир. Рүтубәтли торпагларда төкүлмүш тохумлардан јени биткиләр әмәлә кәлир. Ашгабадда донур, Ворошилобадда (Тачикистан ССР) чох заман јерүстү һиссәси тамам донур. Пөһрәләр васитәсилә әмәлә кәлир, чичәкләјир, суварма тәләб едир.

Тропик вә исти субтропик өлкәләрдә бәзәк ағачы кими (хүсусән башы гајчыланан чанлы чәпәр кими) јарарлыдыр.

Дашлы-кәсәкли, гумлу вә кирәчли саһәләрин бәркидилмәсиндә, чанлы чәпәр салынмасында әһәмијјәтлидир. Сејрәк вә хырда (ажур) јарпаглары аз көлкә верәндир, тиканлы олдуғундан јашыллашдырмада аз јарарлыдыр.

10-чу чинс. CAESALPINIA L*,—СЕЗАЛПИНИЈА—ЦЕЗАЛЬПИНИЈА ПАНЦИАТА
Sp. pl. (1753), 380

Һәмишәјашыл вә ја гышда јарпагларыны төкән, тиканлы, тикансыз ағач вә ја колдур. Мүрәккәб јарпаглары ики дәфә, чүтләләк-

* Л. И. Прилипко тәрәфиндән ишләнилмишдир.

вары, жарпагалтыглыдыр. Чичэкләри салхымлара топланыб, чох заман будагларын учунда сүпүркөлөр тәшкил едир. Касачыг гысаборучуглу вә ја 5 кирәмитвары дилимлидир. Ләчәкләр дырнага бәнзәр олуб, 5 бөлүмлүдүр, еркәкчикләр 10-дур, сәрбәстдир. Дишичик отуран, аз јумртачыглы, сүтунчуг узун, назикдир. Пахлалар јумуртавары вә ја лансетшәкилли олуб, адәтән, јасты, дәриварыдыр. Тохумлар тәрс јумурбиткидир. Тез бөјүјүр, бә'зи нөвләри гураглыг рајонларда дашлыгларда вә ачыг јерләрдә, бә'зиси исә рүтубәтли саһәләрдә, чај әтрафында битир. Сезалпинија тропик вә субтропик өлкәләрдә бәзәк ағачы кими исти суда бир нечә саат мүддәтиндә исладылыр. Чинсә Американын вә Асијанын тропик вә субтропик өлкәләриндә јајылмыш 40 нөвә гәдәр битки дахилдир. ССРИ-дә културада сезалпинијанын 2 нөвү бечәрилир. Нәмин нөвләрә Азәрбајҗанда да тәсадүф олунур.

CAESALPINIA ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘҶИН
ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Будаглары тикансыз, әсас жарпаг саплаглары гопартикансыз, 4 — 5 чүтбудаглы, жарпагчыглар 0,5 — 1 см узунлугдадыр.

1. *C. gilliesii* Wall.—Чиллис с.

— Будаглары тиканлы, әсас жарпаг саплагы тиканлы вә 3—8 чүтбудаглыдыр, жарпагчыглар 1,5—2 см узунлугдадыр.

2. *C. japonica* Sieb. et Zucc.—Јапон с.; Чиллис с.

1. *C. gilliesii* Wall.—Чиллис с.—Цезальпиния джиллиса

Ex Hook. Bot. Misc.

Poinciana gilliesii Hook., I, (1830), 129

Јарпагларыны гышда төкән кичик ағачдыр. Чох заман кол шәклиндә битир, габыгы ачыг боз, тикансыздыр. Јарпагы мүрәккәб, ики дөфә чүтләләкварыдыр. Әсас жарпаг охлары 4—5 чүтбудаглыдыр. Нәр жарпаг будагында 12—18 узунсов, 0,5—1 см узунлугда күт вә чылпаг жарпагчыглар гаршылыглы дүзүлмүшдүр. Јарпагалтыглары јумуртавары, үчкүнчү олуб, жарпагчыглардан гысадыр. Чичәкләри ачыг сары рәнкли, гырмызы, узун еркәкчикли олуб, будагларын учунда 30 см узунлугда салхымвары чичәк групуна топланмышдыр. Чичәк саплагы, будаглары вә чичәк салхымлары сых вәзили, түклүдүр. Касачыг 1,5—2,5 см узунлугда лансетвары, күт, кирпијәбәнзәр дишчикли, түкчүклү, түнд сарыдыр. Ләчәкләр 2—4 см узунлугда, ачыг сары тәрс јумуртаварыдыр.

Еркәкчикләр 10—12 см узунлуғунда гырмызы, ашағыдан енләнмиш ачыг гырмызы, икијувалы тозлуглара маликдир. Чичәк ағзы узунсов, гәһвәји узунсүтунлудур. Пахлалар 10 см узунлуғунда, 2 см ениндә јасты, пас рәнкли, гысатүклү, 6—10 әдәд боз гәһвәји тохумлудур. Мај ајындан пајыза кими чичәкләјир. Мејвәләри ијун ајындан декабра кими јетишир.

Үмүми јајылмасы: Чәнуби Ам., Арк., Уруг.

ССРИ-дә јајылмасы: Јалтада Никита Ботаника бағында 1816-чы илдән културада олуб, чичәкләјир вә мејвә верир. Бә'зән 10—15° шахтада донур. Гәрби, Шәрги вә Чәнуби Загафгазијада мүвәффеҗи-јәтлә бечәрилир. Краснодарда 15—17° шахтада зоғлары донса да, бу-



9-чу шәкил. Чиллис сезалпинијасы. 1—јарпаг; 2—гөнчə; 3—чичək; 4—пахла; 5—тохум.

рада јахшы инкишаф едир, гураглыға давам кәтирир, чичәкләјир вә мејвә верир.

Түркмәнистанын мүхтәлиф јерләриндә (Гызыл Артек, Челекенд, Гызыл Арват, Гаракала вә с.) јахшы инкишаф едир, бә'зи сәрт гышларда донур. Ашгабадда јерүстү һиссәси донур вә ја битки там мәһв олур. Бурада о, иллик битки кими бечәрилә биләр.

Тачикистанда (Вәһш тәчрүбә мәнтәгәси) донур (чох вахт көк боғазына кими), сонра исә пәһрәләрлә артараг чичәкләјир вә мејвә верир, бә'зи сәрт гышларда там мәһв олур.



10-чу шәкил. Чиллис сезалпинијасы (чичәкләмә вахты).

Битки көзәл чичәкләринә вә шәбәкәли инчә јарпагларына көрә јашыллашдырмада чох гijмәтлидир. Тәк-тәк вә группа исти рајонларын дашлыгларынын, шоранлы-кирәчли саһәләрин јашыллашдырылмасында аз суланмаг шәрти илә кениш истифадә едилә биләр. Бакынын бағ вә паркларында вә Азәрбајҗанын бир чох рајонларынын јашыллашдырылмасында, хусусән шоран торпагларда кениш истифадә олунур. Ондан һәмчинин јамачларын, гум саһәләринин бәркидилмәси ишиндә кениш истифадә олуна биләр. Мәктәб, көрпәләр еви, ушаг еви, ушаг бағчасы, хәстәхана вә с. әтрафында сезалпинијанын әкилмәсинә јол верилмәмәлидир, чүнки онун бүтүн һиссәләриндә (јарпағында, чичәјиндә, мејвәсиндә, габығында) зәһәрли маддә вардыр.

Сезалпинија колу Бакы вә Азәрбајҗан шәраитиндә гураглыға олдуғча давамлы, истисевән биткидир. Чох сәрт кечән гышларда шахта 15°-јә галхдыгда јерүстү һиссәси донур вә јазда көк боғазындан пәһрәләр верәрәк чичәкләјир, мејвә верир. Шахта вурдугда вә ја јарпаг һиссәси ашағыја кими кәсилдикдә кол олдуғча тез бој атыр вә бир ил әрзиндә 2—3 м һүндүрлүјә галхыр, чичәкләјир. Јазда сәпилән тоил хумдан әмәлә кәлән биткинин боју 2 м-дән чох галхыр вә һәммин ил

чичэккләйиб мејвә верир. Мејвәләр јетишдикдә пахлалар ачылыр, тохумлар әтрафа сәпәләнир. Буна көрә дә пахлалар ачылмаздан әввәл јығылыр вә тохумлар онун ичәрисиндән чыхардылыр.

Тохум гәләм вә колларын бөлүнмәси јолу илә артырылыр. Тохумлар јазда—апрел ајындан әкилир, гәләмләр исә 15—20 см узунлуғунда кәсиләрәк апрел ајында торпаға басдырылыр. Гәләмләр нәм торпагда асанлыгла көк верир.

2. *C. japonica* Sieb. et Zucc. — Япон с.* — Цезальпиния японская

In Abh. Math.-Phys. Cl. Akad. Wiss Münch. IV, 2, (1845), 117

Јарпагларыны гышда төкән голлу-будаглы колдур. Узун, назик будаглы, әјилмиш мөһкәм тиканлыдыр. Чох заман будаглары јерә тохунур. Јарпаглары мүрәккәб, 2 дәфә ләләкварыдыр. Әсас јарпаг оху тиканлы, 3—8 чүтбудаглыдыр. Нәрәсинин үзәриндә 10—20 әдәд гаршылыгы отурмуш јарпагчыглар дүзүлмүшдүр. Јарпагчыглар узунсов, 1,5—2 см узунлуғунда, јухарыдан күт, гәидәдән дәјирми, үстдән чылпаг, ашағыдан исә түклүдүр.

Јарпагалтлыгы хырда, төкүләндир. Чичәкләри ачыг сары, узун, гырмызы, дишичikli олуб, узунлуғу 30 см-ә гәдәр олан салхымвары чичәк групуна топланмышдыр. Ләчәкләри тәрс јумуртавары, дырнагчыглыдыр, 2—3 см узунлуғунда, тәхминән бир бөјүклүкдәдир. Пахлалар еңли, узунсов, 7—5 см узунлуғунда баш тәрәфи тиканвары, итидир. 6—9 тохумлудур. Тохумлар узунсов, һамардыр.

Ијунда чичәкләјир, мејвәси сентјабр-октјабрда јетишир, узун мүддәт ачылмајараг будагларда галыр.

Үмуми јайылмасы: Јап.

Мәдәни һалда Чәнуби Авропада (Инкилтәрәдә), 1887-чи илдән ССРИ-дә Гафгазын Гара дәниз саһилиндә әкилмишдир. Гафгазда 1936-чы илдән бечәрилир. Адлер („Јужнаја култура“) совхозунда һазырда бир нечә кол јапон сезальпинијасы вардыр. Бу коллар һәр ил күлли мигдарда чичәкләјир вә тохум верир. 1949—1950-чи илин сәрт гышында 11° шахтаја дағам кәтирмишдир. Батумидә вә Бақыда (Мәрдәкан) чичәкләјир вә мејвә верир. Дашкәнддә гар өртүјүнә гәдәр донур, Ашгабадда мејвә верир, бә'зән исә донур.

Чох тез бөјүјән колдур. Јерә сәрилән узун назик будаглары нәмли торпагда асанлыгла көк бурахыр вә беләликлә артыб, кениш саһәјә јайыла билир. Белә көк вермиш будаглары ајырыб башга јерләрдә әкмәклә онлары артырмаг мүмкүндүр. Әсас чохалмасы тохум васитәсиләдир. Јахшы гајчыланмыр. Чанлы чәпәрләр јаратмаг мәгсәди илә әкилир, дашлы вә чылпаг јамачларын бәркидилмәсиндә бөјүк әһәмијјәти вардыр. Тәәссүф ки, бу көзәл кол Азәрбајҗанда аз јайылмышдыр, јалныз Мәрдәканда бир нечә кол вардыр.

11-чи чинс. *SOPHORA* L.** — СОФОРА—СОФОРА

Sp. pl. (1753), 373

Јарпагларыны төкән ағач вә колдур. Јарпаглары тәкләләквары, спирал дүзүлүшлүдүр. Будаглары тиканлы вә ја тикансыздыр. Чичәкләри јарпагларын голтуғунда вә ја учунда олуб, салхымлара вә сүпүркәләрә топланараг ағ, сары вә бә'зән бәнөвшәји рәнkdәдир. Каса-чыг беш гысадилимлидир. Еркәкчикләр 10 олуб, тәк-тәк јерләшмиш

* А. Р. Әлијев тәрәфиндән ишләнилмишдир.

** Ү. М. Ағамиров тәрәфиндән ишләнилмишдир.

вə ја гайдəдəн битишикдир, јумурталыг гысасаплаглыдыр. Пахлалары цилиндрик вə ја дəрдкүнчлү олуб, ачылмајан вə бə'зəн ачыландыр.

Одунчагы əксəрəн јахшы кəрүнəн гонур јашыл вə ја солгун гəһ-јохдур вə ја јахшы нəзəрə чарпмыр. Одунчагы чүрүмəјə чох давам-декоратив хусусијјəтлəри илə фəрглəнир. Мебел, машынгајырма сəнə-чинсə дахил олан 20 нөвдəн 6—7-си ағач вə кол олуб, Америка вə Асијанын тропик вə субтропик рəјонларында битир. Онун ССРИ-дə 3, Азəрбајчанда 2 нөвү интродуксија едилмишдир.

SOPHORA ЧИНСИНƏ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛƏРИ ТƏЈИН
ЕТМƏК ҮЧҮН ЧƏДВƏЛ

1. Колдур, будаглары тиканлыдыр, чичəклəри будагларын учларында салхымлара топланмагла мави, ағ рəнkdəдир.

1. *S. viciifolia* Hance l.—Нохудјарпаг с.—С. виколистная

— Ағачдыр, будаглары тикансыздыр, чичəклəри будагларын учларына топланмагла сарымтыл-ағ рəнkdəдир.

2. *S. japonica* L.—Јапонија с.—С. японская

1-чи нөв. *S. viciifolia* Hance l.—Нохудјарпаг с.—С. японская

In Journ. Bot. XIX, (1881), 209

S. Davidii Kom.

2 м-ə гəдəр һүндүрлүkdə чох будагланмыш колдур. Будаглары тиканлы, гəһвəји түкчүклəрлə өртүлү будагчыглара маликдир. Јарпаглары тəклəлəквары, 2—6 см узунлугда олуб, 11—15 (19) əдəд, 1 см-ə гəдəр узунлугда узунсов-еллипсвары јарпагчыглара маликдир. Јарпаглар үстдəн јашыл, алтдан мави-ағ вə бə'зəн ипəк түкчүклəрлə өртүлүдүр. Чичəклəри мави-ағ рəнkdəдир, 2 см узунлугда, 6—12 əдəд олмагла, салхымлара топланмышдыр. Пахлалары 5—6 см узунлугда назик, узун, итиучлудур. Һəр пахлада 1—4-ə гəдəр тохум вардыр. Тохумлары ачыг сары вə ја гəһвəји рəнkdə олуб, јумру вə ја јумру-узунсовдур. 4—5,6 мм узунлугда, 3—3,5 мм еиндəдир. 1000 əдəд тохумунун чəкиси 29—34 грамдыр. Бакыда ијун-ијул ајларында чичəклəјир. Мејвəлəри августда јетишир. 1897-чи илдəн интродуксија едилир.

Азəрбајчан ССР-дə јажылмасы: Абшеронда Бакы Ботаника бағында (1937-чи илдəн) вə Мəрдəканда бечəрилир. Бурада 2 м-ə гəдəр һүндүрлүkdə олур. Һəр ил чичəклəјир вə мејвə верир. Суварма тəлəб едир.

ССРИ-дə јажылмасы: Батуми, Сухуми, Адлер вə Орта Асијада, Дүшəнбədə, Ашгабадда јажылмышдыр. Кијев вə Дашкəнддə шахтадан бир гəдəр донур.

Үмуми јажылмасы: Мəркəзи вə Гəрби Чин.

Азəрбајчанда декоратив кол кими дүзəн вə ашағы дағ зонасында јашыллашдырмада истифадə олуна билəр, тохумлары илə чохалдылыр.



11-чи шәкил. Нохудјарпаг софора. 1— будагы.

25 м-ә гэдэр һүндүрлүкдә, шар формалы чәтирә малик, жарпа-
рыны төкән ағачдыр. Ири көвдәләрдә ағачларын габығы түнд боз
олуб, яшылдыр, тумурчуг жарпаг саплағынын гайдәси илә өртүлүдүр.
Жарпаглары тәкләләквары, 11—25 см узунлугда олуб, 9—17 әдәд
2—5 см узунлугда вә 0,8—2,5 см еиндә јумуртавары вә ја узунсов
еллипсвары жарпагчыглары маликдир. Жарпагчыглары учдан ити, гайдә-
вахт сых түкчүкләрлә өртүлү олуб, 2—3 мм узунлугда саплаға малик-
дир. Жарпагалтлыглары енсиз, хәтвары олуб, чох тез төкүлүр.

Чичәкләри 1 — 1,5 см узунлугда сарымтыл-ағ рәнkdәдир. 15—30 см
узунлугда сејјәкуч сүпүркәләрә топланмышдыр. Пахлалары 3—8 см
узунлугдадыр. Тохумлары кәндир кими узанан түнд гырмызы әтли
һиссәјә маликдир. Һәр пахлада 2—6 тохум вардыр. Тохумлары узун-
сов, јанлардан бир гәдәр сыхылмыш, 7—8 мм узунлугда, 5—6 мм
еиндә, гараја чалан түнд гәһвәји рәнkdә олуб, сәтһи һамар ағымтыл-
парлагдыр. Мин әдәд тохумунун чәкиси 142—180 грамдыр. Ијул-
август ајларында чичәкләјир. Мејвәси сентјабр-октјабрда јетишир. Кул-
турада гәдимдән мәлумдур. ССРИ-дә 1914-чү илдән кениш әкилиб-
бечәрилир.

Азәрбајчан ССР-дә јайылмасы: дүзән рајонлардан тутмуш
орта дағ зонасына гәдәр мешә салынмасында, парк вә бағларда, шә-
һәрләрин јашыллашдырылмасында кениш истифадә олунур. Дүзән
рајонларда, о чүмләдән Абшеронда суварма тәләб едир. Ән ири ағач-
лары Кировабадын Ленин адына мәркәзи истираһәт паркындадыр.
Бурада ағачларын һүндүрлүјү 25 м-ә, диаметри 60 см-ә чатыр. Бақыда
јашыллашдырма ишиндә кениш истифадә олунур. 30—40 јашында
һүндүрлүјү 15 м-ә, диаметри 30—40 см-ә гәдәр олур.

ССРИ-дә јайылмасы: Молд., Крым, Гафг. вә Орта Асијада,
јахшы битәрәк Ростов вилајәтиндә, Украјнада чичәкләјир вә мејвә
верир. Сојуг кечән гышларда чаван будагларыны шахта вурур. Гуру
јердә тәк-тәк битир. Анчаг бир гәдәр донур. Һәштәрханда да битир,
гураглыға вә шоранлыға давамлыдыр.

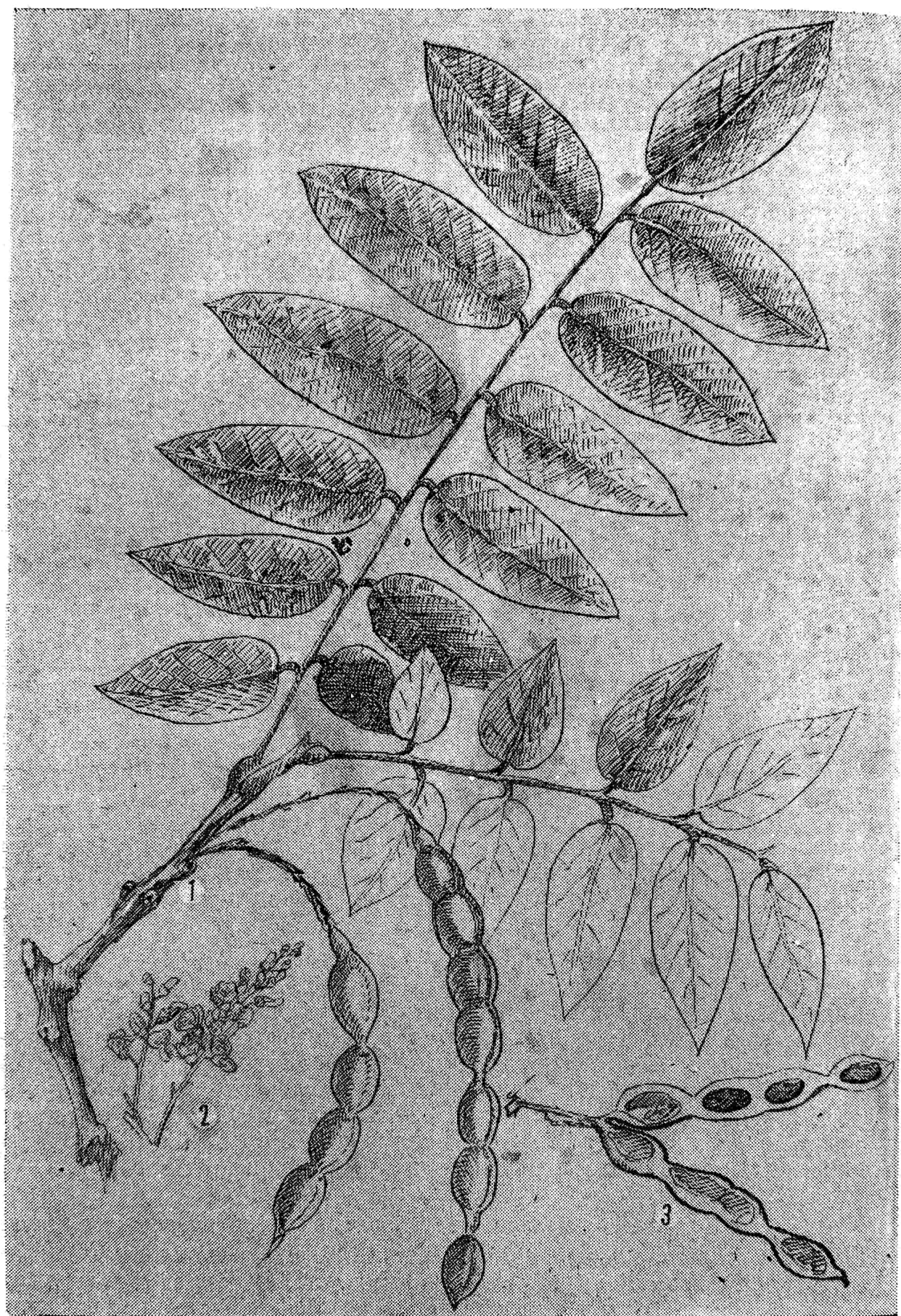
Үмуми јайылмасы: Чин, Жап.

— Жапон софорасы торпаға тәләбкар дејилдир. Тәзә, мүнбит, гумлу-
килли, гумлу торпагларда јахшы битир вә инкишаф едир. Гураглыға
чох давамлыдыр. Анчаг һәддән артыг гураглыг чәкдикдә башы гуру-
маға башлајыр. Аз-чох көлкәсевәндир. 25°-јә гәдәр шахтаја дөзүр.
Шоранлыға давамлыдыр. Тохумлары васитәсилә чохалдылыр. Тохум-
лар пајызда, јахуд да гумда сахланылараг јазда сәпилир. Тинкликдә
бириллик биткиләр 1 м-ә гәдәр һүндүрлүјә чатыр. Тез бөјүјәндир.
Абшеронда суварма шәраитиндә илдә м-дән чох артым верир. 5—7
јашындан башлајараг чичәк ачыр вә мејвә верир.

Одунчағындан мебел вә паркет дүзәлтмәк үчүн истифадә олунур.

Бүтүн һиссәләри зәһәрлидир. Чаван будагларындан вә мејвәлә-
риндән бојаг һазырланыр. Баллы биткидир. Кеч чичәк ачдығы үчүн
чох гијмәтли декоратив ағач сајылыр. Јашыллашдырма вә мешәсалма
ишиндә дүзәндән башламыш, орта дағ зонасына кими кениш истифадә
олуна биләр. Бир чох формалары вардыр.

Азәрбајчанда *f. pendula* Loud. саллаг формасына јашыллашдыр-
мада тәсадүф едилир. Будаглары ашағыја доғру салланмыш олуб, бәзәк-
лидир.



12-чи шәкил. Япон софорасы. 1—будаг; 2—чичэк; 3—пахла.

70 нөвдән ибарәт олан бу чинс әсасән Чәнуби Авропада, Шимали вә Чәнуби Африкада, Гәрби Асија вә Һиндистанда јајылмышдыр. Азәрбајҗанда тәсадүф едилен 3 нөвүн бири от, икиси жарымколдур. Үчәр-жарпагчыглы, јерә јатыг, пахласы чохтохумлудур.

ARGYROLOBIUM ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ
ТӘҖИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Чичәк салхымлары көвдә вә ја ганадларын ахырында јерләшмиш-дир. Ләчәкләри ачыг лимон рәнкіндәдир.

1. *A. calycinum* (M. B.) J. et Sp. — Касачыглы а.

— Чичәкләри жарпагларла гаршылыглы дүзүлмүшдур. Ләчәкләри ачыг чәһрајыдыр.

2. *A. trigonelloides* J. et Sp. — Күлдәфнәвары а.

1. *C. calycinum* (M. B.) J. et Sp. — Касачыглы а. — А. чашечный
III, Fl. or. I, (1842—43), 115

Cytisus calycinus

50 см-ә гәдәр һүндүрлүјүндә жарымколдур. Көвдәси чохбудаглы, үзәри дағыныг түклү, ашағысы ағачлашмышдыр. Жарпаглары саплаглы, үчжарпагчыглыдыр. Жарпагчыглар дәјирми, аз һалда сивриуч, үстдән түксүз, алтдан сых түклүдүр. 3—7 чичәји көвдә вә ја будағын ахырында салхыма топлашмышдыр. Ләчәкләри касажарпағындан узун, сарымтыл рәнкдәдир. Пахласы 2,5—3 см узунлуғунда, үзәри түклү, хәтвары олуб, бир гәдәр әјридир. Мај-ијун ајларында чичәк ачыр, августда мејвәси јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: КГ-ын чәнубу, Зәнкилан рајону саһәсиндә, БГ, Гәрби Загатала рајону вә Тал.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг., Крым.

Үмуми јајылмасы: Балк.—Кич. Ас., Ерм.-Күрд., Иран. Илк дәфә Тбилиси әтрафындан јазылмышдыр.

2. *A. trigonelloides* J. et Sp. — Күлдәфнәвары а. — А. пажтниковый

III, Fl. or., I, (1842—43), 116

Јерәјатыг жарымколдур. Көвдәси чох ашағыдан будагланмышдыр. Жарпаглары үчәрди, жарпагчыглары 7—14 мм узунлуғунда, гәйдәјә доғру дараландыр, үстдән вә алтдан күмүшү түклүдүр. 2—5 чичәји салхым шәклиндә топлашараг жарпаг гаршысында јерләшир. Ләчәкләри адәтән чәһрајы, бә'зән ачыг сарыја чаландыр. Пахласы

* Г. Ф. Ахундов тәрәфиндән ишләнилмишдир.

узунсов-хэтвары, јатыг түклү, 3—6 тохумлудур. Април-июн ајларында чичәкләјир, ијулда мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Нахч. дүзән саһәләри—Неһрәм, Дизәҗај саһәси.

ССРИ дә јајылмасы: Чәнуби Загаф.

Үмуми јајылмасы: Иран. Илк дәфә Иранын Мендилја әразисиндә јајылмышдыр. Мәдәни әкинчиликдә истифадәси мәлум дејилдир. Бәзи ботаника бағларында коллексија шәклиндә нөвләринә раст кәлмәк олур.

13-чү чинс. SPARTIUM L.* — САРЫКОЛ — МЕТЕЛЬНИК, ДРОК, ПРУТНЯК

L. Gen. ed. 1, 218, (1737)

Касачығы шәффаф, шишкин, икибөлүмлү, 5 хырда дишчиклидир. Желкәни, демәк олар ки, дәјирмидир, күрәкләрдән вә гајыгчыгдан бөјүклүр. Еркәкчикләри 10-дур, саплары ләчәкләрин дырнагчыглары илә битишмишдир. Пахла јастыдыр, чохтохумлудур. Шырымлы, чубугвары будағлара вә садә јарпағлара малик коллардыр. Сары кол чинсинин Аралыг дәнизи өлкәләриндә јајылмыш бир нөвү вардыр.

1. *S. junceum* L. — Чубугвары с. — Метельник,
Прутняк, Дрок прутьевидный

Sp. pl. ed. I, 708, (1753)

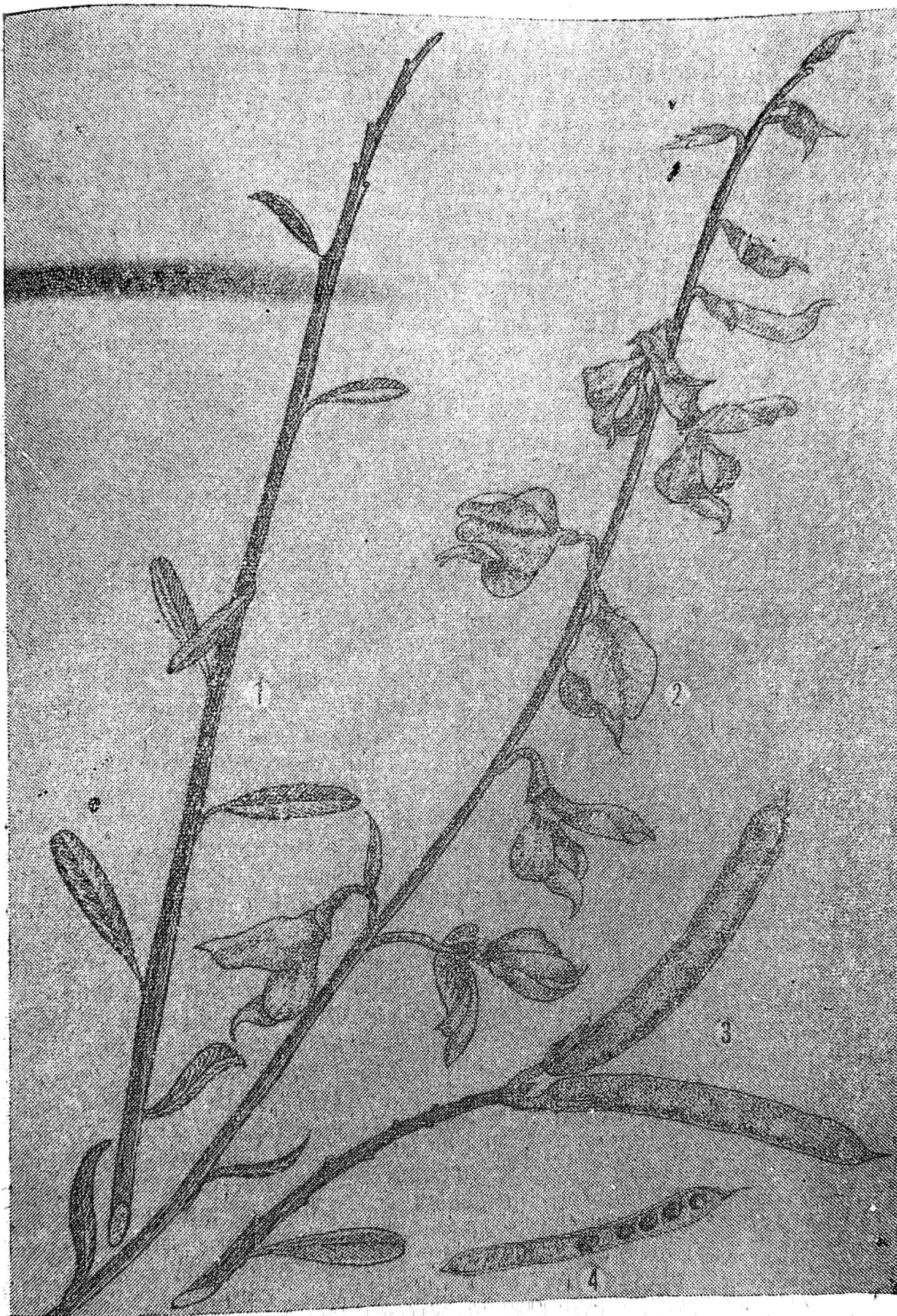
Һүндүрлүјү 2—3 (4) м олан шырымлы, јашыл, дик дуран, будағлы, демәк олар ки, јарпагсыз колдур. Јарпағлары садә, төкүлән, нөвбәли дүзүлүшлү, лансетвары вә ја узунсов, бир гәдәр сәрт, орта дамары ајдын сечилән, узунлуғу 2—4 см, ени 2—4 мм-дир. Чичәкләри әтирли, гыса чичәк саплағлыдыр. Узун салхымларда топланмыштыр. Касачығы шәффаф, шишкин, 7—9 мм узунлугда, јухары тәрәфдән гәндәсинәдәк кәсик, алт тәрәфдән 5 гыса итидишчиклидир. Тачы түнд сары, учу сиври, узунлуғу 17—25 (30) мм-дир. Пахласы хэтвары, јетишдикдә јухарыја доғру дик дуран, јасты, јетишдикчә гаралан, чохтохумлу, узунлуғу 6—8 см, ени 6—7 мм-дир. Тохумлары узунсовдур, шабалыды рәнкдәдир. Мај-июл ајларында чичәкләјир, ијул-августда мејвәси јетишир. Пахлалардан бәзиси гышадәк колун үзәриндә галыр. Абш-ронда октябр ајында икинчи чичәкләнмә мүшәһидә олунур.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Абш. (һәр јердә әкилиб-бечәрилир), Күр-Ар. дүз. јашајыш мәнтәгәләринин (Салјан, Сабир-абад, Минкәчевир, Кировабад, Көјҗај вә с.) јашыллыгларында вә бир сыра башга јерләрдә (Ләнкәран, Загатала вә с.) тәсадүф едилир. Бәзән јабанылашыр.

ССРИ-дә јајылмасы: Гәрби вә Шәрги Арал. дәнизи, Балк., Кич. Асија, Ерм.-Күрд.

Гурағлыға давамлы, ишыгсевән, јајын истисинә дөзүмлү, торпаға аз тәләбкардыр, јахшы инкишаф етмиш чох дәринә кедән әсас көк системинә маликдир. Јүнкүл торпағларда даһа јахшы битир. Аз шоранлыға давамлыдыр. Гыш кәскин кечдикдә будағлары 10—15° шахтада зәдәләнир. Анчаг јазда тезликлә өзүнү дүзәлдир вә сүрәтлә бөјүјүр. Чох декоратив колдур. Хүсусилә чичәкләнмә дөврүндә бир ајдан артыг мүддәтдә колун хариҗи чеврәси күчлү әтирверән чичәкләрлә өртүләрәк бөјүк гызыл шара бәнзәјир. Чичәкләмәси 3—4 јаш-

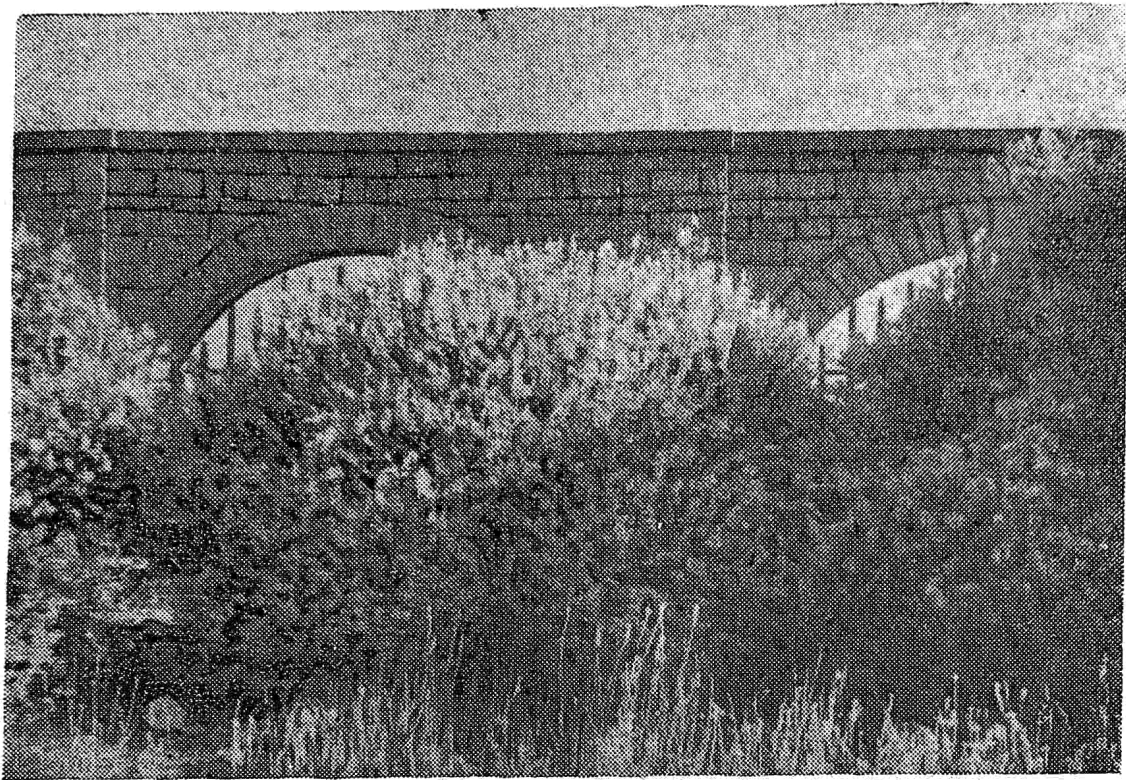
* Л. И. Прилипко тәрәфиндән ишләнилмишдир.



3-чү шәкил. Чубугвары сарыкол. 1—будаг; 2—чичәк; 3—пахла; 4—тохум.

ларындан башлајыр, һүндүр, ири будаглы јашлы коллар Абшеронда эсэн күчлү күлөкләр нәтијәсиндә бәрк јырғаланыр вә бә'зи будаглары чатлајыр.

Сарыкол мәдәни һалда бечәрилир. Сарыколун будагларынын дәври олараг 2—3 илдән бир дибә јахын һиссәдән кәсилиб чаванлашдырымасы вә көтүјүн торпагла өртүлмәси мәсләһәт көрүлүр. Бу чүр басдырылмыш кол көтүкләри еркән јазда сүр'әтлә чохлу мигдарда чубугвары јашыл зоғлар верәрәк көзәл, шарвары сых чәтир әмәлә кәтирир.



14-чү шәкил. Чубугвары сарыкол (Бакы Ботаника бағы).

Буданмаја давамлыдыр. Абшеронда аз мигдарда суварыларкән битир вә һәр ил бол чичәк вә мејвә верир. Тәзә әкилмиш ағачлар суварылма тәләб едир. Чанлы чәпәрләр, бордүрләр дүзәлтмәк, һәмчинин группа рвә тәк-тәк басдырмаг үчүн јарарлыдыр. Республикамызын јарымсәһр аајонларында, һәмчинин Хәзәр саһили гумлугларда горујучу мешә золаглары салынмасында, рүтубәтли Ләнкәран зонасында декоратив мөгсәдләр үчүн истифадә олунур. Тохумла јахшы чохалыр. Һәшәрәтлар коллардакы пахлалары һәддән артыг зәдәләдијиндән тохум үчүн ајрылмыш коллара әввәлчәдән мүхтәлиф дәрманлар чиләнмәси мәсләһәт көрүлүр. Тохумларын чүчәрмә габилијјәти јүксәкдир. Пајыз сәпини даһа јахшыдыр. Абшеронда сарыколдан олан коллугларда әтрафа төкүлмүш тохумлардан өз-өзүнә чүчәртиләр әмәлә кәлир. Јахшы баллы биткидир. Кәндир, гајтан, кисә вә с. һазырламаг үчүн јарарлыдыр, јахшы бојанан, рүтубәтә давамлы лиф истеһсалында хаммал ола биләр. Бу чәһәтдән чубугвары сарыкол лазыми гәдәр гијмәтләндирилмәмишдир. Лифләр дарандыгдан сонра јердә галан туллантылардан орта кејфијјәтли кағыз һазырланыр. Көвдәләриндән вә чичәкләриндән сары бојаг, чичәкләриндән ефир јағы алыныр. Европанын чәнубунда сиркә вә дузла һазырланмыш гөнчәли чаван зоғлар јахшы тәрәвәз сајылыр: Мајын әввәлләриндә зоғларда 105,3%, гөнчәләрдә 16,7—17,5 мг% С витамини олур. Чубугвары көвдәләрдән сәбәт вә диқәр һөркү мә'мулаты дүзәлдилир, бу, һәмчинин үзүм тәнәкләрини пәјалара бағламаг үчүн дә јарарлыдыр.

Јем әһәмијјәти јохдур. Гәрби Европада гојунларын бу биткидән зәһәрләнмәси һалларына тәсадүф едилмишдир (А. И. Гусинин, 1950).

Чубугвары сарыколун гураглыга чох давамлы вэ торпага аз тэлэб кар олмасы, сүр'этлэ бөјүмәси, һәмчинин фәјдалы тәсәррүфат хассәси дашымасы онун Загафгазија вэ Орта Асијанын јарымсәһра рајонла-рында кениш тәтбиг едилмәсинә имкан верир.

14-чү чинс. GENISTA L.* — НАЗ — ДРОК

Sp. pl. (1753), 709, ex. p.

Адәтән 1 м-дән һүндүр олмајан (бә'зи һалларда 5—10 м һүндүр-лүјә галхан), јарпағыны төкән вә ја һәмишәјашыл, алчаг, бә'зән јерә-түклү, чох һалда тиканлы, бә'зән чубуглардан ибарәт олуб, јарпаг-сыздыр. Тумурчуглар јарпагларын голтуғунда өртүлмүш көрүнәндир. Јарпаг дүзүлүшү нөвбәли, бә'зи һалларда гаршылыгы вә гөнчәвары-бу илки зоғларда, салхым вә ја башчыг шәклиндә, надир һалларда дәстә илә вә ја тәк-тәк јарпагларын голтуғунда јерләшир. Касачыг зынгыровшәкилли, икидодагыдыр. Үст додаг ики, алт додаг үчдиш-лидир. Тачы сары, надир һалларда ағдыр. 10 еркәкчик бирләшәрәк-бору әмәлә кәтирмишдир. Пахлалар енсиз, узунсов, бир гәдәр әјил-миш, јанлардан басыг, әксәрән чохтохумлудур. Јетишдикдә ачылмыр. Пахлалар надир һалларда еллипс вә дәјирми шәкилдә олур. Тохумлар мәрчимәјәохшар, јумру, мүхтәлиф күнчлү вә ја узунсовдур. Мөһкәм көк системинә маликдир.

Одунчагларынын әмәли әһәмијјәти јохдур. Тәркибиндә бојаг мад-дәләри вардыр. Чинсә 100-ә гәдәр нөв дахилдир. Бунлар Авропада, Шимали Африкада, Канар адаларында јайылмышдыр. Чинсин әксәр-нөвләри гуру, дашлы саһәләрдә, дағларда битир. Аралыг дәнизи саһә-ләриндәки Маквис, Гариға чәнкәлликләринин јарадылмасында мүһүм-јер тутмушдур. Бунларын бә'зиси тәбии һалда дүзәнләрдә вә сәһра-ларда јайылмышдыр. Чичәкачма јарпагланандан әввәл вә ја јарпагла-нан вахтда башлајыр. Ишыгсәвән олуб, бә'зән декоратив битки кими бечәрилир. Хүсусән дашлыгларда әкилмәк үчүн гијмәтлидир. Артырыл-масы тохумлары васитәсиләдир.

ССРИ-дә биткинин 26 нөвү јайылмышдыр. Гафгазда 15, Азәрбај-җанда 4 нөвү битир. Галан 14 нөвү интродуксија едилмишдир.

GENISTA ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘЈИН
ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Алчаг, 40 см һүндүрлүјүндә колдур.

1. *G. transcaucasica* Schischk. — Загафгазија назы

— Бир гәдәр ири, 1 м-ә кими һүндүрлүкдә колдур 2

2. Јарпаглар учларындан чох гыса, ити вә ја күтдүр. Јарпагалтлыг-лары бизвары, 1—3 мм узунлуғундадыр.

3. *G. tinctoria* L. — Бојаг назы

— Јарпагларынын учу тиканла гуртарыр, јарпагалтлыглары бизвары 3—4 мм узунлуғундадыр.

* А. Р. Әлијев тәрәфиндән ишләнилмишдир.

2. *G. patula* M. B. — Голлу-будаглы наз

1-чи нөв. *G. transcaucasica* Schischk. — Загафразија назы —
Дрок закавказский

ex Grossh. et Schischk. in sched ad Herb. Pl. or. exscc. I, (1924), 35

20—30 см һүндүрлүжүндө шахэли, гышда жарпагыны төкөн жарым-колдур. Зоғлары сых түклүдүр. Жарпаглары енсиз лансетварыдыр. 20—22 см узунлуғунда, 2—3 см ениндә олуб, учу ити, үзәри сых түклә өртүлү вә ја чылпагдыр. Чичәкләри гысасаплаглы, салхымвары чичәк групуна топланмышдыр. Ләчәкләри сарыдыр, касачыг арабир сых түклүдүр. Желкән 11—12 мм узунлуғунда олуб (тәхминән ганадлар узунлуғунда), пахла узунсов, енсиз вә чылпагдыр. Мајда чичәкләјир, ијул-августда мејвәси јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Мәркәзи КГ, Чәнуби КГ.

ССРИ-дә јајылмасы: Шәрғи вә Чәнуби Загаф. Орта мешә. гуршагларында, гуру вә килли јамачларда тәсадүф олунур.

Мәдәни һалда јетишдирилмир. Гуру вә дашлы-кәсәкли саһәләрин ашыллашдырылмасында истифадә едилә биләр.

2-чи нөв. *G. patula* M. B. — Сәрили наз — Дрок раскидистый
Fl. taur. cauc. II, (1808), 148

50—100 см һүндүрлүжүндә шахэли колдур. Зоғлары тилли, дағыныг түклү вә ја түксүздүр. Жарпаглары лансетвары вә ја јумуртавары-лансетшәкиллидир. 4—5 см узунлугда вә 4—16 мм ениндәдир. Бизәохшар ити вә чылпаг кирпичлидир. Чичәкләри сары рәнkdә олуб, 2—5 см узунлугда салхыма топлашмышдыр. Касачыг 4,5—6 мм узунлуғунда олуб, ганаддан вә гајыгчыгдан бир гәдәр узундур. Ијун-ијул ајларында чичәкләјир. Пахла узунсов-енсиз, 20 мм узунлугдадыр. Мејвәси август-сентјабрда јетишир. Културада тез-тез тәсадүф олунур.

ССРИ-дә Крымда (Никита Ботаника бағы) вә Бақыда мејвә верир. Кијевдә јетишдирилир вә шахтаја дөзүр. Памир Ботаника бағында бечәрилир. Ленинградда исә шахтаја давам кәтирмәјәрәк донур.

Бақыда Ботаника бағында исти гышларда жарпагыны төкүр, сојуг кечән гышларда (—7—10°-дә) жарпаг вә зоғлары донур. Декоратив колдур, чичәкләјән заман кол бүтүнлүклә гызылы рәнkdә бојаныр, чичәкләнмә 20—30 күн давам едир. Чохалмасы тохум васитәсиләдир.

3-чү нөв. *G. tinctoria* L. — Бојаг назы — Дрок красильный
Sp. pl. (1753), 710

G. inermis Gillb., *G. sibirica* L., *Spartium tinctorium* Roth.,
Cytisus tinctorius Vis.

Олдугча полиморф нөвдүр. 50—150 см һүндүрлүжүндә колдур. Көвдәсинин јоғунлуғу 1,5—4 см-ә чатыр. Зоғлары чубугвары, будаглары јашыл, дәјирми, күнчлү вә ја бир гәдәр габырғалы тилли олуб, чылпаг вә ја ипәјәохшар түкләрлә өртүлүдүр. Тумурчуглар жарпағын гаидәсиндә јерләшмәклә өртүлүдүр. Жарпаглары лансет вә ја енсиз лансетшәкилли, 15—40 мм узунлугда вә 3—10 мм ениндә олуб, учлары азча ити вә ја күтдүр. Чылпаг, ја да аз сых түклүдүр (хүсусән алт тәрәфдән). Жарпагалтлыглары бизвары, 1—3 мм узунлугдадыр. Чичәкләри сары рәнkdәдир, будагларын учларында, сых, чохчичәкли салхымлардадыр, арабир узун сүпүркәвары чичәк групуна топлашмышдыр. Касачыг 5 мм узунлуғунда, тәхминән јарыја кими кәсик,

гыса, үчкүнч дишли, чылпаг вә ја аз түклү олуб, мејвә јетишмәздән әввәл төкүлүр. Јелкәни јумурташәкилли, еллипсвары, күт, чухурсуз, чылпагдыр; 9—12 мм узунлугда вә 7—8 мм ениндә олуб, ганадлары јелкәндән гысадыр, гајыгчыг чылпагдыр. Пахла узунсов-енсиз, 15—25 мм узунлугда вә 3—5 мм ениндәдир. Јасты, кәнары наһамар, адә-гәһвәји вә ја боз-гара рәнкдә олуб, һамар, парлагдыр. Мин әләд то-ијулдан башлајараг јетишдикчә пахлалар чыртлајыб ачылыр вә тохум-лары сәпәләнир.

Үмуми јајылмасы: ССРИ-нин Авр. һиссәсинин шимал-гәрб вә мәркәзи рајонлары вә Гәрби Сибирә Јахын рајонлар, Гәрби Авр.

Гураг мешәләрин кәнарында, коллу чәнкәлликләрдә дашлы јамач-ларда, чох заман кирәчли вә гумлу, һәмчинин турш торпагларда битир. Тәбии һалда колун формасына, һүндүрлүјүнә аз вә чох түк-чүклү олмасына, јарпағынын формасына, ирилијинә вә башга әламәт-ләринә көрә мүхтәлиф вариасијалар әмәлә кәтирир. Бу сәбәбдән ајры-ајры мүәллифләр тәрәфиндән мүхтәлиф нөв кими тәсвир едилмиш вә бу нөвүн адында долашыглыг әмәлә кәлмишдир.

Ишыгсевән вә көлкәјә давамлы биткидир. Гураглыға дөзүр, аз-мүддәтли субасмадан горхмур. Јүксәк дәрәчәдә шахтада мәһв олур.

ССРИ-дә мәдәни һалда гәдим заманлардан бәри кениш саһәлә бечә-рилир. Хүсусән ССРИ-нин Авропа һиссәсиндә шималда (Арханкелск) чичәкләјир вә Ленинграда гәдәр олан әразидә мејвә верир. Бә'зи сәрт гышларда јерүстү һиссәси гар хәттинә кими донур, һәмчинин Естонија вә Тартүдә (Вага), Литвада (Лүкајтене) вә Латвијада мејвә верир, шахтаја аз давамлыдыр (бә'зән азча донур).

Загафгазијада (Тбилиси, Јереван) зоғларынын учу донур, Севан көлү әтрафында јахшы инкишаф едир. Абшеронда (Бакы Ботаника бағы вә Мәрдәкан), һәмчинин Шәки—Загатала зонасында мејвә верир вә сојуға давамлыдыр. Орта Асијада (Алма-Ата, Дүшәнбә) чичәкләјир вә мејвә верир. Шахтаја давамлыдыр, бә'зән чаван зоғлары донур.

Гәдим заманлардан бәри зоғлары, јарпаглары вә чичәкләриндән кәтан вә јун саплары (әјирмә) сары рәнкә бојамаг үчүн истифадә олунур.

Азәрбајчанда јамачларын бәркидилмәси ишиндә вә дашлы-кәсәкли, кирәчли гумлу саһәләрин јашыллашдырылмасында кениш истифадә едилә биләр.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Шәрги БГ. Булаг вә арх-ларын кәнарларында, чәмәнликләрдә јајылмышдыр.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгазда (Өн, Гәрби вә Шәрги Загаф.) тәсадүф едилир.

Л. И. Прилипконун јаздығына көрә (1954), Азәрбајчанда јухары-дакылардан әләвә, 2 башга наз нөвүнә дә тәсадүф едилир. Онларын бири јығчам наздыр.

G. compacta B. Schischk.—Јығчам наз

Бөјүк Гафгаз дағларындан орта гуршаға кими дашлы јамачларда битир. Икинчиси чубуглу наздыр.

G. flagellaris S. et L.

Бөјүк Гафгаз дағларында (шимал һиссә), ашағы гуршагда гуру јамачларда битир.

Бојаг наз биткиси һаггында кениш мә'лумат олмадығындан әтраф-лы изаһат верилмир.

G. florida L.—Чичәкләнән наз—Дрок цветущий
Sust., ed* (1758—1759), 1157

1,5 м һүндүрлүгүндә чубугвары колдур. Бә'зән алчагшәкилли олур. Зоғлары шырымлы вә чаванкән түклүдүр, габығы һәмшәјашылдыр. Јарпағларыны гураглыгда тез төкүр, бә'зән уч будағларда сахлајыр. Јарпағларынын узунлуғу 20 мм-дир. Чичәкләр садә салхымларда, гызылы рәнkdәдир. Јелкәнчији там чылпагдыр. Пахла 1,5 см-ә кими узунлугда, түклүдүр. Тохуму гара, парлагдыр. Пиренеј јарымадасында јајылмышдыр.

Бакыда анчаг Ботаника бағында бечәрилир (*G. cinerea* (Will) D.C. нөвүнә јахын олдуғундан *Genista* чинсинә аид нөвләри тә'јин етмәк үчүн кәстәрилән чәдвәлдә верилмәмишдир).

15-чи чинс. LABURNUM Medic*—ГЫЗЫЛЫ АКАСИЈА—ЗОЛОТОЙ ДОЖДЬ
Philos. bot., I, (1779), 204 (nomen): in Vorles Kurpfälz
Phus-Ökon Ges, II, (1787), 363

Јарпағыны төкән ағач вә колдур. Јарпағлары нөвбәли дүзүлүшлү, саплаглы вә јарпагалтлыглы олуб, үчәрдир. Ачыг јашыл рәнkdәдир. Јарпагчығлары бир гәдәр отурандыр чичәкләри ири, сары, кәпәнәкчичәклидир. Јарпагсыз салланан вә ја дик дуран салхымлара топланмышдыр. Касачыг зәнквары, икидодаглыдыр; үст додаг ики, алт додаг үчдишлидир. Еркәкчик саплары битишик олуб, боручуг әмәлә кәтирир. Пахлалары јанлардан басыг, узунсов-хәтлидир. Бу чинсә Чәнуби Авропа вә Кичик Асијада битән 3 нөв дахилдир. ССРИ-дә мәдәни һалда 3 нөвү, Азәрбајчанда 1 нөвү бечәрилир.

L. anagyroides Medic.—Гызылы акасија—Б. анагиристолистный
или Золотой дождь

In Varl. Kurpfälz, Phus-Ökon, II, (1787), 363

L. vulgare, *Cytisus Laburnum* L.

5 м-ә гәдәр һүндүрлүkdә хырда ағач вә ја колдур. Будағлары гәндәдән дүз, уча доғру салланан олуб, боз јашыл вә ја боз-гонур рәнkdәдир. Чаван будағлары вә чичәк зоғлары күмүшү түкчүкләрлә өртүлүдүр. Јарпағлары үчәр олуб, узунсаплаглыдыр. Јарпагчығлары узунсов-еллипсвары вә ја тәрс јумуртавары олуб, 3—8 см узунлугда, 1,5—3 см ениндәдир. Үстдән чылпаг, алтдан хырда күмүшү түклүдүр. Чичәкләри гызылы-сары рәнkdә олуб, күмүшү түкчүкләрә өртүлмүш саплаға маликдир. 10—20 (31) см узунлугда салхымлара топланмышдыр. Касачыг дүзкүн олмајан зәнкварыдыр. 5 мм-ә гәдәр узунлугда олуб, үстдән бир гәдәр узун, нәзәрәчарпмајан икидишли додагчичәјә, алтдан исә там додагчичәјә маликдир. Чичәк өзү 17—25 мм узунлугдадыр. Пахласы 5—8 см узунлугда, 8—9 мм ениндәдир. Үстдән күмүшү түклү галынлашмыш тикишә маликдир, тохумлары гарадыр. Јарпагламасы илә бир вахтда—апрел-мај ајларында чичәкләјир, меј-вәләри августда јетишир.

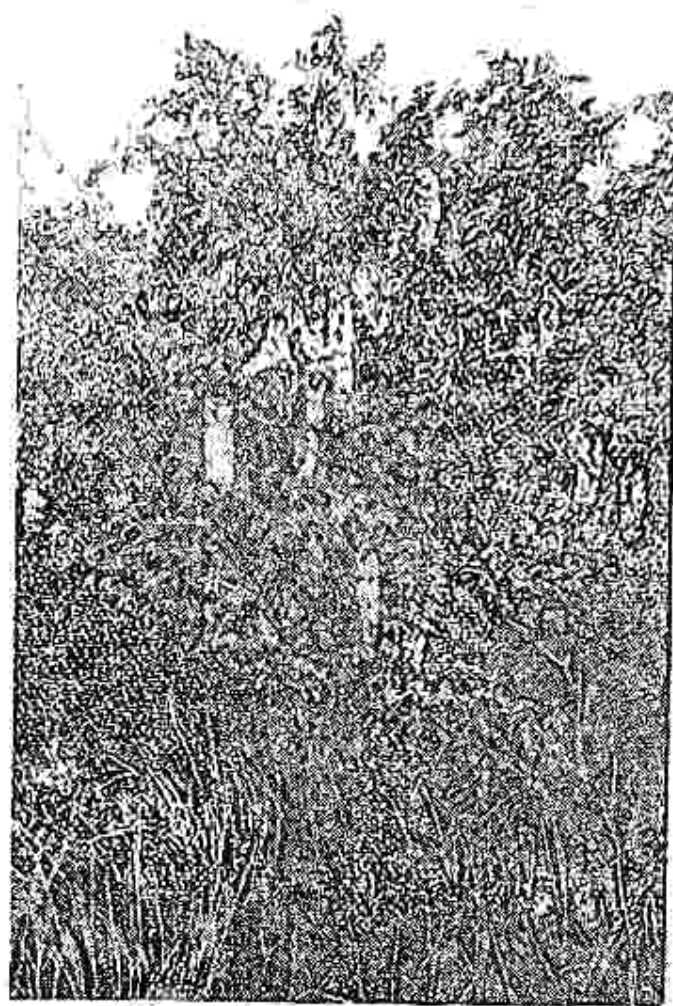
Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Бакы, Кировабад, Шамхорда вә с. парк вә бағларда әкилир.

ССРИ-дә јајылмасы: ССРИ-нин Авр. һиссәсиндә вә Орта Асијада бечәрилир.

Үмуми јајылмасы: Гәрби вә Чәнуби Авр.

* Ү. М. Ағамиров тәрәфиндән ишләнилмишдир.

1960-чы илдән интродукция едилір. ССРИ-дә XIX әсрин әввәл-ләриндән Крымда, Гафгазда вә Орта Асияда бечәрилик. Бир гәләр шимал рајонларында—Ленинградда, Пензада, Горкида сојугдан бу-даглары донур. Тохумлары васитәснә чохалдылыр, јазда сәпилик.



15-чи шәкил. Гызылы акасия.

Азәрбајчанын дүзән рајонларында суварма тәләб едир. Гураглыг заманы башдан гурумаға башлајыр. (Абшерон), Бақы, Кировабад, Шамхор вә Бәрдәдә чичәкләјир вә мејвә верир. Дүзән вә дағәтәји рајонларында јашыллашдырмада бәзәк биткиси кими истифада олуна биләр.

16-чы чинс. *CYTISUS* L.*.—НӘФӘСОТУ—РАКИТНИК

Sp. pl. (1753), 739

Чинсә 50-јә кими нөв дахилдир ки, бунлар да әсасән, Авропада, Гәрби Асияда, Шимали Африкада вә Макронезияда јайылмышдыр. Гафгазда 6, Азәрбајчанда исә 1 нөвү мә'лумдур.

Декоратив кол кими дағлыг саһәләрдә, бағ вә паркларда истифада олуна биләр. Јахшы бал верән биткидир.

C. caucasicus A. Grossh.—Гафгаз н.—Р. кавказский
In Grossh. et Schischk. Schedae ad Herb. Pl. or. exsicc. f.
IX—XVI, 10, (1928)

50—80 см һүндүрлүкдә үзәри түклү колдур. Чаван зоғлары агым-тылдыр. Јарпаглары тәкләләквары, јарпагчыглары тәрс јумуртавары-

* Г. Ф. Ахундов тәрәфиндән ишләниллишидир.

дыр. Ләчәкләри сары рәнкдә олуб, 2 см-ә гәдәр узунлугдадыр. Пахла-
ласы сых, аз ипәк түклүдүр. Чичәкләнмәси вә мејвә вермәси мај-
ијул ајларында олур.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: јалныз јабаны һалда КГ-ын
мәркәзи һиссәсиндә раст кәлир (Ханбағы).

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгазда илк дәфә Тбилиси әтрафында
тәсвир едилмишдир.

17-чи чинс. INDIGOFERA L.*—ИНДИГОФЕРА—ИНДИГОФЕРА

Sp. pl. (1753), 751

Indigofera gerardiana (Wall.) Baker.—Жерари.—И. жерара
In Hook, f. Fl. Brit Ind II, (1876), 103

1,5 м һүндүрлүкдә, ғышда јарпағыны төкән колдур. Зоғлары азча
тилли, күмүшү-боз, сых јасты түклүдүр. Јарпағлары тәкләләклидир,
5—5,6 см узунлугунда бозумтул, 13—21 гаршылыгы дүзүлмүш, јумур-
тавары вә ја еңли лансетшәкилли јарпагчығлардан нбарәтдир. Јарпаг-
ларын узунлугу 1—1,5 см, јухарысы дәјирми вә ја ојуглу, азча ити,
һәр ики тәрәфдән сыхылмыш түкләрлә өртүлмүшдүр. Чичәкләр чәһ-
рајы рәнкли, 1 см узунлугунда олуб, дүз галхан, 15 см узунлугунда
сых салхымларда јерләшир. Касачыг лансетдишли, тач бајырдан назик
түклә өртүлү јелкәнлидир. Пахла цилиндришәкилли, 3—5 см узунлугда
олуб, 6—10 тохумлудур. Ијул-августда чичәкләјир, мејвәси ијул-
октябрда јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Бакы Ботаника бағында
вә Мәрдәкандакы тәчрүбә саһәсиндә јетишидрилир.

ССРИ-дә јајылмасы: културада Крымда (Ботаника бағы),
1832-чи илдән Гафгазын Гара дәниз саһилиндә, Украјнада јетишид-
рилмиш, 1811-чи илдә Валинидә әкилмишдир. XX әсрин 30-чу иллә-
риндән Кијевдә вә Днепропетровскда бечәрилир.

Үмуми јајылмасы: һим.

Културада Гафгазын Гара дәниз саһилиндәкә парк вә бағларда
јајылмышдыр. Нәм торпағларда инкишаф едир, чичәкләјир, тохум
верир вә бәзән сәпәләниш тохумлардан јени биткиләр әмәлә кә-
лир.

Гуру торпағларда пис инкишаф едир. Ишыгсевән биткидир, кәл-
кәдә дартылыб узаныр, зәиф инкишаф едир. Зәиф чичәкләјир, надир
һалда тохум верир. Шахтаја давамлыдыр. Тбилисидә уч будағлары
сојуг илләрдә мөһкәм донур. Адәтән, јерүстү һиссәси донур. Јај мүд-
дәтиндә бој атыб чичәкләјир.

Одессада сојуг илләрдә, Дашкәнддә көк боғазына гәдәр донур.
Пами, вә Ленинград ботаника бағларында донур. Колун башы кәсил-
дикдә чагән зоғлар јахшы инкишаф едир вә јахшы чичәк әјир, деко-
ратив кол кими тәк-тәк, группларла вә чанлы чәпә, салмаг үчүн исти-
фадә о. уна биләр.

Бакы Ботаника бағында вә Мәрдәканда вајдыр. Рүгубәтә тәләби
чох олдуғундан кениш јајылмышдыр. Чохалмасы тохум вәситәсилә-
дир. Јерүстү һиссәси сојугда вә ја гурагыгыда тәләф олур. Көкүндән
јени зоғлар верир вә һәр ил бир нечә дәфә чичәкләјир.

* А. Р. Әлијев тәрәфиңдән ишләнилмишдир.

Касачыгы 5 дилмидир. Тачы ләчәк-желкәндән ибарәтдир. Формасы тәрсинә Јумуртаварыдыр, гыса маһмызлыдыр, күрәкләри вә га-
 жыгчыгы инкишаф етмәминдир. Еркәкчикләри узун, сапнары олуб,
 телләри васитәсилә бир-бири илә бирләп әрәк бору тәшкил едир.
 Јумурталыгы овалшәкилли, отурандыр, телвары, чылпаг сүтунчуглу-
 дур. Пах асы узунсов, 1—2 тохумлудур. Тәкләләквары Јарпаглы кол-
 лардыр.

Мүләјим ен даярәләрдә Јајылмыш бир нечә нөвдән ибарәтдир.
 Азәрбајҗанда аморфанын бир Јабанылашмыш нөвүнә тәсадүф едилір.

A. fruticosa L.—Колвары а.—А. кустајниковая—К. кустарниковый
 Sp. pl. 713, (1753)

1—3 (6) м-ә гәдәр һүндүрлүјүндә, шахәләнмиш, чубугвары будаг-
 лара малик колдур. Јан шахәләрдән чохла көк верир.

Јарпаглары тәкләләквары, төкүлән, узунлуғу 8—20 см-дир. 11—25
 јарпагчыгдан ибарәтдир. Јарпагчыглары түнд јашылдыр, узунсов-ел-
 липсвары вә Ја овалшәкиллидир, узунлуғу 2,5—4 см-дир. Тутгун нөг-
 тәвары вәзилидир, овушдурдугда өзүнәмәхсус әтирлидир. Чичәкләри
 хырдадыр, тутгун гырмызымтыл бәнөвшәји рәнкдәдир. Сых, енсиз,
 диқ дуран сүнбүлвары, узунлуғу 15 см-ә гәдәр вә бә'зән даһа артыг
 олан тәпә салхымларда јерләшир. Чичәкалтыглары хырдадыр. Каса-
 чыгы зәнквары, вәзили олуб, 4 күт дишли вә бир алт чыхынтылыдыр.
 Тачы бирләчәклидир. Онун ләчәји (желкәни) гырмызымтыл-бәнөв-
 шәјидир, узунлуғу касачыгындан 2—3 дәфә артыгдыр. Еркәкчикләри
 узанмыш, телли вә нарынчы-сары тозкисәлидир. Тоҙ кисәләри тачын
 ләчәји үзәриндә учалыр. Сүтунчуғу дүз јөнәлмиш, телварыдыр. Пахла
 түнд гонур, ачылмајан, узунлуғу 7—9 мм-ә гәдәр, ени 2,8—3,3 мм-
 дир. Узунсов олуб, аз вә Ја чоҳ әјилмишдир. Үзәри сәпәләнмиш вә-
 зилидир. 1—2 тохумлудур. Өзүнәмәхсус кәскин ији вардыр. Тохумлары
 хырдадыр, узунсов-овалшәкиллидир. Јашылымтыл шабалыды рәнкли-
 дир, парлаг, узунлуғу 3—4—5 мм-ә гәдәр, ени 1,5—2 мм-дир, әјил-
 миш бурунчуглудур. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, август-сент-
 јабрда мејвәси јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә Јајылмасы: әсас е'тибарилә парк вә
 бағларда аран вә ашағы дағ гуршағы рајонларында тез-тез тәсадүф
 едилір. Јабанылашмыш һалда Күрәтрафы тугај мешәләринин мешә-
 алты коллары тәркибиндә дә Јајылмышдыр (Күр овалығы, Күр-Араз
 дүзәнлији).

ССРИ-дә Јајылмасы: парк вә бағларда артырылыр. Бә'зән
 јабанылашмыш һалда ССРИ-нин Авр. һиссәсиндә (чәнуб рајонлары),
 Крымда, Молдавијада, Украинада, һәмчинки Орта Асијада (чәнуб ра-
 јонларында) тәсадүф едилір.

Үмуми Јајылмасы: Шим. Ам.

Гураглыға хејли дағамлы, ишыгсәвән колдур. Гуру, гумлу, орта
 шорлашмыш торпаглара дөзүмлүдүр. Килли торпагларда Ја гураглы-
 ғына даһа Јахшы дөзүр.

Зәиф көлкәләндирилдикдә Јахшы битир. Истисевәндир.—16—18°
 шахтаја дөзүр, аңчаг—20—22°-дә торпагүстү һиссәси тамамилә до-
 нур. Абшеронда Ја вахты суварылмаја еһтијачы вардыр. Тохум, көк
 бичләри вә гәләм (Ја гәләмләри) васитәсилә чоһалыр. Тохумларын
 чүчәрмә габилијјәти јүксәкдир (80—90%). Адн үсулла тохум 2—3 я

* Л. И. Прилипко тәрәфиндән ишләннәнмишдир.

сахланыла билэр. Тохум Јетишдикдэн сонра пахлалар узун мүддэт (гыша гэдэр) колун үзәриндә галыр ки, бу да тохумун Јыгылмасы дөврүнү узадыр. Јыгым октябрда башланыр. Пајыз сәпини тәзә топланмыш тохумла, Јаз сәпини исә 1,5—2 ај әрзиндә стратификасија олунмуш тохумла апарылыр. Тохумун бир сутка әрзиндә исладылмасы мәсләһәт көрүлүр. 1000 мејвәнин чәкиси 2,5 грамдыр. Бир кг мејвәдә 3 мин гуру тохум олур. Тохмачарлар сүр'әтлә бөјүјүр, бирбаша вә ја 2—3 јашларында даими саһәләрә басдырылыр. Тохмачарлар көчүрмәјә давамлыдыр. Мејвә вермәси 3 јашындан башлајыр. Бозгыр рајонларында мешәсалмада кениш истифадә олунур.

Азәрбајчанын гумлу, зәиф шорлашмыш вә шоранлашмыш шаба-лыды торпаглара малик Јарымсәһра рајонларында горујучу мешәләрин са. ынмасы үчүн мәсләһәт көрүлән кол чинсләри сырасына дахилдир. Аморфа чохлу мигдарда көк биткләри әмәлә кәтирмәклә әтраф саһәләри сүр'әтлә әһәтә едә билән битки олдуғундан гуилары, төкмә тәпәләри, јарғанлары, чај саһилләрини бәркитмәк үчүн гијмәтлидир. О, һәмчинин чајларын субасарларында јазда баш верән субасмаја гаршы давамлыдыр. Азәрбајчанда аморфа јабанылашмыш һалда Күрјаны ту-га, мешәләриндә јайылмышдыр вә она һазырда орадакы гарағач, говаг, гарағач-палыд мешәләриндә мешәалты колларла бирликдә тәсадүф едилир.

Јүксәк вә декоратив кејфијјәтли олдуғундан јашыллашдырма иш-ләриндә кениш тәتبиг едилир. Груп һалында вә тәк-тәк әкилмәклә чанлы чәпәр дүзәлдилмәсиндә вә с. истифадә олунур. Мүәјјән вахт-дан бир көтүкдән кәсилмәси вачибдир. Кәсилмиш көтүкдән алыннан пөһрә сүр'әтлә бөјүјәрәк јаз вә јај ајлары әрзиндә 2 м-ә гэдәр һүн-дүрлүјә чатыр. Декоратив мәгсәдләр үчүн ағчичәкли *Var. albiflora* вә саллаг будаглы *Var. pendula* нөв мүхтәлифликләри марағлыдыр. Буданмаја давамлыдыр.

Чаван зоғларындан көј бөјәг һазырланыр. Ефир вә пијли јағлы биткидир. Јарпагларинын тәркибиндә терпен, аморфенон вә кадинен адланан хүсуси сесгвитерпени 0,05—0,08% ефир јағы вардыр. Мејвә-ләрдә ефир јағы даһа чохдур (1%-ә гэдәр вә даһа артыг) вә о тәр-кибчә јарпагларда блан јағлардан фәргләнир. Мејвәләрин габығындан алынмыш чөһһәрдән тәбабәтдә истифадә олунур. Аморфанын тохумла-рында 11%-ә гэдәр пиј јағы вардыр. (Н. Павлов, 1947-чи јл). Чохлу бал верән биткидир. Арычылыг үчүн фајдалыдыр. Даһа чох артырыл-масы мәсләһәтдир. Мајда 10—25 күн мүддәтиндә чичәкләјир. Узун вә еластик будаглары сәбәт һөрмәк үчүн јарарлыдыр.

19-чу чинс. *WISTARIA Nutt.*—ФИЛБАҺАР—ВИСТАРИЯ, ГЛИЦИНИЯ
Gen. Am. pl., 11, (1818), 115

Касачығы гошадодаглы, зәиквары, 5 дишичиклидир; дишчикләрин 2-си диқәр 3 бизвары дишчикдән хырдадыр. Чичәкләри чохчичәкли-дир. Саллаг салхымларда јерләшир. Тачы ири олуб, узунлуғу 25—28 мм вә касачыгдан 6—7 дөфә узундур. Јумурталығы гыса, ајагчыг үзәриндәдир. Пахлалары јасты, бир гэдәр бүзүмлү, ачыландыр. Тәклә-ләквары јарпаглы лнанлардыр.

Бу чинсә Чин, Јапонија вә Шимали Америкада јайылмыш 6 нөв дахилдир. ССРИ-дә вә Гафгазда мәдәни һалда јалныз бир нөвү *W. sinensis* кениш јайылмышдыр.

* Л. И. Прилипко тәрәфиндән ишләнилимишдир.

1. *W. sinensis* (Sims.) Sweet. — Чин ф. — В. или Глициния
китайская

Hort. Brit. (1827), 121
W. chinensis D. C.

Дырмашан колвары ляндыр. 20 м-э гэдэр узунлугда вэ элверишли шэрайтдэ диаметри 40 см-э гэдэр олуб, жарнаглары төкүлэндир, төклө-лөквары, 30 см-э гэдэр узунлугдадыр; 7—13 жарпагчыгыдыр. Жарпагчыглары овалвары-узунсовдур вэ ја јумуртаварыдыр. Учү шиш чы-хынтылыдыр. Гайдэси дәјирмидир, узунлугу 8 см-э гэдэрдир, чаван вахты гырмызымтылдыр. Чичөкләри әтирлидир, узун, хејли сых, чох-чичөкли, саллаг, узунлугу 25—40 вэ ени 6—10 см-э гэдэр олан сал-хымларда јерләшир. Чичөк групу оху вэ чичөк саплаглары эәиф түк-лүдүр. Тачы көјүмтүл-бәнөвшәји, солгун бәнөвшәји вэ ја мави көјдүр. Пахла дәриварыдыр, узунлугу 10—20 (25) см-дир, сых, гысатүклү-дүр. Јашылымтыл сарыдыр, ачыландыр, чохтохумлудур. Тохумлары јзстыдыр. Бөјрәквары дәјирми, ачыг шабалыды рәнкдәдир. Мај-ијун ијларында чичөкләјир; бол чичөк верир, жарпагланма илэ ејни вахтда вэ сонралар бүтүн јај әрзиндә төк-төк чичөк салхымлары ачыр. Бә'зән өјүл вэ сентјабрда нисбатән аз олан икинчи чичөкләнмә баш верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: декоратив мәгсәдләрлә бир чох рајонларда (Абшерон, Баки, Кировабад, Ләнкәран, Загатала Губа, Шәки вә с.) бечәрилир.

ССРИ-дә јајылмасы: чох заман ССРИ-нин чәнуб вилајәтләри-нин парк вэ багларында бечәрилир. 1826-чы илдә (Крымдан) тәсвир олуңмушдур.

Үмуми јајылмасы: бир чох мәдәни формалар әмәлә кәтир мәклә бүтүн дүнјанын субтропик өлкәләриндә бечәрилир. Вәтәни Шәрги Чиндир. Узун салхымларда ағ, ачыг вэ түнд бәнөвшәји рәнкли чичөкләрә малик олан бағ формаларына тәсәдүф едилир. Чохчичөкли, ағчичөкли формалары мә'лумдур. Ән көвәл дырмашан биткиләрдән биридир. Бол, салланан әтирли чичөк салхымлары илэ чичөкләнмә дөврүндә даһа эффектлидир. Сүр'әтлә бөјүмәк хусусијјәтинә малик-дир. Биналарын диварларыны, мүхтәлиф чардаг вэ ејванлары бәзәмәк үчүн истифадә едилир. Бә'зән көвдә формасында (штамб) да јетишди-рилир. Будаглары бәсдырмагла, гәләм, көк пөһрәләри вэ тохумлар-ла артырылыр. Ишыгсевәндир. Тәркибиндә кирәч олан тәзә килли-чәли, јумшаг, зәнкин торпагларда јахшы битир. 4—5 јашындан чичөкләјир вэ мејвә верир. Абшеронун бә'зи јерләриндә мејвә вер-мир. —20—22° шахтаја давам кәтирир. Филбаһарын ашағында көстә-рилән дикәр нөвләри дә јашыллашдырма үчүн әһәмијјәтлидир: 1. Кол-вары ф. (*W. frutescens* D. C.), Чин ф. шахтаја даһа чох давамлы-дыр, 10 см-э гэдәр узунлугу олан сых чичөк салхымлары бәнөвшәји рәнклидир. Вәтәни Шимали Америкадыр.

2. Јапон ф. (*W. floribunda* D. C.). Мави рәнкә чалан чичөкләри бәнөвшәјидир вэ узунлугу 50 см-э гэдәр олан чох узун салхымлар-да јерләшир, бә'зи формаларынын чичөк салхымларынын узунлугу 1—1,5 м-э гэдәр чатыр (var. *macrobotrys* Rehd.). Вәтәни Јапонијадыр.

Чин филбаһары јахшы нектарлы баллы биткидир. Азәрбајҗан шә-рантиндә бир чичәјин орта суткалыг нектарынын мигдары тәркибиндә 19,2% шәкәр олмагла, 1,56 мг-дыр. Бир гектар саһәнин нектар мәһ-сулу, шәкәрин мүтләг чәкиси 19 кг олмагла, 97 кг-а бәрәбәрдир. Ба-лын мигдары тәхминән 39 кг-дыр ки, буну 0,5 ары аиләси әлдә едә биләр (Ә. М. Гулијев, 1952). Чичөкләнмә дөврү 10 күндүр. Гәр бир чичөк 2—3 күн јашајыр. Арычылығын јем базасыны јахшылашдырмаг

мөгсәди илэ бечәрилмәҗә лаҗигдир. Јапонија вә Чиндә Чин филбаһа-
рындан „Фундхен-муно“ адланан нәзик парча үчүн габыг лифләри
һазырламагда истифадә едилир (В. Л. Некрасов, 1950).

20-чи чинс. ROBINIA L.*—AF АКАСИЈА—РОБИНИЯ
Sp. pl. (1753), 722

Јарпағыны төкән ағач вә ја коллардыр. Әксәр һалларда Јарпагалт-
лыглары тиканлара чеврилмиш олур. Тумурчуглары хырда, чылпаг
олуб, ја дөврүндә јарпаг саплагларынын голтуғунда кизләнмиш олур.
Јарпаглар нөвбәли дүзүлүшлү, тәкләләкли, мүрәккәбдир. Јарпагчыг-
лар гаршы-гаршыја дүзүлмүш олуб, еллипсвары вә ја јумурташәкил-
лидир. Чичәкләри кәпәнәк формада олуб, ағ, чәһрајы вә ја гырмызы
рәнkdәдир, бириллик будагларда јарпагларын голтуғунда јерләшмиш-
дир. Касачыг зәиквары, 5 иридишлидир, икидодаглыдыр, чичәк тачы
касачыгдан узундур. Јелкән даирәви олуб, маһмыз формада архаја
доғру гатланмышдыр. Еркәкчикләри 10-дур. Бунлардан бири сәрбәст-
дир. Пахласы узунсов-хәтвары, јастыдыр, ики тәрәфдән ачыландыр.
Чохтохумлудур, тохумлары узунсов, һамардыр.

Одунчағы нүвәлидир. Нүвәси јашыл-сарыдан түнд гәһвәји рәнкә
гәләр дәјишәрәк гызылачаландыр. Чанлы одунчағы чох вахт ексиз
сары рәнkdәдир. Иллик һәлгәләр көзлә јахшы көрүнәндир.

Културада XVII әсрин әввәлләриндә әкилиб бечәрилир. Тохум-
ларыны биринчи дәфә 1601-чи илдә Парис (Кирол) Ботаника бағынын
ишчиси Жан Робен Шимали Америкадан кәтирмишдир. Һәмин тохум-
ларла Парис Ботаника бағында бир ағач бечәрилмишдир. Белә куман
едилир ки, бу ағачдан јығылан тохумлар бүтүн Авропаја јајылмыш-
дыр.

ССРИ-јә XVIII әсрин әввәлләриндә кәтирилиб културада кениш
јајылмышдыр. Әсас е'тибарилә бәзәк ағачы кими јарарлыдыр. Мешә
тәсәррүфаты вә мешә мелиорасијасында да кениш истифадә олунор.

Тохумлары, көк вә кетүк пөһрәләри, көк гәләмләри илә чохал-
дылыр. Тохумлары гумда 1 аја гәдәр стратификасија олундугдан сонра
вә ја 5 дәгигә гајнар суда сахланылдыгдан сонра сәпилир. Бир чох
формалары чалагла чохалдылыр.

Бу чинсә Шимали вә Мәркәзи Америкада битән 20-јә гәдәр нөв
дахилдир. Бундан ССРИ-дә мәдәни һалда 7, Азәрбајҗанда 3 нөвү
јајылмышдыр.

ROBINIA ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘЈИН ЕТМӘК
ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Колдур. Бүтүн һиссәләри, будаглары, мејвә вә јарпагларынын
саплаглары касачыг күрән түкчүкләрлә өртүлүдүр. Јарпагалт-
лыглары тикана чеврилмишдир. Чичәји чәһрајы рәнkdәдир.

2. *R. hispida* L.—Бәзәкли а.—Р. шерстистоволосистая

— Ағачдыр. Јарпагалтлыглары тикана чеврилмишдир 2
2. Чаван будаглары, чичәк вә јарпаг саплаглары, пахласы јапыш-
ганлы вәзиләрлә вә садә түкчүкләрлә өртүлүдүр. Чичәји гырмы-
зымтыл-чәһрајы рәнkdә олуб, салхымвары чичәк группундадыр.

* У. М. Ағамиров тәрәфиндән ишләннмишдир.

3. *R. viscosa* V o n t. — Жапышганлы а. — Р. клейкая

— Иритиканлыдыр, чаван будаглары, чичэк вә жарпаг саплаглары чылпагдыр. Чичэк саплагы садә түкчүкләрлә өртүлүдүр. Салхымлары селрәк вә салланандыр. Чичәкләри агдыр. бә'зән солғын чәһрајыдыр, әтирлидир.

1. *R. pseudacacia* L. — Ағ а. — Р. ложно акация. Белая акация

1-чи нөв. *R. pseudacacia* L. — Ағ а. — Р. ложно акация или Белая а.

Sp. pl., (1753), 722

25—30 м һүндүрлүјү, 1 м-ә гәдәр диаметри олан еңли цилиндрик, селрәк чәтирли ағачдыр. Көвдәси дәрин чатлы, бозумтул-гонур габыға маликдир. Чаван зоглары чылпаг вә ја селрәк түкчүкләрлә өртүлү вә күңчлү олуб, рәңки јашылымтылдан парлаг гырмызымтыл палыдыја-дәк дәјишир. Јарпаглары тәкләләквары, 10—25 (30) см узунлугдадыр. Јарпагчыглары 7—9 әдәд олуб, еллипс формададыр; 2—4,5 см узунлугда вә (1) 1,5—2 см ениндә олмага 2—4 мм-ә гәдәр саплаға маликдир. Үстдән чаван вахты түкчүклү, сонрадан чылпаг, ачыг јашыл, алтдан ағымтыл, ачыг јашыл рәңкләдир. Јарпагаятлыглары 2 см-ә гәдәр узунлугда олан јасты, бә'зән керија әјилмиш тикана чеврилмишдир.

Чичәкләри јарпагларын голтуғунда јерләшән 8—20 см узунлугда саллаг салхымлара топланмышдыр. Ири вә әтирлидир. Чичәк саплағы 5—12 мм-дир, түкчүклүдүр. Касачығы зәнквары олуб, 5—8 мм узунлугда вә 4—7 мм ениндәдир. Күрән түкчүкләрлә өртүлүдүр. Чичәк тачы ағ вә ја бир гәдәр чәһрајыја чалан рәңкләдир. Пахласы 3—15 тохумлу олуб, узунсов хәтварыдыр. Јастыдыр, 5—12 см узунлугда вә 1—1,5 см ениндәдир. Тохумлары узунсов, палыды рәңкдә олуб, түнд ләкәлидир, парлагдыр, 5 мм узунлугда, 3 мм ениндәдир. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, август-сентябрда мејвәси јетишир. Бә'зән бүтүн ғышы ағачда галыр.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: културада дүзән зонадан башламыш дәниз сәтһиндән (Шуша) 1400 м-ә гәдәр јухары дағ зонасына кими һәр јердә јајылмышдыр. Бир чох јерләрдә артыг јабанылашмышдыр.

СССР-дә јајылмасы: културада бүтүн Гафгазда, СССР-нин Авр. һиссәсиндә (Молдавија, Украина, Белорусија, Ленинграда кими), Узар Шәргдә вә Орта Асијада кениш јајылмышдыр.

Үмуми јајылмасы: Шим. Ам. (Пенсилванијадан Аппалч дағларындан башламыш Черчија, гәрбдә исә Ајовыја гәдәр, Миссури вә Оклахомы).

Кичик группларла вә тәк-тәк битир. Културада Гәрби Авропада, Шимали Америкада вә Јапонијада јајылмышдыр.

Тезбөјүјәндир. Ишыг вә истисевәндир, чох дәринә кедән күчлү көк системинә маликдир. Көтүјүндән вә көкүндән чохлу пөһрә верир. Чох ишыгсевән вә гураглыға давамлыдыр. һәр чүр торпагда битир. Торпағын шоранлыгына давамлыдыр.

Азәрбајҗанда Јарымбозгыр Күр-Араз дүзәнлијиндән тутмуш Бөјүк вә Кичик Гафгазын мешәли рајонларына гәдәр мешәсалма вә јашылашдырма ишләриндә кениш истифада олунур. Үзүмчүлүк инкишаф едән рајонларда үзүм бағлары үчүн паја алмаг мәгсәди илә хүсуси олараг бечәрилир.

Жданов рајонунда (И. С. Сәфәров) суварма шәрантиндә 4 јашында икән 9—10 м-ә гәдәр һүндүрлүјә галхыр вә чох бәј артымы вермәси илә фәргләнир.

Азәрбајҹанда ағ акасија ағачларынын бoҹ кедишатынын өјрә-
нилмәси (А. М. Гүсәјнов) көстәрмишдир ки, ағ акасија Жданов,
Загатала, Бәрдә рајонларында мешә әкинләриндән 1 бонитет ағачлыг-
лар әмәлә кәтирир. Загаталанын Муганлы мешәчилијиндә 9 јашында
14 м-дән чох һүндүрлүјә, 10 см-дән чох диаметра чатмагла 1 һек-
тарда одунчаг еһтијаты 163 м³-дир. Һәмни мешәдә 20 јашында 19 м
һүндүрлүјә 15 см диаметра малик олмагла 1 һектарда одунчаг еһти-
јаты 223 м³-ә бәрабәр олур. Сон мә'лумата көрә, ән мәһсулдар ағ
акасија ағачлыглары Азәрбајҹанда Балакәндәдир. Бурада 1 бонитет
ағачлыглар 10 јашында 13—17 м һүндүрлүкдә олур. Дүзән рајонларда
суварма тәләб едир. Гумлу, гумлу-килли торпагларда јахшы битир.
Анчаг судуран вә чох шоран јерләрдә битмир.

Азәрбајҹанда, демәк олар ки, ғышы сојугдан зәрәр чәкмәдән ке-
чирир, ғыш чох сојуг кечән илләрдә дәниз сәтһиндән 1000 м һүн-
дүр олан рајонларда будаглары бир гәдәр шахтадан донур.

Бу минсдән памбыг әкилмәјән рајонларда мешә золаглары салмаг
үчүн кениш истифадә олунур.

Ағач 6—8 јашындан тохум вермәјә башлајыр, 15—16 јашларын-
дан бол тохум верир. Тохумлары кејфијјәтли олур вә чүчәрмә
табилијјәтини 5 илә гәдәр сахлајыр. Тохумлары, көк гәләмләри вә
көк пөһрәләри (биҹләри) илә чохалыр.

Дәријә (6—8 м) вә јана (8—10 м) кедән јахшы инкишаф етмиш
көк системинә малик олдуғу вә көкләриндән бол көк пөһрәләри вер-
дији үчүн ерозијага гаршы салынан мешә әкинләриндә, һәмчинин
дәнизкәнары гумлары бәркитмәк үчүн истифадә едилир.

Јашыллашдырма үчүн бәзәкли, сых, шарчәтирли, пирамидал вә
саллаг чәтирли вә с. формалары даһа јарарлыдыр.

Ағ акасијанын одунчағы да ғымәтлидир; о бәркдир, ағырдыр,
чатламыр вә јахшы јонулур, суда чох галыр. Ондан шпал, дирәк
гајырмаг үчүн, нәглијјатда, дүлкәрлик вә чилинкәрлик ишләриндә
истифадә олунур. Пајалары үзүмчүлүкдә, бағларда кениш истифадә
едилдији үчүн бәзи мешә тәсәррүфатларында вә колхоз-совхоз саһәлә-
риндә бир нечә илдәнбир ғырылып. Лифләриндән һәсир вә габ гајырмаг
үчүн истифадә едилир. Габығында 2—7%-ә гәдәр ашылајычы маддә
вардыр ки, бу да дәријә сары рәнк ҹерир. Јахшы баллы биткидир.
Бир ағач 14.7 кг јүксәк кејфијјәтли вә әтирли бал верир. Бөјүмәсинә
вә чәтиринин ғырулушуга, јарпагларынын јерләшмәсинә, рәнкинә
вә тиканлы олмасына, еләчә дә чичәкләринин рәнкинә вә чичәкләмә
мүддәтинә көрә бир чох формалар әмәлә кәтирир. Азәрбајҹанда *R.*
umbraculiflora, *R. globosa* сых шарчәтирли формасы Абшеронда (Бакы—
Мәрдакан), Мирбәширдә јашыллашдырмада вардыр. Сон илләрдә
Бакынын јашыллашдырылмасында *R. pyramidalis* формасындан исти-
фадә едилир.

2-чи нөв. *R. hispida* L. — Бәзәкли а. вә ја сәрт түклү а. —

R. шетинистоволосистая

Mant. pl. (1767), 101

1—3 м-ә гәдәр һүндүрлүкдә шарвары чәтирә малик, һәр тәрәфә
чохлу көк пөһрәләри верән колдур. Ләчәкләриндән башга биткинин
бүтүн һиссәләри сәрт, бир гәдәр узун, ғырмызымтыл-палыды рәнкдә
түкчүкләрлә өртүлүдүр. Будаглары тикансыз, сарымтыл-гонур, ики-
иллик будаглары исә ғырмызымтыл-гәһвәји рәнкдәдир. Јарпаглары пар-
лаг јашыл рәнкли тәкләләквары, 7—13 јарпагчыгдан ибарәт олуб, 15—
23 см узунлугдадыр. Јарпагчыглары диврәви-еллине формада, 2—5 см
узунлугда, 1.5—3.5 см ениндәдир.

Гыса саплаглыдыр. Чичәкләри чох көзәл гурулушлу, чәһраҗы гә җа гырмызымтыл-чәһраҗы рәнкдә олуб, иҗсиздир. 3—9 әдәд олмага, сел-рәк, 7—12 см узунлугда салхымлара топланмышдыр. Аз-аз һалларда меҗвә верир. Пахласы 5—8 см узунлугда олуб, вәзили түкчүкләрлә өртүлүдүр. Маҗ-иҗун аҗларындан сентјабра кими чичәкләҗир.

Азәрбаҗан ССР-дә җаҗылмасы: тәк-тәк һалларда бағ вә паркларда тәсадүф едилир (Абшерон, Ләнкәран, Кировабад, Бәрдә, Зағатала, Шәки вә с.). Бә'зән ири җарпағ формасына (var. *macrophylla*) тәсадүф олунур.

ССРИ-дә җаҗылмасы: Гафг. (Гәрби вә Шәрғи Загаф.), ССРИ-нин Авр. һис. (Орта Днепр, Одесса, Львов, Ужгород, Налчик, Кисловодск, Крым) вә Дашкәнддә, Ашгабадда парк вә бағларда тәсадүф едилир.

Үмуми җаҗылмасы: Шимали Ам.—Виржинија вә Кентуккидән Чорчи вә Алабамаҗа гәдәр—дағларда битир. Мәдәни һалда 1758-чи илдән раст кәлир. Украинанын чәнуб вә чәнуб-гәрб раҗонларында меҗвә верир. Соҗуггыш олан илләрдә бир гәдәр донур. Крымда, Гафгазын Гара дәниз кәнарында, Гәрби вә Шәрғи Загафгазијада вә Орта Асијанын чәнуб раҗонларында нормал инкишаф едир. Тәк-тәк вә рупла әкмәк үчүн җарарлыдыр.

г

3-чү нөв. *R. viscosa* Vent. —Җапышганлы а.—Р. клейкая
In Bull. Soc. Philom. Paris, 1, 2, (1799), 161

6 м-ә гәдәр һүндүрлүкдә еили чәтирли ағачдыр. Чаван будаг-лары, җарпагларынын вә меҗвәләринин саплаглары вә пахласы җапыш-ганлы, вәзили түкчүкләрлә өртүлүдүр. Җарпаглары тәкләләквары олуб, 20 см-ә гәдәр узунлугдадыр. 11—25 әдәд 2—4,5 см узунлугда вә 1—2 см еиндә узунсов-җумру вә җа җумуртавары җарпагчыглардан ибарәт-дир. Чаван вахты аз-чоҳ түкчүклүдүр, сонрадан чылпагдыр. Җарпаг-алтлыглары гыса, 4—5 мм узунлугда бизвары тиканлара чеврилмиш-дир, тәкбир һалларда җарпагаалтлыгысыдыр.

Чичәкләри чохлу мигдарда чәһраҗы рәнкдә олуб, иридир. 2 см узунлугдадыр, әтирсиздир. 5—10 см узунлугда вә 4—5 см еиндә ди-к дуран салхымлара топланмышдыр. Касачыг 7 мм узунлугда вә 5 мм еиндә түнд гырмызы рәнкдәдир, енси, үчкүнчлү, дишлидир. Пахла-сы җасты, узунсов-хәтли, 6—7 см узунлугда, үзәри җапышганлы олуб, вәзили түкчүкләрлә өртүлүдүр. Тохумлары узунсов, һамар, 4 мм-ә гәдәр узунлугда олмага, палыды рәнкдәдир. Маҗ-иҗун аҗларында чичәкләҗир, августда меҗвәләри җетишир.

Азәрбаҗан ССР-дә җаҗылмасы: Абшеронда, Мәрдәканда, Кировабадда парк вә бағларда тәсадүф олунур.

ССРИ-дә җаҗылмасы: Гафг. (Гәрби, Мәркәзи вә Шәрғи За-гаф., Сочин, Хоста, Тбилиси). ССРИ-нин Авр. һиссәси (Гара дән, са-һили, Аш. Дон), Крым.

Үмуми җаҗылмасы: Шим. Ам., Шим. Каролиндән Алабамаҗа гәдәр, Аллеган дағларында битир.

Бәзәклидир вә нисбәтән истисеҗәндир. Парк вә бағларда әкмәк үчүн гиҗмәтилидир. Дүзән раҗонларда суварма тәләб едир. Бақы Ботаника бағында һүндүрлүҗү 6 м-ә гәдәр, диаметри 12 см-ә чатыр. Бол чичәк ачыр вә меҗвә верир. Бә'зән икинчи дәфә аз мигдарда чичәкләҗир. Азәрбаҗанын дүзән раҗонларында бәзәк ағачы кими җашыллашдыр-мада истифадә олуна биләр.

Төклөлөквары жарпаглара малик коллардыр. Чичөкләри салхым-лара топланмыш вә жарпагларын голтуғунда јерләшмишдир. Касачығы кениш зәнкварыдыр; 5 әдәд үчбучаг формалы дишлидир. Тачы кәпә-нәкварыдыр, касачыгдан бир нечә дәфә бөјүкдүр. Јелкәни дәјирми-дир, дырнагчыгдан јухарыда 2 әдәд дәјәнәквары чыхынтысы вардыр. Күрәкләри әјри, узунсовдур, гајыгчығы енлидир, күтдүр, узундырнаг-чыглыдыр, касачығын дишләриндән 2—3 дәфә бөјүкдүр. Еркәкчикләри битишикдир, чәпинә кәсилмиш еркәкчик борулудур. Јумурталығы ајагчыг үзәриндәдир. Сүтунчуғу јухарыдан гармагвары әјридир. Пахла говугчугвары-шишкиндир, шәффафдыр, чохтохумлудур, ачылмајан вә ја уч һиссәси ачыландыр, тохумлары бөјрәкварыдыр.

Чәнуби Европа, Гәрби вә Мәркәзи Асијада јајылмыш 13—15 нөв-дән Гафгазда 6, Азәрбајчанда исә 5 нөвүнә тәсадүф едилір ки, бун-лардан да јалныз бири културададыр.

COLUTEA ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ
ТӘҖИИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Јарпаглари 1—3 чүт јарпагчыглыдыр 2
- Јарпаглари 4—5 чүт јарпагчыглыдыр 3
2. Јарпагчыглари хырдадыр, дәјирмидир, узунлуғу 4—5 мм, ени 3—4 мм-дир, инчә гырышлыдыр, галынтәһәрди. Пахла јетиш-миш һалда уч һиссәдән ачыгдыр, узунлуғу 8—22 мм, ени 15 мм-ә јахындыр.

1. *C. komarovii* Takht. —Комаров ш. —П. комарова

— Јарпагчыглари даһа иридир. Јумуртавары-дәјирмидир, гөнчәси пазварыдыр, көјүмсовдур, узунлуғу 12—17 мм, ени 11—15 мм-ә јахындыр. Пахла узундур, јетишмиш һалда уч тәрәфдән бағлы-дыр, узунлуғу 80—90 мм, ени 20—25 мм-ә јахындыр.

C. armenia Boiss, et Huét. —Ермәни ш. —П. армянский

3. Чичөкләри нарынчы-гырмызыдыр. Күрәкләри гајыгчыгдан хејли гысадыр. Касачығын дишичикләри боручугдан 3—4 дәфә гысадыр. Пахла јетишән заман уч һиссәдән ачыгдыр.

3. *C. orientalis* Mill. —Шәрг ш. —П. восточный.

— Чичөкләри сарыдыр. Күрәкләри гајыгчыгдан узун, она бәрәбәр вә ја бир гәдәр гысадыр 4

4. Јашыл јарпаглы бечәрилән биткидир, јарпагчыглари јумуртавары-еллипшәкиллидир, адәтән, ојугсуздур, күрәкләри күтдүр, гајыг-чыға бәрәбәр вә ја ондан бир гәдәр гысадыр.

5. *C. arborescens* L. —Ағачвары ш. —П. древовидный

— Көјүмсов јарпаглы јабаны колдур. Јарпагчыглари тәрс јумурта-вары-еллипшәкиллидир, адәтән, ојуглудур. Күрәкләри итидир, гајыгчыгдан узундур.

* Л. И. Прилипко тәрәфиндән ишләнилмишдир.

4. *C. cilicica* Boiss. et Bal.—Киликија ш. —П. киликийский

1. *C. komarovii* Takht. — Комаров Ш. — П. Комарова
Тбилисс. Бот.

Тбилиси Ботаника Институтунун битки систематика
вэ чографијасына аид гејдлэри, 9, 22, (1940)

Һүндүрлүҗү 1—1,5 м олан колдур. Будагларынын габыгы һамардыр, будагчыглары тиканварыдыр. Жарпаглары 1, бә'зән дә 2 чүтдүр. Жарпагчыглары дәјирми вә ја јумуртавары дәјирмидир, күтүчлүдүр, узунлуғу 4—5, ени 3—4 мм-дир, галынтәһәрди́р, инчә гырышлыдыр, сејрәк, сых түклүдүр. Касачыгы зәнквары, дишчикләри итидир. Пахла саплаг үзәриндә олуб, чылпагдыр, узунлуғу 18—22, ени 15 мм-ә гәдәрди́р. Јетишән заман уч һиссәдән ачыгдыр. Мај ајында чичәкләјир, ијунда мејвәси јетишир.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: Дағ. Нахчыванын дашлы
җамачларында.

ССРИ-дэ јајылмасы: Гафг. (Чэн. Загаф.). Нахч. МССР-дэн
тәсвир едилмишдир.

2. *C. armena* Boiss. et Huet. — Ермәни ш. — П. армянский

Diagn., Ser., II, 5, 83, (1856)

C. arborescens A. Grossh.

Үндүрлү 2 м-э гэдэр олан колдур. Жарпаглары 7—9 см узунлуг-
дадыр, 1—3, бэ'зэн 4 чүт жарпагчыглыдыр. Жарпагчыглары јумуртавары-
дәјирмидир, гандәси кенәлмиш, пазварыдыр, көјүмсовдур, узунлуғу
12—17, ени 11—15 мм-дир. Касачыгы зәнкварыдыр, гысатүклүдүр,
узунлуғу 7—8 мм-дир, гысадишчиклидир. Тачы сарыдыр, 17—20 мм
узунлугдадыр, күрәкләри гајыгчыгдан узундур, јумурталыгы сых,
јумшагтүклүдүр. Пахла саплаг үзәриндәдир, узунлуғу 8—9 см, ени
20—25 мм-дир. Сејрәктүклүдүр, јухарыда гатланмыш учлудур. То-
хумлары дәјирми-бөјрәкварыдыр, узунлуғу 4 мм-э јахындыр, һамар-
дыр, шабалыды рәнкдәдир, сонралар гараландыр. Мај-август ајла-
рында чичәкләјир.

Азәрбајҹан ССР-дә җајылмасы: БГ (Губа сәһәси), Шәрғи БГ, Гәрби БГ (сејрәк һалларда), Гоб. бозғыр. җај. Ашағы вә орта дағ гуршағлары, дашлы вә чынгыллы җамачлар.

ССРИ-дә җајылмасы: Гафг. (Шәрғи Загаф.).

Үмүм и јајылмасы: Ерм. — Күрд. Гураглыға давамлы, ишыг-севән, торпаға аз тәләбкар колдур. Сүр'әтлә бөјүлүр. Ашағы вә орта дағ гуршагларында дағ јамачларыны бәркитмәк үчүн јарарлыдыр. Декоратив биткидир. Груп һалында әкмәк үчүн истифадә олунур. Тохумларла чохалыр.

3. *C. orientalis* Mill.—Шарг ш. — П. восточный

Gard. Dict. ed 8 №° 3, (1768)

1—2 (3) *м* хүндүрлүүндө колдур. Жарпаглары 5—7 *см* узунлугда-
дыр. (3) 4—5 чүт жарпагчыгдан ибарәтдир, жарпагчыглары дәјирми вә
ја енли тәрс јумуртаварыдыр, гайдәси пазварыдыр, демәк олар ки,
ја енли тәрс јумуртаварыдыр, гайдәси пазварыдыр, демәк олар ки,
јашылдыр. Узунлуғу 15—20, ени 11—13 *мм*-ә јахындыр. Көјүмсов-
чылпагдыр, узунлуғу 2—4 (5) чичәклидир, жарпаглардан гысадыр вә
јашылдыр. Салхымлары 2—4 (5) чичәклидир, жарпаглардан гысадыр вә
ја онлара бәрабәрдир. Касачыг енли зәнкварыдыр, итидишчиклидир,
јашылдыр. Тачы нарынчы-гырмызыдыр, 20 *мм*-ә
боручугдан 3—4 дәфә гысадыр. Тачы нарынчы-гырмызыдыр, 20 *мм*-ә
гәдәр узунлугдадыр. Күрәкләри гајыгчыгдан гысадыр, орагварыдыр.

Пахла шишкиндир, назик диварлы, кағызварыдыр, узунлуғу 4—5 см, ени 2 см-ә гәдәрдир. Гысасаплаглы олуб, чылпагдыр, адәтән, бәнөв-шәји рәнкдәдир, Јетишидикдә уч һиссәдән гарын тикиши бојунча ачы-ландыр. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, ијул-августда мејвәси Јети-шир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа сәһәси)—Гоб. бозгыр јај., Шим. КГ, Мәркәзи КГ, Чәнуби КГ. Ашағы вә орта дағ гуршагларында, дашлы јамачларда, сәјрәк мөшәликләрдә тәсадүф едилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Дағ., Шәрғи вә Чәнуби Загаф.).

Гураглыға давамлы, ишыгсөвән, торпаға аз тәләбкар колдур. Ағач-вары шагылдаға һисбәтән шахтаја давамы азыр. Декоратив битки-дир, хусусилә чичәкләмә дөврүндә көјүмсов јарпагларын фонунда чо-хлу ал-нарынчы рәнкли чичәк салхымлары чох көзәл көрүнүр. Чичәк-ләмәси узунмүддәтлидир. Тохумла чохалыр. Гуру јамачлары вә учу-лан дағ дөшләрини бәркитмәк үчүн јарарлыдыр. Дәрман биткисидир, 10%-ли су екстракты вә ја јарпаглардан алынмыш һәлими һеч бир токсики вә ғычыгландырычы тәсири олмајан раһат ишләтмә хассә-синә маликдир.

4. *C. cilicica* Boiss. et Ball. —Киликија ш.—П. киликийский

Diagn. Ser., 2, 5, 83, (1856)

3—4(6) м һүндүрлүјүндә колдур. Јарпаглары көјүмсовдур. 7—9 см узунлуғдадыр, 3—4 чүт јарпагчыгдан ибарәтдир. Јарпагчыглары 16—25 мм узунлуғунда, 10—15 мм ениндәдир, тәрсинә јумуртавары вә ја еллипсварыдыр. Күтдүр, адәтән ојуглудур вә уч тәрәфи ғыса, шиш учлудур. Салхымлары 4—5 (7) чичәклидир, јарпаглардан ғысадыр. Касачығы боручугварыдыр, дишләри еңли, үчбучаг шәкиллидир. Тачы сарыдыр, узунлуғу 20—23 мм-ә гәдәрдир, күрәкләри гајыгчыгдан хејли узундур. Әјилмишдир, әјилмә јериндән маһмызлыдыр, јумур-талығы чылпагдыр. Пахласаплаглыдыр, шишкин, шәффаф, чохтохум-лудур, узунлуғу 5—6 см, ени 2—2,5 см-ә гәдәрдир. Чылпаг олуб, јухары гатланмыш учлудур. Јетишән заман ачылмајандыр. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, ијул-августда мејвәләри јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Мәр. КГ, Чән. КГ. Ашағы вә орта дағ гуршагларында, коллугларда вә мөшә кәнарында тәсадүф едилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Гәрби вә Шәрғи Загаф.).

Үмүми јајылмасы: Кич. Ас.

Гураглыға давамлы, ишыгсөвән, декоратив биткидир, груп һа-лында бечәрилмәк үчүн јарарлыдыр. Тохумларла чохалыр. Азәрбајҗан ССР ЕА Ботаника Институтунун бағында вардыр. Сулу екстракты вә ја јарпаг һәлими раһат ишләтмә тәсиринә маликдир ки, бу да Шәрғ шагылдағынын јарпагларынын тәсириндән хејли күчлүдүр (Г. С. Оголеветс, 1951).

5. *C. arborescens* L. —Ағачвары ш.—П. древовидный
Sp. pl., 723, (1753)

5 м-ә гәдәр боју олан һүндүр колдур. Јарпаглары јашылдыр. 6—14 см узунлуғундадыр. 4—6 чүт јарпагчыглыдыр, јарпагчыглар 3 см узунлуғда вә 1,5 см еиндә, јумуртавары-еллипсвары вә ја кениш овалшәкиллидир. Учу күт, үзәри чылпаг, уч һиссәси адәтән, ојуглу дејилдир. Салхымлары 4—8 чичәкли олуб, јарпаглардан ғысадыр. Ка-сачығы зәнквары дишчикли, боручугдан 2—3 дәфә ғысадыр. Тачы хеј-

ли бөјүкдүр, гызылымтыл сарыдыр, желкәни түнд гырмызы дамарлыдыр, күрәкләри күт тәһәрди, гајыгчыға бәрабәр вә ја ондан гысадыр. Јумурталығы чылпагдыр, бә'зән түклүдүр. Пахласаплаглыдыр, шишкиндир, шәффафдыр, чохтохумлудур (5—30 тохумлу), јашылымтыл рәнкәдир, диб һиссәси гырмызымтылдыр. Узунлуғу (5), 6—8, ени 2,5 см-ә гәдәрди. Тохумлары јасты, дәјирми, түнд гонуру рәнкли, 4 мм узунлуғунда вә 3—4 мм ениндәди. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, август-сентјабрда мејвәси јетишир. Мејвәләри гыша кими кол үзәриндә галыр.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: декоратив битки кими бағ вә паркларда бечәрилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Орта Ас., Авр. һиссәсинин орта вә ашағы чәнуб рајонларынын парк вә бағларында бечәрилир.

Үмуми јајылмасы: Атл. вә Орта Авр., Гәрби Арал, дән., Балк., Кич. Ас., Шим.-гәрби Афр.

Сојуға кифајәт гәдәр давамлы, ишыгсевән вә торпаға аз тәләбкар колдур. Гураглыға давамлылығына көрә Шәрг вә Ермәни шаггылдагларындан кери галыр. Абшеронда гызмар гуру јај ајларында, кифајәт гәдәр суварылмадыгда јарпагларынын бир һиссәсини төкүр вә колун учу гурујур.

Чаван будаглары көврәкди, күчлү күләкләрин тә'сириндән зәдәләнир. Декоратив мәгсәдләр үчүн парк вә бағларда әкилир, шәһәр шәраитинә давамлыдыр, груп һалында вә тәк-тәк әкилмәк үчүн истифадә олунур. Бол чичәк ачыр вә узун мүддәт чичәкләјир, һәр ил мејвә верир. Чичәкләнмә вә мејвәвермә дөврүндә кезәл көрүнүр. Мејвәләрдәки тохумлар колун үзәриндә икән зијанверичи һәшәрәтлар тәрәфиндән чох зәдәләндијиндән мејвәвермә заманы коллар чиләнмәлиди. Тохумларла чохалыр, сәпин башлыча олараг пајызда апарылыр, јаз сәпини заманы тохумлар гајнар суда исладылыр.

Чүчәртиләр сүр'әтлә бөјүјүр вә јахшы хидмәт едилдикдә 1-чи илдә боју 1—2 м-ә чатыр, чичәк ачыр вә мејвә верир. Дәрман биткисидир. Сулу мәһлулу (10%-ли) вә ја јарпагларын һәлими һеч бир токсикки һадисә әмәлә кәтирмәјән раһат ишләтмә тә'сиринә маликди, тә'сир күчүнә көрә кассија (сәна) јарпагларындан кери галыр. Ағачвары шаггылдаг тохумларыны једикдә тојугларын зәһәрләнмәси һаллары мүшәһидә едилмишди. Одунчағы мөһкәм вә сыхдыр. Јухарыда кестәрилмиш јабаны нөвләрдән вә мәдәни һалда кениш јајылмыш *C. arborescens*-дән башга бағларда вә коллексијаларда сәјрәк һалларда шаггылдағын диқәр екзот нөвләринә (*C. gracillis* Freyn., *C. halepoca* Lam., *C. media* Willd., *C. paulsenii* Freyn. et Sint. тәсадүф едилир. Бу нөвләр јахшы битир, чичәкләјир вә мејвә верир, јај заманы онларын суварылмасы тәләб олунур.

22-чи чинс. HALIMODENDRON Fisch.*—ЧИНКИЛ—ЧИНГИЛ ЈАХУД ЧЕМЫШ

Fisch. et DC. Mem. cur. Legum. 283, (1825)

Касачығы күпәчик вә ја зәнқвары гысадишлиди. Јелкәни дәјирмидир, кәнарлары исә бүзүмлүдүр. Күрәкләри вә гајыгчығы орагвары-әјри, учу күт, узунлуғу желкәнә бәрабәрди. Еркәкчикләри чүт бирләшмишди. Јумурталығы чылпагдыр, ајагчыг үзәриндә јерләшир; сүтунчуғу телварыдыр. Пахлалары узунсов вә ја тәрс јумуртавары, саплагларда јерләшән, дәривары вә шишкин олуб, азтохумлудур, гарын тикиши боју шырымлыдыр. Чүтләләквары јарпаглы вә чохтиканлы коллардыр.

Гәрби Сибир, Орта Асија, Загафгазија, Иран вә Монголустаңда јајылмыш бир нөвү вардыр.

1. *H. halodendron* (Pall.) Voss.* — Күмүшүч. — Ч. серебристая

In. vilm. III, Blumeng. 3, Aufl. I, 215, (1896)

Robinia Halodendron Pall., *Halimodendron argenteum* DC.

Јүнкүлчө салланмыш зоғлара малик олан 0,5—2 (3) м һүндүрлүкдө гонурумтул-шабалыды габыглы колдур. Јарпаглары мүрөккөб, чүтлөлөквары, 1—3 (бэ'зэн 4—6) чүт бозумтул-күмүшү түклөнмиш вэ ја чылпаг јарпагчыглыдыр. Уч һиссэдәки гыса тиканлар чухурда јерлөшир. Јарпағын әсас охунун уч һиссәсиндәки тәк јарпагчыг тиканла әвәз олуңмушдур, бу тиканлар исә гышда јарпагчыглар төкүлдүкдән сонра саплагларла бирликдә көвдә үзәриндә галыр.

Јарпагалтлыглары бизвары тиканлара чеврилмишдир. Чичәкләри јарпагларын голтуғундакы салхымларда 2—3 әдәд олмагла јерлөшир. Касачыгы 3—6 мм узунлугда, еңли, үчбучаглы дишлидир. Тачы бәнөвшәји, гырызымтыл-чәһраји вэ ја ағдыр, узунлуғу 15—18 (20) мм-дир. Пахласы саплаг үзәриндә олуб, чылпагдыр, сарымтыл-гону́р рәңкдәдир. Үзәри гырышыглы, узунлуғу 1—3 см, еңи 7—12 мм-ә, әјилмиш гысаучлу, зәиф, тәсбөһвары бүзүмлү, кеч ачыландыр. Тохумлары шабалыды рәңкли олуб, һамардыр, узунлуғу 2,5—3 мм вэ еңи 2 мм-дир. Ијун-ијул ајларында чичәкләјир, октјабр-нојабрда мејвәләри јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Нахч. дүз., Күр. ов. Јабаны һалда битир, гуру јамачларда, чајларын саһилләри бојунча чыңгылыгларда, гумлу вадиләрдә јајылмышдыр. Бә'зи јерләрдә декоратив мәгсәдләр үчүн артырылыр.

ССРИ-дә јајылмасы: Гаф. (Шәрғи вэ Чәнуби Загаф.), Авр. һиссәси (Аш. Дон), Гәрби Сиб., Орта Ас. (Арал. — Хәзәр, Прибалт., Чүңг. — Кашгар, Гызылгум, Гарагум, Дағ. Түркм., Сыр-Дәрја, Пам.-Ал., Тјан-Шан).

Үмуми јајылмасы: Иран, Монг. (шим.-гәрб һиссәси).

Тураглыға давамлы, ишыгсөвән, торпаға аз тәләбкар колдур. Јүнкүл гумлу вэ кирәчли торпагларда чохла көк бичләри верир. Тохумларла, будагларыны басдырмагла вэ көк пөһрәләри васитәсилә артырылыр. Сары акасија көвдәсинә чаландыгда даһа сојуг иглимә давам кәтирир. Декоратив колдур, боллуча чичәк ачыр. Азәрбајҗанда декоратив мәгсәдләр үчүн Абшерон, Күр-Араз овалыгы вэ бир сыра башга јерләрдә бағларда вэ паркларда артырылыр. Чанлы чәпәр чәкмәк, мешә кәнарында әкмәк үчүн јарарлыдыр. Тәк-тәк басдырмаг, парк вэ бағларын дашлы вэ орта дәрәчәдә шорлашмыш јерләри јашыллашдырмаг мәгсәди илә дә бечәрилир. Јахшы баллы биткидир. Көкләриндән бојаг маддәси һазырланыр.

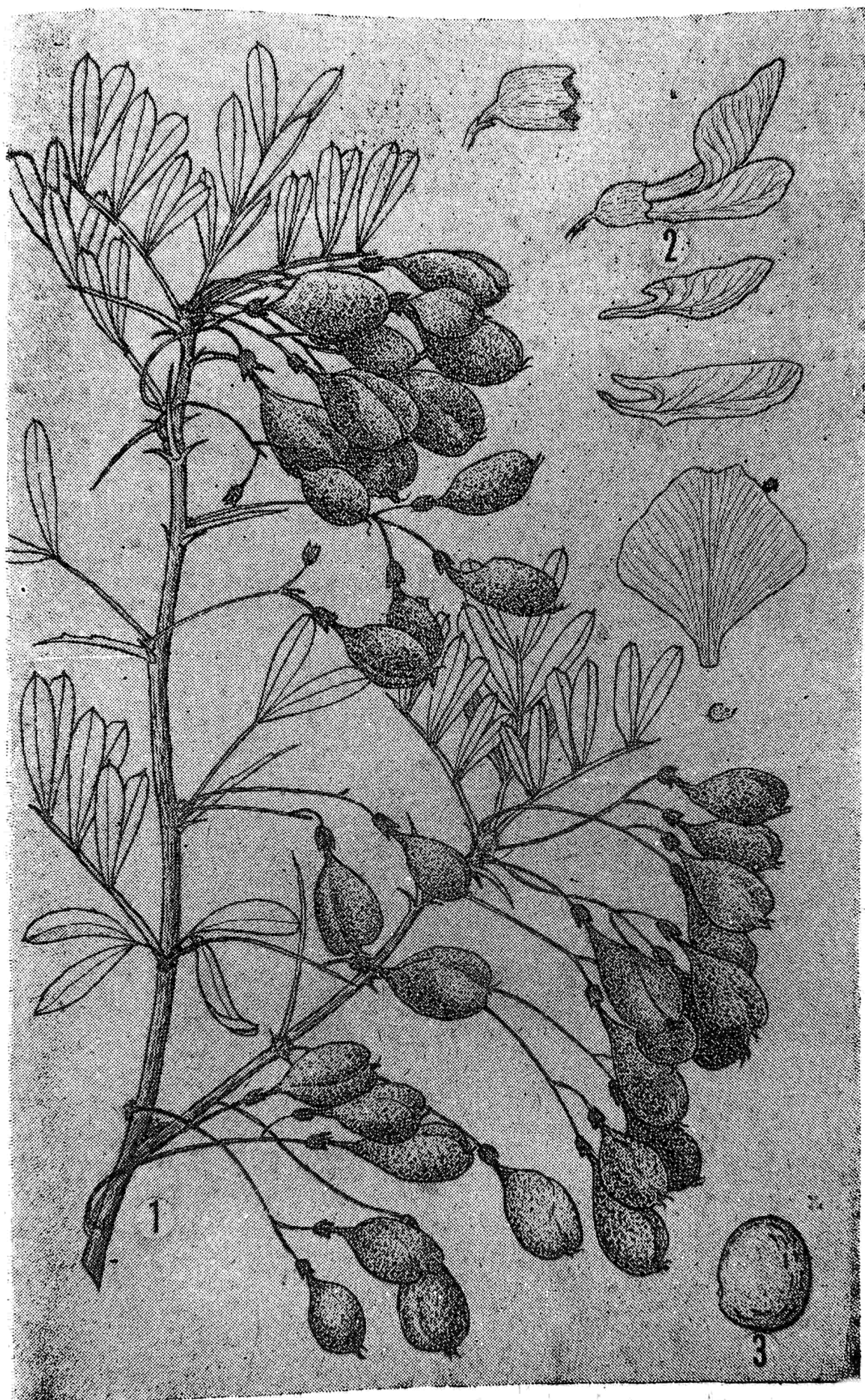
23-чү чинс. CARAGANA Lam.** —ХОСТӘК—КАРАГАНА

Encycl., I, (1783), 615

Коллар вэ ја ири олмајан ағачлардыр. Јарпаглары чүтлөлөклидир. 4—8 чүт тамкәнарлы јарпагчыгдан ибарәтдир. Јарпагларын әсас саплаглары вэ јарпагалтлыглары тикана чеврилмишдир. Чичәкләри кәпәнәкчичәк олуб, тәк-тәк, чүт-чүт, дәстә илә, 2—5-и бир јердә топланараг сары вэ ја гызылы-сары, тәкбир һалларда ағ вэ ја чәһраји рәңкдәдир. Касачыг борувары вэ ја зәңквары, 5 дишли, гайдәдән бә'зән торбавары вэ ја шишдир. Еркәкчикләри 10-дур. Јухары еркәкчик сәрбәст, галан 9-у исә битишикдир. Дишичик бир нечә јумурталыглы олуб, отурандыр. Пахласы дәривары, узунсов вэ ја шиш олуб, демәк олар ки, отурандыр. Чинсә Чәнуби Авропа вэ Асијада јајылмыш 70

* Л. И. Прилипко тәрәфиндән ишләнилмишдир.

** Ү. М. Ағаиров тәрәфиндән ишләнилмишдир.



16-чы шәкил. Күмүшү чинкил. 1—будаг; 2—чичәк; 3—тохум.

нөв дахилдир. Бундан тэбии олараг ССРИ-дэ 35, културада 20 нөв жајылмышдыр. Азэрбајчанда тэбии һалда бир нөвү жајылмыш, бир нөвү исэ културада бечэрилир.

CARAGANA ЧИНСИНЭ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛЭРИ
ТЭЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1 м-э гэдэр һүндүрлүкдә хырда колдур. Јарпагчыглары тәрс лансетварыдыр, хырдадыр, 5—12 мм узунлугдадыр. Гаидәдән бир-биринә јахын јерләшдији үчүн бармагвары мүрәккәб јарпаға охшайыр. Чичәкләри гызылы-сары вә ја гызарандыр.

1. *C. grandiflora* (M. B.) D. C. —Иричичәк х.—К. или Ч. крупноцветная — 2—5 м һүндүрлүкдә колдур. Културада бечэрилир. Јарпаглары нәзәрәчарпан дәрәчәдә чүтлэләквары, мүрәккәбдир. Јарпагчыглары нисбәтән ири (10—25 мм) олуб, енли еллипсвары вә ја јумуртаварыдыр. Чичәкләри сарыдыр.

2. *C. arborescens* Lam.—Сары акасија вә ја ағачвары хостәк — Желтая акация, К. или Ч. древовидная

1. *C. grandiflora* (M. B.) D. C. —Иричичәк хостәк—К. крупноцветная Prodr., II, (1825), 268

Robinia grandiflora M. B.

1 м-э гэдэр һүндүрлүкдә колдур. Көвдәси гонур-боз рәнкдәдир. Чаван будаглары күнчлү, чылпаг вә ја түклүдүр. Ағымтыл вә ја гонур-боз рәнкдәдир. Јарпагалтлыглары 2—3 мм узунлугда бәрк тикан формасындадыр, будаглары вә чаван зоглары чохтиканлыдыр. Јарпагларынын саплағы одунлашмыш олуб, түклү вә төкүлмәјәндир. Јарпагчыглары хырда, 5—12 мм узунлугда вә 2—3 мм ениндәдир. Тәрс лансетвары вә ја пазшәкилли олуб, учдан сиври, назик вә гыса, үзәри чылпаг вә ја түкчүкләрлә өртүлүдүр. Чичәкләри тәк-тәкдир. Чичәк саплағы касачыгдан гыса, о бојда вә ја ондан иридир. Касачыг јашыл вә ја гырмызымтыл-гонур рәнкдәдир. 12—16 мм узунлугда, боруварыдыр, гаидәдән торбачыг шәклиндә, шиш олуб, үзәри түкчүклү вә ја чылпагдыр. Дилимләри 4—5 мм узунлугда, ири учлү, енсиз үчбучаг шәклиндәдир. Чичәк тачы ири, 2,5—3 см узунлугда олуб, гызылы рәнкдәдир. Сонрадан гызарандыр. Јумурталыг демәк олар ки, отурмуш олуб, чылпаг вә ја түклүдүр.

Пахласы бир гэдэр отурмуш олуб, 2,5—4 см узунлугдадыр. Үзәри хәтлидир, чылпаг вә ја түклүдүр. Мај ајында чичәкләјир, ијунда мејвәси јетишир.

Азэрбајчан ССР-дә јајылмасы: Чәнуби КГ (Нахч. дағ. бозгыр јај. Гоб. Нахч. дүзәндији). Ашағы дағ зонасында гуру килли, дашлы-чынғыллы, бә'зән шоран, дағ вә тәпәләрин дөшүндә, гуру су ахағдарында, ксерофил коллугларда, сејрәк мешәләрдә, јарымсәһраларда дағыныг, груп вә чәнкәлликләр һалында тәсадүф олунур.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Өн Гафг., Шәрги вә Гәрби Загаф.), Орта Ас. (Гәрби вә Чәнуб-гәрби Түркм.).

Үмуми јајылмасы: ССРИ вә Шим. Иран. Гураглыға вә дуза давамлы колдур. Гуру јарымсәһра рајонларында, дағларын ашағы јамачларында вә дағәтәји зонадакы тәпәли јерләрдә әкмәк үчүн јарарлыдыр. Тез чичәкләјән колдур. Културада 1823-чү илдәндир. ССРИ-дә парк вә бағларда тәк-тәк тәсадүф едилир. Шимал рајонларында—Ленинград, Брјанск, Днепропетровскдә шахтадан донур.

Тохумлары илә чохалдылыр. Лазыми гэдәр рүтубәтли мүнбит торпагларда 1,5—2 м-э гэдәр һүндүрлүжә чатыр. Јарпагларында

9,27 мг% С витамини вардыр. Баллы биткидир. Группла экмэк, чанлы чәпәр гә бордур салмаг үчүн истифадә олунур.

2. *C. arborescens* Lam.—Сары акасија, ағачвары хостәк—

К. древовидная или желтая акация

Encycl. 1, (1783), 615

C. sibirica Medic., *C. inermis* Moench., *C. caragana* Karst.,
Robinia caragana L., *R. Altagana* Fall., *Aspalathus*
caragana Ktze.

2,5 м һүндүрлүкдә бәзәкли, чәтирли кол, бә'зән исә кичик ағач-дыр. Көвдәси һамар, јашылымтыл, боз габыға маликдир.

Чаван будаглары јашылымтыл, тилли, боз, узунсов золаглыдыр. Јарпагалтлыглары бизвары шиш, одунлашмыш, 1 см-ә гәдәр узунлугдадыр. Јарпаглары 10 см узунлугда, чүтләләквары олуб, 4—8 чүт јарпагчыглыдыр. Јарпагчыглар 10—35 мм узунлугда, 5—13 мм еинидә, узунсов еллипсвары вә ја тәрс јумуртавары олуб, үстдән ачыг јашылдыр. Чаван вахты јарпагчыглар вә будаглар ипәк түклүдүр, сонрадан чылпагдыр. Чичәкләри әксәрән тәк-тәк вә ја чүт-чүт јерләшир, чох заман 2—5 әдәд бирликдә дәстәјә топланмышдыр. Чичәкјанлығы гыл формададыр. Касачыг зәнквары түкчүклү, енли, гысадилимлидир. Чичәк ајасы сары, 5 ләчәкли, 16—20 мм узунлугдадыр, кәпәнәкчичәкдир. Јумурталыг чылпаг вә ја түклүдүр. Пахласы хәтвары-силиндрик олмагла, 3,5—6,5 см узунлугда, 3,5—5 мм еинидәдир. Һәр пахлада 5—8 әдәд гонур рәнкли тохум вардыр. 1000 әдәд тохуму 25—44 граммдыр. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, ијун вә ијул-ајларында мејвәси јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јайылмасы: БГ (Губа). Аб., Күр-Араз дүз., Гоб., Ст. јай. дүзән. Јарымсәһра вә ашағы дағ зонасынын јарымсәһра рајонларында, һәмчинин дәнискәнары гумларда әкилиб-бечәрилер.

ССРИ-дә јайылмасы: Гәрби Сибир (Об, Иртыш, Алт.), Шәрғи Сибир (Анг.—Сајан, Даур), Орта Ас. Балхашәтрафы мешә зонасында, чајларын кәнарында, гумлаода, чынгыллыгларда, јарғанларын дөшүндә, дашлы јамачларда битир. Чох вахт сых олмајан коллуглар әмәлә кәтирир.

Үмуми јайылмасы: Монг. (шимал-гәрб һиссәси). ССРИ-дә мэдәни һала ССРИ ЕА Ленинград Ботаника бағы тәрәфиндән 1752-чи илдән кечирилмишдир.

Һазырда шимал рајонларындан (Кировски Солов адалары) башламыш ССРИ-нин чәнуб сәрһәдләринә кими кениш јайылмышдыр. Ахырынчы 10 илдә Узаг Шәрғин парк вә бағларында бечәрилир. Харици шәраитә аз тәләбкар вә тәсәррүфат үчүн гијмәтли олмасыны нәзәрә алараг, парк вә бағларда тәк-тәк, группла вә чанлы чәпәр салмаг үчүн кениш истифадә олунур. Тез бөјүјән, гураглыға давамлы, ишыгсевән олмагла, мешә алтында да јахшы битир. Шахтаја јахшы дөзүр.

Бөјүк агромелиоратив әһәмијјәти вардыр. Торпағы јахшылашдыран дәрин көк системинә малик олдуғу үчүн мешәалты кими истифадә едилер. Тохумлары илә асан чохалыр, һәмчинин көкүңдән пөһрә верир. 3—5 јашындан башлајараг тохум верир вә тохумлары 4—5 ил чүчәрмә габилијјәтини сахлајыр. Пахлалары јетишәнә јахын јығылыр вә көлкә јердә гурудулараг тохумлары чыхарылыр. Мејвәләриндән чәки е'тибарилә 20% тохум чыхыр. Тохумларынын чүчәрмә габилијјәти 80% олур. Тохумлары јығыландан сонра пајызда сәпилир, јахуд да јазда бир ај стратификасија едилдикдән сонра сәпилир.

Сәпиндән 2—3 һәфтә сонра чүчәрир. Мэдәни һалда 1—2 иллик тинкләри илә әкилер. Абшеронда вә дүзән рајонларда нисбәтән көлкә

жерләрдә ағач алтында әкдикдә җахшы нәтиҗә верир. Һазырда Азәрбаҗчанда мешә золагларында (Кировабад, Ханлар, Шамхор, Товуз), Абшеронда парк вә бағларда әкилиб-бечәрилир. Чох гураг кечдикдә җарпагларыны төкүр вә учдан будаглары гурумаға башлаҗыр. Бағ вә паркларда әкмәк үчүн 1) *var. pendula* Dipp.—саллаг форма; 2) *var. larbergii* Koe h n e.—енсиз-хәтвары җарпаглы форма; 3) *f. albescens* Boiss.—ағләкәли җарпаглы вә 4) *f. lutescens* L bl.—сары ләкәли җарпаглы формалары гиҗмәтлидир. Бунлар чалаг васитәсилә артырылыр. Сары акасиҗадан еҗни заманда пахлалыларын башга нөвләринин чаланмасында чалагалты кими истифадә олуноур.

Одунчағы бәркдир, еластикидир. Гонур нүвәлә маликдир. Мүхтәлиф хырда шеҗләр җаҗырмаг үчүн чилинкәр ишләриндә истифадә олуноур. Чаван будагларынын лифләри кәндир җаҗырмаг үчүн җарарлыдыр. Җарпагларындан көҗ рәнк алыныр. Җарпагларында 285—400 мг% С витамини вардыр (Н. Павлов, 1947). Баллы биткидир, чичәҗи 1—4 мг нектар верир ки, бунда да 18%-ә гәдәр шәкәр вардыр. 1 гектар саһәдән 350 мг а гәдәр бал алыныр.

24-чү чинс. *ASTRAGALUS L.**—ПАХЛАДӘН, КӘВӘН—АСТРАГАЛ
Sp. pl. (1753), 755

Җер күрәсинин гураглыг иглим шәраитиндә битән кәвән чинсинин 1000-дән артыг нөвү вардыр. Бу нөвләрдән Гафгазда 207, Азәрбаҗчанда 156 нөвү җаҗылмышдыр. Бунлардан 36-сы кол, җарымкол вә колчугдур.

Тракакант җарымчинсинә дахил олан кәвәнләрин бир сыра нөвү тәбии шәраитдә зәдәләндикдә, җахуд сүн'и шәраитдә көвдә вә будаглары җараландыгда, нештәрләндикдә, чәртәндә китрә (гуммитрагант) верир. Бу китрәдән сәнаҗедә кениш истифадә олуноур. Чинсә дахил олан нөвләрин һамысы мүхтәлиф мәгсәдләр үчүн җарарлы (мәсәлән, һеҗван үчүн җем, әчзачылыг, бәзәк, учурумлары бәркитмәк вә с.) олдуғундан бунларын тәбии саһәләринин горунуб сахланылмасы лазымдыр.

ASTRAGALUS ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘҖИН ЕТМӘК
ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Касачыг аз, җахуд чох дәрәчәдә шишкин, бә'зи һалларда меҗвә җетишдикдә габыгчыглыдыр (шишкиндир) 2
- Касачыг шишкин деҗилдир вә меҗвә җетишдикдә аз дәҗишәндир. Җарпагларынын әсас оху тикана чеврилән коллардыр 5
2. Касачыг чох шишкин олмаҗыб, 1 см-ә гәдәр узунлугдадыр.

26. *A. hohenackeri* Boiss.

- Касачыг шишкин вә узундур 3
- 3. Чичәкалтчыглары касачыгдан енли, чичәк групу узун, мөһкәм саплаглыдыр.

25. *A. lagurus* Willd.

- Чичәкалтчыглары касачыгдан көзәчарпан дәрәчәдә енсиздир . 4
- 4. Чичәкалтчыглары чыллаг, анчаг җанлардан кирпичиклидир.

23. *A. uraniolimneus* Boiss.

- Чичәкалтчыглары дағыныг түклү, җанлардан исә кирпичиклидир.

* М. Ә. Микаҗылов вә Г. Ф. Ахундов тәрәфиндән ишләнилмишдир.

24. *A. persicus* F. et M.

5. Тиканлы коллардыр 6
 — Жарымколлар, жахуд колчуглардыр 35
 6. Чичәксаплаглы, касачыгы гысатүклү олуб, дилимләри демәк олар
 ки, чичәк борусуна бәрабәрдир.

1. *A. euoplus* Trautv.

- Чичәји саплагсыз отурандыр 7
 7. Желкәнчији гулагчыгсыз, тәдричән енли дартылмыш маһмызчыглы-
 дыр 8
 — Желкәнчији ити, жахуд күтгулагчыглы, охшәкилли, енсиз маһмыз-
 чыглыдыр 28
 8. Чичәкләр будаглар үзәриндә сүнбүлләрә топланмышдыр 9
 — Чичәкләр сых башчыглы чичәк групуна топланмышдыр 11
 9. Желкәнчији ағ; жахуд сарымтыл, ортадан јухары дартылмыш вә ја
 учу икијә бөлүнмүшдүр 10
 — Желкәнчији тутгун ләкәли вә ја чох рәнкләнмиш дамарлы олуб, ју-
 хары дартылмамышдыр.

10. *A. caspicus* M. B.

10. Желкәнчији уча доғру дәрин чухурлу олуб, пазвары маһмызы
 дартылмышдыр.

9. *A. caucasicus* Pall.

- Желкәнчији орта һиссәсиндән јухары дартылмыш, уч һиссәдән
 азча дәрин дилимли олуб, лентварыдыр.

11. *A. theodorovianus* Fed. et Rzaзade

11. Чичәкалтчыглары бир, сүтунчуг әжилмиш дирсәклидир.

18. *A. jucundus* Theod., Fed. et Rzaзade.

- Чичәкалтчыглары ики, сүтунчуг дүз, жахуд бүкүлмүшдүр, дир-
 сәксиздир 12
 12. Тачы сарымтыл-гырмызы, чичәк групу сејрәк, азчичәклидир.

21. *A. flavorubens* Theod., Fed. et Rzaзade

- Тачы сары, жахуд чәһрајы, чичәк групу шаршәкиллидир . . . 13
 13. Тачы сары, јарпагчыглары 6 чүтдән чох дејилдир.

20. *A. aureus* Willd.

- Тачы чәһрајыдыр 14
 14. Тачы касачыгдан гысадыр.

17. *A. vedicus* Takht.

- Тачы чәһрајы вә касачыгдан узундур 15
 15. 7—20 см һүндүрлүјүндә колдур.

19. *A. karabaghensis* Bge.

- 1,5 м һүндүрлүгүндө коллардыр, тачы сарыдыр 16
- 16. Касачыгын ашагы һиссәси чылпагдыр 16
- Касачыг тамамилә сых түклүдүр 27
- 17. Јелкәни сиври, ашагы әжилмиш гулагчыглыдыр 13
- Јелкәни күт, јахуд кирдә, ашагы әжилмәмиш гулагчыглыдыр . . 20
- 18. Узун, јумшаг будаглы, 1,5 м һүндүрлүгә чатан колдур.

4. *A. andreji* Rza z a d e

- 70 см-ә гәдәр һүндүрлүкдә гыса, сых будаглы колдур 19
- 19. Јарпагы боз түклү, тиканларынын узунлуғу 5 см-ә гәдәрдир.

3. *A. pycnophyllus* Stev.

- Јарпаглары јашыл, тиканлары 3 см узунлуға гәдәр олуб, гырмызымтылдыр.

5. *A. gudrathi* Theod., Fed. et Rza z a d e

- 20. Чичәк группу шаршәкилли, јелкәни күнч гулагчыглыдыр.

6. *A. microcephalus* Willd.

- Чичәк группу әжилән, јахуд силиндрик олуб, јелкәни кирдә гулагчыглыдыр 2
- 21. Јарпаглары 3—4 чүтдүр.

8. *A. insidiosus* Boriss.

- Јарпаглары 4—7 чүтдүр 22
- 22. Тиканлары назик, јухары јөнәлмиш, диаметри 0,5 мм-дир.

7. *A. terekensis* Theod., Fed. et Rza z a d e

- Тиканлары галын, диаметри 1 мм-ә гәдәрдир.

2. *A. denudatus* Stev.

- 23. Јарпаглары 3 см узунлуғдадыр 24
- Јарпаглары 1—1,5, бә'зән 2 см узунлуғундадыр 25
- 24. Көвдәси билинмир, јарпагы 25 см узунлуғунда, чичәк группу шар формададыр.

22. *A. oleifolius* D. C.

- Көвдә вә будаглары јоғун вә узундур, Јарпаглары 10 см узунлуғундадыр. Чичәк группу будагын үзәриндә јерләшмәклә шаршәкилли вә ја әжиләндир.

16. *A. barba caprina* Theod., Fed. et Rza z a d e

- 25. Јарпаглары јашыл, демәк олар ки, чылпагдыр.

15. *A. karjagini* Boiss.

- Jarпаглары түклү, бозумтулдур 26
26. Чичәји сарымтыл, чичәкалтлыгларынын ени 1 мм-дир 27
— Чичәји күл рәнкли, чичәкалтлыглары 1 мм-дән енсиздир.

12. *A. meyeri* Boiss.

27. Јелкәни 15—18 мм вә jarпаглары 7—14 мм узунлуғундадыр

14. *A. campactus* Boiss.

- Бајрагчығы 18—20, jarпаглары 15—30 мм узунлугдадыр.

13. *A. strictifolius* Boiss.

28. Jarпагчыглары бир-биринә битишикдир, анчаг саплаға гәдәр битишик дејилдир 29
— Jarпагалтлыглары учдан сәрбәст, саплаға јахын јердән исә бир-биринә битишикдир 30
29. Касачығы ағ түклүдүр.

33. *A. hyrcanus* Pall.

- Касачығы гара түклүдүр.]

34. *A. igniarius* M. Pop.

30. Пахла 3—4 дәфә касачыгдан узундур 31
— Пахла анчаг касачыгдан 2 дәфә узундур 34
31. Пахла 3 см-ә гәдәр узунлугдадыр.

29. *A. subulatus* M. B.

- Пахла 5—6 см узунлугдадыр 32
32. Јелкәни 27 мм-ә гәдәр узунлугдадыр, уч һиссәси чөкәк, јахуд кәсик, ортасындан исә азча басыгдыр.

30. *A. xiphidium* Bge.

- Јелкәнли, 24 мм-ә гәдәр узунлугда, учу кирдә, даирәвидир . . 33
33. Касачығын дишләри сапаохшардыр, сүтунчугдан 3 дәфә гысадыр, касачығын түкләри әсасән гарадыр.

31. *A. husseini* Rza z a d e .

- Касачығын дишләри сүтунчугдан 5—10 дәфә кәдәкдир, өзү исә јатыг түкләрлә өртүлүдү.

32. *A. maraziensis* Rza z a d e .

34. Jarпаглары дүз, енсиз, јелкәни енли, ромбшәкиллидир.

28. *A. lussiae* Rza z a d e .

- Jarпаглары узунсов-тәрс јумуртавары, јахуд еллипсшәкиллидир
Јелкәни енсиз, узунсовдур.

27. *A. cornutus* Pall.

35. Жарпагчыглары һәр ики тәрәфдән дағыныг бозумтул түклүдүр.

35 *A. sahendi* Buhse.

— Жарпагчыглары анчаг алт тәрәфдән јумшаг түклү, үстдән чылпагдыр.

36. *A. beckerianus* Trautv.

1. *A. euoplus* Trautv. — Тиканлы көвән — *A. вооруженный*

Тр. бот. сада, IV, 2, 364, (1876)

A. sangesuricus

Жарпағы төкүлән, 20 см һүндүрлүјүндә, јастыг әмәлә кәтирән сых будаглы, жарпаглары тиканлы, бүтүн һиссәләри назик, зәиф түкләрлә өртүлү колдур. Жарпагалтлыглары 8—12 мм узунлугда, пәрдәшәкилли, саплағынын јарысына гәдәр битишик, хәтли-лансет формададыр. Жарпаглары 6—9 чүт, еллипсвары јахуд узунсов-јумуртавары олуб, 10 мм узунлугдадыр, итидир. Јухарыдан чылпаг, ашағыдан сејрәк, сых түклүдүр. Чичәкләри жарпагларын голтуғунда 2—3 әдәд гыса салхым әмәлә кәтирир. Чичәкалтлыглары дүз пәрдәшәкилли, 13 мм-ә гәдәр узунлугдадыр. Касачығы 10—16 мм узунлугда, борувары, галын, гыса, ағ түклүдүр. Дишләри бизвары, јашылымтылдыр. Тачы 3 см-ә гәдәр узунлугдадыр. Јелкәни 7—8 мм еиндә, узунсов-еллипсшәкиллидир. Гајыгчығы ганаддан гысадыр. Дишичик узунсов, јатыг түклү, 16 мм-ә чатан, сапвары чылпаг сүтунчуглудур. Пахласы отуран, узунсов, ити, ипәквары ағ түклү, бирјувалы, чоҳ тохумлудур. Ијун-ијул ајларында чичәкләјир.

Азәрбајҗан ССР-дә јайылмасы: Мәркәзи КГ, Нахч. дағлары, јухары дағ гуршағы, гуру дашлыг јерләр.

СССР-и-дә јайылмасы: Гафг (Шәрғи вә Чәнуби Загаф.). Биринчи дәфә Азәрбајҗан ССР-дә (Охҗачај зонасы) тапылыб тәсвир едилмишдир.

2. *A. denudatus* Stev. — Чылпаг [к. — *A. обнаженный*

In Mem. Soc. Nat. Mosc. IV, (1812—1830)

A. marschallianus

Жарпағы төкүлән, тиканлы, сых будаглы, 50—80 см һүндүрлүкдә түксүз колдур. Жарпагалтлыглары адәтән, чылпаг, јумуртавары, 7—8 мм узунлугда, учу шишдир. Жарпагчыглары 7 чүтә гәдәр лансетвары, јахуд узунсов-лансетвары, һәр ики тәрәфдән аз, јахуд чоҳ гырым түклә өртүлү, бәзән тамамилә чылпаг, 5—9 мм узунлугда, 2 мм еиндәдир. Бириллик будагларын жарпаг голтуғунда 2—3-ә гәдәр сүнбүлвары-силиндрик формада чичәк групу әмәлә кәдир.

Чичәкалтлығы енсиз, узунсов-гајыгвары олуб, учу галын, ағ түклүдүр. Касачығы галын, ағ түклү, 5—6 мм узунлугдадыр. Тачы 10 мм узунлугда, сарымтыл-тутгун дамарлыдыр. Јелкәни охвары, учу кириптили-чыхынтылыдыр. Ортадан јығчам, ганадлары гулаглыдыр, гајыгчыг јелкәндән гысадыр. Дишчик узунсов, түклү вә ја чылпагсүтунчуглудур. Пахласы јумуртавары-узунов, ағ түклүдүр. Азәрбајҗанда ијун-ијул ајларында чичәкләјир, август ајында исә мејвәси јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јайылмасы: БГ дағ. (Губа зонасы). БГ һиссәсиндәки коллугларда битир. Орта вә һүндүр дағ гүршагла-

15. *A. karjagini* Boiss.

- Јарпаглары түклү, бозумтулдур 26
 26. Чичәји сарымтыл, чичәкалтлыгларынын ени 1 мм-дир 27
 — Чичәји күл рәнкли, чичәкалтлыглары 1 мм-дән енсиздир.

12. *A. meyeri* Boiss.

27. Јелкәни 15—18 мм вә јарпаглары 7—14 мм узунлуғундадыр

14. *A. campactus* Boiss.

- Бајрагчығы 18—20, јарпаглары 15—30 мм узунлугдадыр.

13. *A. strictifolius* Boiss.

28. Јарпагчыглары бир-биринә битишикдир, анчаг саплаға гәдәр битишик дејилдир 29
 — Јарпагалтлыглары учдан сәрбәст, саплаға јахын јердән исә бир-биринә битишикдир 30
 29. Касачығы ағ түклүдүр.

33. *A. hyrcanus* Pall.

- Касачығы гара түклүдүр.]

34. *A. igniarius* M. Pop.

30. Пахла 3—4 дәфә касачыгдан узундур 31
 — Пахла анчаг касачыгдан 2 дәфә узундур 34
 31. Пахла 3 см-ә гәдәр узунлугдадыр.

29. *A. subulatus* M. B.

- Пахла 5—6 см узунлугдадыр 32
 32. Јелкәни 27 мм-ә гәдәр узунлугдадыр, уч һиссәси чөкәк, јахуд кәсик, ортасындан исә азча басыгдыр.

30. *A. xiphidium* Bge.

- Јелкәнли, 24 мм-ә гәдәр узунлугда, учу кирдә, даирәвидир . . 33
 33. Касачығын дишләри сапаохшардыр, сүтунчугдан 3 дәфә гысадыр, касачығын түкләри әсасән гарадыр.

31. *A. husseinovii* Rzazade.

- Касачығын дишләри сүтунчугдан 5—10 дәфә көдәкдир, өзү исә јатыг түкләрлә өртүлүдү.

32. *A. maraziensis* Rzazade.

34. Јарпаглары дүз, енсиз, јелкәни енли, ромбшәкиллидир.

28. *A. lussiae* Rzazade.

- Јарпаглары узунсов-тәрс јумуртавары, јахуд еллипсшәкиллидир
 Јелкәни енсиз, узунсовдур.

27. *A. cornutus* Pall.

35. Јарпагчыглары һәр ики тәрәфдән дағыныг бозумтул түклүдүр.

35 *A. sahendi* Buhse.

— Јарпагчыглары анчаг алт тәрәфдән јумшаг түклү, үстдән чылпагдыр.

36. *A. beckerianus* Trautv.

1. *A. euoplus* Trautv. — Тиканлы кәвән — *A.* вооруженный

Тр. бот. сада, IV, 2, 364, (1876)

A. sangesuricus

Јарпағы төкүлән, 20 см һүндүрлүжүндә, јастыг әмәлә кәтирән сых будаглы, јарпаглары тиканлы, бүтүн һиссәләри назик, зәиф түкләрләр өртүлү колдур. Јарпагалтлыглары 8—12 мм узунлугда, пәрдәшәкилли, саплағынын јарысына гәдәр битишик, хәтли-лансет формададыр. Јарпаглары 6—9 чүт, еллипсвары јахуд узунсов-јумуртавары олуб, 10 мм узунлугдадыр, итидир. Јухарыдан чылпаг, ашағыдан сејрәк, сых түклүдүр. Чичәкләри јарпагларын голтуғунда 2—3 әдәд гыса салхым әмәлә кәтирир. Чичәкалтлыглары дүз пәрдәшәкилли, 13 мм-ә гәдә узунлугдадыр. Касачығы 10—16 мм узунлугда, борувары, галын, гыса ағ түклүдүр. Дишләри бизвары, јашылымтылдыр. Тачы 3 см-ә гәдәр узунлугдадыр. Јелкәни 7—8 мм ениндә, узунсов-еллипсшәкиллидир. Гајычығы ганаддан гысадыр. Дишичик узунсов, јатыг түклү, 16 мм-ә чә тан, сапвары чылпаг сүтунчуглудур. Пахласы отуран, узунсов, итипәквары ағ түклү, бирјувалы, чох тохумлудур. Ијун-ијул ајларынд чичәкләјир.

Азәрбајҗан ССР-дә јайылмасы: Мәркәзи КГ, Нахч. дағлары јухары дағ гуршағы, гуру дашлыг јерләр.

ССРИ-дә јайылмасы: Гафг. (Шәргин вә Чәнуби Загаф.). Биринчи дәфә Азәрбајҗан ССР-дә (Охчаҗа зонасы) тапылыб тәсвир едилмишдир.

2. *A. denudatus* Stev. — Чылпаг [к. — *A.* обнаженный

In Mem. Soc. Nat. Mosc. IV, (1812—1830)

A. marschallianus

Јарпағы төкүлән, тиканлы, сых будаглы, 50—80 см һүндүрлүкдә түксүз колдур. Јарпагалтлыглары әдәтән, чылпаг, јумуртавары, 7—8 мм узунлугда, учу шишдир. Јарпагчыглары 7 чүтә гәдәр лансетвары, јахуд узунсов-лансетвары, һәр ики тәрәфдән аз, јахуд чох гывырым түклә өртүлү, бәзән тамамилә чылпаг, 5—9 мм узунлугда, 2 мм ениндәдир. Бириллик будаглағын јарпаг голтуғунда 2—3-ә гәдәр сүнбүлвары-силиндрик формада чичәк групу әмәлә кәлир.

Чичәкалтлығы енсиз, узунсов-гајыгвары олуб, учу галын, ағ түклүдүр. Касачығы галын, ағ түклү, 5—6 мм узунлугдадыр. Тачы 10 мм узунлугда, сарымтыл-тутгун дамарлыдыр. Јелкәни охвары, учу кириптили-чыхынтылыдыр. Ортадан јығчам, ганадлары гулаглыдыр, гајычыг јелкәндән гысадыр. Дишчик узунсов, түклү вә ја чылпагсүтунчуглудур. Пахласы јумуртавары-узунов, ағ түклүдүр. Азәрбајҗанда ијун-ијул ајларында чичәкләјир, август ајында исә мејвәси јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јайылмасы: БГ дағ. (Губа зонасы). БГ һиссәсиндәки коллугларда битир. Орта вә һүндүр дағ гуршагла-



17-ти шэкил. Кэзэн. 1—будаг; 2—тичэк; 3—тожум.

рынын гуру-дашлы вә килли јамачларында, еләчә дә мешә зоналарынын чәнуб-күнәј сәһәләриндә битир.

ССРИ - дә јајылмасы: Гафг. вә Орта Асија республикаларында јајылмышдыр. Чылпаг кәвән нөвү биринчи дәфә Гонагкәнд рајсунун Будуг кәнди әтрафындан тәсвир едилмишдир. Бунун нөв мүхтәлифлији var. *marschallianus* сајылыр.

Чылпаг кәвән вә онун мүхтәлифлији Азәрбајҗанын мүхтәлиф чографи шәраитиндә тохумлары илә өз-өзүнә чохалараг кениш јајылмышдыр.

Абшерон шәраитиндә чылпаг мејвә өртүјүндән тәмизләнмиш вә тәмизләнмәмиш тохуму мүхтәлиф шәраитдә чүчәрә билир. Тәмизләнмиш тохум контролдан 3—4 дәфә тез чүчәрир.

Мүәјјән едилмишдир ки, чылпаг кәвән тохумларынын габагчадан сәпинә һазырланмасы (јә'ни габыгларынын сүртүлмәси, стратификасија едилмәси) чүчәрмәсинә мүсбәт тәсир кәстәрир. Беләликлә, тохумларын стратификасија едилмәси илә чылпаг кәвәнин Азәрбајҗанда бечәрилмәси әсас агротехники үсуллардан биридир.

3. *A. pycnophyllus* Stev.—Тиканвары к.—А. иглообразный

In Mem. Soc. Nat. Mosc. IV, (1812—1813—1830)

A. erinaceus, *A. microcephalus*

Јарпағы төкүлән, һүндүрлүјү 70 см-ә чатан тиканлы, гысабудаглы, јашлыларда кәвдәсинин диаметри 5 см-ә чатан, адәтән, јастыг әмәлә кәтирмәјән колдур. Бу нөвүн тәбии шәраитдәки колларынын тиканлары 2—4 см узунлугда, чаван коллары түклү, јашлылары исә чылпагдыр.

Јарпагалтлыглары 13 мм узунлугда, алтдан галын, ағ түклү, енли, јумуртавары-узонсовдур. Јарпаглары 5—7 чүт, узонсов-еллипсвары, бә'зән хәтвары, һәр ики учу бир бәрабәрдә сыхылмыш, ағ түклү, 7—12 мм узунлугда, 2 мм ениндәдир.

Тиканвары кәвәнин 2—3 әдәд чичәји олмагла, һәр јарпаг голтуғунда узун сүнбүлвары формада јерләшмишдир. Чичәкалтлыглары пулчуглу, ағ түклү, касачығын узунлуғуна бәрабәрдир. Касачыг 5—6 мм узунлугда, галын, ағ түклүдүр.

Тачы 10—12 мм узунлугда, касачыгдан 2 дәфә узун дәмәрлыдыр. Мејвәси азча узонсов, галын түклүдүр. Ијулда чичәкләјир, август ајында мејвәси јетишир. Ики нөв мүхтәлифлији вардыр: var. *glomerulatus* вә var. *albifolius*.

Азәрбајҗан ССР - дә јајылмасы: БГ вә КГ дағларында јајылмышдыр.

ССРИ - дә јајылмасы: јабаны һалда Орта Асијада, Загафғазијада вә Иранда раст кәлмәк олар.

Үмуми јајылмасы: ССРИ, Иран.

1952-чи илдән башлајараг, Азәрбајҗанын бир сыра рајонларынын дағларында тәбии шәраитдә битән тиканлы кәвәнин 20—70 јашларында олан коллары колхозчулар тәрәфиндән чәртилиб, китрә топланмасы үчүн истифадә едилир. Һазырда бу нөв китрә јығымы үзрә бир чох рајонлар биринчи јери тутур.

Бу нөвүн тохумлары мүхтәлиф үсулларла 1,5—2,0 см дәринликдә јахшы чүчәрти верир. Абшеронда суварма шәраитиндә 89—92% вә Лерик рајонунда дәмјә шәраитиндә 89—92% чыхыш верир.

Тиканлы кәвәнин тәмизләнмиш вә тәмизләнмәмиш тохумлары 5 күн суда сахландыгдан сонра сәпилдикдә гуру тохумлардан тез чыхыр вә нисбәтән чох чүчәрти верир. Исладылмыш тохумларын еффекти стратификасија едилмиш тохумлардан хејли ашағыдыр. Бу нө-

вүн 15 дәгигә стратификасија едилмиш тохумлары контролдан 6—32 дэфә чох чүчәрти верир.

Мүәјјән едилмишдир ки, тиканлы кәвәнин чаван чүчәртиләринин јералты һиссәси (көкләри) јерүстү һиссәсиндән олдугча тез бөјүјүр. Чаван чүчәртиләр шитил едиләркән лазыми агротехники гуллуғ нәтичәсиндә 70—92%-ә гәдәр битки верир. Бу нөвүн пајызда басдырылан шитилләри јај вә јаздакылардан јахшы инкишаф едир. Беләликлә, Абшерон шәраитиндә бечәрилмиш бу нөв биткиләр ики јашында илк дэфә мејвә вермәјә башлајыр.

Мүәјјән едилмишдир ки, тиканлы кәвән көк вә көвдә гәләмләри илә дә чохала биләр. Гәләмләри көвдә вә будаг гәләмләриндән 9—17 дэфә чох көк верир. 2—15 иллик биткинин көк гәләмләри 16—20 илликләрдән 3—4 дэфә чох көк верир.

Биокимјәви анализ кәстәрир ки, тиканлы кәвәнин пајыз вә гыш фәслиндәки гәләмләриндә шәкәр мәнлулунун (сахарозанын), јәни еһтијат маддәсинин мигдары јаз вә јај гәләмләриндәкиндән хејли чох олур. Бунунла әлагәдар олараг, пајыз вә гыш фәсилләриндәки гәләмләрдән алыннан көк бағламыш биткиләрин мигдары вә онларын вәзијәти јаз вә јајдакылардан хејли јахшы олур.

Тиканлы кәвәнин коллары културада биринчи јашындан башлајараг, чәртилдикдә китрә верир вә јаша долдугча китрәнин мигдары илдән-илә артыр.

4. *A. andreji* Rzazade—Андрей к.—А. андрея

„АН. Азерб. ССР“, IX, № 7, (407/1953)

Јарпағы төкүлән, 80—150 см һүндүрлүкдә, будаглары шахәли, узун вә мөһкәм тиканлы колдур.

Јумуртавары, јарпагалтлыгларынын учу лансетвары, 5—6 мм узунлуғунда, ағ түклү, сонралар тамамилә чылпаг, сарымтылдыр.

Јарпағы 2—3,5 см узунлуғда, 4—6 чүт еллипсвары, лансетварыдыр.

Чичәкалтлыглары тәхминән касачыға бәрабәрдир. Јарпагларын голтуғундан чыхан 2—3 әдәд чичәкләри сүнбүлвары олмагла, 2—9 см узунлуғда чичәк групу әмәлә кәтирир.

Касачығы 5—7 мм узунлуғда, галын, ағ түклүдүр. Тачы сары, тутгун, дамарлы, касачыгдан тәхминән 2 дэфә узундур. Дишичик түклү, пахласы түкчүклүдүр. Тохуму сарымтыл, 2,5 мм узунлуғдадыр, ени 1 мм-ә јахындыр. Ијунда чичәкләјир, ијулда мејвәләри јетишир. Андрей кәвәни Азәрбајчанын Боздағ силсиләсинин бир чох јерләриндә јайылараг коллуғлар әмәлә кәтирир. Бу кәвәнин коллары тәбии шәраитдә дәниз сәһиндән 200—300 м һүндүрлүкдә, килли вә дашлы јамачларда битир.

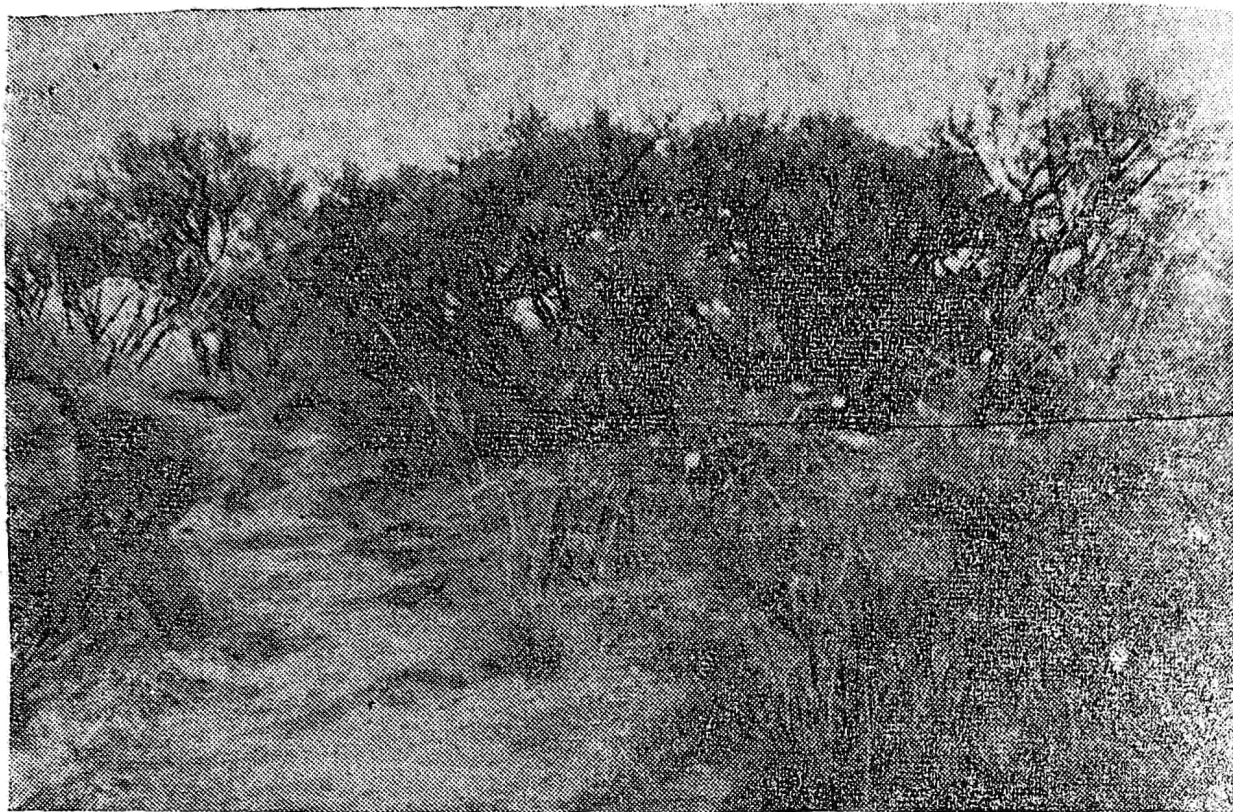
Коллары чәртилдикдә Андрей кәвәни китрә вермәјә башлајыр. Оун китрәси јүксәк кејфијјәтә маликдир вә башга нөвләрин китрәсиндән фәргләнир.

Андрей кәвәни Азәрбајчанын ендемик биткиси олараг Боздағ системиндән 1953-чү илдә тәсвир едилмишдир.

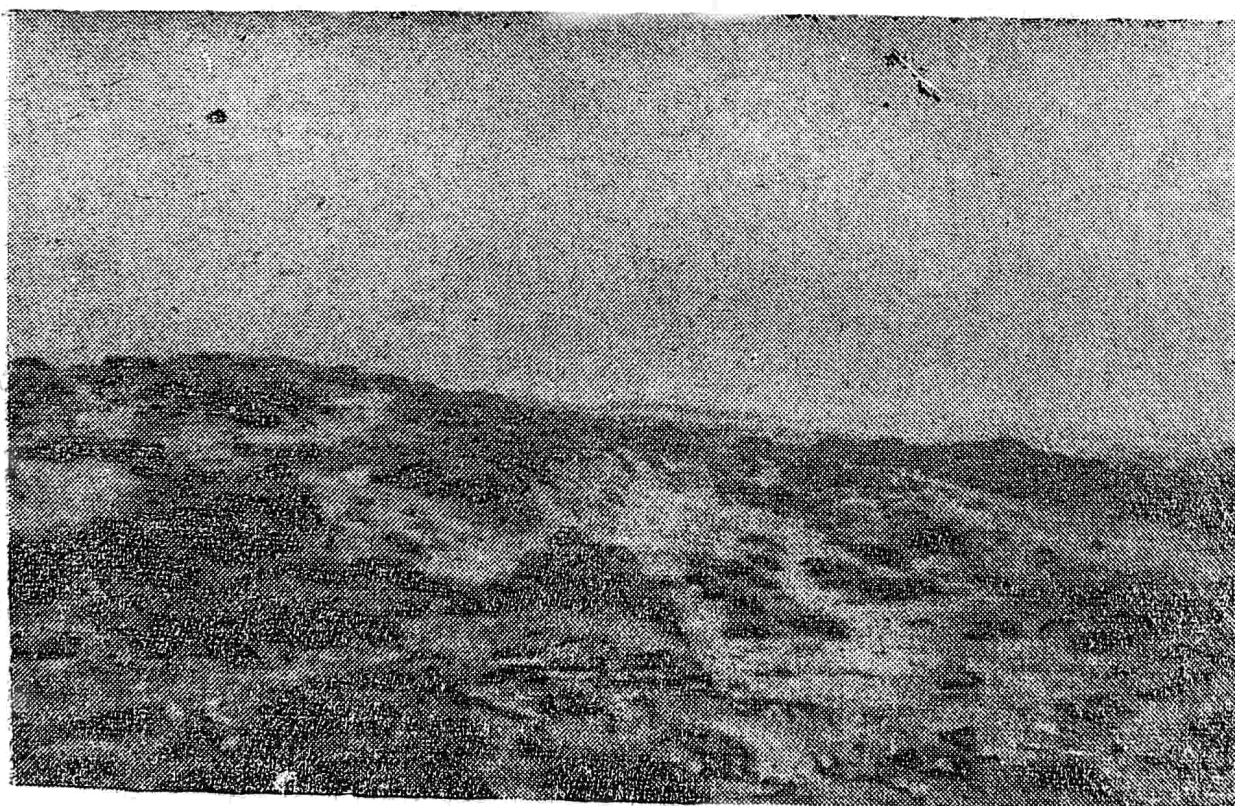
Андрей кәвәни башга нөвләrlә мүгајисәли олараг Абшерон шәраитиндә өјрәнилир. Мүәјјән едилмишдир ки, онун тохумлары торпаға 1,5—2 см дәринликдә басдырылмалыдыр. Мүхтәлиф шәраитдә Андрей кәвәнинин тохумлары 40—43 күндән сонра чүчәрмәјә башлајыр.

Мејвә өртүјүндән тәмизләнмиш тохум тәмизләнмәмишдән бир нечә дэфә тез чүчәрир.

Андрей кәвәни чүчәртиләринин вә чаван биткиләринин јерүстү һиссәси (гол будаглары) јералты һиссәсиндән (көкүндән) олдугча гыса олур. Бу нөвүн чүчәртиләрини чыхдығы күндән етибарән рүтубәтли



a



б

18-чи шәкил. *a*—Андрей кәвәни (Еоздағ);

торпагда шитил етдикдә 80—90%-ә гәдәри битир. Пајыз вахтындә вурулан шитилләр јаз вә јај вахтларындакындан әлверишлидир.

Јабаны һалда 8—10 јашында мејвә вермәјә башлајырса, мәдәни һалда 2-чи илдән кеч олмајараг мејвә верир. 1000 әдәд тохумун чәкиси 3—5 грамдыр.

Көк вә көвдә гәләмләри илә чохалдыла биләр. Бу нөвүн гәләмләри (тинкләри) тәмиз дәниз гумунда Абшерон торпағына нисбәтән јахшы көк бағлајыр.

Пајыз гәләмләри јаз вә јајдакылардан даһа чох көк бағлајыб инкишаф едир. Көк гәләмләри көвдә гәләмләриндән ејни шәраитдә 2—8 дәфә чох көк бағлајыр.

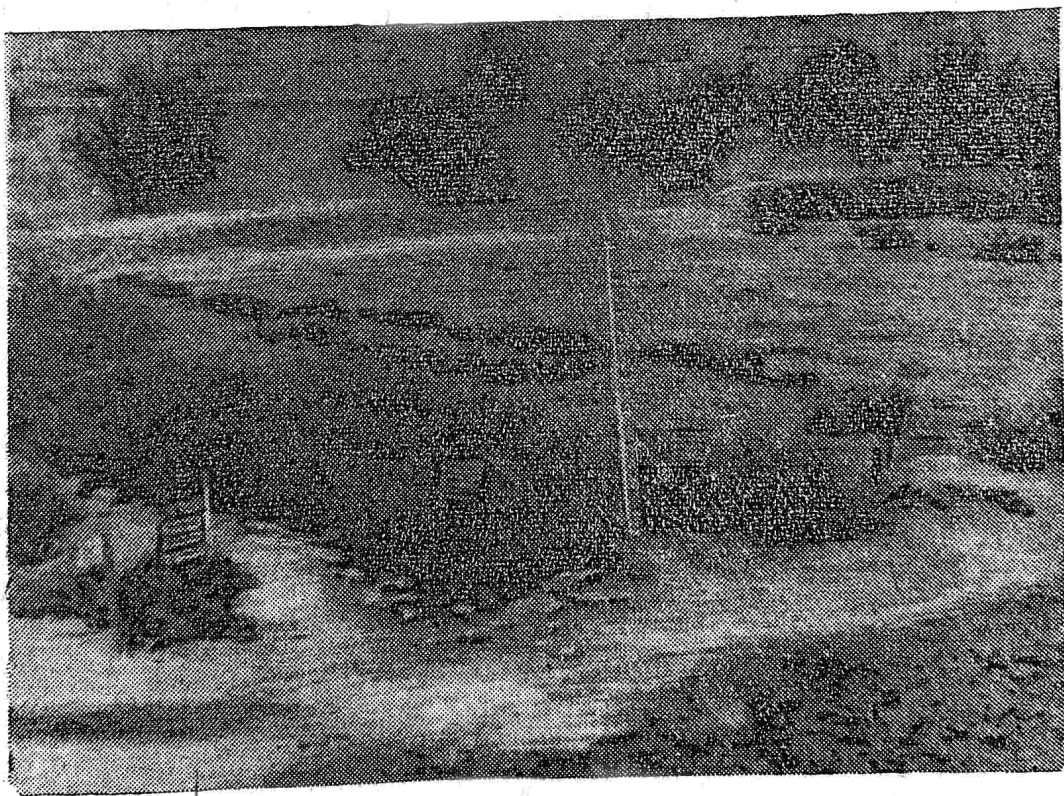
Андрей кәвәниндән алынмыш китрэнин тәркибиндә олан бассоринин мигдары башга нөвләринкиндән олдугча јухары олур. Беләликлә, Андрей кәвәни һәм өзүнүн тез бөјүмәси илә, һәм дә китрэсинин кејфијјәти илә башга нөвләрдән фәргләнир.

5. *A. gudrathi* Theod., Fed. et R. z. azade—Гүдрәт к.—*A. гудрата*
В бот. матер. Гербария Бот. Инс.-та АН СССР, XVI, (1954)

Јарпағыны төкән, јерә јатыг, 55 см һүндүрлүјүндә тиканлы кәтдур. Тиканлары дағыныг, 2—3 см узунлугда, бәнөвшә рәнкли, кәт мөһкәм түклә өртүлүдүр.

Јарпағы 7 чүт, дүз, лансетвары, учлары шиш, 1 см узунлугда олуб јашыл, боз түклүдүр. Јарпагалтлыглары енли јумуртавары, гиса-түклү, 8 мм узунлугдадыр. Јарпаг голтуғунда әмәлә кәлән 2 чичәк 1—2 см узунлугда сүнбүлвары чичәк групу әмәлә кәтирир.

Чичәкалтлыглары 5—6 мм узунлугда, енсиз, јарпағаохшар, ағ түклүдүр. Касачығы 5—6 мм узунлугда, дишичикләри бир-бириндән аралыдыр. Тачы 10 мм узунлугда олуб, касачыгдан 2 дәфә узундур. Дишичији узунсов, галын түклүдүр. Ијунда чичәкләјир, августда тохуму јетишир.



б—Хәзәр кәвәни коллуғу (Абшерон); в—кәвән културасы (Бакы Ботаника бағы).

торпагда шитил етдикдә 80—90%-ә гәдәри битир. Пајыз вахтында ворулан шитилләр јаз вә јаж вахтларындакындан әлверишлидир.

Јабаны һалда 8—10 јашында мејвә вермәјә башлајырса, мәдәни һалда 2-чи илдән кеч олмајараг мејвә верир. 1000 әдәд тохумун чәкиси 3—5 грамдыр.

Көк вә көвдә гәләмләри илә чохалдыла биләр. Бу нөвүн гәләмләри (тинкләри) тәмиз дәниз гумунда Абшерон торпағына нисбәтән јахшы көк бағлајыр.

Пајыз гәләмләри јаз вә јаждакылардан даһа чох көк бағлајыб инкишаф едир. Көк гәләмләри көвдә гәләмләриндән ејни шәраитдә 2—8 дәфә чох көк бағлајыр.

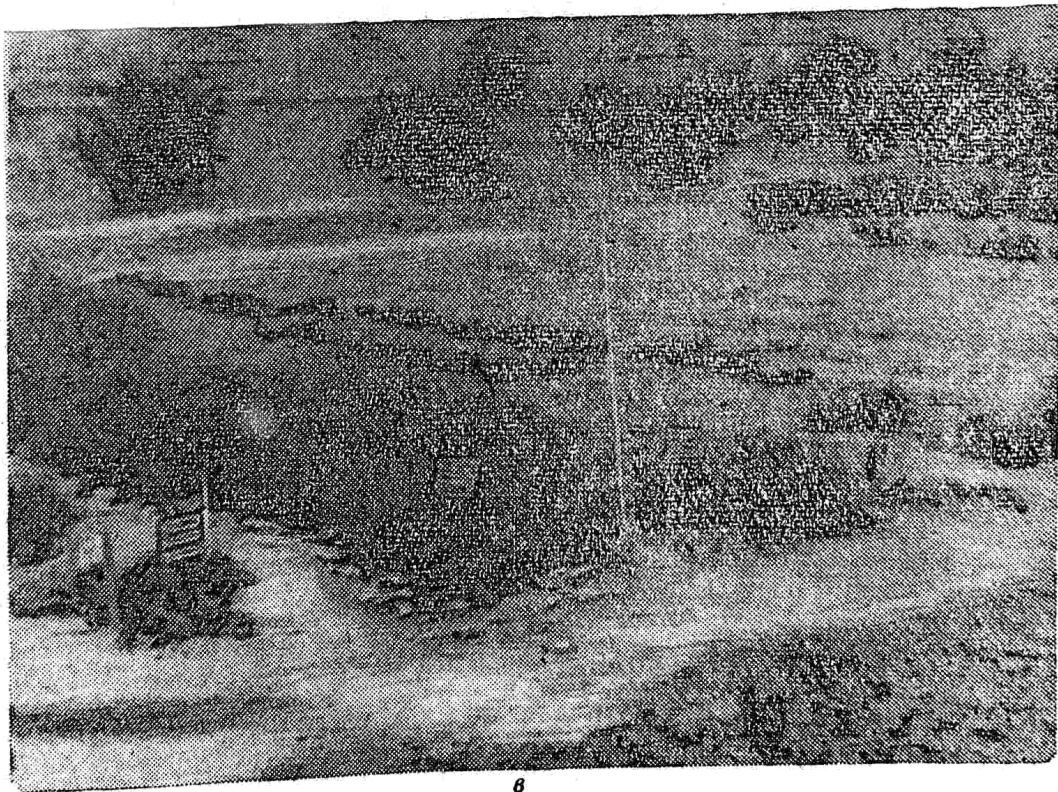
Андрей кәвәниндән алынмыш китрэнин тәркибиндә олан бассоринин мигдары башга нөвләринкиндән олдуғча јухары олур. Беләликлә, Андрей кәвәни һәм өзүнүн тез бөјүмәси илә, һәм дә китрэсинин кејфијјәти илә башга нөвләрдән фәргләнир.

5. *A. gudrathi* Theod., Fed. et Rza zade—Гүдрәт к.—А. Гудрата
В бот. матер. Гербария Бот. Инс.-та АН СССР, XVI, (1954)

Јарпағыны төкән, јерә јатыг, 55 см һүндүрлүјүндә тиканлы кәт дур. Тиканлары дағыныг, 2—3 см узунлугда, бәнөвшә рәнкли, 1/3 мөһкәм түклә өртүлүдүр.

Јарпағы 7 чүт, дүз, лансетвары, учлары шиш, 1 см узунлугда олуб јашыл, боз түклүдүр. Јарпагалтыглары енли јумуртавары, гмса-түклү, 8 мм узунлугдадыр. Јарпаг голтуғунда әмәлә кәлән 2 чичәк 1—2 см узунлугда сүнбүлвары чичәк групу әмәлә кәтирир.

Чичәкалтыглары 5—6 мм узунлугда, енсиз, јарпағаохшар, ағ түклүдүр. Касачығы 5—6 мм узунлугда, дишичикләри бир-бириндән аралыдыр. Тачы 10 мм узунлугда олуб, касачыгдан 2 дәфә узундур. Дишичији узунсов, галын түклүдүр. Ијунда чичәкләјир, августда тохуму јетишир.



б—Хазәр кәвәни коллуғу (Абшерон); в—кәвән културасы (Бакы Ботаника бағы).

Азәрбајҹанда Нахчываның җухары дағ гуршағларының гуру дашы-
лығ җамачларында җајылмышдыр. Гафгазын чәнубунда бу нөвә раст
кәлмәк олур.

Гүдрәт кәвәни нөвүндән һазырда Нахчыванда китрә топланмыр.
О, әмәли чәһәтдән аз әһәмийәтә маликдир.

6. *A. microcephalus* Willd.—Хырдабашлығлы к.—

А. мелкоголовчатый

Sp. pl. III, (1800), 332

Јарпағы төкүлән, сых будағлы, 40—60 см һүндүрлүкдә колдур.
Тиканлары 2—3,5 см узунлугда, кәнара јөнәлән, боз түклүдүр. Јар-
пағалтлығлары јумуртавары, ағ вә сарымтыл түклүдүр. Јарпағы 4—6
чүтә гәдәр олуб, лансетвары формада ағ, сарымтыл рәнкли, учу тикан-
лыдыр.

Чичәји јарпағын голтуғунда 2 (3) әдәд бириллик будағ учунда,
башчығвары, шараохшар, 1—2 см узунлугда чичәк группу әмәлә кә-
тирир. Чичәкалтлығлары чалов формалы, ағ түклү, касачығын узун-
луғуна бәрабәрди. Касачығы 5 мм узунлугда галын, ағ, сарымтыл
түклүдүр.

Тачы сарымтыл, 2 дәфә касачығдан узундур. Мејвәси узунсов,
сых, җахуд аз түклүдүр. Бу нөв коллар ијун вә ијул ајларында чичәк-
ләјир, августда мејвәси јетишир.

Тәбии оларағ Ермәнистанда, Иранда чох җајылмышдыр. Азәрбај-
ҹанда Кичик Гафгаз сыра дағларының шимал һиссәсиндә, Нахчыван
вилајәтинин орта дағ гуршағларында, тәк-тәк һалларда җухары дағ
гуршағларында раст кәлмәк олур. Хырдабашлығлы кәвән башга нөв-
ләрә нисбәтән Азәрбајҹанда аз җајылмышдыр. Китрә вермәк габилијә-
тинә маликдир. Дашлы-гајалы јерләрин гуру җамачларында битир.

7. *A. terekensis* Theod., Fed. eіt Rzaзade—Терек к.—А. терекский
В бот. матер. Гербария Бот. инст. АН СССР, XI, (1954)

Јарпағыны төкән, 40—60 см һүндүрлүјә гәдәр галхан колдур.
Коллары үзәриндә әмәлә кәлән чохлу мигдарда гыса будағлар назик
тиканларла өртүлүдүр. Јарпағлары 2,5—3 см узунлугда, 0,5 мм енин-
дә олуб, тутгун боздур. Көһнә будағлары гонур-сарымтыл, гысатүк-
лүдүр.

Јарпағалтлығлары 7—9 мм узунлугда, алтдан гысатүклү, биз-
вары итиучлу, ағ рәнклидир. Јарпағы 4—6 чүт, јарпағчығларының
ени 7 мм олан лансетвары узунсов, аз, җахуд чох учу шиш, галын,
узанмыш тиканларла гуртарыр.

Һәр јарпағын голтуғунда 2 чичәкдән ибарәт 1—2,5 см узунлугда
чичәк группу әмәлә кәлир. Чичәкалтлығлары 6—7 мм узунлугда,
гајығабәнзәр олуб, ашағы һиссәси сарымтыл-җашыл, җухарысы исә ағ
түклүдүр. Касачығы 6—7 мм узунлугда, алтдан чылпағ, үстдән исә
галын ағдыр. Тачы 10 мм узунлугда, сарымтыл, касачығдан 2 дәфә
узундур. Пахласы кечәтүклүдүр. Ијулда чичәкләјир, августда мејвәси
јетишир.

Бөјүк Гафгаз дағларының шимал вә шәрг һиссәсиндә, Дағыстанда
җајылмышдыр. Бу нөв Азәрбајҹанда тәбии шәраитдә тохумлары илә
чохалыр. Орта дағ гуршағында гуру вә чылпағ җамачларда битир.
Башга нөвләрә нисбәтән Азәрбајҹаның дағлығ һиссәсиндә аз җајыл-
мышдыр. Мәдәни һалда бечәрилмир.

8. *A. insidiosus* Boriss.—Залым к.—А. коварный
Во фл. СССР, XII, 351, (1946)

Жарпагыны төкөн колдур. Коллары гысабудаглы, жарпагалтлыглары сейрәк түклү, азча әжилмиш, 2—3,5 см узунлугда, тиканлыдыр. Жарпагында жарпагчыгларын мигдары 3—4 чүт олуб, хәтварыдыр, 8—16 мм узунлугда, 1—2 мм ениндәдир. Тиканларынын учу шишдир.

Бириллик будагларын үзәриндәки жарпагларын голтуғунда 3 чичәкдән ибарәт башчыг формалы чичәк групу әмәлә кәтирир. Чичәкалтлыглары хәтвары, тәгрибән 8 мм узунлугда, чылпаг, пәрдәшәкилли, дүздүр. Касачыгы түкәохшар, дишли, гаидәјәкими ајрылмыш, ағ түклүдүр. Тачы сарыдыр. Желкәни 14—15 мм узунлугда, ләчәји исә 4,5 мм еиндә, јухары һиссәси дар, ашағыја доғру кениш, дәјирми гулагчыглыдыр. Мејвәси узунсов, түклү, сүтуну јарысына гәдәр түклүдүр. Јабаны һалда ијул ајында чичәкләмәјә башлајыр.

Нахчыванын Ордубад рајону дағларынын ән јүксәк али чәмәнликләриндә гуру, дашлы јамачларда битир. Јабаны һалда тохумлары илә чохалыр.

9. *A. caucasicus* P all.—Гафгаз к.—А. кавказский
Astrag. II, 2, (1800)

Жарпагыны төкән, 15—25 см һүндүрлүјүндә колдур. Бу нөвүн узун јухары галхан, јахуд дүз, бәзән јерә јатан будагларынын бугумарасы ағдыр. Жарпагалтлыглары кирәмитвары өртүклү, учу шишдир. Тиканлары 2—5 см узунлугда, түклү, тәхминән һоризонтал вәзијјәтдәдир.

Жарпаглары 5—7 чүт, дүз лансетвары, 5—9 мм узунлугда боз түклү, тиканларынын учу чох мөһкәмдир. Чичәкалтлыглары дүз гајыгвары, алты түклү, учу шиш, касачыгдан азча гысадыр. Һәр жарпағын голтуғунда әмәлә кәлән (2—3 чичәкли) чичәк группунун узунлуғу 12 см-ә гәдәрдир.

Касачығын узунлуғу 7 мм-ә гәдәр ағ рәнкли олуб, лансетвары дишлидир. Тачы 14 мм-ә гәдәр узунлугда, касачыгдан 2 дәфә узун, ағ, јахуд зәиф сарымтылдыр. Желкәни узунсов-күрәквары, јухары һиссәси 4—6 мм еиндә, гаидәси исә тәдричән сыхылмышдыр. Ганадлары тәхминән бајрагчыга бәрабәрдир. Дишичик узунсов-түклү, чылпаг-сүтунлудур.

Пахласы узун, түклү, 1—2 тохумлудур. Ијун-ијул ајларында чичәкләјир, август-сентјабрда мејвәси јетишир.

Бу нөв јабаны шәрайтдә Азәрбајҗанда, Кичик Гафгаз дағларынын шималында, орта дағ гуршағынын дашлы јамачларында, әһәнкли јерләрдә јайылмышдыр. Култураја кечирилмәмишдир.

10. *A. caspicus* M. B.—Хәзәр к.—А. каспийский
Fl. taur.-cauc, II, 204, (1808)

Жарпагыны төкән, 30 см һүндүрлүкдә, хырда колдур. Назик, узун будаглары жарпагалтлыглары илә өртүлүдүр. Жарпаглары вә будаглары 4 см-ә гәдәр узунлугда, галын тиканлыдыр. Жарпагалтлыглары јумуртавары-лансетшәкилли, гысатүклү, кәнарлары кирпикварыдыр. Жарпагчыглары 4—7 чүт, узунсов-хәтвары, һәр ики учу сиври, үстдән зәиф, алтдан галын түклү, бәзән чылпаг, 6—8 мм узунлугдадыр.

Жарпагларын тиканлары голтуғундан 2 чичәкли узун сүнбүлвары чичәк групу әмәлә кәтирир. Чичәкалтлыглары гајыгвары, үстдән адәтән түклү, кәнары кирпиквары, тәхминән касачыга бәрабәрдир.

Касачыг 5 мм узунлугда олуб, ағ түклү, гайдәси чылпаг, бизвары дишлидир. Тачы тәхминән 10 мм узунлугда, ағ занбаг рәнклидир.

Дишичик узунсов, түклү, чылпаг сүтүлудур. Пахласы түклүдүр. Ијун-ијул ајларында чичәкләјир, ијул-августда мејвәси јетишир.

Азәрбајчанда Бөјүк Гафгаз дағларынын ашағы гуршағындан башлајараг орта гуршаға гәдәр (Губа, Гобу) дашлы вә гумлу, килли јамачларда јайылмышдыр. Хәзәр кәвәнинин var. *maculatus* нөв мүхтәлифлији вардыр.

Хәзәр кәвәни Азәрбајчанда мәдәни шәраитдә (Абшеронда) 1952-чи илдән етибарән бечәрилир.

Хәзәр кәвәнинин тохумларыны Абшерон шәраитиндә сәпдикдә мүхтәлиф вахтларда чыхыш верир.

Хәзәр кәвәнинин тохумлары 5 күн суда сахланылыб сәпилдикдә ондан алынан чүчәртиләр гуру тохумлара нисбәтән тез чыхыр вә чох да чүчәрти верир. Стратификасија едилмиш тохумлар исә ејни шәраитдә сәпилдикдә исладылмышдан вә контролдан даһа тез чыхмагла бәрабәр, 5—6 дәфә артыг чүчәрти верир.

Хәзәр кәвәнинин чаван чүчәртиләри, еләчә дә јашлы биткиләринин јерүстү һиссәсинин узунлуғу јералты һиссәсиндән 2—3 дәфә гыса олур; јәни јерүстү һиссә олдуғча кеч бөјүјүр.

Чаван чүчәртиләр јени јерә басдырылдыгда 70—96%-ә гәдәр битки верир.

Хәзәр кәвәни көк вә будаг гәләмләри илә пәјыз вә гыш фәсилләриндә чохалдылыр. Ејни шәраитдә көк гәләмләри көвдә гәләмләриндән даһа јажшы көк верир. Апарылан биокимјәви тәһлил кәстәрир ки, Хәзәр кәвәни колларында шәкәр маддәсинин (сахарозанын) мигдары пәјыз вә гыш мөвсүмүндә олдуғча чох олур.

Хәзәр кәвәнинин 20 иллик колларыны чәртдикдә башга нөвләрә (Андрей, Мејер, тиканлы, чылпаг вә с.) нисбәтән чох аз китрә верир. Бу нөв коллар Абшеронун мәдәни шәраитиндә белә олдуғча аз китрә верир.

11. *A. theodorovianus* Fed. et Rza zade—Фјодоров к.—А. федорова
„ДАН Азәрб. ССР“, IX, № 10, (1953)

30—40 см һүндүрлүјүндә јерә јатыг, азча галхан, јажуд чаван вахтында дик будаглы, јастыг әмәлә кәтирмәјән колдур. Будаглары аз, јажуд чох дағыныг тиканларла өртүлүдүр.

Јарпагалтлыглары јумурташәкилли, лансетвары, ағ, галын олуб, учлары кирпичварыдыр. Јарпағы 3,8 см узунлугда дамарлы, зәиф түклү, 6—8 чүт еллипсвары, узунсов, күт, јажуд ити учлу, 4—7 мм узунлугда, 1—1,5 мм ениндә дағыныг ағ түклү јарпагчығлыдыр.

Чичәкалтлыглары гајығабәнзәр, касачыға бәрабәр, ағдыр. Јарпагларын голтуғундан чыхан 2-јә гәдәр чичәкләр биридлиг будағын боју үзрә дүзүләрәк 2—8 см узунлугда, 0,5—1 см ениндә сүнбүлвары чичәк групу әмәлә кәтирир.

Касачығы 5 мм-ә гәдәр узунлугда олуб, зәнк шәклиндә, галын, ағ түклүдүр. Тачы ағ, зәиф сарымтыл, касачыгдан 2 дәфә узун, тәхминән 10 мм узунлугдадыр.

Јумшаг түклүдүр. Ијун-ијул ајларында чичәкләјир, ијул-августда мејвәси јетишир.

Тәбии шәраитдә тохумлары васитәсилә чохалыр. Азәрбајчанда Ләнкәранын Зуванд зонасында, орта дағ гуршагларынын гуру, гумлу, дашлы јамачларында битир. Биринчи дәфә Азәрбајчанын Лерик рајонунун Шонајчолә кәнди әтрафында тәсадүф едилмишдир. Азәрбајчанда мәдәни шәраитдә 1952-чи илдән өјрәнилир.

Китрэсинин биокимјави тәркиби башга кәвәиләрә нисбәтән жүксәк-дир; бу нөвүн китрэси ичәрисиндә олан бассоринин мигдары 92,3%-ә гадәр чатыр.

Абшеронда мәдәни шәраитдә коллар 2-чи илдән башлајараг, дәм-ја шәраитинә кечирдикдә һәр илдә тохум вә китрэ вермәк габилијјә-тини сахлаја билир.

12. *A. meyeri* Boiss.—Боз к.—А. мейера

Diagn., ser. 1, 9, 88, (1849)

Һәмишәјашыл олмајан, 15—25 см диаметриндә јастыг әмәләкәти-рән, 15—30 см һүндүрлүкдә хырда колдур. Чох гыса будаглары үзә-риндә 4 см узунлугда, 1 мм ениндә дарчыны рәнkdә, аз, јахуд чох әјилмиш хырда тиканлы, боз түкләрлә өртүлмүшдүр.

Јарпагалтлыгларынын әсасы енли, јумурташәкилли, лансетвары-гыса, учу шиш, үзәри түклүдүр. Јарпаглары 4 (8) чүт. ағ түклү јар-пагчыглардан ибарәтдир. Бунларын узунлугу 15 мм, ени 5 мм ел-липсвары, јухары һиссәси гысатиканлыдыр.

Чичәкләри јарпагларын голтуғунда јерләшәрәк, адәтән, башчыға-охшар вә ја 3 см узунлугунда салхымчичәк групу әмәлә кәтирир. Чичәкалтлыглары 6—7 мм узунлугда, хәтвары, 1 мм ениндә, гајыға-охшар, ашағысы чылпаг, јухарысы кечәвары түклүдүр.

Касачығы 6—9 мм узунлугда хәтвары, ағ кечәтүклү, дилимлидир. Тачы тутгун күл рәнкли, касачыгдан 2 дәфә узундур. Ијунда чичәк-ләјир, ијул вә августда мејвәси јетишир.

Азәрбајчанда Кичик Гафгаз сыра дағларынын орта гуршагларында, әсасән чәнуб күнәјләриндә, гуру, дашлы јерләрдә битир. Беләликлә, бу нөвә Гафгазда, Чәнуби Гафгазын шәрг, чәнуб һиссәләриндә вә Талышда, Иранын шимал-гәрбиндә раст кәлмәк олур. Илк дәфә Азәр-бајчанын Лерик рајонундан (Зуванд) тәсвир едилмишдир.

Кәнд тәсәррүфаты биткиләри әкининә јарамајан јерләри јашыл-лашдырмагда истифадә етмәк мүмкүндүр. Өзүнүн гысабојлу, бәзәкли олмасы, тохумунун бөјүклүјү вә с. хассәләри илә фәргләнир.

1952-чи илдән Абшеронда мәдәни шәраитдә өјрәнилмәкдәдир.

Боз кәвән, әсасән, тохумлары илә чохалдылыр. Векетатив јолла да чохалмасы мүмкүндүр.

13. *A. strictifolius* Boiss.—Дүзјарпаг к.—А. прямолистный

Diagn., ser. 1, 9, (1849), 78

Һәмишәјашыл олмајан, сых будаглы, 20—40 см һүндүрлүкдә, 80 см ениндә, јастыг әмәләкәтирән тиканлы колдур. Тиканлары (јарпаг оху) 4—13 см узунлугда мөһкәм вә јахуд чох орагвары әјилмиш, чаванлары исә ачыг сарымтыл олуб, јухарыја мејиллидир.

Јарпагалтлыглары чаван вахтында 1 см узунлугда, кечәвары түклү, сонра әјримтил, дарчыны рәнkdә, сарымтылдыр. Јарпағы 3—5 чүт, јарпагчыглары узунсов-лансетвары, һәр ики тәрәфдән сыхылмыш, тиканлы кечәварыдыр.

Чичәји сары, һәр јарпағын голтуғундан 5—7 әдәд чыхараг узунсов, бә'зән јумуртавары, 3—5 (8) см узунлугда салхымчичәк групу әмәлә кәтирир. Чичәкалтлыглары гајыгвары, узун, учу шиш, үзәри ағ-кечә-вары түклү, касачыға бәрәбәрди.

Касачығы галын ағ түклү олуб, 8 мм узунлугда дишләри вардыр. Тачы занбагвары, јахуд гонур, гурујанда сарымтыл, касачыгдан 2 дәфә узун, 18—20 мм узунлугдадыр.

Пахласы 1—2 тохумлудур. Ијун-ијул ајларында чичәкләјир, август-да тохум верир.

Нах. МССР-ин орта вә Јухары дағ гуршагларында, гуру-дашлы јамачларда битир. Гафгазын чәнубунда Иранда, Ерм., Күрд. биринчи дэфә Талагон дәрәсиндән тапылыб јазыямышдыр. Тәсәррүфат әһәмијәти мүәјјән едилмәмишдир вә мәдәни һалда бечәрилмир.

14. *A. compactus* Willd.—Сых к.—А компактный
In Act. Berol, 29, t. 1, (1794)

Гысабудаглы, 5—15 см һүндүрлүјүндә, һәмишәјашыл олмајан тиканлы колчугдур.

Азәрбајҗанын орта дағ гуршагларынын гуру, дашлы јамачларында јайыларат ијунда чичәкләјир, ијул-августда мејвәси јетишир. Биринчи дэфә Ермәнистанда тапылыб јазылымышдыр. Тәсәррүфат әһәмијәти мүәјјән едилмәмиш вә култураја кечирилмәмишдир.

15. *A. karjagini* Boriss.—Карјакин к.—А. карягина
Фл. СССР, XII, (1946), 377

Һәмишәјашыл олмајан, гыса будаглары галын тиканларла өртүлү, 20—40 см һүндүрлүкдә колдур.

Јарпагалтлыглары енсиз, лансетвары, 12 мм узунлугда, 8 мм ениндә, адәтән, үзәри дағыныг, аз чох буруг-буруг, узун ағ түклүдүр.

Јарпаглары 4—5 чүт, 2 см узунлугда, 5 мм ениндә еллипсвары, јахуд узунсов лансетвары, учлары гысатиканлы, ашағысы түклү, јахуд тамамилә чылпагдыр.

Јарпагларынын чаван тиканлары (оху) 3—7 см узунлугда, 2 мм ениндә, түклү, көһнәләри исә боз, чылпагдыр.

5—6 чичәк бириллик будагларын үзәриндә, Јарпаг голтуғунда сых, шараохшар, 4—5 см узунлугда чичәк групу әмәлә кәтирир. Чичәк-алтлыглары 12 мм узунлугда архасы түклү, енсиз, дүздүр.

Касачығы 12 мм узунлугда, узун, ағ түкләрлә өртүлү, трубкадан 2 дэфә узундур. Тачы бәнөвшәји рәнkdә, касачыгдан азча бөјүкдүр. Мејвәси галын түклү, јумуртаварыдыр. Пахласы ачыг јашылдыр.

Азәрбајҗанын Нахчыван әразисинин орта дағ гуршағында гуру, дашлы јамачларда битир. Ијун-ијулда чичәкләјир, август ајында мејвәси јетишир. Шимали Иранда да раст кәлмәк олур. Мәдәни һалда бечәрилмир.

16. *A. barba-caprina* Theod., Fed. et Rzazade—Кечисаггал к.—
А. козьяборода

В бот. матер. Гербария Бот. ин-та АН СССР, XXI, (1954)

Һәмишәјашыл олмајан, 1—2 см диаметрли, будаглары галын вә јоғун тиканларла өртүлү, 50—70 см һүндүрлүјүндә колдур. Колларынын үзәриндәки будаглардан чохлу гыса јан будаглары чыхмышдыр.

Көһнә тиканлар (јарпагларын оху) боз горизонтал, јахуд ашағы әјилмиш, 5—9 см узунлугда, 2 см ениндә олур. Јарпагалтлыглары 18 мм узунлугда, 4/5 һиссәси саплагла бирләшмиш, архасы вә әсасы сых, ағ түклү, учу бизвары, әтрафы аз, јахуд чохкирпикчиклидир.

Јарпаглары 10 см узунлугда, јарпагчыглары 4(5) чүт еллипсвары, һәр ики тәрәфи назик, јухарысы гыса, 1—2 мм узунлугдадыр. Тиканлары 2,5—3 см узунлугда, 7 мм-ә гәдәр ениндә олуб, чылпаг, галын, јашыл рәнклидир.

Чичәкалтлыглары 2 мм ениндә, ләрдәшәкилли, уча доғру исә узункирпикчиклидир.

Китрэсинин биокимјэви тәркиби башга кэвәнләрә нисбәтән жүксәк-дир; бу нөвүн китрэси ичәрисиндә олан бассоринин мигдары 92,3%-ә гәдәр чатыр.

Абшеронда мәдәни шәраитдә коллар 2-чи илдән башлајараг, дәм-јә шәраитинә кечирдикдә һәр илдә тохум вә китрэ вермәк габилијјә-тини сахлаја билир.

12. *A. meyeri* Boiss.—Боз к.—А. мейера
Diagn., ser. 1, 9, 88, (1849)

Һәмишәјашыл олмајан, 15—25 см диаметриндә јастыг әмәләкәти-рән, 15—30 см һүндүрлүкдә хырда колдур. Чох гыса будаглары үзә-риндә 4 см узунлугда, 1 мм ениндә дарчыны рәнkdә, аз, јахуд чох әјилмиш хырда тиканлы, боз түкләрлә өртүлмүшдүр.

Јарпагалтлыгларынын әсасы енли, јумурташәкилли, лансетвары-гыса, учу шиш, үзәри түклүдүр. Јарпаглары 4 (8) чүт, ағ түклү јар-пагчыглардан ибарәтдир. Бунларын узунлуғу 15 мм, ени 5 мм ел-липсвары, јухары һиссәси гысатиканлыдыр.

Чичәкләри јарпагларын голтуғунда јерләшәрәк, адәтән, башчыға-охшар вә ја 3 см узунлуғунда салхымчичәк групу әмәлә кәтирир. Чичәкалтлыглары 6—7 мм узунлугда, хәтвары, 1 мм ениндә, гајыға-охшар, ашағысы чылпаг, јухарысы кечәвары түклүдүр.

Касачығы 6—9 мм узунлугда хәтвары, ағ кечәтүклү, дилимлидир. Тачы тутгун күл рәнкли, касачыгдан 2 дәфә узундур. Ијунда чичәк-ләјир, ијул вә августда мејвәси јетишир.

Азәрбајчанда Кичик Гафгаз сыра дағларынын орта гуршагларында, әсасән чәнуб күнәјләриндә, гуру, дашлы јерләрдә битир. Беләкликлә, бу нөвә Гафгазда, Чәнуби Гафгазын шәрг, чәнуб һиссәләриндә вә Талышда, Иранын шимал-гәрбиндә раст кәлмәк олур. Илк дәфә Азәр-бајчанын Лерик рајонундан (Зуванд) тәсвир едилмишдир.

Кәнд тәсәррүфаты биткиләри әкининә јарамајан јерләри јашыл-лашдырмагда истифадә етмәк мүмкүндүр. Өзүнүн гысабојлу, бәзәкли олмасы, тохумунун бөјүклүјү вә с. хассәләри илә фәргләнир.

1952-чи илдән Абшеронда мәдәни шәраитдә өјрәнилмәкдәдир.

Боз кэвән, әсасән, тохумлары илә чохалдылыр. Векетатив јолла да чохалмасы мүмкүндүр.

13. *A. strictifolius* Boiss.—Дүзјарпаг к.—А. прямолистный
Diagn. ser. 1, 9, (1849), 78

Һәмишәјашыл олмајан, сых будаглы, 20—40 см һүндүрлүкдә, 80 см ениндә, јастыг әмәләкәтирән тиканлы колдур. Тиканлары (јарпаг оху) 4—13 см узунлугда мөһкәм вә јахуд чох орагвары әјилмиш, чаванлары исә ачыг сарымтыл олуб, јухарыја мејиллидир.

Јарпагалтлыглары чаван вахтында 1 см узунлугда, кечәвары, түклү, сонра әјримтил, дарчыны рәнkdә, сарымтылдыр. Јарпағы 3—5 чүт, јарпагчыглары узунсов-лансетвары, һәр ики тәрәфдән сыхылмыш, тиканлы кечәварыдыр.

Чичәји сары, һәр јарпағын голтуғундан 5—7 әдәд чыхараг узунсов, бә'зән јумуртавары, 3—5 (8) см узунлугда салхымчичәк групу әмәлә кәтирир. Чичәкалтлыглары гајыгвары, узун, учу шиш, үзәри ағ-кечә-вары түклү, касачыға бәрабәрдир.

Касачығы галын ағ түклү олуб, 8 мм узунлугда дишләри вардыр. Тачы занбагвары, јахуд гонур, гурујанда сарымтыл, касачыгдан 2 дәфә узун, 18—20 мм узунлугдадыр.

Пахласы 1—2 тохумлудур. Ијун-ијул ајларында чичэккләјир, август-да тохум верир.

Нах. МССР-ин орта вә јухары дағ гуршагларында, гуру-дашлы јамачларда битир. Гафгазын чәнубунда Иранда, Ерм., Күрд. биринчи дэфә Талагон дәрәсиндән тапылыб јазылмышдыр. Тәсәррүфат әһәмиј-јәти мүәјјән едилмәмишдир вә мәдәни һалда бечәрилмир.

14. *A. compactus* Willd.—Сых к.—А компактный
In Act. Berol, 29, t. 1, (1794)

Гысабудаглы, 5—15 см һүндүрлүјүндә, һәмишәјашыл олмајан тиканлы колчугдур.

Азәрбајҗанын орта дағ гуршагларынын гуру, дашлы јамачларында јайылааг ијунда чичэккләјир, ијул-августда мејвәси јетишир. Биринчи дэфә Ермәнистанда тапылыб јазылмышдыр. Тәсәррүфат әһәмијјәти мүәјјән едилмәмиш вә култураја кечирилмәмишдир.

15. *A. karjagini* Boriss.—Карјакин к.—А. карягина
Фл. СССР, XII, (1946), 377

Һәмишәјашыл олмајан, гыса будаглары галын тиканларла өртүлү, 20—40 см һүндүрлүкдә колдур.

Јарпагалтлыглары енсиз, лансетвары, 12 мм узунлугда, 8 мм ениндә, адәтән, үзәри дағыныг, аз чох буруг-буруг, узун ағ түклүдүр.

Јарпаглары 4—5 чүт, 2 см узунлугда, 5 мм ениндә еллипсвары, јахуд узунсов лансетвары, учлары гысатиканлы, ашағысы түклү, јахуд тамамилә чылпагдыр.

Јарпагларынын чаван тиканлары (оху) 3—7 см узунлугда, 2 мм ениндә, түклү, көһнәләри исә боз, чылпагдыр.

5—6 чичәк бирилик будагларын үзәриндә, јарпаг голтуғунда сых, шараохшар, 4—5 см узунлугда чичәк групу әмәлә кәтирир. Чичәк-алтлыглары 12 мм узунлугда архасы түклү, енсиз, дүздүр.

Касачығы 12 мм узунлугда, узун, ағ түкләрлә өртүлү, трубкадан 2 дэфә узундур. Тачы бәнөвшәји рәнkdә, касачыгдан азча бөјүкдүр. Мејвәси галын түклү, јумуртаварыдыр. Пахласы ачыг јашылдыр.

Азәрбајҗанын Нахчыван әразисинин орта дағ гуршағында гуру, дашлы јамачларда битир. Ијун-ијулда чичэккләјир, август ајында меј-вәси јетишир. Шимали Иранда да раст кәлмәк олур. Мәдәни һалда бечәрилмир.

16. *A. barba-caprina* Theod., Fed. et Rzazade—Кечисаггал к.—
А. козьяборода

В бот. матер. Гербария Бот. ин-та АН СССР, XXI, (1954)

Һәмишәјашыл олмајан, 1—2 см диаметрли, будаглары галын вә јоғун тиканларла өртүлү, 50—70 см һүндүрлүјүндә колдур. Коллары-нын үзәриндәки будаглардан чохлу гыса јан будаглары чыхмышдыр.

Көһнә тиканлар (јарпагларын оху) боз һоризонтал, јахуд ашағы әјилмиш, 5—9 см узунлугда, 2 см ениндә олур. Јарпагалтлыглары 18 мм узунлугда, 4/5 һиссәси саплагла бирләшмиш, архасы вә әсасы сых, ағ түклү, учу бизвары, әтрафы аз, јахуд чохкирпикчиклидир.

Јарпаглары 10 см узунлугда, јарпагчыглары 4 (5) чүт еллипсвары, һәр ики тәрәфи назик, јухарысы гыса, 1—2 мм узунлугдадыр. Тикан-лары 2,5—3 см узунлугда, 7 мм-ә гәдәр ениндә олуб, чылпаг, галын, јашыл рәнклидир.

Чичәкалтлыглары 2 мм ениндә, пәрдәшәкилли, уча доғру исә узункирпикчиклидир.

Касачыгы 17 мм узунлугда олуб, эсасына гэдэр ојулмушдур, аг түклү, 2 мм-э гэдэр узунлуга чатан бизвары чыхынтысы вардыр.

Мејвәси бөјрәквары формалы, гәһвәји-сары рәнкдәдир. Пахласы тәрс јумуртавары, аг түклү, 6 мм-э гэдэр узунлугда олуб, ичәрисиндә 1 әдәд тохуму вардыр.

Азәрбајчанын Нахчыван дағларынын гуру, дашлы јамачларында, дәниз сәтһиндән 1400—1500 м һүндүрлүкдә јайылмышдыр. Илк дәфә Нахчыванын Шаһбуз рајонунун Тиркеш кәнди әтрафындан тәсвир едилмишдир. Тәсәррүфат әһәмијјәти өјрәнилмәмиш вә култураја кечирилмәмишдир.

17. *A. medicus* T a k h t. — Веди к. — А. ведийский
В зам. по сист. геогр. Тбил. бот ин-та, 9, 23, (1940)

Һәмишәјашыл олмајан, дүз, јухары галхан будаглы, 5—15 см-э гэдәр һүндүрлүкдә балача колчугдур. Үзәриндә назик јашыл, 8 см-э гэдәр узунлугда тиканлары вардыр. Јарпагалтыглары лансетвары, кәнары кирпичлидир. 6—12 чүт еллипсвары јарпагчыглары вардыр. Чичәкләри јарпагчыгларын голтуғунда јерләшиб, 5—10-у бир јердә шарвары чичәк групу әмәлә кәтирир.

Пахласы аз кечәтүклү, биртохумлудур. Ијун-ијул ајларында чичәк-ләјир.

18. *A. jucundus* Theod. Fed. et Rzazade — Шад к. — А. приятный
В бот. матер. Гербария бот. ин-та АН СССР, XVI, (1954)

Һәмишәјашыл олмајан, 5—15 см-э гэдәр һүндүрлүкдә колчугдур. Назик будаглары 5—15 мм-э гэдәр диаметрлә, тиканларла өртүлүјерә јатыг, јарпагчыглары 7—8 чүт олуб, узунсов, дағыныг, кирпичвары түклүдүр. Чичәкләри сары, шарвары башчыг чичәк группундадыр. Пахласы узунсов-јумуртавары, бир гэдәр јумшаг түклүдүр. Ијул ајында чичәкләјир.

Азәрбајчанын Нахчыван дағларынын орта гуршаг сапаләриндә јайылмышдыр. Биринчи дәфә Нахчыван МССР-ин Гарагуш дағындан тәсвир едилмишдир.

19. *A. karabaghensis* Bge. — Гарабағ к. — А. карабахский
Astrag. geront. 1, (1868), 93
A. araxinus Lipsky.

7—20 см һүндүрлүкдә чохбудаглы колчугдур. Гарабағ кәвәни Азәрбајчанын Кичик Гафгаз вә Нахчыван Мухтар Вилајәти дағларынын ашағы вә орта гуршагларында дашлы-кәсәкли вә килли јамачларда јайылмышдыр. Бу нөв Иран дағларында да тәбии шәраитдә битиб бөјүјүр.

20. *A. aureus* Willd. — Гызыл к. — А. золотистый
In Act Berol., 29, t. 1, f. 3, (1794)
A. pseudo tragacantha Pall.

Һәмишәјашыл олмајан, 5—25 см һүндүрлүкдә јастыгвары колдур. Дүз јухары галхан будаглары сых тиканларла өртүлмүшдүр. Јарпагалтыглары 5—15 мм узунлугда, пәрдәшәкиллидир.

Јарпагчыглары 5—10 чүт олуб, узунсов лансетвары, һәр ики учу ити вә бөзтүклүдүр.

Јарпагларын голтуғундан чыхан 4—8-э гэдәр чичәк шараохшар чичәк групу әмәлә кәтирир. Мејвәси узунсов, түклү, учу гармаг шәклиндә әјилмишдир. Пахласы 4 мм узунлугда, јумуртавары, биртохумлу

оирјувалы, аг түклүдүр. Ијул-августда чичөклөйүр, августда тохум верир. Азәрбајҗанын орта вә јухары даг гуршагларында, гуру дашлы јамачларда бир нечә нөв мүхтәлифлији мүәјҗән едилмишдир.

1. var. *macropodius* (Fisch.) Fed. et Rzaзade.—Будаглары галын, кечәтүклүдүр. Јарпагларын оху мөһкәм, 10 чүтә гәдәр јарпагчыгдан ибарәтдир. Гарабағын шәрг һиссәсиндә јайылмышдыр.

2. var. *razagovi* Fed. et Rzaзade.—Будаглары гыса, тиканлары нисбәтән назик вә гысадыр. Јарпагчыглары хырда, чичөк группу шараохшардыр. Ләнкәран вә Диабар дагларында јайылмышдыр.

3. var. *tphandagi* Fed. et Rzaзade.—Тиканлары јоғун, узундур. Јарпаглары чох вә сых, боз түклүдүр. Бөјүк Гафгаз дагларында (Губа), Дағыстанда јайылмышдыр. Илк дәфә Ермәнистандан тәсвир едилмишдир.

Бу нөвүн колларындан Ермәнистанда китрә топланыр. Һәләлик мәдәни һалда бечәрилмир.

21. *A. flavorubens* Theod. Fed. et Rzaзade—Сары-гырмызы к.—

А. желтокрасный

В бот. мат. Гербария Бот. ин-та АН СССР, XVI, (1954)

Һәмишәјашыл олмајан, чохлу будагларә малик 25 см һүндүрлүјә галхан колдур. Галын түклә өртүлмүш јарпагалтлыглары вә јарпаглары тиканлы охларла нәһајәтләнир. Тиканлары 2—4,5 см узунлугда дүз јухары галхмыш, јахуд маили јөнәлмишдир.

Јарпагчыглары 7—8 чүт олуб, һәр ики тәрәфдән ағтүклү, еллипсвары, јахуд узунсов-еллипсвары күт, јахуд гысаучлудур.

Мејвәси јумуртавары, үзәри түклү, 2—3 мм узунлугда, јухары һиссәси гармагвары әјилмиш, әсәси чылпагдыр. Пахласы түклүдүр. Ијулда чичөклөјүр, август вә сентјабрда мејвәси јетишир.

Нахчыван МССР дагларынын јухары гуршагларында дәниз сәтһиндән 1700—1800 м јүксәкликдә гуру дашлы јамачларда битир. Илк дәфә Нахчыванын Капутча дағындан тәсвир едилмишдир. Тәсәррүфат әһәмијјәти өјрәнилмәмишдир.

22. *A. oliefolius* D. C.—Зелтунјарпаг к.—А. оливколистный

Astrag., 192, (1802)

Һәмишәјашыл олмајан, 10 см һүндүрлүјүндә колдур. Јарпаглары 3—3,5 см узунлугда олуб, 8—14 чүт јарпагчыгдан ибарәтдир.

Азәрбајҗанда Нахчыван дагларынын орта гуршагларында, дашлыгларда, бә'зән аз гәјә чох рүтубәтли јамачларда јайылмышдыр. Бу битки биринчи дәфә Азәрбајҗанын шәрг һиссәсиндән тәсвир едилмишдир. Декоратив әһәмијјәти вардыр, аз өјрәнилмишдир.

23. *A. waniolinneus* Boiss.—Көл к.—А. озерный

Flok. II, ог., 380, (1872)

Һәмишәјашыл олмајан, гысабудаглы, 7—25 см һүндүрлүјүндә колдур.

Јарпағы 5—6 чүт, учу шиш, һәр ики тәрәфдән ағ ипәктүклү, 5—10 см узунлугдадыр. Чичөк оху јарпаға бәрабәр, јахуд онлардан узундур. Чичөк группу јумуртавары, шараохшар, чылпагдыр. Мејвәси сых түклүдүр. Ијулда чичөклөјүр, ијул вә августда мејвәси јетишир. Көл кәвәнинин коллары Кичик Гафгазын вә Нахчыван дагларынын јухары

Касачығы 17 мм узунлугда олуб, эсасына гэдэр ојулмушдур, ағ түклү, 2 мм-э гэдэр узунлуга чатан бизвары чыхынтысы вардыр. Мејвәси бөјрәквары формалы, гәһвәји-сары рәнкдәдир. Пахласы тәрс јумуртавары, ағ түклү, 6 мм-э гэдэр узунлугда олуб, ичәрисиндә 1 әдәд тохуму вардыр.

Азәрбајчанын Нахчыван дағларынын гуру, дашлы јамачларында, дәниз сәтһиндән 1400—1500 м һүндүрлүкдә јайылмышдыр. Илк дәфә Нахчыванын Шаһбуз рајонунун Тиркеш кәнди әтрафындан тәсвир едилмишдир. Тәсәррүфат әһәмијјәти өјрәнилмәмиш вә култураја кечирилмәмишдир.

17. *A. vedicus* T a k h t.—Веди к.—А. ведийский
В зам. по сист. геогр. Тбил. бот ин-та, 9, 23, (1940)

Һәмишәјашыл олмајан, дүз, јухары галхан будаглы, 5—15 см-э гэдәр һүндүрлүкдә балача колчугдур. Үзәриндә назик јашыл, 8 см-э гэдәр узунлугда тиканлары вардыр. Јарпагалтлыглары лансетвары, кәнары кирпичлидир. 6—12 чүт еллипсвары јарпагчыглары вардыр. Чичәкләри јарпагчыгларын голтуғунда јерләшиб, 5—10-у бир јердә шарвары чичәк групу әмәлә кәтирир.

Пахласы аз кечәтүклү, биртохумлудур. Ијун-ијул ајларында чичәкләјир.

18. *A. jucundus* Theod. Fed. et Rzazade—Шад к.—А. приятный
В бот. матер. Гербария бот. ин-та АН СССР, XVI, (1954)

Һәмишәјашыл олмајан, 5—15 см-э гэдәр һүндүрлүкдә колчугдур. Назик будаглары 5—15 мм-э гэдәр диаметрдә, гиканларла өртүлү јерә јатыг, јарпагчыглары 7—8 чүт олуб, узунсов, дағыныг, кирпичвары түклүдүр. Чичәкләри сары, шарвары башчыг чичәк группундадыр. Пахласы узунсов-јумуртавары, бир гэдәр јумшаг түклүдүр. Ијул ајында чичәкләјир.

Азәрбајчанын Нахчыван дағларынын орта гуршаг саһәләриндә јайылмышдыр. Биринчи дәфә Нахчыван МССР-ин Гарагуш дағындан тәсвир едилмишдир.

19. *A. karabaghensis* Bge.—Гарабағ к.—А. карабахский
Astrag. geront. 1, (1868), 93
A. araxinus Lipsky.

7—20 см һүндүрлүкдә чохбудаглы колчугдур. Гарабағ кәвәни Азәрбајчанын Кичик Гафгаз вә Нахчыван Мухтар Видајети дағларынын ашағы вә орта гуршагларында дашлы-кәсәкли вә килли јамачларда јайылмышдыр. Бу нөв Иран дағларында да тәбии шәраитдә битиб бөјүјүр.

20. *A. aureus* Willd.—Гызыл к.—А. золотистый
In Act Berol., 29, t. 1, f. 3, (1794)
A. pseudo tragacantha Fall.

Һәмишәјашыл олмајан, 5—25 см һүндүрлүкдә јастыгвары колдур. Дүз јухары галхан будаглары сых тиканларла өртүлмүшдүр. Јарпагалтлыглары 5—15 мм узунлугда, пәрдәәкиллидир.

Јарпагчыглары 5—10 чүт олуб, узунсов лансетвары, һәр ики учу ити вә бозтүклүдүр.

Јарпагларын голтуғундан чыхан 4—8-э гэдәр чичәк шараохшар чичәк групу әмәлә кәтирир. Мејвәси узунсов, түклү, учу гармаг шәклиндә әјилмишдир. Пахласы 4 мм узунлугда, јумуртавары, биртохумлу

бирјувалы, ағ түклүдүр. Ијул-августда чичөклөйр, августда тохум верир. Азәрбајчанын орта вә јухары дағ гуршагларында, гуру дашлы јамачларда бир нечә нөв мүхтәлифлији мүәјјән едилмишдир.

1. var. *macropodius* (Fisch.) Fed. et Rza z a d e.—Будаглары галын, кечәтүклүдүр. Јарпагларын оху мөһкәм, 10 чүтә гәдәр Јарпагчыгдан ибарәтдир. Гарабағын шәрг һиссәсиндә јайылмышдыр.

2. var. *gazagovi* Fed. et Rza z a d e.—Будаглары гыса, тиканлары нисбәтән назик вә гысадыр. Јарпагчыглары хырда, чичөк групу шараохшардыр. Ләнкәран вә Днабар дағларында јайылмышдыр.

3. var. *tphandagi* Fed. et Rza z a d e.—Тиканлары Јоғун, узундур. Јарпаглары чох вә сых, боз түклүдүр. Бөјүк Гафгаз дағларында (Губа), Дағыстанда јайылмышдыр. Илк дәфә Ермәнистандан тәсвир едилмишдир.

Бу нөвүн колларындан Ермәнистанда китрә топланыр. Һәләлик мәдәни һалда бечәрилмир.

21. *A. flavo-rubens* Theod. Fed. et Rza z a d e.—Сары-гырмызы к.—

А. желтокрасный

В бот. мат. Гербария Бот. ин-та АН СССР, XVI, (1954)

Һәмишәјашыл олмајан, чохлу будагларә малик 25 см һүндүрлүјә галхан колдур. Галын түклә өртүлмүш Јарпагалтлыглары вә Јарпаглары тиканлы охларла нәһәјәтләнир. Тиканлары 2—4,5 см узунлугда дүз Јухары галхмыш, Јахуд маили Јөнәлмишдир.

Јарпагчыглары 7—8 чүт олуб, һәр ики тәрәфдән ағтүклү, еллипсвары, Јахуд узунсов-еллипсвары күт, Јахуд гысаучлудур.

Мејвәси јумуртавары, үзәри түклү, 2—3 мм узунлугда, Јухары һиссәси гармагвары әјилмиш, әсасы чылпагдыр. Пахласы түклүдүр. Ијулда чичөклөйр, август вә сентјабрда мејвәси јетишир.

Нахчыван МССР дағларынын Јухары гуршагларында дәннз сәтһиндән 1700—1800 м јүксәкликдә гуру дашлы Јамачларда битир. Илк дәфә Нахчыванын Капутча дағындан тәсвир едилмишдир. Тәсәррүфат әһәмијјәти өјрәнилмәмишдир.

22. *A. oliefolius* D. C.—Зелтунјарпаг к.—А. оливколистный

Astrag., 192, (1802)

Һәмишәјашыл олмајан, 10 см һүндүрлүјүндә колдур. Јарпаглары 3—3,5 см узунлугда олуб, 8—14 чүт Јарпагчыгдан ибарәтдир.

Азәрбајчанда Нахчыван дағларынын орта гуршагларында, дашлыгларда, бәзән аз гә Ја чох рүтубәтли Јамачларда јайылмышдыр. Бу битки биринчи дәфә Азәрбајчанын шәрг һиссәсиндән тәсвир едилмишдир. Декоратив әһәмијјәти вардыр, аз өјрәнилмишдир.

23. *A. waniolymneus* Boiss.—Көл к.—А. озерный

Flor., II, or., 380, (1872)

Һәмишәјашыл олмајан, гысабудаглы, 7—25 см һүндүрлүјүндә колдур.

Јарпагы 5—6 чүт, учу шиш, һәр ики тәрәфдән ағ ипәктүклү, 5—10 см узунлугдадыр. Чичөк оху Јарпага бәрабәр, Јахуд онлардан узундур. Чичөк групу јумуртавары, шараохшар, чылпагдыр. Мејвәси сых түклүдүр. Ијулда чичөклөйр, ијул вә августда мејвәси јетишир. Көл кәвәнинин коллары Кичик Гафгазын вә Нахчыван дағларынын Јухары

гуршагларында, гуру, дашлы жамачларда јајылмышдыр. Биринчи дэфэ Ермәнистан дағларындан—Севан көлү Јахынлыгындан тәсвир едилмишдир. Тәсәррүфат әһәмијјәти Јахшы өјрәнилмәмишдир.

24. *A. persicus* F. et M.—Иран к.—А. персидский
In Hoh., Enum Talysch; 109, (1838)

Һәмишәјашыл олмајан, 25 см һүндүрлүјүндә тиканлы күмүшү, јумшагтүклү колчугдур. 5—6 чүт еллисвары, 16 мм-ә гәдәр узунлугда учу назик, тикансыз јарпагчыглыдыр. Ијулда чичәкләјир.

Биринчи дэфэ Азәрбајчанын Зуванд (Јерик) дағларындан тәсвир едилмишдир. Бир нөв мүхтәлифлији мәлүмдур:

var. *rapherrianus* (Fisch.) Boiss.

Чичәкалтлыглары енли вә гыса, азча шишдир. Бәзәк бигкиси кими дашлы јамачларын өртүлмәсиндә истифадә едилә биләр. Азәрбајчанда Нахчыванын дағлыг саһәләринин гуру, дашлы јамачларында јајылмышдыр.

25. *A. lagurus* Willd.—Довшангујруғу к.—А. зайцевоствный
In Act. Berol., 28, t. 1, f. 2, (1794)

Һәмишәјашыл олмајан, јастыгвары, гысатиканлы будаглары олан, күмүшү түклү, 30 см-ә гәдәр һүндүрлүјә галхан колдур. Охла бирликдә сых, јумшаг күмүшү түклү, узунсов-лансетвары, 5 мм-ә гәдәр ени вә 20 мм-ә гәдәр узуну олан јарпагчыглыдыр. Учу шиштиканыдыр. Чичәк оху 19 см узунлугда олуб, [мөһкәм, ағ кечәтүклүдүр. Ијулда чичәкләјир, августда тохум верир.

Азәрбајчанда Нахчыван дағларынын орта вә јухары гуршагларынын гуру, дашлы јамачларында битир. Кичик Асија, Түркијә вә Шимали Иранда јајылмышдыр. Биринчи дэфэ Кичик Асија дағларындан тәсвир едилмишдир. Тәсәррүфат әһәмијјәти өјрәнилмәмишдир.

26. *A. hohenackeri* Boiss.—Һөһенакер к.—А. гогенакера
Diagn., ser. 1, 2, 70, (1843)

Һәмишәјашыл олмајан, 9—25 см һүндүрлүјүндә јастыгвары, будаглары гысатиканлы колчугдур.

Јарпаглары 5—7 чүт хәтвары-лансетшәкилли олуб, 6 мм узунлугдадыр. Ијун ајында чичәкләјир. Азәрбајчанда Ләнкәранын Диабар саһәсиндә гуру, дашлы јамачларда јајылмышдыр.

Шимали вә Гәрби Иранда јајылмышдыр. Илк дэфә Азәрбајчанын Зуванд саһәсиндән тәсвир едилмишдир.

27. *A. cornutus* Pal.—Бујкузмәјвә к.—А. рогоплодный
L., I, App., (1771), 499
A. vimineus

30—50 см һүндүрлүјүндә колдур.

Көгдәси гол-будаглы, дағчыны-горур рәнкли, габыгла өртүлмүш, ағ, сых түклүдүр. Јарпаглары јашыл, 5—7 чүт олуб, узунсов-хәтвары, аз һалларда ләйсетвары, сых, ағ түклү, 15—18 мм узунлугдадыр.

Пахласы башчыг шәклиндә, узунсов, ағ түклүдүр. Мај-ијунда чичәкләјир, ијул-августда мејвә верир.

Нахчыван дағларынын орта вә јухары гуршагларынын гуру дағлыг јамачларында, коллугларда јајылмышдыр. Гафгазын чәнубунда, Волга чајынын ашагысында да битир. Илк дэфә Ашагы Волга саһәсиндән тәсвир едилмишдир. Тәсәррүфат әһәмијјәти өјрәнилмәмишдир.

28. *A. lussiae* Rza z a d e.—Лусја к.—А. люси
Фл. Азерб. т. V, (1954), 550

25—70 см һүндүрлүжүндө колдур. Үзәри ағ, сых түклүдүр. Jarпaг-лары 5—6 (8) чүт, енсиз-хәтвары, еллипсвары, Jахуд узун лансетвары, 2 см узунлугунда вә 4 мм ениндә олуб, ағ түклүдүр.

Чичәк оху Jarпaгдан азча узундур, хырда, сых, гара түклүдүр. Пахласы гыса, дүз Jөнәлмиш, лансетвары-узунсов, 2 см узунлугда вә 4 мм ениндә ағ түклү, икиJувалыдыр. МаJ-иJун аJларында чичәк-ләйир, иJулда меJвәси Jетишир.

АзәрбаJчанын БәJүк Гафгаз сыра дағларынын ашағы вә орта дағ гуршағларында, коллугларда JаJылмышдыр. Биринчи дәфә Дәвәчи ра-Jонунун дағларындан тәсвир едилмишдир. Тәсәррүфат әһәмиJјәти мү-әJJән едилиәмиш вә култураJа кечирилмәмишдир.

29. *A. ubulatus* M. B.—Бизвары к.—А. шиловидный
Fl. taur.-cauc., II, (1808), 193

15—30 см һүндүрлүжүндә Jарымколдур. Бириллик будағлары ағ түклүдүр.

Jарпагчығлары 5—7 чүт, енсиз-хәтвары, учу шиш, 4—13 мм узун-лугда, 1 мм-ә гәдәр ениндә сых түклүдүр. Чичәк оху Jarпaға бәрабәр, Jахуд ондан узун (3—8 дәфә), салхымлыдыр.

Пахласы хәтвары, 18—27 см узунлугда, бизвары бурунчуглудур. МаJда чичәкләйир. ИJун-иJулда меJвәси Jетишир. АзәрбаJчанда БәJүк вә Кичик Гафгаз сыра дағларынын орта гуршағларында, гуру дашлы Jерләрдә JаJылмышдыр. Биринчи дәфә Крымдан тәсвир едилмишдир. Тәсәррүфат әһәмиJјәти мүәJJән едилмәмишдир, мәдәни әкинчилиJә кечирилмәмишдир.

30. *A. xiphidium* Bge.—Гылынч к.—А. мечевидный
Astrag. geront., 1. 125, (1868)

30—50 см һүндүрлүжүндә Jарымколдур. Jерүстү һиссәси одунлаш-мышдыр. Бүтүн битки Jатыг ағ, Jахуд боз түклүдүр. 3—5 чүт дар хәт-вары, учу күт, 10—14 мм узунлугда, 1—2 мм ениндә Jarпaгчығлары вардыр.

Пахласы гысасайлаглыдыр, адәтән һоризонтал вәзиJјәтдә, хәтва-ры, бизвары, 3—5 см узунлугда вә 3 мм ениндә олуб, үзәри түклә өртүлмүшдүр. Jабаны һалда маJда чичәкләйир, иJун-иJулда меJвәси Jетишир.

АзәрбаJчанда бир сыра нөв мүхтәлифлиJини мүшаһидә етмәк олар ки, булардан: 1. var. *gjunalcus* Rza z a d e.—Jarпaг вә чичәкалтыг-лары ағ түклүдүр. Кичик Гафгаз дағларынын чәнубунда битир. 2. var. *ejlarouglensis* Rza z a d e.—Jarпaгалтыглары гарамтыл түклүдүр. Сте-панакертин дағларында битир. АзәрбаJчанын Кичик Гафгаз сыра дағ-ларынын орта гуршағларынын гуру дашлы Jамачларында вә Jовшан битән Jарымсәһраларда JаJылмышдыр. Тәсәррүфат әһәмиJјәти өJрәнил-мәмишдир. Биринчи дәфә Кировабад Jахынлығындан тәсвир едилмиш-дир.

31. *A. husseetnovii* Rza z a d e.—Һүсәйнов к.—А. гудейнова
Фл. Азерб. т. V, (1954), 551

ҺәмишәJашыл олмаJан, 45 см һүндүрлүжүндә, ашағы һиссәдә ағач-вары Jарымколдур. Дар, хәтвары, 4—5 чүт Jarпaгчығы вардыр.

гуршагларында, гуру, дашлы жамачларда јајылмышдыр. Биринчи дөфә Ермәнистан дағларындан—Севан көлү јахынлыгындан тәсвир едилмишдир. Тәсәррүфат әһәмијјәти јахшы өјрәнилмәмишдир.

24. *A. persicus* F. et M.—Иран к.—А. персидский
In Hoh., Enum Talysch; 109, (1838)

Һәмишәјашыл олмајан, 25 см һүндүрлүјүндә тиканлы, күмүшү, јумшагтүклү колчугдур. 5—6 чүт еллипсвары, 16 мм-ә гәдә узунлугда учу назик, тикансыз јарпагчыглыдыр. Ијулда чичәкләјир. Биринчи дөфә Азәрбајчанын Зуванд (Лерик) дағларындан тәсвир едилмишдир. Бир нөв мүхтәлифлији мә'лумдур:
var. garheerianus (Fisch.) Boiss.

Чичәкалтлыглары еңли вә гыса, азча шишдир. Бәзәк биткиси кими дашлы жамачларын өртүлмәсиндә истифадә едилә биләр. Азәрбајчанда Нахчыванын дағлыг саһәләринин гуру, дашлы жамачларында јајылмышдыр.

25. *A. lagurus* Willd.—Довшангујругу к.—А. зайцеухвостный
In Act. Berol., 28, t. 1, f. 2, (1794)

Һәмишәјашыл олмајан, јастыгвары, гысатиканлы будағлары олан, күмүшү түклү, 30 см-ә гәдәр һүндүрлүјә галхан колдур. Охла бирликдә сых, јумшаг күмүшү түклү, узунсов-лансетвары, 5 мм-ә гәдәр ени вә 20 мм-ә гәдәр узуну олан јарпагчыглыдыр. Учу шиштиканылыдыр. Чичәк оху 19 см узунлугда олуб, [мөһкәм, ағ кечәтүкүдүр. Ијулда чичәкләјир, августда тохум верир.

Азәрбајчанда Нахчыван дағларынын орта вә јухары гуршагларынын гуру, дашлы жамачларында битир. Кичик Асија, Түркия вә Шимали Иранда јајылмышдыр. Биринчи дөфә Кичик Асија дағларындан тәсвир едилмишдир. Тәсәррүфат әһәмијјәти өјрәнилмәмишдир.

26. *A. hohenackeri* Boiss.—Һөһенакер к.—А. гогенакера
Diagn., ser. 1, 2, 70, (1843)

Һәмишәјашыл олмајан, 9—25 см һүндүрлүјүндә јастыгвары, будағлары гысатиканлы колчугдур.

Јарпағлары 5—7 чүт хәтвары-лансетшәкилли олуб, 6 мм узунлугдадыр. Ијун ајында чичәкләјир. Азәрбајчанда Ләнкәранын Диабар саһәсиндә гуру, дашлы жамачларда јајылмышдыр.

Шимали вә Гәрби Иранда јајылмышдыр. Илк дөфә Азәрбајчанын Зуванд саһәсиндән тәсвир едилмишдир.

27. *A. cornutus* Pall.—Бујнузмејвә к.—А. рогоплодный
Lt., 1, Apr., (1771), 499
A. vimineus

30—50 см һүндүрлүјүндә колдур.

Көгдәси гол-будағлы, дарчыны-гоғур рәнкли, габыгла өртүлмүш, ағ, сых түклүдүр. Јарпағлары јашыл, 5—7 чүт олуб, узунсов-хәтвары, аз һалларда лансетвары, сых, ағ түклү, 15—18 мм узунлугдадыр.

Пахласы башчыг шәкиндә, узунсов, аятүклүдүр. Мај-ијунда чичәкләјир, ијул-августда мејвә верир.

Нахчыван дағларынын орта вә јухары гуршагларынын гуру дағлыг жамачларында, коллугларда јајылмышдыр. Гафгазын чәнубунда, Волга чајынын ашағысында да битир. Илк дөфә Ашағы Волга саһәсиндән тәсвир едилмишдир. Тәсәррүфат әһәмијјәти өјрәнилмәмишдир.

25—70 см һүндүрлүүндә колдур. Үзәри ағ, сых түклүдүр. Јарпаглары 5—6 (8) чүт, енсиз-хәтвары, еллипсвары, јахуд узун лансетвары, 2 см узунлуғунда вә 4 мм еиндә олуб, ағ түклүдүр.

Чичәк оху јарпагдан азча узундур, хырда, сых, гара түклүдүр.

Пахласы гыса, дүз јөнәлмиш, лансетвары-узунсов, 2 см узунлугда вә 4 мм еиндә ағ түклү, икијувалыдыр. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, ијулда мејвәси јетишир.

Азәрбајчанын Бөјүк Гафгаз сыра дағларынын ашағы вә орта дағ гуршагларында, коллугларда јајылмышдыр. Биринчи дәфә Дәвәчи районунун дағларындан тәсвир едилмишдир. Тәсәррүфат әһәмијјәти мүәјјән едилмәмиш вә култураја кечирилмәмишдир.

29. *A. ubulatus* M. B.—Бизвары к.—А. шиловидный

Fl. taur.-cauc., II, (1808), 193

15—30 см һүндүрлүүндә јарымколдур. Бириллик будаглары ағ түклүдүр.

Јарпагчыглары 5—7 чүт, енсиз-хәтвары, учу шиш, 4—13 мм узунлугда, 1 мм-ә гәдәр еиндә сых түклүдүр. Чичәк оху јарпаға бәрабәр, јахуд ондан узун (3—8 дәфә), салхымлыдыр.

Пахласы хәтвары, 18—27 см узунлугда, бизвары бурунчуглудур. Мајда чичәкләјир. Ијун-ијулда мејвәси јетишир. Азәрбајчанда Бөјүк вә Кичик Гафгаз сыра дағларынын орта гуршагларында, гуру дашлы јерләрдә јајылмышдыр. Биринчи дәфә Крымдан тәсвир едилмишдир. Тәсәррүфат әһәмијјәти мүәјјән едилмәмишдир, мәдәни әкинчилијә кечирилмәмишдир.

30. *A. xiphidium* Bge.—Гылынч к.—А. мечевидный

Astrag. geront., 1. 125, (1868)

30—50 см һүндүрлүүндә јарымколдур. Јерүстү һиссәси одунлашмышдыр. Бүтүн битки јатыг ағ, јахуд боз түклүдүр. 3—5 чүт дар хәтвары, учу күт, 10—14 мм узунлугда, 1—2 мм еиндә јарпагчыглары вардыр.

Пахласы гысасаплаглыдыр, адәтән һоризонтал вәзијјәтдә, хәтвары, бизвары, 3—5 см узунлугда вә 3 мм еиндә олуб, үзәри түклә өртүлмүшдүр. Јабаны һалда мајда чичәкләјир, ијун-ијулда мејвәси јетишир.

Азәрбајчанда бир сыра нөв мүхтәлифлијини мүшәһидә етмәк оларки, бунлардан: 1. var. *gjanalicus* Rza z a d e.—јарпаг вә чичәкалтыглары ағ түклүдүр. Кичик Гафгаз дағларынын чәнубунда битир. 2. var. *ejlarougiensis* Rza z a d e.—јарпагалтыглары гарамтыл түклүдүр. Степанакертин дағларында битир. Азәрбајчанын Кичик Гафгаз сыра дағларынын орта гуршагларынын гуру дашлы јамачларында вә јовшан битән јарымсәһраларда јајылмышдыр. Тәсәррүфат әһәмијјәти өјрәнилмәмишдир. Биринчи дәфә Кировабад јахынлығындан тәсвир едилмишдир.

31. *A. husseini* Rza z a d e.—Һүсејнов к.—А. һусейнова

Фл. Азерб. т. V, (1954), 551

Һәмишәјашыл олмајан, 45 см һүндүрлүүндә, ашағы һиссәси ағачвары јарымколдур. Дар, хәтвары, 4—5 чүт јарпагчығы вардыр.

Пахласынын саплағы 3 мм-э гэдэр узунлугда, јатыг, ағ парлаг түклү, 36 мм-э гэдэр узунлугда, 3 мм еиндэдир. Мајда чичәкләјир, ијул-августда мејвәси јетишир.

Азәрбајчанын Лерик рајону дағларынын орта гуршағында гуру, дашлы јерләрдә јајылмышдыр. Биринчи дәфә Лерик рајонунун Гос-малјан вә Нөвәри кәндләри јахынлығындакы дағларда тапылыб тәсвир едилмишдир. Тәсәррүфат әһәмијјәти өјрәнилмәмишдир.

32. *A. maraziensis* R z a z a d e—Мәрәзә к.—А. маразинский
Фл. Азәрб. т. V, (1954), 551

Һәмишәјашыл олмајан, 15—40 см һүндүрлүкдә, ашағы һиссәси бәрк ағачвары јарымколдур. Үзәри јатыг, боз түклүдүр. Јарпагчыгла-ры 3—4 (5) чүт, 8—15 мм узунлугда, 1 мм еиндә, учлары күт, һәр ики тәрәфдән ағ түклүдүр. Чичәк оху чохдур, боз түклү, 4 дәфә јарпагдан узундур. Чохчичәкли (25-э гэдәр) олуб, салхым чичәк групу әмәлә кәтирир. Пахласы гыса, 4,5 см узунлугда, сых, ағ түклү, гыса-бурунлудур. Јабаны шәраитдә мајда чичәкләјир, ијун-ијулда мејвәси јетишир.

Азәрбајчанын Гобустан дағларынын ашағы гуршағларынын гуру, килли, дашлы јамачларында јајылмышдыр. Биринчи дәфә Азәрбајча-нын Мәрәзә дағларындан тәсвир едилмишдир. Тәсәррүфат әһәмијјәти өјрәнилмәмишдир.

33. *A. hyrcanus* P a l l.—Һиркан к.—А. гирканский
Astrag., (1800), 95

Һәмишәјашыл олмајан, 50—90 см һүндүрлүјүндә јарымколдур. Чохлу будағлы, јоғункөклүдүр, көвдәсинин ашағы һиссәси ағачлаш-мышдыр. Үзәри јатыг, ағ түклүдүр.

Јарпағы 4—6 чүт, енсиз хәтвары, јахуд узунсов-еллипсвары, 5—15 мм еиндә, јухарысы нисбәтән аз, ашағысы сых ағ түклүдүр. Пахласынын саплағы 1—2 мм узунлугда, еллипс формалы, һәр ики учдан назик олуб, 7 см узунлугда, 1—2 мм еиндә, учу бизвары әјилмиш, үзәри јумшаг ағ түклүдүр. Јабаны шәраитдә ијул-августда чичәкләјир, ав-густ-сентјабрда мејвә верир.

Азәрбајчанын Хәзәр дәнизи дүзәнлијиндә, дәнизгырағы гумлугда јајылмышдыр. Биринчи дәфә Дағыстанын Дәрбәнд шәһәри әтрафын-дан тәсвир едилмишдир. Тәсәррүфат әһәмијјәти өјрәнилмәмишдир.

34. *A. igniarius* M. P o p.—Одлу к.—А. огневой
В бот. матер. Гербар. бот. ин-та АН СССР, X, (1947), 20

Һүндүрлүјү 50—60 см-э чатан, јарпағы төкүлән, чохбудағлы, аша-ғы һиссәси ағачвары јарымколдур. Бүтүн битки ағ түклүдүр.

Јарпагчыглары 3—4 чүт енсиз хәтвары, узунсов, 6—20 мм узун-лугда, 1—3 мм еиндә, һәр ики тәрәфдән сых ағ түклүдүр. Чичәк охлары јарпаға бәрабәр, јахуд онлардан гыса, јумшаг, азчичәклидир.

Пахласы саплағлы, еллипсвары, узунсов, учу шиш, архасы азча шырымлы, үзәри јумшаг ағ түклү, бурунчуғу 1,5 мм-э гэдәр әјилмиш, бизварыдыр. Мајда чичәкләјир, ијун ајында мејвәси јетишир. Бураја бир нөв мүхтәлифлији аиддир: var. *niger* R z a z a d e — галын гара түк-лүдүр.

Жарпагалтыгылары нисбәтән енли вә гысадыр. Азәрбајчанын Күр-Араз дүзәнлијинин шәрг һиссәсиндә, Абшеронда дәниз әтрафында ја-јылмышдыр. Биринчи дәфә Абшерон јарымадасындан тәсвир едилмиш-дир. Тәсәррүфат әһәмијјәти өјрәнилмәмишдир.

35. *A. sahendi* Buse.—Саһенд к.—А. сахенда
In Fisch., Syn. Astrag. trag. (1853), 102

Жарпаг оху нәһајәти тиканлы, јерә јатыг, сых будаглы јарымк ол-дур. Иллик будаглары сарымтылдыр. Жарпаглары 5—7 чүт, дәјирми вә узунсов, 8 мм-ә гәдәр узунлугда жарпагчыглыдыр. Пахласы 1 см-ә гәдәр узунлугда, узунсов, бирјувалыдыр. Мај ајында чичәкләјир, ијунда мејвә верир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Диаб. (Диман әтрафында), орта дағ гуршағы, дашлыглар.

Үмуми јајылмасы: Иранын шимал вә гәрбиндә. Илк дәфә Иранын Саһенд дағындан тәсвир едилмишдир.

36. *A. beckerianus* Trautv.—Беккер к.—А. беккера
В Тр. бот. сада, IV, 2, (1876), 363

Хырда будагчыглы, 7—15 см һүндүрлүкдә, јерә јатыг колчугдур. Жарпагчыглары 6—8 чүт, хәтвары, учу шиш, үстдән түксүздүр. Пах-ласы отуран, узунсов, бирјувалы, чохтохумлудур. Ијун-ијул ајларында чичәкләјир, ијул-августда тохум верир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ-нин Губа саһәси, Алп гуршағынын дашлы-чынгылы јамачлары.

ССРИ әразисиндә Шәрги Гафгазда, Дағыстанда јајылмышдыр. Илк дәфә Чәнуби Дағыстандан тәсвир олунмушдур. Бир сыра респуб-ликаларда јајылмыш китрэли кәвән нөвләриндән ашағыда кәстәри-лән нөвләр 1956-чы илдән Абшеронда мәдәни шәраитдә бечәрилмәјә башланмышдыр. Бунларын тохуму мүбадилә јолу илә Түркмәнистан-дан алынмышдыр.

A. piletocladus Boriss.—Түклү к.—А. пушистоветочный
Фл. СССР, т. XII, 330, (1946)

Јашыл олмајан, 1 м-ә гәдәр һүндүрлүјә чатан јоғун, узун, јахуд гыса, галын, азча һоризонтал вәзијјәтдә әјилмиш, 3—3,5 см узунлугда будаглы колдур.

Мејвәси лансетвары, сүтунчуғун ашағы һиссәсинә гәдәр түклү-дүр. Пахласы јумуртавары, 4 см узунлугда, 1,5 см ениңдәдир.

A. densissimus Boriss.—Сыхбудаг к.—А. плотнейший
Фл. СССР, т. XII, (1946), 343

Һәмишәјашыл олмајан, галын јастыг әмәлә кәтирән, 50 см-ә гә-дәр һүндүрлүкдә колдур.

Түркмәнистанын дәниз сәтһиндән 1500—2000 м һүндүрлүкдә јерлә-шән бозгыр јамачларда јајылмышдыр.

Абшерон шәраитиндә илк дәфә олараг бечәрилмәкдәдир. Биринчи дәфә Азәрбајчанда интродуксија едилән һәр ики нөв нормал инкишаф етмәклә тохум вә китрэ верир.

Ачыжончанын 20-дән артыг нөвү вардыр. ССРИ-дә 9 нөвү битир ки, бунлардан да анчаг 1 нөвү колдур.

Нөв. *Coronilla emeroides* Boiss et Sprun.—Ачыжонча—В. эмеровый ex Boissier, Diagn. Pl. orient., ser 1, II, (1843), 100
C. emerus ssp. emeroides Wohlf.

1 м-ә галхан, гышда жарпагларыны төкән колдур. Габыгы көһнә будагларда боз, чаванларда исә јашыл, тилли, чылпаг вә ја сыхтүклүдүр. Жарпаглары нөвбәли дүзүлмүш, 5 см узунлугда, 5—9 әдәд тәрс јумуртавары, тәпәсиндән ојуглу, гайдәдән пазвары, боз-јашыл жарпагчыглардан ибарәтдир. Онларын узунлуғу 0,6—2,3 см, ени 0,3—1 см олуб, гысасаплаглы вә ја отурандыр. Жарпагалтлығы үчкүнчлүдүр, чичәкләр гызылы-сары рәнkdә, 3—8 әдәди бирликдә голтугларда чәтирвары чичәк группу тәшkil едир. Онлар жарпагдан 2—3 дәфә ири-дир. Касачыг зынғыровварыдыр, 3—5 мм узунлугда, 5 үчкүнчлү кирпиквары дишчиклидир. Јелкән үрәквары, 1—3 см узунлуғунда, енсиз, тәрс јумуртавары, гајыгчыг формалы, орагварыдыр. Бүтүн ләчәкләр дырнаглыдыр; касачыгдан 2 дәфә узундур. Пахлалар 2, 5—6 см узунлугда, 1,5—2 мм ениндә олуб, учдан назик, әјридир. Тохумлар узунсов-тиллидир. 4 мм узунлуғунда вә 1 мм ениндә, гәһвәји рәнклидир, һамардыр. Април-мај ајларында чичәкләјир.

Үмүми јајылмасы: ССРИ—Крым, Чәнуби Загафгазија, Кичик Асијанын чәнуб јамачларында вә ашағы мешә гуршағында битир.

ССРИ-дә мәдәни һалда анчаг Украјнада (Белгород—Днепропетровск) вә Бақы Ботаника бағында мејвә верир. Көлкәсевән вә суја чох тәләбкар олдуғундан Бақынын јашыллашдырылмасы үчүн аз әһәмијјәтлидир.

26-чы чинс. EWERSMANNIA Bge.**—ЕВЕРСМАНИЈА—ЭВЕРСМАНИЈА

In Goebel, Reise in die steppen des südl. Russl.,

II, (1838), 267

Чинсә анчаг 1 нөв дахилдир.

E. subspinos (Fisch.) B. Fedtsch.—Тиканлы е.—Э. почти колючая
Тр. бот. сада, XXIV, (1905), 173

E. hedysaroides, *E. astragaloides*, *Hedysarum subspinosum*

40—50 см һүндүрлүkdә бозумтул рәнкли тиканлы колдур. Көвдәси чохбудаглы, габыгы сарымтыл, үзәри јатыг түклүдүр. Чох вахт жарпагларынын гайдәсиндән тиканлар чыхыр. Жарпаглары тәкләләквары, 0,5—1 см узунлугда, дәјирми-узунсов, учу сиври отуран жарпагчыглардан ибарәтдир. Чичәкләри чәһрајы-гонур рәнкли, бир нечәси бир јерә топлашараг голтугдан чыхараг салхым әмәлә кәтирир. Јелкән-чикләри узунсов-тәрс јумуртавары, гајыгчыгла бир узунлугдадыр. Пахласы 2—5 см узунлугда, дәјирми, учу әјри, үзәри кәлә-көтүр, тутгун гәһвәји рәнkdәдир. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, ијулда тохуму јетишир.

* А. Р. Әлијев тәрәфиндән ишләнилмишдир.

** Г. Ф. Ахундов тәрәфиндән ишләнилмишдир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Абшерон јарымадасында гуру килли торпагларда битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг., Авр. саһәсинин Ашағы Волга-боју, Орта Ас. Илк дәфә Индер көлү әтрафындан тәсвир едилмишдир. Хүсуси әһәмијјәти јохдур. Бостанјаны чәпәр чәкилмәсиндә истифадә олуна биләр.

27-чи чинс. *LESPEDEZA Michx.**—ЛЕСПЕДЕСА—ЛЕСПЕДЕЦА

Fl. Bor.-Am., II, (1803), 70

Јарпагларыны төкән кол, јарымкол вә отдур. Јарпаглары мүрәккәб, үчәр, бәзән тәкјарпагчыглыдыр. Касачығы 5 бөлүмлү, тачы мүх-тәлиф формалыдыр. Гајыгчығын учу чәпинә кәсикдир. Еркәкчиклә-ринин доггузу битишик, бири сәрбәстдир. Пахласы мәрчијә бәнзәјир. Чохалмасы тохум, гәләм вә ја кәк шахәләринин бөлүнмәси јолу илә олур. Чинсә әллијә кими нөв дахилдир ки, бунлардан ССРИ-дә беши-нә, Гафгазда үчүнә, Азәрбајчанда исә ики нөвүнә тәсадүф едилир. Бу-нун бири мәдәни һалда бечәрилир.

LESPEDEZA ЧИНСИНӘ АИД ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘҶИН ЕТМӘК ÜЧÜN ЧӘДВӘЛ

1. Хејли һүндүр (2,5 м) колдур. Чичәк салхымы бир гәдәр узун, ләчәкләри чәбрајы-гонурдур. Мәдәни һалда бечәрилир.

1. *L. bicolor* Turcz.—Икирәнкчичәк л.

- Бир гәдәр алчаг колдур, чичәк салхымы гыса, ләчәкләри ачыг сарыдыр. Јабаны һалда раст кәлинир.

2. *L. juncea* (L. fil.) D. C.—Чилвары л.

1. *L. bicolor* Turcz.—Икирәнкчичәк л.—Л. двуцветная

In Bull. Soc. Nat. Mosc. (1840), 69

2—2,5 м-ә гәдәр һүндүрлүкдә колдур. Чубугвары будаглары тилли, јашыл, дағыныг түклүдүр. Јарпаглары үчәр, мүрәккәбјарпаг-чыглыдыр. Чичәкләри чәбрајы-гырмызы, аз һалда ағымтыл олуб, узун-сов салхыма топланмышдыр. Пахласы елли еллипсвары, јасты, 5—7 мм узунлугда, биртохумлудур. Тохуму бәјрәквары, 2,5 мм узунлугунда олуб, гарамтылдыр. Ијул-август ајларында чичәкләјир, сентјабр-октјаб-рда тохуму јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Мәрдәкәнда Чохиллик Биткиләр Институту саһәсиндәки бағда бечәрилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Шәрги Сиб., Ленинград Ботаника бағында тәсадүф едилир.

Үмуми јајылмасы: Чин, Монг. Чох вахт үзәриндә чичәк сах-ламасы вә көзәл јашыл рәнки әлверишли бәзәк биткиси кими исти-фадә етмәјә имкан верир. Јашыл күтләси һејванлар тәрәфиндән јеји-лир, чичәјиндән бал алыныр.

2. *L. juncea* (L. fil.) D. C.—Чилвары л.—А. ситникова

Prodr. II, (1825), 348

Hedesarum junceum L. fil.

Чох да һүндүр олмајан колдур. Јарпаглары мүрәккәб, үчәр јарпаг-чыгдан ибарәтдир, лансетвары-узунсов, алтдан илишән гылвары-түк-

* Г. Ф. Ахундов тәрәфиндән ишләнилмишдир.

лүдүр. 2—7 чичәји голтугда отураарак салхым әмәлә кәтирир. Ләчәк-ләри сарымтылдыр. Касачыгы бешдилимли олуб, икидилимли бирләшмиш кимидир. Мејвәси мәрчиняры ачылмајан, биртохумлудур.

Ијул-август ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајҗан ССР-дә Јајылмасы: Ләнкәранын дүзән саһәләриндә, алаглы јерләрдә Јајылмышдыр.

ССРИ-дә Јајылмасы: Гафг. (Талыш).

Үмуми Јајылмасы: Һинд., Һим., Јап., Чин, Авст.

28-чи чинс. PUERARIA D. C*.—ПУЕРАРИЈА—ПУЭРАРИЯ

In Ann. Sc. Nat. IV, (1825), 97

Чинсдә 32 нөв вардыр. Буилар тропик Асијада, Сакит океан адаларында вә тропик Африкада Јајылмышдыр. Кол вә Ја от шәклиндә лианадыр.

Нөв. *Pueraria hirsuta* (Thunb.) C. K. Schneid—Түклү пуерарија—

П. волосистая

III. Handb. Laubhalk. II, (1907), 114

P. Thunbergiana (Sieb. et Zucc.) Benth., *Dolichos hirsutus*

30 м-ә кими узанан, көвдәси сармашан, диаметри 10—12 см, зоргу золаглы, Јастыланмыш түкләрлә өртүлү лианадыр. Көкү әтли, көк јумруларына бәнзәр, әввәлчәдән 10—12 см јоғунлуғунда, сонра исә мөйкәм јанлара јајылмыш һоризонтал көкләр әмәлә кәтирир. Јарпаглар үчбөлүмлү олуб, нөвбәли дүзүлмүшдүр. 40 см узунлуғунда вә 30—35 см ениндәдир. Саплагларын узунлуғу 10—20 см-дир. Сых түклүдүр, Јарпагчыглары бүтөв вә Ја аз дилимли, сых түклү саплагчыгларда отурмушдур. Үзәри бәзән чылпаг, әтрафы исә кирпиклә өртүлүдүр. Кәнар Јарпаглар јумуртавары, итиучлу, әрибөјүрлүдүр. Ортадакы Јарпаг ромбвары-јумурташәкилли, 3—20 см узунлуғда, 10—20 см ениндәдир. Бүтүн Јарпаглар сапабәнзәр Јарпагалтлыгларына маликдир, онларын узунлуғу 6—8 мм-ә кимидир, салхымлар чохчичәклидир. 10—20 см узунлуғда олуб, Јарпагларын голтуғунда јерләшмишдир. Чичәк групу оху вә касачыглар сары-гәһвәјя түклүдүр. Пахла чичәкләри бәнөвшәји-чәһрајы рәнkdә олуб, 2—2,5 см узунлуғдадыр, ири лансет Јарпагалтлыгына маликдир. Касачыглар икидодаглы, јухарыдан икибөлүмлү-дилимли, ашағыдан исә үчбөлүмлү дилимлидир, јелкән тәрсјумуртавары, ганадлары орагварыдыр. Гајыгчыг күтдүр, ортасында ганадларла битишикдир, еркәкчикләр 10 әдәддир, битишикдир. Пахлалар узунсов, назик вә Јастыдыр, 4—9 см узунлуғунда, 6—8 мм ениндә, галын түклү, чохтохумлудур. Чичәкләмәси ијулдан октябр-нојабр ајларына кими чәкир, мејвәси нојабр-јанварда јетишир.

Үмуми Јајылмасы: Чин, Јап.

ССРИ-дә XIX әсрдән мәдәни һалда бечәрилир. Јалта Ботаника бағында вә һәмчинин Гафгазын Гара дәниз саһилиндә 1910-чу илдән бечәрилир. Һазырда кениш саһәдә әкилир вә өзбашына әсанлыгла Јајылыр. Чох заман јерли биткиләри сыхышдырыр (Батуми, Сочи) вә алаг отуна чеврилир. Крымда Јалта Ботаника бағындан башга Суук-су вә Гаспре паркларында да бечәрилир. Бурада шахта 13—14° олдуғда биткинин уч будаглары донур. Бақы Ботаника бағында (1962), Тбилисидә сојуг гышларда јерүстү һиссәси довуру. Бақыда суварма тәләб едир.

* А. Р. Әлијев тәрәфиндән ишләнилимшидир.

ачыг јерләрдә ири јарпағыны күләк гурудур, күләкдән өртүлү вә бир гәдәр көлкә јердә јахшы әмәлә кәлир. Паркларда, суварылан јерләрдә ағачларын алтында әкилмәк үчүн јарарлыдыр.

Олдугча тез бој атан битки олуб, бир векетасија мүддәтиндә 15—20 м-дән чох узаныр. Көвдәси нәм јердә асанлыгла әлавә көк бурахыр. Бу хүсусијјәтинә кәрә, суварылан јерләри аз вахтда өртмәк (јашыллашдырмаг) мүмкүндүр. Пуерарија алаг отларыны өртәрәк сырадан чыхарыр, чох заман коллара вә ағачлара галхараг онлары гурудур. Буну Батуми Ботаника бағында, Сочидә вә с. јерләрдә көрмәк олар. Бу јерләрдә јајылараг кениш јамачларын өртүлмәсиндә, јашыллашдырылмасында бөјүк рол ојнајыр.

Торпаг шәрәнтинә аз тәләбкардыр, нәм торпагларда јахшы инкишаф едир.

Италија, Франса, Америка, Африка вә Австралијанын кениш саһәләриндә бечәрилир.

Орта Асијада пуераријадан јем биткиси кими истифада едилир. Әтли көк јумруларындан нишаста алыныр, көвдәләриндәки мөһкәм лифләрдән мүхтәлиф саплар, парчалар һасил едилир. Бәзәк биткиси кими ејванлары, диварлары өртмәк үчүн истифада олунур.

Чохалдылмасы тохум, һәмчинин көк вермиш будагларыны кәсиб басдырмаг јолу илә апарылыр.

34-чү фәсилә. ZUGORHUIACEAE Lindl*.—ҺӘЛМӘЛ ФӘСИЛӘСИ— ПАРНОЛИСТНИКОВЫЕ

Nat. Sys., ed 2, (1836), 133

Бураја 28 чинс дахилдир ки, бунларын да Гафгазда, о чүмләдән Азәрбајчанда 5 чинси јајылмышдыр, бунларын 2-си колдур. Фәсиләјә ағач, кол, јарымкол вә от нөвләри дахилдир.

ZUGORHUIACEAE ФӘСИЛӘСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН ЧИНСЛӘРИ ТӘҶИН ЕТМӘК ÜЧÜN ЧӘДВӘЛ

1. Јарпаглары мүрәккәб, бир вә ја чүт ләләквары олуб, аз һалда кәнары тамдыр. Мејвәси тилли гутучугдур.

1. *Zygophyllum* L.—Һәлмәл—Парнолистник

— Јарпаглары садә әтлидир. Мејвәси биртохумлу чәјирдәкдир.

2. *Nitraria* L.—Шоркилә—Селитрянка

1-чи чинс. ZUGORHUIUM L.—Һәлмәл—ПАРНОЛИСТНИК

Sp. pl. (1753), 385

Чинсә дахил олан нөвләрдән анчаг бири кол шәклиндәдир.

Zygophyllum atriplicoides Fisch.—Сиркәнвары һ.—П. лебедовый
Fisch., *Zygophyll.*, 12, (1834), P. P.

80—100 (150) см һүндүрлүјүндә дағынын будаглы, габығы ағым-тыл-боз рәнkdәдир. Јарпаглары тәрс јумуртавары вә ја узунсов, учу күттәһәр, гандәјә доғру дараландыр. Чичәкләри сарыдыр. Ләчәкләри кәсајарпағындан 1,5 дәфа узундур. Гутучугу дәјирми, ганадвары чы-

* Г. Ф. Ахундов тәрәфиндән ишләниллишидир.

хынтылы, һәр јувада 1—2 тохуму вардыр. Тохуму кичик, дәјирми, гонур рәнклидир, апрел-мај ајларында чичәк ачыр, ијун ајында мејвәси јетишир.

Гураглыға хејли давамлы олдуғундан гуру јамачлары јашыллашдырмағда, торпаг сүрүшән јерләрин бәркидилмәсиндә истифадә етмәк олар.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Нахчыван дүзәнлијиндә вә дағлыг саһәләрдә. Орта дағ гуршағына гәдәр олан саһәләрдә дағыныг һалда тәсадүф олунур.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Ҷәнуби Загаф.), Орта Ас.

Үмуми јајылмасы: Ерм.-Күрд.

2-чи чинс. NITRARIA L.—ШОРКИЛӘ—СЕЛИТРЯНКА

Spec. pl., (1753), 1022, nom; Ej. Syst. Nat. ed. 10, 11, (1759), 1044

Чинсә 7 нөв дахилдир. Буна әсасән, Мәркәзи Асијада, Австралијада, Африка вә Әрәбистанда тәсадүф олунур. ССРИ-дә јабаны һалда 3 нөвү, Азәрбајҗанда 2 нөвү вардыр.

NITRARIA ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘҶИН
ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Јарпаглары узунсов-пазвары вә ја тәрс јумуртаварыдыр. Ләчәкләри јашылымтыл-сарыдыр.

1. *N. schoberi* L.—Шобер ш.—С. шобера

— Јарпаглары хәтвары-пазшәкилли, гаидәјә доғру дараландыр. Чичәк групу назик салхымлыдыр.

2. *N. komarovii* Iljin et Lava.

1. *N. schoberi* L.—Шобер ш.—С. шобера

Syst. Nat., ed., 10, 11, (1759), 1044

N. caspica

1—2 м һүндүрлүјүндә дағыныг будаглы колдур. Хырда будагчыгларынын үзәри тиканлыдыр. Јарпаглары дәстәләрдә отурмуш узунсов-пазвары, 2 см узунлугда, 2—5 мм ениндәдир. Чичәкләри будаглы, гыса саплағда јерләшмишдир. Ләчәкләри јашылымтыл-сарыдыр. Чәјирдәји јумуртавары, әтли, 10 мм узунлугунда олуб, түнд гырмызыдыр, ширәси гырмызымтылдыр. Мајда чичәкләјир, ијул-август ајларында мејвәси јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: әсасән Абшеронда (Булла адасында), Күр.-Ар. дүз. Бөјүк јајлада, Гобустанда вә Нахчыванын дүзән саһәләриндә тәсадүф едилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг., Авр. саһ. (Аш. Вол.), Крым, Гәрби Сиб., Орта Ас.

Үмуми јајылмасы: Чунгар-Гошгар, Ираг, Илк дәфә Аш. Волга саһәсиндән тәсвир олунмушдур. Бир сыра ботаника бағларында бечәрилир. Бәзи јерләрдә шахтадан донур.

Көкләриндән шотка һазырланмасында истифадә едилир. Мејвәси чиј вә гурудулмуш һалда јејилир.

2. *N. komarovii* Iljin et Lava.—Комаров ш.—С. комарова
Журн. „Природа“, 1949, № 5—6, 117

Бир чох хусусијјетларинә көрә Шобер шоржиләсинә охшаса да, будагларынын шахәләнмәси, јарпагларынын узунсов олмасы илә ондан фәргләнир. Чичәк групу назик, узун салхымвары чичәк группунда јерләшмишдир. Колунун көрүнүшү даһа чох декоративдир. Мај ајында чичәкләјир, августда мејвәси јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јайылмасы: Абшерон јарымадасы (Балаханы).

ССРИ-дә јайылмасы: Гаф. (Шәрги Загаф., Абшерон), Орта Асијадан (Красноводск әтрафы) тәсвир олунамушдур.

35-чи фәсилә. **CAPPARIDACEAE Lindl*.—КӘВӘР ФӘСИЛӘСИ—**
КАПЕРСОВЫЕ

Nat. syst. ed. 2, (1836), 61

Әсас е'тибарилә тропик вә субтропик өлкәләрдә јайылмышдыр. 37-и чинси вә 400-ә гәдәр нөвү мә'лумдур.

Азәрбајҗанда тәсадүф олунаи ики чинсдән анчаг бири јарымколдур. Мејвәси чохтохумлу гутучугдур, аз һалда әтлидир. Чичәји ики-чинслидир, касажарпағы 4, ләчәкләри 4, еркәкчији 4—6-дыр.

Чинс. *CAPPARIS* L.*—КӘВӘР — КАПЕРСЫ

Spec. pl. ed. 1, (1753), 503

Бураја јарымкол олан бир нөв дахилдир.

C. spinosa L.—Тиканлы к.— К. колючие

Sp. pl. (1753), 503

2 м-ә гәдәр, јерә узанан чохлу көвдәләри вардыр. Јарпаглары јумуртавары-дәјирми, аз һалда узунсов, анчаг ғысасаплаглыдыр, уңа доғру сиври сыхынтылыдыр. Касажарпаглары ири (3—4 см узунлугда). Јумуртавары, 4-дүр. Чичәкләри ири, узунсаплаглы вә тәк-тәк олур. Ләчәкләри 3—6 см узунлугда, ағ вә ја ачыг чәһраји олуб, гайдәси гәһвәји рәнкә чалыр. Гутучуғу 2,5—4,5 см узунлугда киләмејвәјә охшар, узунсов-тәрс јумуртавары олуб, јетишәндә әтли һиссәси ғырмызы олур. Тохуму шарвары, гарамтыл, хырдадыр.

Мај-ијул ајларында чичәк ачыр, ијул-августда мејвәси јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јайылмасы: Сам.-Дәв. дүзү, Абш. Хәзәр дәнизи саһили, Күр-Ар. овалығы, Бәјүк Јајла, Ләнкәран, Муған дүзү, КГ-нин чәнубу, Нахч. дүзәнлијиндә вә тәк-тәк һалларда БГ-нин шәргиндә дә раст кәлинир.

ССРИ-дә јайылмасы: Гаф., Орта Ас.

Үмуми јайылмасы: Арал. дәнизи саһили, Бал., Кичик Ас. Ерм.—Күрд, Иран, Чәнуби Европадан тәсвир олунамушдур.

Әсасән дүзәнлик, дағәтәји, дашылы-гајалы саһәләрдә раст кәлинир. Сәһра вә јарымсәһраларда диқәр биткиләрлә бирликдә группашма әмәлә кәтирир. Килли, гумлу, шоран торпагларда, чај вадиләриндә јахшы битир. Чох гәдимдән халг тәрәфиндән чаван зоғлары вә мејвәси јејилир. Сон заманларда планлы олараг консерв истәһсалатында ишләнилир. Тәбии еһтијаты чохдур. Тохумунда мүхтәлиф тәркибли 25—36% јағ вардыр. Хромла бирликдә ишләндикдән сонра көкүндән түнд јашыл

* Г. Ф. Ахундов тәрәфиндән ишләнилишидир.

рәнк алмаг үчүн истифадә олунур. Халг тәбабәтиндә далаг вә исһал хәстәлиһинә гаршы дәрман кими истифадә олунур. Декоратив чичәк ачыр. Биткинин дәринә келән көкү вә гураглыға давамлы олмасы онун јамачларын вә јол кәнарыннын бәркидилмәси мәгсәди илә әкилмәсинә имкан верир.

36-чы фәсилә. CNEORACEAE Engl.* — КНЕРО ФӘСИЛӘСИ — КНЕРОВЫЕ

Фәсиләјә бир чинс дахилдир.

Чинс. CNEORUM L.—КНЕОРУМ—КНЕОРУМ, ОЛИВНИК

Sp. pl. (1753), 34

Аралыг дәнизи вилајәтләри вә Канар адаларында чинсин 3 нөвү јайылмышдыр.

ССРИ-дә 1 нөвү бечәрилиз.

C. tricoccum L.—Үчдәнәли к.—К. трехзерный

60 см һүндүрлүјүндә һәмишәјашыл колдур. Зоғлары бир гәдәр әјри, чылпаг, јашылдыр. Јарпағлары бәсит, дәривары, бозумтул-јашыл, тәрсинә јумуртавары, хәтвары-узунсов (2,5 см узунлугда, 4—8 мм ениндә), тәпәсиндән кирдәләнмиш, тамкәнарлы, нөвбәли дүзүлмүшдүр. Јарпағларында јағ вәзичикләри көрүнүр, јарпагалтлығлары јохдур. Чичәкләр икичинсли, тәк вә 3 чичәкли чәтирләрдә јарпағларын голтуғларында јерләшир, сарыдыр, гыса чичәксаплағлыдыр. Касачыг кичик, гандәсиндән битишмиш, 3 дишлидир. Ләчәкләр лансетвары, касачыгдан узун, 3-дүр. Еркәкләр 3 олуб, ләчәкләрин ардынча јерләшир, онлардан гысдыр.

Мејвәләр дарчыны-гырмызы, ағширәли, 3 јумру вә бәрк мејвә-јанлығлы чәјирдәклидир, диаметри 4 мм-дир.

Үмуми јайылмасы: Арал, дәнизинин гәрб саһили. Испанија-нын шәрги, Балк. адалары, Франсанын шәрги, Италија.

1793-чү илдән мәдәни һалда бечәрилиз.

ССРИ-дә Крымда (Никита Ботаника бағы) 1913-чү илдән бечәрилиз.

Һәр ил чичәкләјир, мејвә верир, тохумлары чүчәрир. Гураглыға давамлыдыр, сәрт гышларда 10° шахтада донур. Арабир бу коллара Гафгазын Гара дәниз кәнары паркларында (Сухуми, Батуми), Тбилисидә, Бакыда (Ботаника бағы), Мәрдәкәнда тәсадүф олунур. Бә'зән шахта вурур. Бу, һәмишәјашыл, гураглыға давамлы алчаг кол олуб, дарчыны-гырмызы мејвәләрлә чох бәзәклидир. Гуру торпағларын вә дашлы јамачларын јашыллашдырылмасы үчүн јарарлыдыр. Бакыда чичәкләмә мај ајынын әввәлләриндән башлајыр. Мејвәси августда јетишир. Артырылмасы тохум вә гәләм васитәсилә мүмкүндүр. Тохуму пајызда сәпилиз.

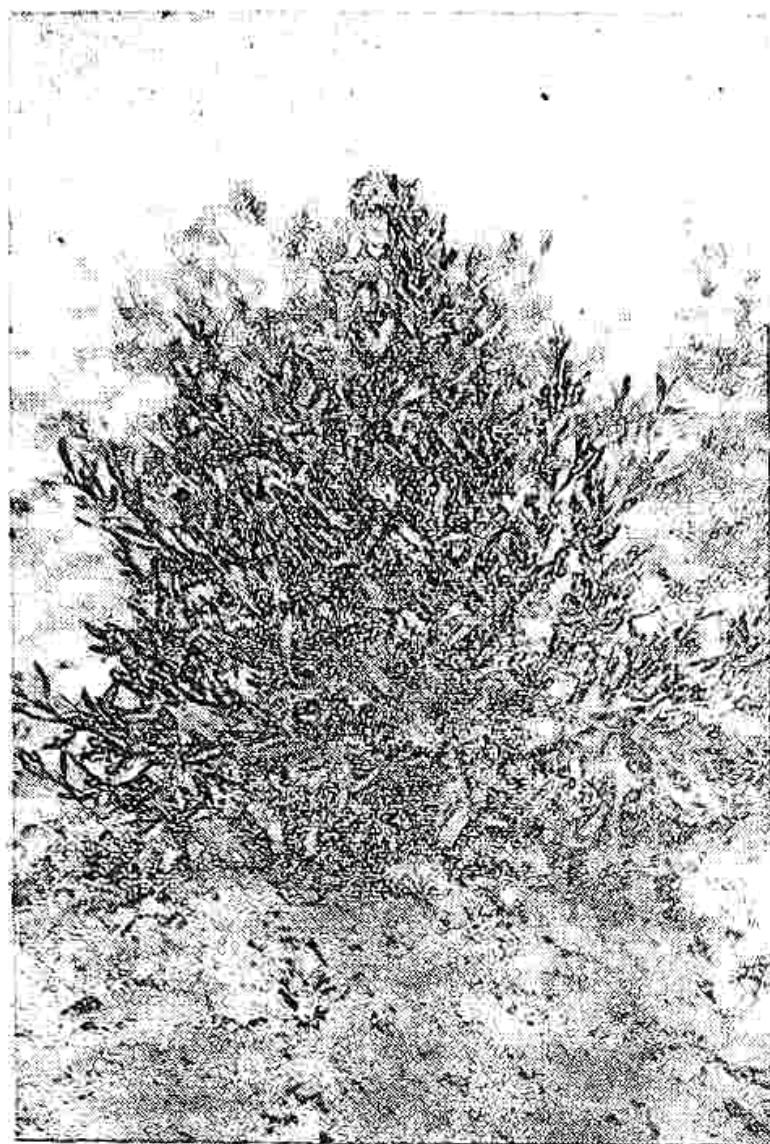
37-чи фәсилә. RUTACEAE Juss.** — СӘДО ФӘСИЛӘСИ — РУТОВЫЕ

Gen. (1789), 296

Һәмишәјашыл вә ја јарпағыны төкән ағач вә кол, бә'зән отдур. Јарпағлары нөвбәли, бә'зи һалларда гаршы-гаршыја дүзүлмәклә сәдә вә ја мүрәккәбдир. Јарпагалтлығсыздыр, чох еахт саплағлары ганад-

* А. Р. Әлијев тәрәфиндән ишләниллишидир.

** Ү. М. Ағамиров тәрәфиндән ишләниллишидир.



19-чу шәкил. Үчдәнәли кнеорум.

лыдыр. Чичәкләри икичинсли, 4—5 үзлүдүр. Тәк-тәк вә ја салхымла топланараг јарпағын голтугларында вә ја будагларын учунда јерләшмишдир. Касачыг 4—5 бөлүмлүдүр, ләчәкләри 4—8-дир, бә'зән јохдур. Еркәкчикләр 4—10-дур. Јумурталыг үстдәдир, үч вә ја чохјувалыдыр. Мејвәләри гутучуг, чәјирдәк, киләмејвә вә ја ганадлыдыр.

Бу фәсиләјә тропик вә субтропик өлкәләрдә јайылмыш 120 чинс-дән олан 2000-ә гәдәр нөв дахилдир.

ССРИ-дә јабаны вә мэдәни һалда јайылмыш бу ағач вә колун 10 чинси вардыр. Азәрбајҗанда 6 чинси әкилиб-бечәрилир.

RUTACEAE ФӘСИЛӘСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН ЧИНСЛӘРИ ТӘҶИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

- | | | |
|----|--|---|
| 1 | Јарпаглары мүрәккәбдир | 2 |
| — | Јарпаглары садәдир | 5 |
| 2. | Көвдәсинин вә будагларынын габыгы јахшы инкишаф етмиш мантар гатына маликдир. Гыш тумурчуглары јарпагларын саплағынын гайдәсиндә кизләнишдир. Мејвәси чәјирдәкдир. | |

3. *Phellodendron* Rupr.—Мәхмәрағачы, мәхмәр—Бархат

- | | | |
|---|---|---|
| — | Көвдәсинин вә будагларынын габығында мантар гаты инкишаф ет-мәмишдир. | 3 |
|---|---|---|

3. Будаглары вә зоғлары тикансыздыр, чичәкләри мұхтәлиф чинслидир, мејвәләри сыхылмыш, ачылмајан ганадлыдыр.

2. *Ptelea* L.—Птелеја—Птелея, кожанка Јахуд вязовик

- Будаглары вә зоғлары тиканлыдыр. 4
- 4. Јарпаглары 3—5 вә даһа чох Јарпагчыглыдыр. Будаглары вә зоғлары бә'зән хырда тиканлыдыр, мејвәси ачылан гутучугдур

1. *Zanthoxylum* L.—Зантоксилум—Зантоксильюм

- Јарпаглары үчәр Јарпагчыглыдыр. Көвдәси вә будаглары иритиканлыдыр. Чичәкләри икичинсли, мејвәси 4—6 см ириликдә олуб, киләмејвәјә охшардыр.

4. *Poncirus* Raf.—ҮчЈарпаг лимон, тиканлы лимон—Понцирус

5. Дишичик 3—7 јувалыдыр, һәр јувада ики јумуртачыг вардыр. Мејвәсинин диаметри 2—3 см, габығы назик, ширин, јемәлидир, 3—6 (7) дилимлидир.

6. *Fortunella* Swingle.—Кинган—Кинган

- Дишичик сәккиз олуб, чохјувалыдыр. һәр јувада 4—8 јумуртачыг вардыр. Мејвәси даһа иридир. 8 вә даһа чох дилимлидир, габығы ачыдыр.

5. *Citrus* L.—Ситрус—Цитрус

1-чи чинс. *ZANTHOXYLUM* L.—ЗАНТОКСИЛУМ—ЗАНТОКСИЛИОМ

Sp. pl. (1753), 270

Zanthoxylum Gmel.

Бә'зән һәмншәјашыл вә ја Јарпағыны төкән, тиканлы, габығы, Јарпағы вә мејвәси әтирли олан хырда ағач вә ја колдур. Јарпаглары тәкләләкли, бә'зән үчшәр олуб, нөвбәли дүзүлмүшдүр.

Јарпаглары тамкәнарлы вә ја дишли олуб, гаршы-гаршыја дүзүлмәклә отурандыр. Чичәкләри хырда, 3—8 үзвүдүр. Бир вә ја икичинслидир. Салхымлара вә дәстәләрә топланмышдыр. Чичәкјанлыгы садә вә ја икигатдыр. Еркәкчикләрин мигдары ләчәкләрин сајына бәрабәрдир. Диши чичәкдә 1—5 дишичик вардыр. Мејвәси икијувалы гутучугдур. һәр јувада бир әдәд үзәри парлаг, гара рәнкли тохум вардыр. Бу чинсә тропик вә субтропик өлкәләрдә јайылмыш 150 нөв дахилдир. ССРИ-дә 4, Азәрбајҗанда 3 нөвү интродуксија едилмишдир.

ZANTHOXYLUM ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘҶИН
ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Чичәкләри Јарпагламадан габаг ачылыр, Јарпагчыглары 5—11 олуб, алтдан түкчүклүдүр.

2. *Z. americanum* Mill.—Американ з.—З. американский

- Јарпагладыгдан сонра чичәкләјир 2
- 2. Јарпагларынын саплағы еңлиганадлыдыр.

1. *Z. alatum* Roxb.—Ганадлы з.—З. крылатый

— Јарпагларынын саплағы ганадсыздыр. Јарпагчыглары 7—11 әдәдир. Чичәкләри гырмызымтылдыр.

3. *Z. simulans* Hance.—Охшар з.—З. подражающий

1-чи нөв. *Z. alatum* Roxb.—Ганадлы зонтаксилум—З. крылатый
Fl. Ind. 2. III, (1832), 768

Бә'зән јарпағыны төкән вә ја һәмишәјашыл, 2—4 м һүндүрлүкдә ағач вә ја колдур. Будаглары гырмызымтыл-палыды рәнkdә олуб, чылпагдыр. 2 см узунлугда чүттиканлыдыр; көвдәсинин үзәриндәки мәрчиләр хырда олуб, ачыг рәнkdәдир. Јарпаглары тәкләләкли, 6—20 см узунлугда олуб, 6—11 еллипсвары вә ја еллипсшәкилли, лансетвары, 3—12 см узунлугда јарпагчыға маликдир. Јарпагчыгларынын учу ити, кәнары хырдадишли вә ја тамдыр, үстдән түнд јашыл, алтдан бир гәдәр ачыг рәнkdә олуб, әсас дамарлары гәһвәји түкчүкләрлә өртүлүдүр. Јарпағынын саплағы елли ганадлы вә тиканлыдыр. Чичәкләри јашыл рәнkdә олуб, хырдадыр, бирчинслидир. 2—5 см узунлугда сүпүркәләрә топланмышдыр. Гутучуг 5 мм диаметрә олуб, гырмызы вә халлыдыр. Тохумлары гара вә парлагдыр. Ијунда чичәкләјир, мејвәси сентјабрда јетишир. Мәдәни һалда Азәрбајчанда бу нөвүн 3—5 јарпагчыглы *Z. planispinum* формасы јайылмышдыр.

Азәрбајчан ССР-дә јайылмасы: Мәрдәканда Ботаника Институтунун базасында вә Ботаника бағында әкилиб-бечәрилир. Мәрдәканда чох сәрт кечән гышларда бириллик, бә'зән икииллик будаглары донур.

ССРИ-дә 1880-чы илдән; 1898-чи илдән Крымда (Никитин Ботаника бағы) әкилиб-бечәрилир. Сухуми, Тбилиси вә Ашгабадын парк вә бағларында јетишдирилир.

Үмуми јайылмасы: Һим. дағлары. *Z. planispinum* формасы Чин, Кореја вә Јапонијада јайылмышдыр.

Тураглыға давамлыдыр, ишыгсевәндир, 15—16° шахтаја дөзүр. Мејвә вердикдә даһа да бәзәкли олур. Азәрбајчанда дүзән рајонларда чанлы чәпәрләр салмаг вә еләчә дә парк вә бағларда әкмәк үчүн истифадә олуна биләр.

2-чи нөв. *Z. americanum* Mill.—Американ з.—З. американский
Gard. Dict. ed VIII, (1768), №2

Z. Clava-Herculis L., p. p. *Z. Clava-Herculis* var. *americanum* (Mill.). C. F. Ludwig, *Z. flaxinifolium* Marsh., *Z. flaxineum* Willd.

8—12 м һүндүрлүкдә јарпағыны төкән, чох ири олмајан ағач, бә'зән колдур. Көвдәсинин сабығы ачыг боз рәнkdә олуб, үзәри шишә охшар чыхынтыларла өртүлүдүр. Чаван будаглары палыды рәнkdә олуб, түкчүклү вә 1—1,5 см-ә гәдәр узунлугда тиканларла өртүлүдүр. Јарпаглары тәкләләквары, 12—25 см узунлугдадыр. Һәр јарпаг тамкәнарлы вә дишли, 3—6 см узунлугда, 5—11 әдәд јумуртавары вә ја елли еллипс формалы јарпагчыгдан ибарәтдир. Јарпагчыглар үстдән түнд јашыл, алтдан бир гәдәр ачыг түкчүклүдүр. Түкчүкләр әксәрән дамарларын үзәриндәдир. Чичәкләри бирчинсли, хырда, јашылымтылсары рәнkdә олуб, кечән илки будагларда јарпагларын голтуғунда јерләшмишир. Јарпагламада габаг чичәкләјир. Гутучуг гарамтыл рәнkdә олуб, 5 мм ириликдәдир. Тохумлары гарадыр. Апрель-мај ајларында.



20-чи шакил. Ганадлы зонтаксилум. 1—мејвэлл будаг; 2—мејва; 3—тохум.

чичэккләир, август-сентябрда мејвәси јетишир. Мәдәни һалда 1740-чы илдән әкилиб бечәрилик. ССРИ-дә Никитин ботаника бағында 1879-чу илдән јетишдирилир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Минкәчевир, Шамхор, Бакы (Ботаника бағы) вә Бәрдә Мешәчилик Институту тинклијиндә, парк вә бағларында тәк-тәк әкилиб бечәрилик.

ССРИ-дә јајылмасы: Крымын чәнуб саһилләриндә, Сухуми, Батуми вә Чәнуби Украјнада (Устинов паркы) вардыр.

Үмуми јајылмасы: Шим. Ам.—Квебекдән, Небразки вә Вир-кинијаја гәдәр.

Азәрбајҗанын дүзән вә дағәтәји зоналарында 2—3 м-ә гәдәр һүндүрлүҗә галхараг сых тиканлы коллар әмәлә кәтирир. Јашыллашдырмада чанлы чәпәр салмаг үчүн истифадә олуна биләр.

3-чу нөв. *Z. simulans* Hance.—Охшар з.—3. подражающий

Ann. Sci. Nat. Bot; ser., 5, V, (1866), 208

Z. bungei Planch.

7 м-ә гәдәр һүндүрлүкдә ағач вә ја колдур. Чаван зоғлары габагча түкчүклүдүр, тиканлары 6—20 мм узунлугда олуб, отурачагдан 1,5 см-ә гәдәр ениндә јастыдыр. Јарпағлары тәкләләкли олуб, 1,5—5 см узунлугда 7—11 јумуртавары вә ја узунсов јумуртавары, кәнары дишли јарпагчыға маликдир. Јарпағын саплағы вә јарпагчығларын орта дамары алтдан тиканлыдыр. Чичәкләри 4—6 см ениндә отурмуш чәтирләрә вә ја гыса салхымлара топланараг, гырмызымтыл рәнkdәдир. Ијун-ијул ајларында чичәкләир, мејвәси сентјабр-октјабр ајларында јетишир.

1869-чу илдән интродукција едилир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Мәрдәканда вә Бакы Ботаника бағында бечәрилик.

ССРИ-дә јајылмасы: Сухуми вә Адлер әтрафындакы („Јужнаја култура“ совхозунда) паркларда тәсадүф едилир.

Үмуми јајылмасы: Шим. вә Мәрк. Чин.

Азәрбајҗанын дүзән вә дағәтәји зоналарында јашыллашдырмада истифадә олуна биләр.

2-чи чинс. *PTELEA* L.—ПТЕЛЕЈА—ПТЕЛЕЈА, КОЖАНКА ИЛИ ВЯЗОВИК

Sp. pl. (1753), 118

Јарпағыны төкән, чох ири олмајан ағач вә ја колдур. Јарпағы үчәр олуб, саплағлыдыр. Јарпагчығлары, демәк олар ки, отурандыр, кәнары там вә ја далғаварыдыр. Чичәкләри хырда, јашылымтыл-сары вә ја јашылымтыл-ағ рәнkdә олуб, мүхтәлиф чинслидир; салхымлара топланмышдыр. Мејвәси үч тохумлу, сыхылмыш ганадчығлыдыр.

Бу чинсә Шимали Америка вә Мексикада битән 2 нөв дахилдир. ССРИ-дә 3 нөвү, Азәрбајҗанда 1 нөвү әкилиб-бечәрилик.

P. trifoliata L.—Үчјарпаг птелеја—Птелеја трехлистная

P. viticifolia Salisbury.

6—8 м-ә гәдәр һүндүрлүкдә шаршәкилли чәтирә малик ағачдыр. Көвдәсинин габығы түнд боз рәнkdә олуб, үзәри зијили шишләрлә өртүлүдүр. Чаван будағлары габагча сәјрәк түкчүклү, икинчи ил гырмызы-гонур рәнkdә олур. Јарпағлары үчәрдир, јарпагчығлары узунсов-эллипсвары вә ја јумуртаварыдыр, 6—12 см узунлугдадыр. Үстдән түнд јашыл, парлаг, алтдан азча јашыл рәнкли олуб, чылпагдыр. Јар-

пағын саплағынын үмуми узунлугу жарпагыларын узунлугуна бара-
бардир.

Чичәкләри 1 см-ә гәдәр диаметрда олан еллипсвары вә ја бә'зән
тәрс лансетвары, јашылымтыл-аг рәнкли ләчәкләрә маликдир. Касачыг
1—2 мм узунлугда узунсов вә ја јумуртавары дилимлидир.

Мејвәси 1,5—3 см диаметрда тәрс јумуртавары вә ја даирәви
ганадчыгдыр, икитохумлудур. Ијун-ијул ајларында чичәкләјир, сент-
јабр-октјабрда мејвә верир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Бакы Ботаника бағында
бечәрилер.

ССРИ-дә јајылмасы: декоратив кол кими ССРИ-нин Авропа
һиссәсинин орта зонасында, Крымда, Гафгазда вә Орта Асијада кул-
турада чох јакшы битир. Прибалтика республикаларында вә Ленин-
градда бә'зән шахтадан бир гәдәр донур. Гәрби Сибирдә, Уралда вә
Алтајда донурса да, чичәк ачыр вә мејвә верир.

Үмуми јајылмасы: Шим. Ам.—Окторио вә Нју-Јоркдан Фло-
ридаја, Шимал-гәрби Миннесатја гәдәр јајылмышдыр.

Бакы Ботаника бағында 1—1,5 м-ә гәдәр һүндүрлүә галхыр, һәр
ил чичәкләјир вә тохум верир. Суварма тәләб едир. Декоратив кол
кими јашыллашдырмада истифадә олуна биләр.

Јашыллашдырмада ән чох *f. aurea* Schelle —гызылјарпаг вә
f. glauca Kirchn боз, чаван вахты түкчүклү јарпаглары олан форма-
даһа әһәмијјәтлидир.

3-чү чинс. PHELLODENDRON Rupr.—МӘХМӘРАҒАЧЫ—БАРХАТ

In Bull. Thys-Math. Acad. Petersb, XV, (1853), 353

Јарпағыны төкән икиевли ағачдыр. Јарпагы вә мејвәси хошакәл-
мәз ијә маликдир. Көвдәсинин габығы гонур-боз вә ја боз рәнкдә
олуб, дәрин гатлыдыр. Јарпаглары әксәрән гаршы-гаршыја дүзүлмәк-
лә тәкләләкварыдыр. Јарпагылары 5—13 әдәддир, јарпагалтыгылары
јохдур. Чичәкләри бирчинсли, хырда, сарымтыл-јашыл рәнкдә олуб,
будагларын учларында сүпүркәләрә топланмышдыр. Мејвәси әтли,
гара рәнкли, бешчәјирдәклидир.

Бу чинсә Шәрги Асијада битән 10-а гәдәр нөв дахилдир. ССРИ-дә
јабаны һалда 2 нөвү, мәдәни һалда 3 нөвү бечәрилер. Азәрбајчанда
мәдәни һалда 1 нөвү бечәрилер.

Нөв. *P. amurense* Rupr.—Амур мәхмәрағачы—Б. амурский

25 м-ә гәдәр һүндүрлүкдә олуб, диаметри 50—70 см-ә чәтан
ағачдыр. Көвдәси вә будаглары 7 см-ә гәдәр галынлыгыда дәрин гатлы,
гонур боз рәнкли, јумшаг, еластики, мәхмәри мактар гаты илә өртү-
лүдүр. Бирилик будаглары гырымызымтыл вә ја сарымтыл-боз рәнкли,
гырышыгы габыгла өртүлмүш олур. Јарпаглары 5—13 әдәд олуб,
лансетварыдан узунсова гәдәр 10 см узунлугда јарпагыға маликдир.
Јарпагылары кәнары там вә ја бир гәдәр далғавары, учдан сиври,
отурачагдан енди пазварыдыр. Үстдән ачыг јашыл рәнкдә, хырда нөг-
тә шәкилли, әтли вәзиләрлә өртүлүдүр. Әздикдә хоша кәлмәјән иј
верир. Чичәкләри 6—8 мм диаметрда олуб, сүпүркәшәкилли чичәк
групуна топланмышдыр. Саплағы түкчүклүдүр. Мејвәси әтли олуб,
салхымлара топланмышдыр. Јумру вә ја армуду формададыр, диа-

метри 1 см-дир. Јетишдикдә гара рәнкли вә парлагдыр. Хоша кәлмәјән кәскин ијә маликдир. Һәр мејвәдә 3—5, бә'зән 1—2 вә ја 6—7 тохум олур. Чәјирдәји ади шамын тохумуну (һанадсыз) хатыр-латмагла ондан ики дәфә иридир. 5 мм узунлугда, 3 мм-ә гәдәр енин-ләдир. 1 кг-да 2,5 мин әдәд мејвә вә ја 60—80 мин тәмиз тохум олур. Мин әдәд тохумун чәкисн 13—17 грамдыр. Ијун-ијул ајларында чичәк-ләјир, мејвәләри сентјабр-октјабрда јетишир.

Азәрбајҟан ССР-дә јајылмасы: Кировабадда (Һачыкәнд мешәлији) вә Бакы Ботаника бағында әкилиб-бечәрилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Уз. Шәрг, Чәнуб-шәрги Амур вил., Амур вә Уссурија чајлары боју, Хабаровск вә Приморск өлкәси.

Үмуми јајылмасы: ССРИ (Уз. Шәрг), Шимал-шәрги Чин вә Кореја.

Чај кәнарында, тәк-тәк гарышыг јарпаглы вә сидри-енијарпаг мешәләрдә битир. Дәниз сәтһиндән 300—400 м-дән чох һүндүрә галх-мыр.

Тез бөјүјәндир, әксәрән 20—30 јаш арасында иллик артымы 50 см-ә чатыр. 250—300 иләдәк јашајыр. Көк системи дәринә кетмәклә чох-шахәлидир. Сојуға вә көлкәјә давамлыдыр. Мәдәни һалда бир гәдәр көлкә јерләрдә әкилмәлидир. Нисбәтән рүтубәтли, дәрин. јүнкүл тор-пагларда јахшы битир. Тохумла, көк вә кетүк пөһрәләри илә чохалыр. Тохумларыны әксәрән пәјызда сәпмәк мәсләһәтдир. Бу вахт тәзә јы-ғылмыш тохумларла сәпин апарылдыгда даһа јахшы нәтичә әлдә едилир. Јазда сәпин апардыгда тохумлар 3 ајадәк стратификасија едилмәлидир. 1 м узунуна шырыма 2 грам тохум сәпилир. Тохумлары чүчәрмә габилјијәтини 1 илә кими сахлајыр. Абшеронда (Бакы Ботаника бағы) бириллик тинкләри 40—60 см-ә гәдәр һүндүрлүјә гал-хыр вә суварма тәләб едир. Габығы биринчи дәфә гопарылдыгда прес-ләмә материаллары һазырламаг үчүн истифадә олунур. Икинчи габыг-дан исә пробка (мантар) һазырланыр. Лифләриндән боја вә 18% танин алыныр ки, бундан да парча вә назик дәриләри сары рәнкә бојамаг үчүн истифадә олунур. Мејвәсиндән јашыл рәнк алыныр. Габығында вә мејвәсинин әтли һиссәсиндә берберадин алкалоиди вардыр.

1856-чы илдә Узәг Шәргдән кәтирилмиш вә тохумларла ССРИ Елмләр Академијасынын Ленинград Ботаника бағы тәрәфиндән култу-раја кечирилмишдир.

ССРИ-дә мәдәни һалда чох кениш јајылмышдыр. Ленинград, Ки-ров, Свердловск, Томск, Краснојарск, Иркутск, Хабаровск хәтти бо-јунча ССРИ-нин чәнуб рајонларына гәдәр әкилиб-бечәрилир. Шимал рајонларда чаван вахты шахтадан зијан чәкир, анчаг јашлашдыгча шахтаја давамлылығы артыр, чәнуб рајонларда исә гураглыгдан зијан чәкир. Мешә әкинләриндә мантар алмаг үчүн кениш әкилир.

Азәрбајҟанын мешә әкинләриндә (Һачыкәнд мешәчилији) әкилиб-бе-чәрилир. Бурада дағәтәји зонада чох јахшы битир вә инкишаф едир. 1945-чи илдә Һачыкәнд мешәлијиндә салынмыш Амур мәхмәрағачы 12 јашында 8 м-ә гәдәр һүндүрлүјә вә 8 см диаметрә чатмышдыр. Ја-шыллашдырмада тәк-тәк вә башга ағачларла гарышыг әкилә биләр.

Јазда кеч јарпаглајыб, пәјызда исә јарпағыны тез төкдүјүндән јашыллашдырма үчүн аз әһәмијәтлидир.

Бир чох формалары вардыр. Буна армуду мејвәси олан *f. pyriforme* мисал ола биләр.

Габығынын гурулушуна көрә 3 формасы вардыр: лајлы-габыглы, ромбшәкилли вә көјрүш габыглы. Тәсәррүфат үчүн лајлы-габыглы фор-ма даһа гијмәтли һесаб олунур. Бунун мантары I—II сорт кими гәбул едилир.

Чинсә бир нөв дахилдир.

P. trifoliata (L.) Raf.—Үчјапар п.—П. трехлисточковый

Citrus trifoliata L.

Гышда јарпагларыны төкән, чәтири чадыр формалы ағачдыр, чох заман кол шәклиндә олур. Будагларынын габыгы јашылымтраг-боздур. Зоғлары јашыл, чылпаг, күнчлү-басыг, тиканлыдыр. Тиканлар 1—3 (3—7) см узунлуғундадыр. Тумурчуглар кичик, тәхминән јумрудур. Үчәр јарпаглар нөвбәли дүзүлмүш, саплаглары ганадлы олуб, 7 см-ә кими узунлуғдадыр. Јарпагчыглар отуран, тәрс јумуртавары, јухарыдан 5 см-ә гәдәр узунлуғда вә 2 см ениндәдир, јан јарпагчыглар 3 см узунлуғунда вә 1,8 см ениндә, аз-чох наһамар (чыхынтылы), тутгун сары-јашыл рәнkdә, чылпагдыр, чичәк тумурчуглары јајда әмәлә кәләрәк, гышы кечирдикдән сонра јарпагачмадан әввәл чичәкләјир. Чичәкләри 3 см диаметриндә, ағләчәкли олуб, тиканларын гојнуида јерләшмишдир. Касајарпаглары 4—5-дир (6—7), алтдан битишикдир. Ләчәкләри (4—5—6—7) узунсов-тәрс јумуртаварыдыр. Еркәкчикләри 8—10 әдәд олуб, сәрбәстдир. Дишичик 6—8 јувалы олуб чох јумуртачыглыдыр. Мејвәләри јетишәндә гызылы-сары рәнkindә, јумру, чохтохумлу, киләмејвәдир. Мејвәнни әти ачы-турш дадыр, јејилмир, габыгы чох галындыр, тәркибиндә ефир јағы вардыр. Април-мајда чичәкләјир, сентјабр-октјабрда мејвәси јетишир.

Одунчаг харици әламәтләринә кәрә ситрус чинси нүмајәндәләрини хатырладыр, амма онлардан чиркли-дарчыны рәнки илә бир гәдәр фәргләнир. Одунчагынын сәнајә әһмијјәти јохдур.

ССРИ-јә 1912-чи илдән Јалта Никита Ботаника бағына интродуксија едилмишдир. Гафгазын Гара дәниз саһилиндә, Крымын чәнуб саһилләриндә, Азәрбајчанын субтропик рајонларында, Ләнкәран—Астара, Зағатала—Шәки зоналарында, Кировабадда, Абшәронда кениш јајылмышдыр. Түркмәнистанда, Тачикистанда, һәмчиниин Дашкәнддә тәсадүф олунур. Кијевдә вә Днепропетровскдә донур.

Үмуми јајылмасы: Мәркәзи Чин, Һималај. Шахтаја давамлыдыр; 18—20° шахтаја дөзүр. Бу сәбәбдән дә лимон, портағал, мандарин вә диқәр шахтајадавамсыз ситрус биткиләрини буна пејвәнд етмәк ишиндә гәләмалты кими истифадә олунур. Апарылан һибрид ишләри нәтичәсиндә ачы лимонун мүхтәлиф һибрид формалары, о чүмләдән ситранжлар, ситранкватлар, ситрасдарниләр алынмышдыр.

Һәм чичәкләри, һәм дә мејвәләринә кәрә чох бәзәклидир. Кечмәси чәтин олан чанлы чәпәрләр јарадылмасында да истифадә едилир. Башы бичилдикдә асанлыгла бәрпа олунур. Артырылмасы тохумлары васитәсиләдир. Тохумлар пајызда вә јазда ләкләрә сәпиллир. Јазда сәпилдикдә тохумлар мејвәләрдә вә ја гумда сахланыр. Тохумларын чүчәрмә кејфијјәти 80—100%-дир.

Азәрбајчанын дүзән вә ашағы дағ зоналарында субтропик рајонларда чанлы чәпәр салмаг, бәзәк ағачы кими парк вә бағларда әкмәк үчүн јарарлыдыр.

* А. Р. Әлијев тәрафиндән ишләнилмишдир.

Һәмишәҗашыл, чох заман тиканлы ағач вә җа колдур. Җарпаглары нөвбәли дүзүлмүш, җумуртавары вә җа лансетшәкилли, тамкәнарлы дишли вә җа аз чыхынтылы, адәтән, мөһкәм дәриварыдыр. Ишыгда, бахдыгда үзәриндә чохлу мигдарда сәпәләнмиш вәзиләр көрүнүр. Бунларда мүхтәлиф иҗә малик ефир җағы топланыр. Һәр нөв үчүн спесификдир. Саплаглар чох вахт ганадлыдыр. Чичәкләр икичинсли вә җа инкишаф етмәмиш еркәкчишли, ағ вә җа чәһраҗы рәнклидир. Хош иҗлидир. Касачыг битишик, 3—5 касаҗарпагчыглыдыр, тач 4—8 узун-сов-хәтвары, мүстәгил ләчәклидир. Меҗвә киләмеҗвә бәнзәр, 8—15 җувалы, габыгы ефирҗағлыдыр. Тохумлары узунсов һамар вә җа ғырышыгы, бә'зән күнчлү вә җа басыг, тәк вә бә'зән чохрүшәҗли, җашыл вә җа ағләпәлидир. Чох нөвү бүтүн ил мүддәтиндә чичәкләҗир вә меҗвә верир. Ситрус биткиләри гәдим заманлардан бәри инсанлар тәрәфиндән истифадә едилир. Онларын гәдим заманларда културада олмасы Асиянын чәнуб-шәрғи, һәмчинин Аралыг дәнизи өлкәләри илә әләгәдардыр. Меҗвәләри олдугча хеҗирлидир. Ситрус биткиләринин тәркибиндә шәкәр вә лимон туршусу вә бир нечә витаминләрлә җанашы, мүхтәлиф глюкозитләр дә вардыр. Меҗвәләриндән ән чох җаш һалда истифадә олунур. Ондан һәмчинин мүхтәлиф сукат, компот, ширә, павидло, мүрәббә, лимон туршусу һазырланыр.

Ситрусун вәтәни рүтубәтли тропик мешәләр һесаб олунур. Һәмишәҗашыл биткидир, ондан ефир җағы алыныр, көкүндә микоризалар вардыр. Шахтаҗа һәссасдыр. Бир чох нөвләри илк мүддәтдә җазда, җаҗда вә җаҗын ахырларында, паҗызын әввәлләриндә боҗ атыр. Шахта вурмаҗанларын нчәрисиндә 500—800 җашлы ситрус ағачларына тәсадүф олунур. Чохалмасы тохумлары васитәсилә вә векетатив җолладыр. Сәнаҗе әһәмиҗәтли плантациҗалар анчаг пеҗвәнд олуан ағачларла әкилир.

Чинс дахилиндә 30-дәк нөв вардыр.

ССРИ-дә мәдәни һалда 8 нөв вә чохлу мигдарда форма вә сортлар сынагдан кечирилмишдир. Ситрус биткиләри әсас е'тибарилә Чин (Таҗван адасынын гәрб һиссәси), Һинд-Чин, Австралиҗанын чәнубу вә Јени Колодонија адасыдыр. Мәдәни һалда бүтүн субтропик вә бир гәдәр тропик өлкәләрдә кениш бечәридилр.

CITRUS ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘҖИН ЕТМӘК ÜЧÜN ЧӘДВӘЛ**

1. Җарпаглары лансетвары олуб, ениндән хеҗли узундур; меҗвәси шарварыдыр.

7. *C. unshiu* Marc.—Мандарин

- Җарпаглары җумуртавары-еллипсвары олуб, ениндән азча узундур 2
- 2. Меҗвәси бир гәдәр узунсов-овалдыр. 3
- Меҗвәси күрәвары-дәҗирмидир 4
- 3. Меҗвә габыгы чох заман һамар вә назикдир. Әтли һиссә турш, сулудур.

* А. Р. Әлиҗев тәрәфиндән ишләнилмишдир.
** Г. А. Ахундов гәрәфиндән ишләнилмишдир.

4. *C. limon* (L.) Burmf.—Лимон

- Мејвә габығы чох заман дағыныг-чопурдур, галындыр. Этли ниссәси бир гәдәр ширин вә аз сулудур.

3. *C. medica* L.—Ситрон

4. Јарпаг саплағында ганадвары чыхынты вардыр 5
— Јарпаг саплағы чох заман чыхынтысыздыр 6
5. Будаг вә тумурчуглары түклүдүр, мејвәси чохтохумлудур.

1. *C. grandis* (L.) Osbeck.—Ири ситрус, помпелмус

- Будаг вә тумурчуғу түксүздүр, мејвәдә тохумлар о гәдәр дә чох дејилдир.

2. *C. paradisi* Macf.—Гәшәнк ситрус

6. Мејвәси јејилмәјән (бир ғыш кечәндән [сонра јејилир]), бир гәдәр ғуру, турш-ачыдыр.

6. *C. aurantium* L.—Нарынч

- Мејвәси ширәли, турш-ширин дадлы, јејиләндир.

5. *C. sinensis* (L.) Osbeck.—Портағал

1. *C. grandis* (L.) Osbeck.—Ири ситрус—помпельмус

Dagbok öfwer en Ostind. Resa, (1757), 98

C. maxima; C. aurantium grandis§

Ҳәмишәјашыл, 10 м һүндүрлүјүндә енли чәтирли ағачдыр. Будаглары жоғун, чохтиканлыдыр, бәзи сорт вә формалары аз мигдарда вә ја тамамилә тикансыздыр. Зоғлары јахшы, тилли, аз-чох түклү, тумурчуглар кичик вә түклүдүр. Јарпаглар галын, дәривары, чох бәјүк, узунсов вә ја узун еллипсшәкилли, үст тәрәфдән түксүз, парлаг, алтдан (чаванкән) түклүдүр. Саплаглары енли ганадлы, адәтән, түклүдүр, чичәкләри ағ, иридир. Тәк-тәк вә ја голтуг чичәк группларында 6—10 әдәд олмагла јерләшмишдир. Касачыг түклү, ләчәкләр ири, енли, учларындан күтдүр; еркәкчикләр 20—25 (40)-дир. Мејвә 10—18 (30) см диаметриндә, узунсов, бәзән армудшәкилли, һамар, ачыг сары, 12—20 дилимлидир. Габығы јумшаг мәсамәли, әтдән чәтин араланандыр. Мејвәнин әти ачыг-чәһрајы рәнkdә, кобуд дәнәвәр, турш-ширин-ачыдыр. Мејвә 150-јә кими ири тинли, адәтән, биррүшәјли тохумлудур. Јазда апрел-мај ајларында чичәкләјир, сентјабр-октјабрда јетишир.

Үмуми јайылмасы: тропик Асијанын чәнуб-шәрг рајонлары вә Зонд архипелагы. Тәбии һалда мәлүм дејилдир. Һазырда бу ағачын чохлу мигдарда форма вә сорту вардыр ки, о да бир чох тропик вә субтропик иглимли рајонларда бечәридир.

ССРИ-дә Гафгазын Гара дәниз саһилиндә 40 сорт вә форма сынагдан кечирилмишдир. Лимон вә ситрона нисбәтән шахтаја чох давамлыдыр, бу сәбәбдән дә лимон ағачларыны пејвәнд етмәк ишиндә гәләмалты кими истифадә едилир. Мејвәләри ачы-турш олдуғундан кениш артырылмыр. Бәзәк вә мејвә ағачы кими рүтубәтли субтропик рајонларда кениш истифадә етмәк олар. Артырылмасы пејвәнд васитәсиләдир. Адәтән үчјарпаг (ачы) лимона пејвәнд едилир.

2. *C. paradisi* Macf. — Гәшәнк ситрус — Ц. дивный, Грейпфрут
in Hook. Bot. Misc., 1, (1830), 304

Үмуми көрүнүшүнә көрә помпелмуса чох охшајыр, ондан мејвәсинин хырдалыгы, басыг-күрэви олмасы, салхымда сых (3—12) јерләшмәси, һәмчинин чичәк вә јарпагларынын хырдалыгына көрә дә фәргләнир. Јарпагларынын саплагы үрәкварыдыр, ганадлы дејилдир, тохумлары чохрүшејмлидир.

Үмуми јайылмасы: тәбиин һалда мә'лум дејилдир. Һазырда Шимали Американын субтропик рәјонларында кениш јайылмышдыр. Мејвәси чох галын габыглы, әти исә әтирли, ачытәһәрди. Шәкәрлә јејилир, иштаһа ачандыр. Мејвәсинин тәркибиндә лимон туршусу, шәкәр вә мүхтәлиф витаминләр вар.

ССРИ-нин рүтубәтли субтропик рәјонларында 10 сорт вә формасы вардыр. Азәрбајҗанда чох аз коллексијаларда тәсадүф олуур. Мандаринә нисбәтән шахтаја аз давамлыдыр, артырылмасы пејвәнд етмәкләдир. Абшеронда дәрин'шитилликләрдә гышда үстү өртүлмәклә сахландыгда (Бакы Ботаника бағы) чичәкләјир вә мејвә верир.

3. *C. medica* L. — Ситрон, Медија ситрусу — Цитрон
Sp. pl. (1753), 782

C. tuberosa; *C. cedratus*; *C. odorata*; *C. fragrans*; *C. cedra*

Һәмишәјашыл, 3 м һүндүрлүјүндә ағач, чох вахт колдур.

Зоғлары вә будаглары чылпаг, голтугларда јерләшмиш, 3 (5) см узунлуғунда, тиканлыдыр. Јарпаглары јумру вә ја еллипсвары, чылпаг, кәнарлары дишли, саплаглары ганадсыз вә ја енсиз ганадлыдыр. Чичәкләри тәк-тәк вә ја бир нечәси бирликдә чичәк групуна топланмышдыр. Ләчәкләри ичәридән ағ, бајырдан гыршызыја чалыр. Еркәкчикләр 30—40 (60)-дыр, битишәрәк 4—8 дәстә әмәлә кәтирир. Мејвәси еллипсшәкилли, јумуртавары, 12—14 см узунлуғда вә 8—10 см ениндә, сары, габыгы чох галын шишли, чыхынтылы, кәлә-көтүр, чох заман баш тәрәфдән јығчамдыр, лимон ији верир. Мејвәнин әти турш, азширәли, габыгдан сојулмур. Тохумлары чохдур. Ил мүддәтиндә чичәкләјир вә мејвә верир.

Үмуми јайылмасы: Шим. Һинд. (Шәрги Һим.). Тропик вә субтропик иглимли өлкәләрдә бечәрилир. Мејвәсиндән мүрәббә, габығындан павидло биширилир.

ССРИ-дә Гафгазын Гара дәниз саһилиндә, XVII әсрин ахырларында Ачарыстанда бечәрилмәси мә'лумдур. Ситронун мүхтәлиф сортлары Гара дәниз саһилинә XIX әсрин ахырларында кәтирилмишдир.

Сәрт кечән гышларда ағач јер сәтһинә кими донур вә чох заман көкү илә бәрәбәр мәһв олур. Шахтаја давамлылығы лимон кимидир. Чохалмасы ачы (үчјарпаг) лимона пејвәнд етмәкләдир.

Азәрбајҗанда чох аз бечәрилир. Ләнкәран — Астарада вә бә'зән отаг шәраитиндә тәсадүф олуур. Бакы Ботаника бағындакы өртүлү шүшәбәндләрдә чичәкләјир вә мејвә верир.

4. *C. limon* (L.) Burm. — Лимон — Лимон

Fl. Ind, (1758), 173

C. medica var. *limon*; *C. limonia*; *Limon vulgaris*;

Malum limonium

Кичик, тиканлы, һәмишәяшыл, 3 — 7 м һүндүрлүжә галхан ағачдыр. Адәтән аз-чох јухары дартылан чәтирә маликдир. Ағачын көвдәсинин, будагларынын габығы јашыл, назик, боз чатларла өртүлдүр. Зоғлар аз-чох гырмызы-бәнөвшәји-чылпагдыр. Тумурчуглар кичик, аз көрүнәкдир. Јарпаглары узунсов-лансетвары вә ја узунсов-јумуртавары, учларындан хырда дишли, дәривары, спесифик лимон ијлидир. Үзәриндә ишыг бурахан вәзиләр вардыр. Саплаглары ганадсыз, чичәкләри ағ, ијли, гыса саплаглар үзәриндә јерләшмәклә кичик салхымларла, тәк-тәк вә ја чүт-чүт јарпаг голтугларындан чыхыр. Касачыглары чох әјилмишдир. Харичдән азда чәһрајы, дахилдән ағдыр. Еркакчикләр 20 — 40 әдәд, сәрбәст дајанмыш, бә'зән бир-биринә битишәрәк кичик дәстәләр әмәлә кәтирир. Мејвәләр еллипсшәкилли, бә'зән кирдә, башы мәмәли, ачыг-сары рәнкли, габығы вәзили, әтиндән ајрылан, 8 — 10 дилимли, туршдур. Тохумлары еллипсшәкилли, чох заман формасыздыр. Јашылымтраг, биррүшәјилидир. Әлверишли шәраитдә март, мај, ијун, август ајларына кими чичәкләјир. Мејвә ил мүддәтиндә јетишир.

Лимон ағачы илбоју чичәкләјиб мејвә вердијиндән, онун үзәриндә ејни вахтда мејвә, гөнчә, чичәк вә мејвәчик көрмәк олар.

Бунунла белә, күлли миндарда чичәкләмәси мај ајындадыр, мејвәси ноябр вә декабрда јетишир.

Лимонун мејвәләри бир гәдәр назик, гыса, 1 — 2 — 3 вә даһа јашлы һоризонтал будагларда әмәлә кәлир. Мејер сорту мејвәләри исә бириллик (һаман илин) зоғларда әмәлә кәлир. Дикәр ситрус биткиләринә нисбәтән ән рүтубәтсәвән биткидир (хүсусән векетасија дөврүндә). Торпағын 60% рүтубәт тутуму лимон үчүн ән јарарлыдыр. Һаванын 30%-дән ашағы нисбилик рүтубәти вә 30—40° истилик лимон ағачына зијан верир, чичәкләри (јумурталыг) төкүлдүјүндән мәһсул олмур. Лимон ағачынын нормал инкишафы вә чичәкләјиб мәһсул вермәси үчүн оптимал температур 14 — 16° олмалыдыр. Бу заман торпағын һәрарәти 1 — 2° олмалыдыр. Векетасија дөврүндә лимон ағачынын инкишафы үчүн оптимал температур 17 — 18°-дир. Зоғларын инкишафы 9°-дә башланыр. Лимон ситрус биткиләри ичәрисиндә шахтаја ән давамсыздыр. Азәрбајҗан субтропикләриндә 7° шахтада лимон ағачлары көкүнә кими донур. 2 — 5° шахтада анабиоз һалында олур. Чичәкләјән заман мүтләг температур 0°-дән ашағы дүшмәмәлидир. Лимон траншеја вә отаг шәраитиндә Азәрбајҗанын мүхтәлиф рајонларында (Шәки — Зағатала зонасы, Көјҗәј, Кировабад, Ағдаш вә с.) чохдан бечәрилир. Абшеронда һаванын гуру кечмәси нәтичәсиндә лимон ағачлары отаг шәраитиндә пис битир.

Лимон ағачынын бир нечә јүз сорту мә'лумдур. Батуми Ботаника бағында онун 200-ә гәдәр сорту вардыр. Бу сортлар бир-бириндән хариҗи көрүнүшү вә мејвәсинә көрә фәргләнир. Һәмин формалар 3 група бөлүнүр:

1. Турш лимонлар. Бураја ади лимонун сорт вә формалары дахилдир.

2. Ширин лимонлар. Бураја туршусуз лимонлар дахилдир.

3. Ади лимона јахын сортлар. Бураја пондероза кобуд лимон вә с. сортлар дахилдир. Гафгазын Гара дәннә саһилиндә лимон ағачынын ашағыдакы сортлары кениш саһәдә бечәрилир. Јени Күрчүстан сорту, Вилла-Франка, ударник, Лисбон, Мејер (Сухуми сорту), тикансыз сорт, колуна, дженоя кабо вә с.

Пејвәнд вәситәсилә артырылыр.

Үмуми јажылмасы: Јабаны һалда мә'лум дејилдир. Күман едилди ки, һималајын Јахынлығында, Шимал-шәрғи Һиндистанда гәдим вахтлардан бәри бечәрилән ситрондан әмәлә кәлмишдир. Һазырда Европа, Асија, Африка вә Американын субтропик рајонларында бечәрилир. Културада лимонун онларча мұхтәлиф сорту вардыр.

ССРИ-дә ачыг саһәдә, чох заман ғышда өртмәк шәрти илә Гафгазын Гара дәниз саһилиндәки субтропик рајонларда, аз мигдарда Азәрбајҗанда (Ләнкәран — Астара рајонлары) бечәрилир. Бу сәбәбдән лимон ағачынын өртүлмәсини асанлашдырмаг мәгсәди илә онун коллары 2,5—3 м һүндүрлүјүндә вә чох заман даһа алчаг вә шималдан чәнуба доғру мејилли јерләрдә әкилмәлидир. Лимон ағачынын ғышда 3 гат тәнзифлә бүрүмәк ләзымдыр. Гара дәниз саһилиндәки лимон ағачлары саһәсиндә ағачлары шахтадан горумаг үчүн сыралар арасында хусуси лампалар дүзүлүр вә шахта горхусу көзләнилән вахт Јандырылыр. Сон вахтлар бәзи јерләрдә бу лампалар електрик вә ја газғыздырычы чиһазларла әвәз едилди.

5. *C. sinensis* (L.) Osbeck. — Портағал, Чин ситрусу —

Ц. китайский, сладкий апельсин

Beise Ostind. China, (1765), 250

C. aurantium

Һәмишәјашыл, 7—12 м һүндүрлүјүндә еңли-пирамидал чәтирли ағачдыр. Габығы боз, чаван будағларда јашылы-боз, зоғларда исә јашылдыр. Зоғлары вә чаван будағлары тиканлыдыр. Јарпағлары узунсов-јумуртавары, уча доғру еңсизләшән, кәнарлары һамар вә ја аздишлидир; саплаглары зәиф ганадлыдыр. Чичәкләри әтирли олуб, тәк-тәк вә ја голтуғларда дәстә илә отурмушдур. Касајарпағы дәјирми, бә'зән кәнары кирпичиклидир, ләчәкләри ағдыр. Еркәкчикләр 20—25 дәстә илә бирләшир, бә'зи сортларда еркәкчикләр стерилдир. Мејвә јумру вә ја башындан басыгдыр, диаметри 5—10 см, габығы һамар, сары вә ја ғырмызымтрагдыр. Әсас мәһсул јаз чичәкләмәси нәтичәсиндә әмәлә кәлир. Мејвәси (әти) туршмәзә олуб, ачылығы јохдур. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, нојабр-декабрда (март-апрел) мејвәси јетишир.

Үмуми јажылмасы: Јени Чин вә Һинд-Чиндир. Һазырда дүнјанын субтропик рајонларынын әксәријәтиндә кениш саһәләрдә бечәрилир. Узун әсрләрдән бәри бечәрилән портағал биткисинин бир-бириндән фәргләнән јүзләрлә сорту јарадылмышдыр. Бу сортлар 3 група бөлүнүр: ади портағал, ғырмызы әтли тохумсуз портағал вә көбәкли портағал. Гафгазын Гара дәниз саһилләриндә кениш мигјасда бечәрилмәси үчүн ашағыдакы сортлар гәбул едилмишдир: Первенетс (илкин) Вашингтон навел, пупочны № 3 (көбәкли № 3), пупочны № 4 (көбәкли № 4), пупочны гладкокожи (көбәкли һамаргабыг), гамлин, королјок грузински № 100 (күрчү королјоку № 100), королјок № 15, јерли иримејвәли, јерли һазик габыг, Сухуминин ән јахшы сорту, Накандзе тохмачары вә с.

Портағал исти, ишыгсевән вә јүксәк һәрарәтә давамлы биткидир. ССРИ-дә Күрчүстанын гәрб рајонларында XVIII әсрдән бечәрилир; күман вар ки, ораја түркләр тәрәфиндән кәтирилмишдир. 1921-чи илдән сонра бурада портағалын 100-дән чох сорту тәчрүбәдән кечирилмишдир.

Портағалын әсас сортларынын мејвәси—1,7—2,5°, јарпағлары вә пајыз зоғлары—5,5—7,5°, 2—3 иллик будағлары—7,5—9° шахтада донур. —9—10°-дә ағачларын бүтөв һиссәси донур. Гафгазын Гара дәниз саһилиндә портағалын артырылмасы, әсасән, (понтсирусун) үч-јарпаг лимон тийкинә пејвәнд едилмәси иләдир. Отагда бечәрилмәк

үчүн портагалы өз тохмачарына, лимона вә бигарадија пејвәнд етмәк лазымдыр.

Портагалын (тонгор) понсирус (ситранда) вә с. илә чохлу гибриди мә'лумдур.

Азәрбајҹанда ачыг һава шәрантиндә Астара вә Ләнкәран рајонларында, ән чох Астарадакы Киров адына совхозда бечәрилир. Астара рајонунда тохумдан алынған Јерли портагал сорту диггәти чәлб едир. Бу портагалын мејвәси орта ириликлә олса да, сојуға олдуғча давамлыдыр; 50 илдән чохдур ки, онун коллары шахтаја давам кәтирәрәк кејфијјәтчә дә Јахшыдыр. Бу Јерли сорту артырмаг лазымдыр. Ләнкәран вә Астара рајонларында бечәрилән портагал коллары 9,5 -јә кими шахтаја давамлыдыр. Артырылмасы пејвәнд васитәсиләдир. Бақыда, Кировабадда исти шүшәбәндләрдә чичәкләјир вә мејвә ағачы кими истифадә олуна биләр.

6. *C. aurantium* L. — Нарынки — Ц. померанцевый
Sp. pl. (1753). 782
C. vulgaris

Ади портагала охшајыр, ондан ағачын алчаглыгы, ири вә чох әтирли чичәкләри, ганадлы јарпаг саплаглары, өзүкәмәхсус ефир јағы, ачы-турш мејвәси вә јағ вәзиләри илә фәргләнир. Мејвәси јумру, үч тәрәфләриндән басыгдыр.

Үмуми јајылмасы: вәтәни Шәрги Гималајдыр. Аралыг дәнизи саһилләринә мин ил бундан габаг кәтирилмишдир. Һазырда Аралыг дәнизи өлкәләриндә чичәкләриндән ефир јағы (нелоли) алмаг мәгсәди илә кениш саһадә бечәрилир. Мејвәләри јејилмир, портагал мармелады Һазырланмасында вә сәринләшдиричи сулар мә'мулаты ишиндә истифадә едилир. Јарпағында 219 — 572 мг% С витамини вардыр. Ади портагалы вә башга ситрус биткиләрини она пејвәнд етмәк үчүн (хүсусән кирәчли торпагда) кениш истифадә олунур. ССРИ-дә Гафгазын Гара дәниз саһилиндә нарынки биткиси лимону, портагалы вә мандарини она пејвәнд едәрәк гәләмалты кими истифадә етдикдә үчјарпаг лимондан Јахшы нәтичә верир.

Нарынки Абшерона ингилабдан габаг кәтирилмиш вә бурада инди дә Јетишдирилир. Сәрт кечән гышларда Јерүстү һиссәси мөһкәм донур. Јазда көк боғазындан пөһрәләр верир вә исти кечән гышлардан сонра чох заман мејвә верир. Бақы Ботаника бағында гышда гыздырылан лимонлугларда вә дәрин шитилликләрдә һәр ил бол чичәк ачыр вә мејвә верир, ајры-ајры ағачлар чох тез бөјүјәрәк илдә 1 — 1,5 м-ә гәдәр бој атыр. Дикәр ситрус биткиләринә нисбәтән даһа давамлы вә торпағын мүнбитлијинә аз гәләбкардыр.

Мејвә вә бәзәк ағачы кими Абшеронда бечәрилә биләр. Бу ағачлардан алынған мејвәләрин тохумларыны әкмәклә сојуға даһа давамлы сортлар алмаг мүмкүндүр.

7. *C. unshiu* Магс. — Мандарин — Ситрус, уншуну
Сочи вил. „Хәбәрләри“ вә Сухуми бағ. вә к-т. тәч. ст.
2, (1921). 5, 11

C. nobilis var. *unshiu*

Кичик, 2 — 3 м һүндүрлүјүндә һәмишәјашыл, еңли чәтирли вә будаглы ағачдыр. Ағач, көвдә вә әсас будагларын габыгы назик, ачыг јашыл, боздур. Зоғлар чылпаг, түнд јашыл, чох заман күңчлү, әјри-

үрүдүр. Тумурчуглар хырда, чылпагдыр. Жарпаглар аз-чох солгун, жумуртавары вә ја еллипсшәкилли, учларындан күт, дәривары, үстдән парлаг, түнд јашыл, алтдан тутгун, зәиф јашыл, кәнарлары зәиф чыхкытылы, чылпаг, ајдын көрүнән дамарлыдыр. Саплагларын узунлуғу 1,5 — 2 см-дир. Чичәкләр өртүлү, диаметри 3 — 4 см олуб, голтугларда 2 — 2 отурмушдур. Ләчәкләр тутгун аг, еркәкчикләр отурачагдан дәстә-дәстә битишмишдир, чох һалда тозлуглар инкишаф етмәмиш олур. Дишичијин ағзы санчагварыдыр. Мејвәси јумрутәһәр, гүтбләриндән басыг, диаметри 4 — 6 (8) см, ачыг нарынчы, сары рәнкләдир. Ијли габығы асан сојулур, әти ширин, 10 — 12 дилимми, чох вахт тохумсуздур. Тохум 4 — 6 мм узунлуғунда, фырчашәкилли, ағымтыл, бир нечә зәиф јашыл рүшәјмлидир. Април-мәј ајларында чичәкләјир, октябр-нојабрда мејвәси јетишир.

Артырылмасы пејвәнд васитәсиләдир.

Үмуми јајылмасы: јабаны һалда мә'лум дејилдир. Бир нечә әсрдир ки, Јапонияда мәдәни һалда бечәрилир, орадан исә башга рајонлара кечирилмишдир.

— 4 — 5°-дә аз, — 10°-дә исә чох донур. Мејвәсиндә лимон туршусу, шәкәр, С витамини вә с. вардыр.

ССРИ-дә Гафгазын Гара дәниз саһилиндә 1897-чи илдән бечәрилир. Бурада башга ситрус биткиләриндән ән кениш јајыланы мандариндир.

Мандарин сексијасына 13 нөв дахилдир. Совет субтропикләриндә ашағыдакы нөвләрә тәсадүф едилир:

C. nobilis — Нәчиб сорт, тохумсуз күрчү сорту — *C. unshiu*; Сөјүд-јарпаг — *C. delicosa*, Шива — Микан — *C. leuocarpa*; понкан — *C. chrysocarpa*; Танжерн — *C. tangerina*.

Клементин сорту Италија мандарини илә сөјүд-јарпаг бигари формасынын тәбии гибриди һесаб олунур.

Тохумсуз Күрчүстан сорту Күрчүстанда ән чох јајылмышдыр. Бу сортун дахилиндә морфоложи чәһәтдән вә мејвәләринә көрә бир-бириндән фәргләнән мүхтәлиф сортлар вардыр.

Азәрбајҗанда мандарин Ләнкәран — Астара рајонларында кениш саһәдә, хүсусән Астаранын Киров адына совхозунда вә колхозларда бечәрилир. Бурада мандарин биткиси векетәсија дөврүндә 2 — 3 дәфә вә бә'зи һалларда 4 дәфә бој верир.

Ахырынчы (пајыз) зәғлары шахта дүшәнә кими ағачлашмадығындан донур. Бурада чичәкләмә мајын ортасындан башлајыр. Мејвәләр тозланмыр, партенокарпија әмәлә кәлир. Бу чәһәтдән мејвәләр тохумсуздур. Мејвә нојабрын икинчи јарысындан јетишир. Әсас мәһсул кечән илки икинчи бојатма будагларындан әмәлә кәлир. Мәһсулун аз һиссәси бу илки зәғлардан алыныр.

Хәзәр саһилиндәки субтропикләрдә мандарин 11°-јә гәдәр шахтаја давам кәтирир.

6-чы чинс. FORTUNELLA Swingle — КИНКАН — КИНКАН

In Journ. Wash. Acad. Sc., V, (1915), 167

Бу чинсдән 6 нөв тәсвир олуимушдур. Онларын әксәријјәти анчаг мәдәни һалда мә'лумдур. ССРИ-дә 3 нөвү бечәрилир.

F. japonica — Јапон кинканы — К. японский

И. С., 171

Citrus japonica

Һәмишәјашыл, 2 — 3 м һүндүрлүјүндә ағач, бә'зән колдур. Чох сых вә јығчам чәтирлидир. Зәғлары вә чаван будаглары басыг, үчтилли.

кичиктиканлы, яшыл, чылпагдыр. Јарпаглары узунсов-еллипсшәкилли. 4—6 (8) см узунлуғунда, 1,5—3 см енинде, дәривары, учдан күт, алт тәрәфдән ачығ яшыл, үзәри вәзиләрлә өртүлмүшдүр. Чичәкләри ағ. 1—3 әдәд олмага Јарпагларын голтуғунда Јерләшмишдир. КасаЈарпагы 5, ләчәкләр (4) 5 (6)-дыр. Мејвә лимон рәнкиндә, јумру, 1,5—3 см диаметриндә, габығы һамар, дады турш-шириндир, әтирли, 3—6(7) дилимлидир. Һәр дилимдә 2 тохум вардыр. Мејвә Јаш һалда габығы илә бәрәбәр јејилир. Тохумлары Јашыл рүшәјмлидир. Ијундан октябра кими чичәкләјир, мејвәси декабрдан маја кими Јетишир. Азәрбајчанда әксәрән февралда Јетишир.

Үмуми Јајылмасы: Чинни чәнуб-шәрғи. Гәдим замаилардан бәри Асијанын чәнуб-шәрғ субтропик вә тропик рајонларында бечәрилир.

ССРИ-дә Гафгазын Гара дәниз саһилиндә XIX әсрин ахырларын-дан мәдәни һалда бечәрилир, мүвәфғәтијәтлә инкишаф едир, мәһсул верир (Јахшы бечәрилдикдә бир колда 10 мин мејвә алыныр). Кал мејвәләриндән мүрәббә вә консерв һазырланыр. Мејвәсинин тәркибиндә лимон туршусу, шәкәр вә витамин вардыр. Кинкан лимон. портағал вә мандарин биткиләринә нисбәтән шахтаја хејли давамлыдыр. Кинкан шитилләриндән шахтаја давамлы вә чыртдан лимон ағачы алмағ мәгсәди илә гәләмалты кими истифадә едилир.

Кинканын Азәрбајчанда—Ләнкәран—Астара рајонларында кениш саһәләрдә бечәрилмәси үчүн шәраит олдуғча Јарарлыдыр. Гијмәтли мејвә вә бәзәк колу кими бечәрилә биләр. Хүсусән ону тәзјетишән сортлары даһа гијмәтлидир.

Кинкан коллары бәзәк отағ биткиси кими дә бечәрилә биләр. Гафгазын Гара дәниз саһилиндә онун бир чох нөв вә сортлары бечәрилир. О чүмләдән маргарита кинканы (*F. margarita*), галынЈарпагы кинкан (*F. crassifolia*), һәмчинин лимонла һибриди вә с. мә'лумдур.

38-чи фәсилә. SIMARUBACEAE Lindl*—АЙЛАНТ ФӘСИЛӘСИ—СИМАРУБОВЫЕ

Nat. Syst. eg. 2, (1836), 120

Чичәкләри ики чә Ја бирчинслидир. Мүнтәзәм, адәтән хырда сүпүркәвары, Ја да сүнбүлвары чичәк охуна топланмышдыр. КасаЈарпаглары вә ләчәкләри 3—5-дир. Аз һалларда ләчәкләри олмур. Еркәкчикләри 6—10 әдәддир. Јумуртачығы үстдәдир, габарыг диск илә әһатә олуномушдур. МејвәЈаңлығы 2—6 әдәд олуб, үст һиссәси аз битишик, ичәридән исә сәрбәст вә Ја тамам битишикдир. Мејвәси чәјирдәквары, аз һалларда киләмејвә вә Ја учағандыр. Ағач вә Ја колдур. Јарпаглары садә вә Ја гаршы-гаршыја дүзүлмүшдүр.

Бу фәсиләЈә тропик гуршагларда битән 30 чинс, 200-ә гәдәр нөв дахилдир. ССРИ-дә, Гафгазда вә Азәрбајчанда бу фәсиләнин 1 чинси Јајылмышдыр.

1-чи чинс. AILANTHUS Desf.—АЙЛАНТ—АЙЛАНТ
In Mem. Acad. Sc. paris, (1789), 265, t. 8

Јарпаглары тәкләләквары, нөвбәли дүзүлүшлү, пајызда төкүләндир.

Јарпагларынын мигдары 9—14-ә гәдәрдир, гандә һиссәси 1—3 дишлидир. Јарпаг саплағы ири, елли, бирвәзилидир, чичәкләри хырда, ики чинслидир, ири сүпүркәләрә топланмышдыр. КасаЈарпаглары 5, ләчәкләри 5—6, еркәкчикләри 10 әдәд олуб, 10 дилимли дисклә би-

* Т. Н. Казымова тәрәфиндән ишләнлимишдир.

тишмишдир. Мејвə жарпаглары 5—6 əдəd олуб, сəрбəст вə јə јухары һиссəдən битишикидир. Мејвəлəri ганадлыдыр. Ганадларын ортасында сыхылмыш дəјирми тохумлар вардыр. Рүшəјми дəјирми, бирлəпəлидир.

Ајлант чинсинə *Ailanthus Desf.* 12—15 нөв дахилдир. Һималајдан Шимали Чинəдəк (Шанси, Хубеј), Һəмчинин Суматра, Селон, Јава, Молуг адалары вə Австралијадə (Квинсленд; Чəн. Уелс) јайылмышдыр.

Гафгазда, Азəрбајчанда бечəрмədə бир нөвүнə раст кəлмəк олур, буна јабаны Һалда да тəсадүф олунур.

1 нөв. *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle—

Чин кəјрүшү, нəһəнк ајлант—А. высочайший
in Journ. Wash. Acag. Sc. VI, 495, (1916)

Азəрбајчанда 12—15, бə'зən 20 м Һүндүрлүјүндə ағачдыр. Көвдəнин диаметри 1 м-ə гədəрдир. Ајлант өз вəтəниндə 30 м Һүндүрлүјə галха билir. Көлкəли ағачдыр. Ири, дағынын чəтирлидир. Көвдəсинин габығы јашлы будагларда ачыг гəһвəји, чаван будагларда исə ачыг боз рəнкдəдир. Јарпаглар тəклəлəкварыдыр, бир јарпаг саплағында 9—11 əдəd јарпагчыг вардыр. Јарпагчыглар јанлардан басыг, јумурташəкилли вə јə лансетшəкилли олуб, (4) 5—8 (13) см узунлугдадыр. Садə вə түксүздүр, əсəс һиссəси јумру вə јə чəпинə кəсилмиш, чылпагдыр. Кəнары иридишли, бирвəзилидир. Јарпаг будагдан дүшдүкдən сонра дəрин из галыр. Чичəк групу иридир. Сүпүркəвары, 20—30 см узунлугдадыр. Чичəклəri икичинслидир, кичикдир, 2,5—3,5 мм узунлугдадыр. Еркəклəri хоша кəлмəјən ијлидир.

Беллинин дедијинə кəрə, еркəк чичəклəрдə олан бу иј инсанларда катар хəстəлији əмələ кəтирir. 5 əдəd кичик касəјарпагы харичдən битишикидир. Тачјарпаглары кичик, 5—6 əдəd олуб, јумурташəкилли, јашылымтылдыр. Еркəкчиклəri 10 əдəd олуб, түклүдүр. Дишичик үстдəдир, 5 мејвə јарпағындан ибарəтдир. Мејвə јарпаглары бирлəпəлидир, јухарыда бирлəшəрəк сүтунчуг əмələ кəтирмишдир. Ашағыдан сəрбəстдир, мејвəлəri садə ганадлы, 3—4 см узунлугдадыр, тохуму ромб формасында олуб, ганадын ортасында јерлəшир.

Чичəклəмə мај ајынын əввəллəриндən ијунун əввəллəринə гədəр давам едир. Мејвəлəri август вə сентјабр ајларында јетишир. Мејвəлəri ил боју ағачда галыр, декоратив кəрүнүшү вардыр.

Азəрбајчан ССР-дə јайылмасы: Абш., Күр-Ар. ов., Сам-Дəв., Лəнк., Алаз.-Агрыч. јал., Нахч. МССР. Дəниз сəтһиндən 400—800 м Һүндүрлүкдə јамачларда, бə'зən јабаны Һалда тəсадүф едилir.

ССРИ-дə јайылмасы: Гафг., Шим. Гаф., Загафг., Крым, Гара дəниз сəһили, Түркм., Тач., Əзб., Гырғыз., Чəн. Газак.

Үмуми јайылмасы: Вəтəни Чиндир. Јабаны Һалда Гансу, Сычуан, Шандун, Хубејдə јайылмышдыр. Мədəни Һалда Авропаја (1751) Америкадан кəтирилмишдир.

Ајлант ишыгсəвən, истијə вə газа, түстүјə давамлы ағачдыр. О Һəм тəк-тəк, Һəм дə группа ачыг, күнəшли јерлəрдə битир. Торпага аз тəлəбкар, узунмүддətли гураглыға давамлыдыр. Гумлу, гумсал, əбəнкли, дашылы, ади даг торпагларында вə килли торпагларда битир, чохлу көк пəйрəлəri верир. Јарпагларына вə мејвəлəринə кəрə олдукча декоратив биткидир.

Торпагда тез Һəлл олан дузлара, Һəмчинин шахтаја давамлыдыр. ССРИ-нин Авропа һиссəсиндə шахталы гышларда донур вə көк пəйрəлəri тəлəф олур. Тез бəјүјən вə аз јашајан ағачдыр. Орта Һесабла 40—60 ил јашајыр, мəһсулдар торпагларда бир илдə 0,9—1,5 м бој артымы верир.



21-чи шәкил. Аҗлант. 1—меҗвәли будаг; 2—чидәк; 3—меҗвә; 4—тохум.

40—50 яшлы ағачларын һүндүрлүҗү орта һесабла 40 см олур. Мејвә вермәси 6—7-чи илдән башлајыр. Һәр ил бол тохум еерир. Јығылмыш тохумлар бир илдән сонра чүчәрмә габилијјәтини итирир. Ајлант чох асанлыгға тохум, һәмчинин көк пөһрәләри һаситәсилә чохалдылар.

Азәрбајҗанын гураглыг рајонларында пајызын ахыры вә јазын илк ајларында ајлантын тохуму сәпилир. Бунун үчүн торпаг дәрин шумланмалыдыр. Үмүми гајда үзрә тохумлар апрелин ахырында чүчәрир вә чүчәртиләр чох тез инкишаф едир. Бириллик шитилләр истәнилән јердә әкилир.

Әкилмиш шитилләрә гуллуг едилдикдә бир илдә 100—120 см бој артымы гәрә билир. Јајын икинчи јарысындан сонра мејвәләри јетишән заман декоратив әламәтләри артыр.

Декоратив мәгсәдләр үчүн гырмызы мејвәли форма даһа әлвәришлидир.

Чичәкләмә заманы еркәк чичәкләринин пис ијли олмасыны нәзәрә алараг ајлантын ушаг бағчаларынын әтрафында әкилмәси мәсләһәт көрүлмүр. Совхоз вә колхозларын әкин саһәләринин јахынлыгында күләкдән мұһафизә золағларынын салынмасында да ајлантдан истифадә етмәк олмаз. Чүнки тохумлары өз-өзүнә чүчәрмәси вә чохлу бич вә көк пөһрәләри вермәси нәтичәсиндә әкин саһәләри хараб олур.

Чиндә, Һиндистанда, Чәнуби Авропада, Америкада ајлант јарпағы илә вәһши ипәк гурдларыны јемләјирләр. Ајлант јарпағы илә јемләнмиш ипәк гурдларынын вердији ипәјин кејфијјәти тут јарпағы илә јемләнмиш ипәк гурдларынын вердији ипәјин кејфијјәтиндән ашағыдыр.

Ајлантын одунчаг һиссәси мөһкәм, гырмызы, дамарлы, ағ рәнкдәдир. Әшјаларын һазырланмасында, нахышлама ишләри үчүн јарарлыдыр. Чиндә тикинти материалы кими вә кағыз алынмасында истифадә едилир. Көвдәсинин габығы вә јарпағлары тибби әһәмијјәтә маликдир. Лентшәкилли дахили гурдларын вә исһал хәстәлијинин гаршысыны алып, јарпағларында ашы маддәләри (еллактинин вә голлоганин), габығында ачылыг ($C_{36}H_{60}O_{10}$, ајлантин) вардыр. Мејвәсиндә 60% пиј-јағ маддәси вардыр. Тәзә будағларындан сиркә чөвһәри алыныр, чичәкләриндән вә чаван көвдә габығындан дифтерија вә скарлатина хәстәликләринин мұаличәсиндә истифадә едилир.

Азәрбајҗанда мәдәни вә јабаны һалда чох тәсадүф едилир.

39-чу фәсилә. MELIACEAE Vent.* —МЕЛИЈА ФӘСИЛӘСИ— МЕЛИЕВЫЕ

Tabl., III, (1799), 159

Ағач, кол, надир һалларда јарымколдур. Јарпағлары нөвбәли. бә'зән гаршы-гаршыја дүзүлмүш олуб, ләләквары, бә'зән садәдир. Чичәкләри икичинсли вә ја бирчинсли олуб, јарпаг голтуғунда јерләшмиш салхымлара топланмышдыр. Касајарпағлары вә ләчәкләри 4—5 (бә'зән 3—10) олуб, сәрбәстдир. Бә'зән ашағыда битишмиш олур. Еркәкчикләр ләчәкләрдән ики дәфә чохдур. Јумурталыг үстдүр, 2—5 јувалыдыр (бә'зән 1—10—20 јувалыдыр). Мејвәси гутучуг, чәјирдәкли вә ја киләмәјвәдир. Тохумлары ганадлы вә ја ганадсыздыр.

Бу фәсиләјә тропик вә субтропик өлкәләрдә битән 600-ә гәдәр нөвү бирләшдирән 40 чинс дахилдир. ССРИ-дә бунун 2 чинси, Азәрбајҗанда 1 чинси мәдәни һалда кениш јајылмышдыр.

* Ү. М. Агамиров тәрәфиндән ишләнилмишдир.

Ағач вә ја колдур. Јарпаглары ири, икишәр ләләквары, кәнарлары там вә ја бәрабәр олмајан мишардишлидир. Чичәкләри икичинсли олуб, сүпүркәләрә топланмышдыр. Касајарпаглар 5—6-дыр, хырда олуб, ашағыдан бирләшмишдир. Ләчәкләри 5—6-дыр. Еркәкчикләр бирләшәрәк учунда 10—20 дешији олан бору әмәлә кәтирир. Дишичик узун цилиндрик сүтунчуга малик олуб, 5—8 јувалыдыр. Һәр јувада 2 јумуртачыг вардыр. Мејвәси чәјирдәкли олуб, әтли вә ја турумуш тохум јанлығына маликдир.

Бу чинсә Чәнуби Асијада вә Астралијада јайылмыш 25 нөв дахилдир. ССРИ-дә мәдәни һалда 4, Азәрбајчанда 2 нөв јайылмышдыр.

MELIA ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘЈИН ЕТМӘК ÜЧÜN ЧӘДВӘЛ

1. Јарпаглары тәкләләкли, чичәкләри сүпүркәләрә топланмышдыр. Мејвәси 15 мм ириликдә, әтли, чәјирдәклидир.

1. *M. azedarach* L.—Иран мелијасы—*M. персидская*

— Чичәкләри сүпүркәләрә топланмышдыр. Мејвәси 25 мм-ә гәдәр ириликдә, әтли, чәјирдәклидир.

2. *M. toosendan* Sieb. et Zucc.—Тоссендан мелијасы—*M. тоссендан*

1. *M. azedarach* L.—Иран мелијасы вә ја Иран јасәмәни—*M. персидская*

M. japonica

12—15 (18) м-ә гәдәр һүндүрлүјү, 40 см-ә гәдәр диаметри олан ағачдыр. Чаван будаглары гырмызымтыл-гәнвәји, кәвдәси гонур, боз рәнkdә олуб, гырышыглыдыр. Јарпаглары 20—40 см узунлугда олуб, икишәр вә ја үчшәр ләләкварыдыр. Јарпагчыглары 2—6 см узунлугда, 3—9 әдәд олуб, јумуртавары, овал вә ја узунсов еллипсвары, ити-учлудур. Кәнарлары әксәрән дишли вә ја тамдыр, үзәри чылпагдыр. Чичәкләри сүпүркәләрә топланараг ачыг бәнөвшәји рәнkdә олуб, әтирлидир. Касајарпаглар үчбучаг, јумуртавары, ашағыда битишикдир. Ләчәкләри 5-дир, сәрбастдир, лансетформалыдыр, 10 мм-ә гәдәр узунлугдадыр. Еркәк чичәкләри алтдан битишик олуб, 8—9 мм узунлугдадыр. Учдан 20-ја гәдәр сапшәкилли дилимә маликдир. Сүтунчуу 5 мм узунлугдадыр. Мејвәси әтли чәјирдәкдир, 15 мм диаметрә маликдир. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, мејвәләри октябрда јетишир вә бүтүн гышы ағачда галыр.

ССРИ-дә јайылмасы: Крымда вә Гафгазын дәниз саһилиндә, Орта Асијада кениш јайылмышдыр.

Азәрбајчан ССР-дә јайылмасы: Күр-Ар. дүзәнлијиндә, Бақыда, Кировабадда кениш јайылмышдыр. Тропик вә субтропик өлкәләрдә мәдәни һалда XVI әсрдән әкилиб-бечәрилир. Абшеронда вә Кировабадда һүндүрлүјү 12 м-ә вә диаметри 40 см-ә чатыр. Һәр ил јахшы чичәкләјир вә бол мејвә верир. Гураглыга вә торпағын шоранлығына бир гәдәр давамлыдыр, ишыгсевәндир. Тохумлары илдә чохалдылыр. Тохумлары пајызда јыгылдыгдан сонра сәпилир вә ја стратификасија едиләрәк јазда сәпилир. Бирикчи ил Абшеронда тинкликдә 1 м-ә гәдәр һүндүрлүјә чатыр, јада суварма тәләб едир. Нәмли торпагларда вә суварылан рајонларда чаван вахты чох тез бөјүјүр вә бир илдә 1 м-дән чох бој артымы верир. Азәрбајчанын

дүзән районларында яшыллыглар салдыгда парк вә бағларда кениш истифадә олунур.

Үмуми јајылмасы: Гималај дағлары. 600—900 м мүтлэг јүксәкликдә битир.

Одунчағынын бәрклији вә ачыг гырмызы рәнкинә көрә гијмәтлидир, дүлкәр ишләриндә вә мусиги аләтләри гајырмаг үчүн истифадә олунур. Мејвәләриндә 60%-ә гәдәр јағ вардыр. Сабун вә шам һазырламаг үчүн бу рәнkdән истифадә олунур. Зәһәрлидир. Ағачын бүтүн һиссәләриндән табәбәтдә истифадә олунур. Бал верән биткидир.

Бир нечә формасы вардыр: *f. umbraculifera* (Roxb.) Rehd. (var. *umbraculiformis* Beskm.) енли, чох сых жарымшаршәкилли чәтирә маликдир. Бу форма Азәрбајҗанда Күр-Араз дүзәнлијиндә вә Абшеронда кениш јајылмышдыр. *f. floribunda* Morr. (*M. floribunda* Corgs). тез ачан чохчичәкли формаја мәдәни һалда јашыллашдырмада тәсадүф олунур.

2. *M. toosendan* Sieb. et Zucc.—Тоссендан мелијасы—

М. тоссендан

M. japonica var. *toosendan*

Һүндүрлүјү 10 м-ә вә диаметри 30 см-ә чатан ағачдыр. Чаван будағлары әввәлчә бозумтул яшыл, сонрадан боз-гонур рәнkdә олуб, үзәри сых мәрчиләрлә өртүлүдүр. Јарпағлары 30—50 см узунлугда олуб, икишәр ләләкварыдыр. Јарпағчығлары 3—11 см узунлугда олуб, кәнарлары дишли вә ја тамдыр. *M. azedarach*-а чох јахындыр. Чичәкләри вә мејвәләри *M. azedarach*-ын чичәкләриндән вә мејвәләриндән бир гәдәр иридир. Мејвәләринин һәми 25 мм-ә гәдәрдир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Абшеронда мәдәни һалда бечәрилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гаф. Гара дәниз саһилиндә (Батуми) мәдәни һалда бечәрилир.

Үмуми јајылмасы: Јап.

Бакы Ботаника бағында һүндүрлүјү 7 м-ә, диаметри 24 см-ә чатыр. Чичәкләјир вә мејвә верир. Тинкликдә тохумла сәпилмиш икииллик ағачын һүндүрлүјү 2 м-ә гәдәр олур.

Чаван вахты *M. azedarach*-а нисбәтән даһа тез бөјүмәси илә фәргләнир. Абшеронда, Күр-Араз дүзәнлијиндә јашыллашдырмада кениш истифадә олуна биләр.

40-чы фәсилә. EUPHORBIACEAE J. St. Hil.*—

СУДЛҮЈӘН ФӘСИЛӘСИ—МОЛОЧАЙНЫЕ

Р. 268—244, № ч. 4286—4529

Ағач, кол вә ја отдур. Чох вахт суд рәнкли ширәјә маликдир. Јарпағлары јарпагалтлығларына малик олуб, нөвбәли дүзүлүшлүдүр. Чох вахт јарпағлары редуксија едилмиш вә ја тезтөкүләндир. Чичәкләри бирчинсли, биревли вә ја икиевлидир; әксәри чичәк јанлығына маликдир. Еркәк вә диши чичәкләрдә касәјарпағчығлары вә ләчәкләр форма вә ирилијинә көрә ејни дејилдир. Ләчәкләр сәрбәст, 5—8, бәзән јохдур. Еркәкчикләри 5—10, бәзән редуксија едиләрәк бирдир. Дишичик үчјувалы, тәкбир һалларда 1—2 јувалыдыр. Мејвәси үчјувалы гутучугдур, бәзән ачылмајан чәјирдәкшәкилли вә ја киләмејвәдир.

* Ү. М. Ағамиров тәрәфиндән ишләнилмишдир.



22-чи шакл. Тоссендаг мелијасы. 1—мејвали будаг; 2—јарпаг; 3—чицак; 4—тоху; 5—мејва.

Фәсиләҗә җынал өлкәләриндән башга җер күрәсинин һәр җериндә җаҗылмыш 280 чинсә аид олан 8000 нөв дахилдир. Ағач вә коллар әсас е'тибарилә тропик өлкәләрдә җаҗылмышдыр.

Ағач вә коллардан ССРИ-дә тәбии олараг җалымз ики нөвү битир, 10 чинс исә мәдәни һалда бечәрилир, от һалында кениш җаҗылмышдыр.

Азәрбаҗанда ағач вә коллардан ики чинсдән олан үч нөв әкилиб-бечәрилир.

EUPHORBIACEAE ФӘСИЛӘСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН ЧИНСЛӘРИ
ТӘҖИН ЕТМӘК ÜЧÜN ЧӘДВӘЛ

1. 1,5—2 м һүндүрлүкдә колдур. Җарпаглары узунсов-җумуртавары, җумурта-лансетвары вә җа тәрс җумуртавары олуб, 3—7 см узунлугдадыр. Чичәкләри хырда олуб, җарпагларын голтуғунда җерләшмишдыр,

1. *Securinea* Comm.—Секуринегә—Секуринегә

- 6—8 м һүндүрлүкдә ағачдыр. Җарпаглары еңли, җумуртавары, ири олуб, 3—5 дилимли вә җа тамдыр, бармагвары дамарлыдыр. Чичәкләри ири олуб, будагларын учларында чохчичәкли сүпүркәләре топланмышдыр.

2. *Aleurites* Forst.—Тунг—Тунг, Масляное дерево

1-чи чинс. *SECURINEGA* Comm.—СЕКУРИНЕГА—СЕКУРИНЕГА

In Juss. Gen. pl. (1739), 388

Бу чинсә Чәнуби Америкада вә Вест-Индијада Маскарен адаларында, Әрәбистанда, Чәнуб-шәрғи Асијада, Кан вилајәтиндә вә Аралыг дәнзинин гәрб һөвзәсиндә мө'тәдил иглим зонасында җаҗылмыш 15 нөв дахилдир.

ССРИ-дә тәбии һалда вә културада бир нөвү, о чүмләдән Азәрбаҗанда бир нөвү әкилиб-бечәрилир.

Нөв. *S. suffruticosa* (Pall.) Rehd.—Җарымкол с.—

С. полукустарниковая

In Journ Arn. Arb., XIII, (1932), 388

S. ramiflora, *S. japonica*, *Geblera suffruticosa*

Fisch. et Mey., *G. sungarensis* Rupr.

1,5—2 м-ә гәдәр һүндүрлүкдә җарпағыны төкән колдур.

Чаван зоглары назик, ачыг җашыл вә җа ачыг җашылымтыл-сарыдыр, җашлы көвдәләринин габығы боз рәнkdәдир. Җарпаглары чылпай азча дәриварыдыр. 2—7 см узунлугда, 0,6—3,5 см ениндә олуб, ел липсвары вә җа җумуртаварыдан җумуртавары-лансетшәкиллиҗә кими дәҗишир. Кәнары там вә җа уч тәрәфдән бәрәбәр олмаҗан хырдадишлидир. Үстдән түнд вә җа сарымтыл җашыл, алтдан ачыг рәнkdәдир. Саплағы 2—4 мм узунлугда хырда җарпагалтыгларына маликдир. Чичәкләри икиевлидир. Хырда, җашыл вә җа җашылымтыл-сары рәнkdә олуб, ләчәксиздир. Еркәкчикләри 3—12 әдәд олмагла ком-ком җарпагларын голтуғунда җерләшмишдыр.

Диши чичәкләр тәк-тәк вә ба'зән 3—8-и бир җердә, җоғун. 1 см-ә гәдәр узунлугда чичәк саплағына маликдир. Дишичик шар формада олуб, үңјувалыдыр, һәр җувада 2 җумуртачыг җерләшмишдыр. Сүтунчуг үчдүр, җухарыда еңләшмишдыр вә җарыҗа гәдәр икибөлүмлүдүр. Меҗвәси гутучугдур, үчдилимлидир, 5 мм-ә гәдәр диаметра маликдир.



23-чү шәкил. Зарымкоз секурнигә. 1—будаг, 2—мејвә.

Һәр јувада 2 тохум вардыр. Тохуму үчкүнчлү, назик габыглы вә һамардыр. Ијун-август ајларында чичәкләјир, сентјабр-октјабрда мејвәси јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јайылмасы: Абшеронда (Бакы Ботаника бағы) әкилиб-бечәрилир.

ССРИ-дә јайылмасы: Шәрги Сиб. (Даурија вә Узәг Шәрг).

Үмуми јайылмасы: ССРИ, Корейа, Шимал-шәрги Чин (Ман-чурија).

Културада 1783-чү илдән бечәрилир. ССРИ-нин чәнуб рајонларындан Ленинградга гәдәр вә гәрб сәрһәддиндән Уралга гәдәр әкилиб-бечәрилир. Сибирдә анчаг чәнуб рајонларында јетишдирилир. Гәрби Европа, Асија вә Американын парк вә бағларында јайылмышдыр.

ССРИ-нин Европа һиссәсини чәнуб рајонларында, Зағағғазияда вә Орта Асияда ғыша давамлы олматла чичәкләјир вә мејвә верир. Украина вә Прибалтикада ғыша давамлыдыр, бәзән шахтадан донур. Азәрбајҗанда (Абшеронда) чох јахшы битәрәк чичәкләјир вә бол мејвә верир. Гурагдыга нисбәтән давамлыдыр. Суварылдыгда јахшы инкишаф едиб бөјүјүр. Јашыллашдырылмада тәк-тәк вә группа әкилир. Азәрбајҗанын дүзән вә дағәтәји рајонларында јашыллашдырмада истифадә олуна биләр. Чохалмасы тохум васитәсиләдир. Тохумлары јазда сәпилир. Биринчи ил суварма шәрантиндә тикләрдә (Абшеронда) 1 м-ә гәдәр һүндүрлүјә галхыр.

Жарпагыны төхөн, 8—10 м-э гэдэр хүндүрлүкдэ ағачдыр. Будагланмасы, демэк олар ки, гөнчөварыдыр. Жарпаглары садэ, ири, јумуртавары, элвары, дамарлы, 3—4 дилимли вэ ја тамдыр. Жарпаг саплагы узун олуб, жарпагын гайдэсинэ јахын олан һиссэдэ икивэзилдир. Чичэк групу чохчичэкли сүпүркэјэ вэ ја чэтирэ топланараг будагларын учларында јерлэшмишдир. Бир вэ ја икиевлидир, касачыг 2—3 дилимлидир. Еркэк чичэклэрдэ лэчэклер 5, диши чичэклэрдэ 7—8-дир. Бунлар 1,5—3 см узунлугда олмага ағ вэ ја чэһрајы рэпклэди. Еркэкчиклэр 8—20 олуб, шишкин чичэк јатагында јерлэшмишдир. Мејвэси ири чэјирдэк формалыдыр, харичдэн этли габыга маликдир. 2—5(7) јувалы, ачылмајан олуб, һэр јувада бир ири тохум вардыр. Бу чинсэ Чэнуб-шэрги Асија, Сакит вэ Һинд океанларына јахын адаларда тропик вэ субтропик иглим зонасында јайылмыш 7 нөв дахилдир. ССРИ-дэ 3 нөвү, Азэрбајјанда 2 нөвү мәдэни һалда бечэрилир.

ALEURITES ЧИНСИНЭ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛЭРИ ТЭҶИН
ЕТМЭК ҮЧҮН ЧӨДВЭЛ

1. Лэчэклері 15—30 мм узунлугда, даирэви, јумуртаварыдыр. Мејвэсинин диаметри 4—5 см-дир, һамардыр, тохумлары 2—3 см узунлугда, тэлэлидир.

2. *A. fordii* Hemsl.—Чин тунгу—Т. китайский

— Лэчэклері 15—18 мм узунлугда, узунсовдур. Мејвэси 2,5 см-э гэдэр диаметрда олуб, зијиллидир. Лэчэклері ағ, узунсов, күтдур, 15—22 мм узунлугдадыр. Тохумлары 10—12 мм узунлугда, һамардыр.

1. *A. cordata* (Thunb.) R. Br.

1. *A. cordata* (Thunb.) R. Br.—Јапон т.—Т. японский
ex Steud. Nomencl., ed 2,1, (1840), 49

A. vernicia; *A. japonica*; *A. verniciflua*;
Dryandra cordata; *D. oleifera*

3—10 м-э гэдэр хүндүрлүкдэ ағачдыр. Жарпаглары јашыл, нөвбэли дүзүлүшлү, ири, 10—20 см узунлугда, дэривары, учдан ити, гайдэдэн үрэквары, чаван вахты бир гэдэр түкчүклү, учдилимлидир. Чичэклері бирчинсли бир вэ ја икиевли олуб, будагларын учларында сүпүркэлэрэ вэ ја салхымлара топланымышдыр. Жарпагладыгдан сонра чичэкләјир.

Касачыг 7—16 мм узунлугдадыр. Лэчэклері ағ, узунсов, күтдур, 15—22 мм узунлугдадыр. Еркэк чичэклэрдэ дахили һиссэ новвары олуб, күрэн түкчүклү зијиллэрлэ өртүлүдүр. Диши чичэклер һамардыр. Еркэкчиклэр 8—12-дир, ики чэркэ илэ дүзүлмүшдүр. Дишичикдэ јумурталыг даирэвидир, түклүдүр, 2,5 јувалыдыр. Мејвэси үчкүнчлү вэ ја куб формалы олуб, 1,5—3 см узунлугда, 1,8—3,5 см ениндэди. Үзэри зијиллэрлэ өртүлүдүр. Тохумлары 10—12 мм узунлугда, даирэви, јанлардан басыг олмага һамардыр. Мајајында чичэкләјир, сентјабрда мејвэлэри јетишир.

Азэрбајјан ССР-дэ јайылмасы: Лэнкэранда экилиб-бечэрилир.

ССРИ-дэ јайылмасы: 1896-чы илдэ Јапониядан тинклэри кэтирилиб Батуми јахынлығында Чаквада экилмишдир. Һазырда Гафгазын Гара дэниз этрафында, Батумидэ, Чаквада јахшы битир вэ бол мејвэ верир. Сухумидэ мејвэ верирсэ дә докур. Сочидэ иллик зоғлары шахтадан докур. Тбилиси вэ Кахетијада да вахташыры докур.

Үмуми жајылмасы: Јап. (Хонсю, Тсиму, Кјусју адалары), Чин (Тајван вә Хайнан адалары), Шимали Вјетнам вә Гиндистан.

Әсас е'тибарилә Јапония, Јава адалары, Тонконг вә Гиндистандан Сингапура гәдәр вә Мәракешдә әкилиб-бечәриляр.

Гафгазда өмрү узун дејилдир (35 илә гәдәр јашајыр). Техники мәгсәдләр үчүн Гафгазын Гара дәннз сәһилиндә, Сухумидән чәнубдә әкилиб-бечәрилә биләр. Азәрбајҗанын Ләнкәран рајонунда чичәкләјир вә мејвә верир.

Мејвәләри зәһәрли олдуғундан јашыллашдырма үчүн јарарсыздыр. Јапон тунгундан алынан техники јағ кәлфијјәтчә Чин тунгундан алынан јағдан кери галыр вә кеч турујур. Сојуға аз давамлыдыр. Векетәсијаја кеч башлајыб вә тез гуртардығына көрә јаз шахталарындан зәрәр чәкмәси еһтималы азалыр.

2-чи нөв. *A. fordii* Hemsl.—Чин тунгу—Т. китайский

In Hook. Icon. plant., XXIX, (1906), 2801, 2802

A. cordata

3—10 м һүндүрлүкдә селрәк чәтирли, боз габыглы ағачлыр. Чаван зоглары јашыл, сонрадан боз рәнkdәдир, зијилли мәрчиләрлә өртүлүдүр. Јарпаглары 20 см-ә гәдәр узунлукда садә, тамкәнарлы, јумуртавары вә ја дилимли, гәндәдән үрәквары вә ја икикәсимлидир. Узунсаплаглыдыр (30 см-ә гәдәр), саплагында јарпағын гәндәсинә јакын олан һиссәсиндә ики әдәд гырмызы рәнкли вәз вардыр. Јарпаг үстдән түнд јашыл, алтдан бир гәдәр ачыг рәнkdәдир, чаван јарпагларын алты күрән, сыхылымыш түкчүкләрлә өртүлүдүр. Сонрадан чылпагдыр. Чичәкләри чох олуб, чәтирвары сүпүркәзә топланмышдыр. Ләчәкләри 25—30 мм узунлукда, еили јумуртавары, гәндәдән бир гәдәр чәһрајыдыр. Еркәкчикләри 8—12, харичдән сәрбәст, дахилдән јарыја гәдәр борушәкилли, бир-биринә битишикдир. Дишичик 3—5 (8) јувалы, түкчүклүдүр. Мејвәси шар формада олуб, 5 см-ә гәдәр диаметрәдир. Тәпәдән бир гәдәр әјилмиш уча маликдир; ачылыјандыр, јетишәнә кими әтли вә јашыл рәнkdә олуб, дәјдикдән сонра гәһвәјидир. Тохумлары јумуртавары, јанлардан басыгдыр; 2—3 см узунлукдадыр. Зәһәрлидир, 60—65%-ә гәдәр јаға маликдир. Мајда чичәкләјир, сентјабр-октјабрда мејвәси јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Ләнк. дүзән һиссәсиндә әкилиб-бечәриляр.

ССРИ-дә јајылмасы: 1929-чу илдән Гәрби Загафгазјада, әсас е'тибарилә Гара дәннз әтрафында, Сочи, Адлер, Сухуми вә Батумидә әкилиб-бечәриляр. Орта Асијада шахтадан донур.

Үмуми јајылмасы: Мәркәзи Чин (мешәләрдә, дағ јамачларында вә чајларын кәнарында, дәннз сәвијјәсиндән 1500—2000 м јүксәкликдә).

Чиндә вә башга өлкәләрдә, о чүмлөдән АБШ-да културада кениш әкилиб-бечәриляр. Чаванын гураглығына һисбәтән давамлыдыр. *A. cordata*-ја һисбәтән јарпаг ачмамышдан 1—1,5 ај габаг чичәкләјир. Она көрә дә чох вахт еркән јаз шахталарындан зәрәр чәкир.

Исти вә ишыгсевәндир, мунбит торпагларда јакшы битир. Чох судуран, туршулу вә кирәкли торпагларда битмир. Күбрә вердикдә јакшы икишаф едир вә мөһсулу артыр. Көк системн дәринә кетмир вә әсас е'тибарилә јана доғру јајылмыш олур.

Һәр ики нөв тохумлары васитәсилә чохалдылыр. Бунун үчүн тохумлар мејвә вермәсинә, хәстәлијә давамлылығына вә с. хүсусијјәтләринә көрә фәргләнән ағачлардан топланыр. Мејвәләр ноябр ајында вә ја декабрын әввәлләриндә јығылыр. 5—6 см галынлыкта сәпиләрәк ја декабрын әввәлләриндә зәһәрлилик кәнар едилдикдән гурудулур. Февралын әввәлләриндә зәһәрлилик кәнар едилдикдән сонра тохумлар тәмизләнир. Бунун үчүн мејвәләр бир сутка суда

сахланыр, сонра габыг Јахшы тәмизленир. Февралын ахырларында вә Ја мартын эввәлләриндә чәркәарасы 15 вә чәркәләрдә 10 см олмага тохумлар ләкләрә сәпилир вә 5 см-ә гәдәр дәринликдә әкилир. Суварылдыгдан сонра ләкләр ағач кәпәји вә Ја мамырла өртүлүр. Чүчәртн әмәлә кәлдикдән сонра шитил едилир. Тинсләр школкада $0,5 \times 0,50$ м вә Ја $0,50 \times 0,75$ м-дә әкилир. Биткиләр бир гәдәр бөјүдүкдән сонра һәмишәлик Јеринә мартын орталарындан ахырына кими әкилир. Әкиндән габаг ағачларын көкү бир гәдәр кәсиләрәк тәмизленир. Әкин апардыгда елә етмәк ләзимдыр ки, көк боғазы (5,6 см) јухарыда олсун ки, сувармадан сонра бир гәдәр ашағы отурдугда дәрјәнә дүшмәсин. Ағачлар плантасијада 8×4 м әкилир вә 8—10 илдән сонра чәркәләрдә селрәлтмә апарылыр. Беләликлә, биринчи дәфә саһәјә 278—360 битки әкилир.

Бә'зән плантасија тохумла салыныр. Белә олдугда тохум бирбаша саһәјә, јухарыда көстәрилдији кими, 8×4 м олмага һәр чалаја 3 тохум сәпилир вә сонра селрәлдиләрәк бири сахланылыр. Плантасијаја гуллуг алаг отлары илә мүбаризәдән, јумшалтмадан, күбрәләмәдән, чаван ағачлара форма вермәкдән ибарәт олур.

Тунга 4—6 јашындан мејвә вермәјә башлајыр. Јахшы шәраитдә бир һектардан 9—10 тона гәдәр мејвә топланыр ки, бундан да 1 тон јағ алыныр.

Тунга мејвәсиндән алыннан јағ лак бојаг сәнајеси үчүн чох гијмәтли вә тезгурујан јағ һесаб олунур. Тунганын јағы тез гуругагла еластик гат әмәлә кәтирир, сујун вә мүхтәлиф кимјәви маддәләрин тәсирина давамлы олур. Тунга јағы електрик, тәјјарә, кәми, автомобилгајырма вә резин сәнајесиндә чүрүмәнин гаршысыны алмаг үчүн истифадә олунур. Јағ чох зәһәрли олдуғундан кәмиләрин алт һиссәләрини бунунла рәнкләдикдә орада јосунлар, балыггулаглары топланмыр вә кәминин онлардан тәмизләнмә ишини асанлашдырыр.

Азәрбајҗанда Ләнкәранда 1935-чи илдән әкилиб-бечәрилир. Бакыда 1—2 иллик биткиләр шахтадан зијан чәкир (Ботаника бағы), мејвәләри зәһәрли олдуғу үчүн јашыллашдырма үчүн әһәмијјәтли дејилдир.

41-чи фәсилә. BUXACEAE Dumort.*—ШҮМШӘД ФӘСИЛӘСИ—САМШИТОВЫЕ

Һәмишәјашыл, аз вә Ја чох дөрдтилли зәғлу ағач вә Ја колдур. Јарпаглары гаршы-гаршыја вә Ја нөвбәли дүзүлмүш, садә, тамкәнарлы, бә'зән дишлидир. Чичәк групу башчыглы вә Ја сүнбүлвары олуб, јарпагларын голтуғунда вә Ја будагларын учунда јерләшмишдир. Чичәкләри 3—6 јарпагчыглы, садә чичәкјаңлыглы, бирчинслидир. Еркәк чичәји 4 вә Ја јумурталыг галығы алтына бирләшмиш, чохлу сәрбәст еркәкчиклидир. Дишичик јухары, 3 (бә'зән 2—4) јувалыдыр, һәр јувада 2 вә Ја 1 јумуртачыглыдыр. Мејвәси бәрк дәрини гутучуг олуб, ачылан гапаглы вә Ја чәјирдәкварыдыр. Тохумлары мәркәзи рүшәјмли вә ендоспермлидир.

Тропик вә субтропик, бә'зән мө'тәдил иғлим шәрантиндә битән, 40-а гәдәр нөвү бирләшдирән бу фәсиләјә 6 чинс дахилдир ки, бунларын ССРИ-дә тәбии һалда 2, мәдәни һалда 3 чинси вардыр. Азәрбајҗанда тәбии һалда 2 нөвү битир, 2 нөвү исә мәдәни һалда бечәрилир.

Чинс. BUXUS L. —ШҮМШӘД—САМШИТ

Sp. pl. (1753), 983

Һәмишәјашыл, јарпаглары гаршы-гаршыја јерләшмиш ағач вә Ја колдур. Јарпаглары јумуртавары, еллипсшәкилли вә Ја демәк олар

* М. М. Әлизадә тәрәфиндән ишләнилмишдир.

1. *B. sempervirens* L.—Ади, һәмишәҗашыл ш.—С. вечнозеленый
1-чи нөв. *B. sempervirens* L.—Һәмишәҗашыл ш.—С. вечнозеленый
Sp. pl. (1753), 983

6—10 м һүндүрлүкдә ағач, бә'зән колдур. Будаглары дөрдүзлү вә чаванкән һәр ики тәрәфи түкчүклү, сых җашыл җарпаглыдыр. Габығы бозумтул-сары, һамар, гоча көвдәләрдә хырда чатлыдыр. Җарпаглары узунсов-јумуртавары вә җа еллипс формалы, бә'зән дар еллипсвары, ромбик вә җа дәјирмидир. 1,5—3 см узунлуғунда, 0,5—1,0 см ениндәдир. Үстдән түнд җашыл, парлаг, алтдан чох ачыг рәнкли вә ғысасаплаглы олуб, чичәкләри голтуг чичәк группунда җерләшмишдир. Дишичик чичәк бир гајда олараг чичәк группунда тәкдир, бә'зи һалларда инкишаф етмир. Еркәк чичәкләрдә чичәкҗанлығынын харици җарпагчыг тајы чох батыгдыр. Дахили җарпагчыг 2—2,5 мм узунлуғдадыр. Еркәкчији чичәкҗанлығынын дахили җарпагчыгындан 1,5—2 дәфә бөјүкдүр. Дишичик галығы ғыса олуб, 0,75—1,5 мм узунлуғда, чичәкҗанлығынын дахили җарпагчыгынын узунлуғунун 1/3—1/2-нә барабардир. Гутучуғу јумуртавары-күрәвидир; 5—10 мм узунлуғда, 5—6 мм ениндә олуб, 1,5—2 мм узунлуғда шишлидир. Март ајында чичәкләјир, ијулда мејвәси җетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә җајылмасы: Кировабад, Ханлар, Бакынын парк вә бағларында да бечәрилер.

ССРИ-дә җајылмасы: Крым, Гәрби вә Чәнуби Гафг. Азәрб. културада дүзән вә дағәтаји субтропик рајонларда XIX әсрии ахырларындан башлајараг бечәрилер. Әсас етибарилә җашыллашдырмада парк вә бағларда әкилер.

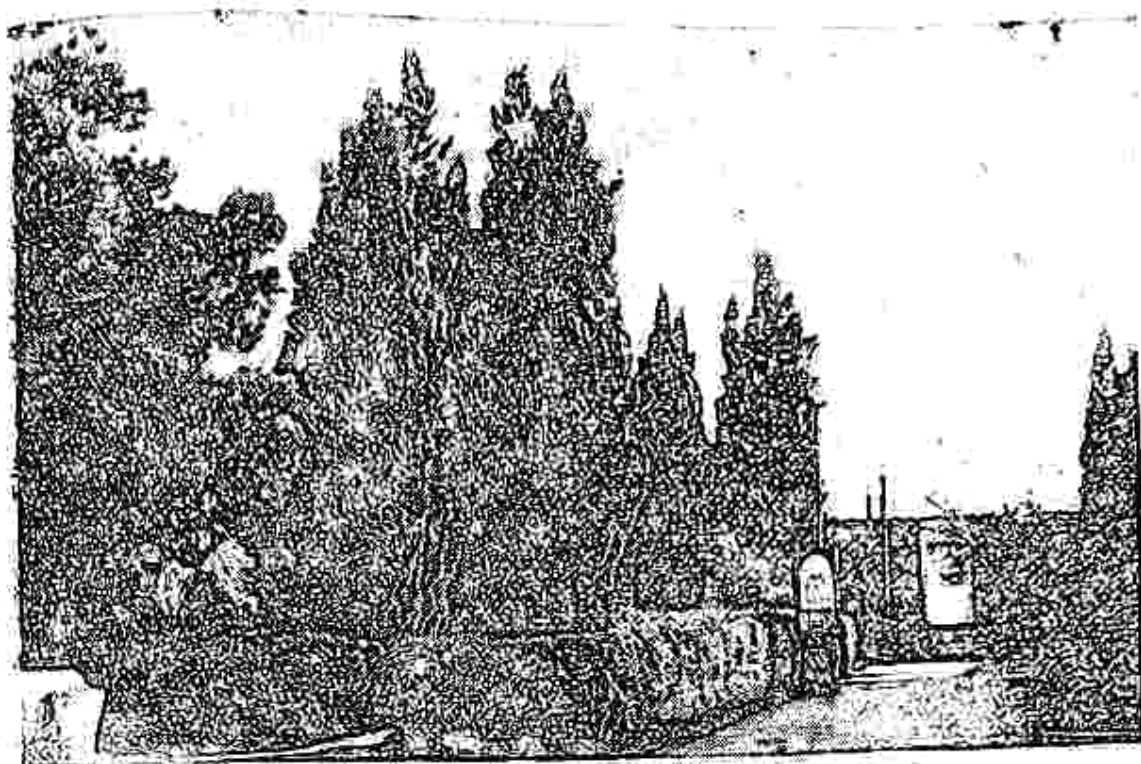
Үмуми җајылмасы: Гәрби Әлч., Шимали вә Шәрғи Исп., Чәнуби вә Мәркәзи Фр., Исв.—Југ. вә шималда Елзаса гәдәр, шәрғдә—Исп., Макед., Шимали Јун., Кичик Ас. гәдәр битир. Мө'тәдил иғлимли, гуру җерләрә ујғушлашмышдыр, әсас етибарилә җарпаглы, гарышыг мешә алтында, демәк олар ки, җалныз әһәнкли торпагларда җајылмышдыр. Франсада 1650, Испанияда 1900 вә Јунаныстанда дәниз сәтһиндән 2000 м-ә гәдәр һүндүрлүкдә битир. Гәрби Авропада абидәләрин, мүхтәлиф фигурлары, җашыл диварлары, алчаг чанлы чәпәрләрин вә с. дүзәлдилмәсиндә истифадә олунур.

2-чи нөв. *B. colchica* Rojark.—Колхида ш.—С. колхидский

Рефер. работ. биол. отд. АН СССР 1945, (1947), 7

B. sempervirens

Јумуртавары, сых җарпаглы чәтири вә дүзкүн көвдәси олан 40 см диаметрә вә 10—12 м һүндүрлүә чатан ағачдыр. Зәғлары җашыл дөрдүзлү олуб, чаванкән һәр ики тәрәфдән түклә өртүлмүш олур. Җарпаглары еллипс формалы, ромбик-лансетвары вә җа дәјирмидир. Учү ојуг, гаидәси пазвары вә җа дәјирми олуб, 1—3 см узунлуғда, 0,5—1,8 см ениндәдир, дәриварыдыр, үстдән түнд җашыл, парлаг, саплагы ғыса вә түкчүклүдүр. Чичәкләјән зәғлары җарпаглары чох хырда—15—20—25 мм узунлуғда вә 10—12 мм ениндәдир, барсыз зәғлары җарпаглары ири, 27—30 мм узунлуғдадыр. Чичәк группу отурандыр. Еркәкчији чичәкҗанлығынын җарпагчыгларындан 2 дәфә узундүр. Јумурталыг галығы сүтунвары олуб, узунуна шырымлыдыр. Учдан јоғушлашмыш олуб, чичәкҗанлығынын дахили җарпагчыгларынын узунлуғунун 2/3—4/5-нә барабардир. 1,5—2 мм узунлуғунда, шишлидир. Гутучуг јумуртавары-күрәви олмагла тохумлары гара, парлаг, узунсов-еллипс формалыдыр. Март-апрел ајларында чичәкләјир, ијул-августда меј вә верир.



24-чү шәкил. Шүмшәдән чанды чәпәр (Мәрдәкән).

Азәрбајҗан ССР-дә җајылмасы: Гәрби БГ. Загатала районунда сәһәси ири олмајан коллуглар әмәлә кәтирир. Көһнә гәбристанлыгларда арабир тәсадүф едилир. Һазырда Варташен мешә тәсәрруфатында бечәрилир.

ССРИ-дә җајылмасы: Гәрби Загаф. (Псезуансә чајнидан чәнуб-да), Шим. Гафг. (Мезмај, Псејтсе), Кичик Асија (Лазыстан), Сочи районунда һүндүрлү дәннз сәтһиндән 600 м-ә гәдәр, Абхәзијада исә 1000 м-ә гәдәр жүксәк җерләрдә тәсадүф олунур. Шүмшәдин җајылмасы хүсуси битмә шәранти илә алагәдардыр. Сәһилҗаны дәннз кырлары, гум җығынлары, килли вә килличәли торпагларда битир. Јамачларда дәринә кедән, көк системи дәрин олмајан торпагларда исә сәтһи, гајалыг җерләрдә гајаларын чатлагларына ишләјән көк системи әмәлә кәтирир. Бунун көзәл, һәмишәјашыл җарусу вәләс, фыстыг, ағчагајын, чөкә вә гарагачын, һәмчинин гараҷһрәһини әмәлә кәтирдији җарусун өртүјү алтында җерләшир.

Колхида шүмшәди грунт суларынын җахын олдуғу Колхида овалығынын батаглашымыш торпагларында, Ачарыстанда исә фыстыг-шабалыд мешәси өртүјү алтында җајылмышдыр. Көвдәси вә будаглары җалныз шүмшәд ағачында тәсадүф олунан характерик мамырла өртүл-мүш олур. Ағач рүтубәт итирмәси вә температурун чох кәскин дәјиш-мәси нәтичәсиндә гурујур. Көлкәли дәрәләрдә, гајаларла горунан җерләрдә ағачларын алтында битир. Бурада бој артымы җахшы кет-мәклә тохум мәһсулу да бир нечә дәфә артыг олур. Белә җерләрдә тәбиин бәрпа җахшы кедир. Кечмишләрдә шүмшәд һәр җердә ганунсуз олараг ғырылмыш вә кол формасы һалына салынмышдыр. Белә ки. 1840—1890-чы илләр арасында тәкчә Абхәзијадан харичә 5,5 милјон пуда җахын әлә шүмшәд одунчагы апарылмышдыр. Һазырда бөјүк пуда җахын әлә шүмшәд одунчагы апарылмышдыр. Анчаг Сочи җахынлығында—Хостада шүмшәд мешәдәри галмаммышдыр. Тәбиин бәрпанын шүмшәд ағачлыгы горуг һалында сахланмышдыр. Тәбиин бәрпанын мингдары 1 м² сәһәдә 261 әдәд тәшкил едир. Мејвәләринин күтләви җетишмәси ијун ајынын ахырында баш верир. Августун әввәлләриндә исә тохумлары төкүлүр. Мүәјјән һиссәси сентјабрын орталарында, гал-лан тохумлар исә җазда—март-апрелдә чүчәрти верир.

Там гиҗмәтли чүчәртиләр алмаг үчүн тохумлары жыгыланлан сонра дәрһал әкилмәли вә ја јаз сәпини үчүн стратификасија едилмәлидир. Гејд етмәк лазымдыр ки, шүмшәдин тохумлары бир ил әрзиндә чүчәрмә габилитәтини итирир. Гәләмләри илә чохалдығы заман гәләмләрин 90—95%-и көк верир вә тохумла чохалдылмаја нисбәтән тез бөјүлүр. Шүмшәдин ән јакшы чохалдылма үсулу гәләмләдир. Икинлик көк вермиш тинкләр даими јеринә көчүрүлмәјә јарарлыдыр. Дәрин вә ардычыл гајчыланманы јүнкүл кечирир вә верилмиш форманы узун мүддәт сахлајыр. Мәдәни һалда Гафгазын бир чох шәһәрләриндә—Батуми, Мин. Воды, Сухуми, Сочи вә с. јерләрдә бечәрилир.

3-чү нөв. *B. hyrcana* P o j a t k.—Һиркан ш.—С. гирканский

Рефер. работ. биол. отд. АН СССР за (1945), 1947, 7

B. sempervirens

Һәмишәјашыл кол, бә'зән исә 5—8 (10—12) м-ә гәдәр һүндүрлүјү олан ағачдыр. Көвдәсинин габығы назик, ачыг (ағымсов), бозумтул-сары, һамар олуб, гоча ағачларда хырда чатлыдыр. Чохбудаглы, сых чәтирли олуб, чаван зоғлары дөрдүзлүдүр. Јарпаглары (24) 27—35 мм узунлугда, 10—14 мм ениндә, дәривары, тамкәнарлы, үстдән түнд јашыл, парлаг, алтдан ачыгдыр. Барсыз зоғларда даһа ири, 35—45 мм узунлугда, узунсов-јумуртавары, узунсов-еллипе формалы вә ја јумуртавары, лансет формалыдыр. Гаидә һиссәси пазвары вә ја кирдә пазвары олуб, уч һиссәдә күт ојуглудур. Јарпаг орта һиссәсиндән ашағыја доғру ән чох еңлидир. Саплағы 2—4 мм узунлугда сәрт түклүдүр. Чичәкләри отуран, јашылымытлыдыр. Голтулда оланлары дәстәли-сүибүлварыдыр вә чичәк групунуи ашағысында јерләшәндир. Диши чичәкләри сајча (2—3) 1 олуб, чичәк групунуи јухары һиссәсиндә јерләшир. Еркәк чичәкләрдә јумурталыг галығы јысадыр. Мејвәси бәрк дәрили, үчдишли, гонурумтул-сары рәнкли, ачылан гапагчыглы, гутучугдур. Тохумлары, бир гајда олараг, сајча 6 олуб, узунсов-јумру формалы, гара, парылдајандыр. Март-апрел ајларында чичәкләјир, ијул-августда мејвәси јетшир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Ләнкәранын ашағы дағ гуршағында вә орта дағ гуршағына гәдәр. Палыд-дәмирағачы, вәләс-гарышыг Һиркан вә фыстыг мешәләриндә. II јарус вә ја мешәәяты кол кими битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Тал.).

Үмуми јајылмасы: Иран (Хәзәрјаны дағлыг һиссә).

Һиркан шүмшәди Талыш мешәләриндә дәннз сәтһиндән 400—800 м-ә гәдәр һүндүр олан јерләрдә јајылмышдыр. Әсас шүмшәд коллуглары Ләнкәран вә Лерик рајону мешәләриндәдир. Бә'зән Масаллы рајонунда, вә мигдарда Чәлилабад рајонунда да тәсадүф олунур. Ләкин саһәчә ән ири шүмшәдлик Астара рајонундадыр. И. С. Сәфәровун апардығы һесабламалара кәрә, Талышда шүмшәд коллугундан ибарәт 9 ири саһә 23,9 һектары тәшкил едир. А. А. Гроссһеймин мә'луматына кәрә (1948), вахты илә Талышда шүмшәд коллуглары даһа кениш јајылмыш олса да, ганунсуз гырынты нәтичәсиндә онун еһтијаты түкәнмишдир. Һазырда саһәси 1—2 һектар олан шүмшәд коллугларына әсас етибарилә көһнә мешә гәбристанлыгларында тәсадүф олунур.

Мешәләрдә—шабалыдјарпаг палыд, мәхмәри ағчагајын, Шәрг фыстыгы, азад I јарусда, дәмирағачы, вәләс—II јарусда, Һиркан шүмшәди исә III јарусда јерләшир. Бу чүр ағачлыгда күнәшлии күндә да јарымгараилыг һөкм сүрүр. От өртүјү исә, демәк олар ки, јох дәрәчәсиндәдир. Белә ағачлыгларда шүмшәд чүчәртиләринә чох раст

кәлинир. Бу саһәләрдә торпагың һәмлиһи, зәнкин чүрүнтү гаты, дөшә-
нәчәк вә зәнкин мејвә мәһсулу таһин бәрпаны тә'мин едир.

1957-чи илдә Лерик районундан 21 км аралы тәчрүбә саһәсиндә
1 м² саһәдә орта һесабла 415 әдәд 2 вә 3 яшлы чүчәртиләр гејд
едилмишдир.

Таһин шәраитдә 10—12 м һүндүрлүҗүндә, диаметри 20—34 см,
яшлы исә 400—600 илдән аз олмајан ағачлара раст кәлинир. Шүмшәд
мешәләринкә тәзә, галың һумус торпаг гаты олан рүтубәтли көлкәли
дәрәләрдә тәсадүф олунур. Мә'лум олдуғу кими, шүмшәд ағачы өзү-
пүн чох кеч бөјүмәси илә характеризә (иллик бөј артымы 8—12 см)
олунур. Таһин битмә шәраитиндә чаван коллары 15—18. яшларындан,
културада исә 7—10 яшларындан мејвә вермәјә башлајыр. 1959-чу
илдә Бакы Ботаника бағында һиркан шүмшәдини 7 иллик тохмачар-
лары тәк-тәк чичәкләмеш, лакян мејвә вермәмешдир. Минкәчевир шә-
һәриндә 7 иллик колда күтләви гөҗчәләмә вә чичәкләмә, Сумгајыт
шәһәриндә исә 8 иллик колда илк дәфә олараг чичәкләмә вә мејвәвер-
мә мүшәһидә олунмушдур. Шүмшәд биткисиндә, бир гајда олараг,
чичәкләмә вә мејвәвермә иккииллик зоғларда мүшәһидә олунур. Талыш
мешәләриндә шүмшәдин чичәкләмәси тәхминән мартын әввәлләриндә
башлајыр вә апрелни орталарына гәдәр чәкир. Мејвәләрин јетишмәси
исә ијунун 15-дән башлајыб, августун 1-дәк гуртарыр. Ијулу ахы-
рындан августун әввәлләринә гәдәр олан гыса мүддәтдә мејвәләри
јетишир.

Әлверишли шәраитдә августун ахыры, сентјабрын әввәлләриндә
тохумлар чүчәрмәјә башлајыр вә бу, ноябрын әввәлләринә гәдәр
давам едир. Галан тохумлар исә јалныз кәлән илин јазында көјәрир.
Векетасијанын ахырында пајыз чүчәртиләри 3—4, кәлән илин ахы-
рында исә 9—10 см һүндүрлүјә чатыр. Иккииллик тохмачарларын бөјү
12—15, үчиллик 16—18, дәрдиллик 20—25 см олуб, јакшы никишаф
етмиш көкләрә маликдир.

Јенијетмәләрә нисбәтән чаван тиякләр көчүрмәни јакшы кечирир.
Һиркан шүмшәдини илк нүмунәләри култураја һәлә 35 ил бундан
әввәл Ләнкәран шәһәриндә даһил едилмишдир. Һәзирда бу коллар
Ләнкәран шәһәр хәстәханасынын әтрафында чанлы чәпәр кими әкил-
мишдир. Азәрбајҗан ССР Едиләр Академијасы Ботаника бағында
20 яшлы бир нечә һиркан шүмшәди вардыр. Бурада Абшерон шә-
раитиндә чичәкләмә мартын орталарында вә апрелни ахырларында
мүшәһидә едилир. Тохумлары ијулу илк күнләриндән јетишмәјә
башлајыр.

Шүмшәд һәмишәјашыл, гураглыға нисбәтән давамлы олуб, тәк-
тәк вә ја группа әкилмәк үчүн, һәмчинни чанлы чәпәр вә бордүр
салмаг үчүн јарарлыдыр.

4-чү нөв. *B. microphylla* Steb. et Zucc. — Хырдајарпаг ш. —
С. мелколистный

in Abh. Math. Phys. Cl. Akad. Wiss Münch., IV, 2, (1845), 142

B. sempervirens, *B. japonica*

Һүндүрлүјү 4—6 (10—8) м олан јыгчам колдур. Чаван зоғлары
чылпаг олуб, дөрдүзлүдүр. Јарпаглары тәрс јушуртавары вә ја лаң-
сетшәкнлли олуб, дәјирни вә ја ојугтәпәли, гәйдәси пазварыдыр.
0,5—2,0 см узунлугда, 0,3—1,2 см еиндәдир. Чичәк группу будагла-
рын учундадыр, чичәкләри отурандыр. Еркәк чичәкләри дишичик
галығы илә чичәкјайлығынын даһили дөврәсини јарпагчыларынын
узунлугуна бәрәбәрдыр.

Азәрбајҗан ССР-дә јайылыаысы: Загәтала, Шәки вә Киров-
абадын парк вә бағларында вардыр.

ССРИ-дә җаҗылмасы: Крым (Никита Ботаника багы, Евпаторија) вә Гафгазын Гара дәннз саһили. Бордур вә чанлы чәпәр салмаг үчүн истифадә едилір. 1860-чы илдән културададыр (Никита Ботаника багы).—15°-ја гәдәр шахтаја дөзүр.

Үмуми җаҗылмасы: Јап. Чанлы чәпәр салмаг, груп һалында чичәк ләкләринин тәртибатында истифадә олунур. Гуру вә җарымрү-тубәтли субтропик рајонларда донмур. Колунун бөлүнмәси вә гәлә-мәләри васитәсилә чохалдылыр. Азәрбајчанда җашыллашдырма ишлә-риндә кениш истифадә олуна биләр.

42-чи фәсилә. ANACARDIACEAE Lindl.*—СУМАХ ФӘСИЛӘСИ— СУМАХОВЫЕ

Nat. Syst. ed. 2, (1836), 166

Јарпагларыны төкән ағач вә ја кол олуб, гатранлы маддәләрлә зәнкинدير, онда һәмчинин танин маддәси дә чохдур. Јарпаглары садә вә ја мүрәккәб олуб, нөвбәли, бә'зән гаршы-гаршыја дүзүлмүшдүр. Мејвәси чәјирдәк вә ја фындыгдыр.

Һәр ики җарымкүрәнин тропик вә субтропик гуршагларында җаҗылмыш бу фәсиләјә 60-а җахын чинс вә 600-ә җахын нөв дахилдир. ССРИ-дә сумах чинсинин газынты һалында тапылмыш нумајәндәләри чох аздыр. Шәрги Загафгазијада (Абшерон җарымадасы) тапылан нөвү мә'лумдур.

ANACARDIACEAE ФӘСИЛӘСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН ЧИНСЛӘРИ ТӘ'ЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Ләчәкләри јохдур. Ләпәси (мејвәјанлығы) әтли вә галындыр.

1. *Pistaceae* L.—Сағгызағачы

— Ләчәкләри вардыр. Ләпәси (мејвәјанлығы) назикдир 2

2. Јарпаглары садә, тамкәнарлыдыр.

2. *Cotinus* Adans.—Сараған

— Јарпаглары мүрәккәб, тәкләләкварыдыр.

3. *Rhus* L.—Сумах

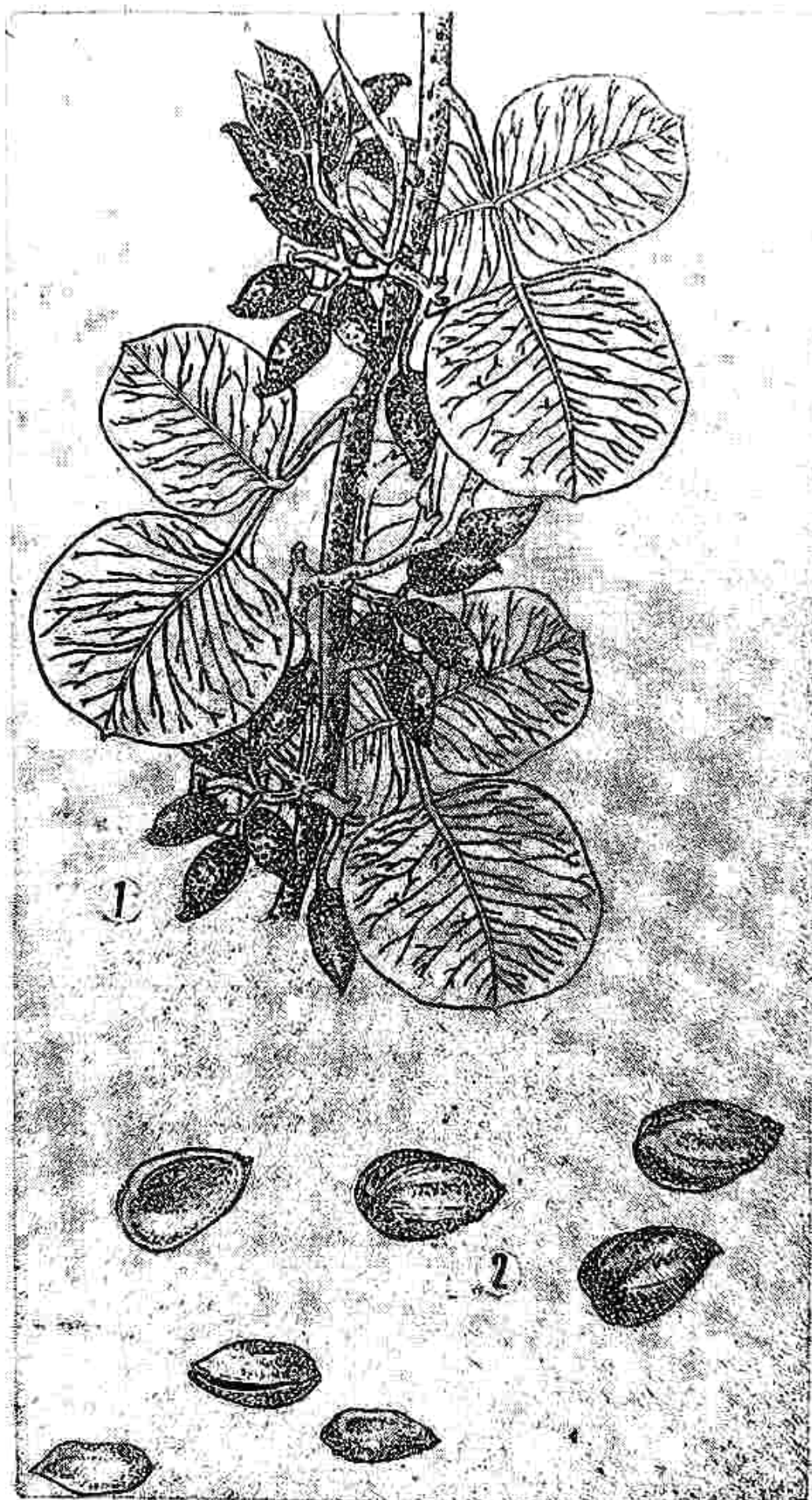
1-чи чинс. *PISTACIA* L.—САГГЫЗАҒАЧЫ—ФИСТАШКА

Sp. pl. (1753), 1025

Шарвары чәтирли, 5—7 м һүндүрлүкдә ағач вә ја пөһрәләри васитәсилә тәзәләнән колвары кичик ағачдыр. Көвдәси боз вә ја боз-гонур габыгла өртүлүдүр. Зоғлары чылпаг, аз һалда сәјрәк түклә өртүлмүш олуб, ғырмызымтыл габыглыдыр. Јарпагларынын дүзүлүшү нөвбәлидир: тәк вә ја чүтләләквары (*P. lentiscus*), тамкәнарлы јарпаг-чыглардан ибарәтдир. Чичәкләри бирчиксли, голтугларда сүпүркәвары вә ја салхымвары чичәк групундадыр. Еркәк чичәкләрдә чичәкјанлы-ғы садә, 2—6-ја гәдәрдир. Еркәкчији 3—5, бә'зән 6-дыр. Диши чи-чәкләрдә чичәкјанлығы 3—5 (11)-дир. Јумурталығы јухарыдыр. Меј-вәси сарт чәјирдәк олуб, әтли һиссәси назик пәрдәлидир.

Һәр ики җарымкүрәнин субтропик вә гисмән тропик јерләриндә җаҗылмыш 20 нөвдән Гафгазда вә Азәрбајчанда 2 нөвү битир. Булар-дан бири бечәридир.

* М. М. Әлизадә тәрәфиндән ишләнилиншдир.



25-чи шэкил Ади пүстэ. 1--будаг; 2--тохуй.



26-чы шәкил. Ади пүстә.

вә бә'зи рајонларда тәсадүф олунур. Пүстә ағачы әсас е'тибарилә өз јағлы гидалы мејвәләриннә вә одунчағындакы гатранына көрә чохалдылыр. Мејвәләриндән јаш вә говрулмуш, бә'зән исә дуза гојулмуш һалда, һәмчинин гәннады сәнајесиндә истифадә едилир. Бә'зән ондан гәһвә суррогаты дүзәлдилир. Габығы илә гушлар вә мал-гара јемләнир. Пүстәдә 50—65% јағ вардыр. Бу јағ өз кејфијәтинә көрә зејтун јағындан кери галмыр. Јарпагларында танинин мигдары 15%-дир ки, бу да ашы вә бојама истейсалында ишләдилир.

Пүстәнин одунчағы хырда тәбәғәли олуб, мөһкәм, ағыр, чаванкән ачыг сары, сонралар исә өзәк һиссәси гырмызымтыл-токур рәнкләдир. Көмүрүндән барыт һазырланмасы вә с. мәгсәдләр үчүн истифадә олунур. Һәгиги пүстә узун өмүр сүрән, ишыг вә истисевән, гураглыға, торпағын шоранлыгына исбәтәи давамлы ағачдыр. Торпағын чох дәрин гатларына келән шагули көк системи әмәлә кәтирир. Торпаға аз тәләбкардыр, бир гәдәр килли вә јүнкүл дашлы торпагларда јахшы битир. Торпагда әһәнкин мигдарынын чох олмасындан горхмур. Бә'зи һалларда 700—800 илә гәдәр јашаја билир.

Азәрбајҗанда, хусусән Абшеронда вә республиканын бир сыра рајонларында пүстәнин артырымасы үчүн јахшы имкан вардыр. Бир сыра сортлар кениш јајылмалыдыр.

Һазырда Абшеронда Иран мәншәли онларча бағ пүстәси вардыр. Кешлә 382-А сорту Абшерон Јарымадасында Азәрбајҗан Бағчылыг вә Субтропик Биткилар Институту тәрәфијядән ашкар едилмишдир. Мејвәси орта ириликләдир.

Кешлә 397-А сортунун мејвәси хырда вә даһа чох узунсовдур.

Кешлә 510-А сортунун мејвәси орта өлчүлүдүр.

Кешлә 171 №-ли сортун мејвәләри иридир.

117 №-ли Абшерон сортунун мејвәси иридир.

- 165 №-ли Нарынчы сортунун мејвәси иридир.
 188 №-ли Бүлбүлә сортунун мејвәси чох иридир.
 148 №-ли тезјетишән сортун мејвәси орта ириликдәдир.
 186 №-ли Иран сортунун мејвәси чох иридир.

Әмирһачыјан 940-А сортунун мејвәси чох иридир.
 Абшеронда пүстәнин сортларынын өјрәнилмәси вә тәсәррүфата тәтбиги әһәмијјәтлидир.

Азәрбајҗанда башга гуру субтропик иғлим биткиләринә нисбәтән пүстә бир сыра сәбәбләр үзүндән хејли чәтин бечәрилән ағачдыр.

Мә'лум олдуғу ки, пүстә биоложи хүсусијјәтләринә көрә икиевли биткидир. Әкилмиш тохумлардан чохлу еркәк нүмунәләр алыныр ки, бу да тәсәррүфат үчүн хошахәлмәз һалдыр.

1930-чу илдән башлајараг, ССРИ-нин елми-тәдгигат идарәләриндә, о чүмләдән Азәрбајҗанда пүстәнин векетатив јолла, даһа доғрусу, даими јерләриндә әкилмиш тохмачарларын чалаг едилмәси вәситәсилә чоһалдылмасы ишинә башланылмышдыр.

Тохмачарларын даими јерләриндә чалаг едилмәси кәләчәк ағачларын сорт вә кејфијјәтинин јахшылашмасына, тарлаларда еркәк вә диши пүстәләрин мүнәсир схем үзрә јерләшдирилмәси орада чичәкләрин нормал тозланмасына сәбәб олур.

Азәрбајҗанын бир сыра елми-тәдгигат идарәләриндә вә Крымда пүстәнин чалаг едилмәси вә чалаг етмәнин вахтынын мүнәсирләшдирилмәси мәсәләси өјрәнилмәкдәдир. Лакин јени пүстә бағларынын салынмасы вә алынған мүсбәт нәтичәләрин тәтбиги иши зәиф кедир.

Тәсәррүфат мәгсәдләри үчүн бөјүк әразиләрин пүстә алтында истифадә едилмәси, пүстә тохумларынын даими јерләрә јува үсулу илә сәпилмәси вә тохмачарлара чалаг вурулмасы мәсләһәт көрүлүр.

2. *P. mutica* F. et M.—Сағғыз, күтјарпаг пүстә ағачы—Фисташник in Hohenack. Enum. pl. Ta lysch. (1837), 102

P. terbinthus

6—10 (15) м һүндүрлүјүндә шарвары, диаметри 10—12 м-ә чатан чәтирли ағачдыр. Әсас көвдә зәдәләндикидә вә ја кәсилдикидән сонра кол формасыны алыр. Көвдәсинин диаметри 1—1,35 м-ә чатыр, үзәри дәрин гатлы боз-гонур габыгла өртүлмүшдүр. Көвдә будағларынын габығы боз-күлвары, зоғларын габығы исә гырмызымтыл шабалыды рәнkdәдир. Јарпағлары төкүлән, тәкләләквары олуб, 3/5—7/9 јарпагчыглыдыр. Јухары һиссәси түклү, дарганадлы, саплаглыдыр.

Јарпагчыглары јумуртавары вә ја ексиз јумуртавары, демәк олар ки, отуран, күт вә ја уч һиссәдә азачыг сиври, 4—5 (7) см узунлугда вә 1,5—3 см еңлиликдәдир; тамкәнарлы, үстдән түнд јашыл, парылдајан, алтдан исә ачыг боз вә ја гонуру рәнkdәдир. Икиевли биткидир, зоғ тумурчугларынын ачылмасына гәдәр 10—15 күн әрзиндә чичәкләјир. Еркәк чичәкләри јарпаг голтуғларында, сых сүпүркәләрдә јерләшир, чичәкјанлыгы бәрәбәр олмајан 4—5 јарпагдан ибарәтдир. Еркәкчији 5—6, диши чичәкләри бир гәдәр сых сүпүркәдә јерләшир. Мејвәси 5—6 см узунлугда, 4—5 мм ениндә, јумру вә ја тәрсјумуртаварыдыр. Тохуму бирдир, апрел ајында чичәкләјир, мејвәси август-сентябрда јетишир.

Үмуми јайылмасы: Шәрғи Арал. дәннән, Балк.—Кич. Ас., Ерм., Күрд., Иран (гәрб һиссәси). Азәрбајҗан ССР-дән тәсвир едилмишдир (Ханлар).

ССРИ-дә јайылмасы: Крымын чәнуб саһили, Севастополдан Гарадага гәдәр, Шим. Крым, Макензија дағлары вә Бахчасарај әтрафы, Гафгазда—Новороссијск рајонунда (Лабанов дәрәсиндә вә Кабардинка

арасында) Шәрги вә Гәрии Загафгазијада (Хирос, Радос адалары), Кичик Асија, Гәрби Иранда јајылмышдыр.

Раст кәлән ағач чинсләри ашагыдакылардыр: түклү пәлид, ардыч нөвләри, гәратикан, вәләс, сумах, сараған, Јасәмән, бирчәјирдәкли Јемишан, итбуриу, зәринч вә с. От өртүјү ксерофит тахыллыларындан тәшкил олуимушдыр. Крымда ејни заманда һәм еркәк вә һәм дә ди-ши чичәкләри олан ағачлар вә раст кәлинир.

Торпағын дузулулуғуна, 30 дәрәчә шахтаја давамлыдыр. Јамач-ларда мешә салыммасында бөјүк рол ојнајыр.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Хәзәрјаны (Абшерон), БГ (Губа), аз мигдарда Гоб. бозгыр јајласы, Күр. дүз., Күр-Ар. овалығы, Шимали КГ, Мәркәзи КГ, Чәнуби КГ. Бә'ән селрәк мешә әмәлә кәтирир.

Саггызағачына тәк-тәк, груп вә селрәк мешә һалында Азәрбајҗа-нын бир чох рајонларында тәсадүф олуноу, Азәрбајҗанын Гарабағ дүзүнүн Султанбүд тәпәси әтрафында селрәк пүстә мешәси дә гал-мышдыр. Бурада саггызағачлары парк типли тәбии мешә әмәлә кәти-рир; бә'зи ағачларын һүндүрлүјү 10—12 м-ә, диаметри 1—1,2 м-ә чатыр. Бурада саггызағачынын тәбии әмәлә кәлмәсини дә мушаһидә етмәк олур.

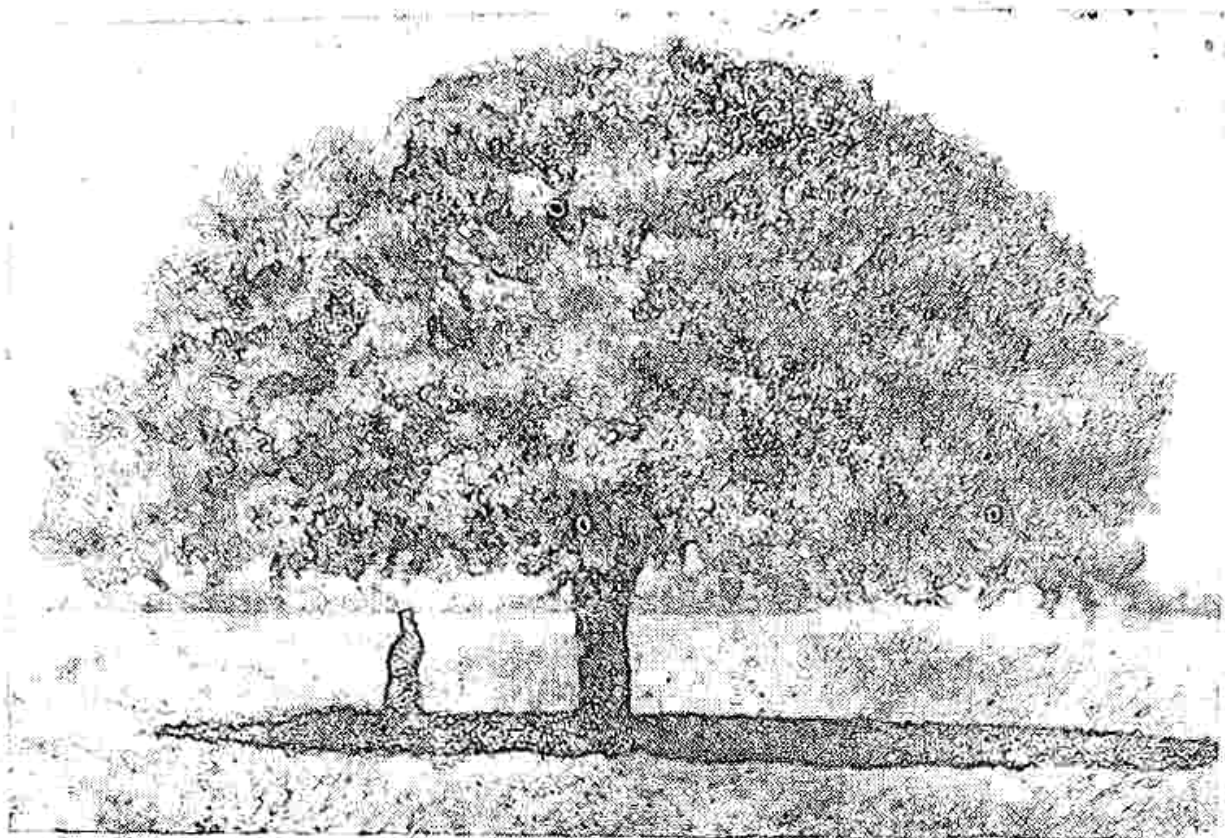
Хүсуси гурулушлу олан гарышыг саггыз-ардыч селрәк мешәсинә Боздағын күчлү ерозијаја уғрајан гуру Јамачларында, Көјчәј вә Әлин-мәчәј арасында тәсадүф едилир. Бөјүк олмајаи талалар һалында пүс-тәлик Елдар ојуғунда, Елдар шәмлығы сәһәсиндә дә галмышдыр. Бу-рада ән ири ағачларын тәхминән 300—400 јашы олмагла, көвдәсинин диаметри 60—70 см-ә, һүндүрлүјү исә 8—10 м-ә чатыр. Саггызағачы-на республиканын тугај мешәләриндә кичик груп һалында тәсадүф олуноу. Вахты илә саггызағачы Азәрбајҗанын селрәк мешәләриндә јајылмыш, лакин низамсыз ғырынты нәтичәсиндә әсасән мәнв едил-мишдыр. Одунчағы бәрк, ағыр, сых олуб, хошакәлән әтирли вә көзәл һашијәлидир, Јахшы сығал көтүрәндир. Торпачы вә дүлкәрлик ишлә-риндә гијмәтли мә'мулат һазырламағ үчүн ишләдиләр. Саггызағачы-нын көмүрү бәрк олуб, яох көзсахлајандыр. Мај ајынын ахырларындан октябрий ахырына гәдәр мүддәтдә ағачы чәртдикдә 80—100 грама гәдәр әтирли Јағы олан саггыз верир. Гатран бир гәдәр гурудулмуш һалда саггыз кими лак, бојағ вә әчзачылыг сәнајесиндә ишләдилир. Мејвәләриндә 60%-ә гәдәр Јағ вә 25,69%-ә гәдәр азотлу маддәләр олдуғундан, гидалы Јем кими һејванларын Јемләкмәсиндә вә техники Јағ алмағ үчүн истифадә едилир. Мејвәләри пајызда дәнүзлар үчүн Јем кими топланылыр. Мејвәси Јемәлидир, гөврулмуш һалда истифадә олуноу. Мәишәтдә фындығы, гозу вә бадамы әвәз едир.

Саггыз ағачы еколожи вә биоложи хүсусијәтләринә көрә рес-публикамызын гуру субтропик рајонлары үчүн характерикдир. О, узунөмүрлү, гурагыға давамлы вә ишыгсөвән биткидир. Торпағын дәрин гатларына кедән вә ону бәркидән көк системи вардыр. Истија давамлы, торпаға аз тәләбкардыр.

Орта мејвәвермә 15, нормал мејвәвермә исә 20—25 јашлы ағач-ларда гејд едилмишдыр. Јашлы саггызағачлары дүзкүн, шахбудагы-вә сых чәтирә малик олуб, Јахшы көлкә верир. Чәтир әмәлә кәлмә-си тәбии сурәтдә баш верир.

Саггызағачында бол мејвәләмә, бир гајда оларағ, плашыры мү-шаһидә едилир. Мејвәләри сүпүркә формалы салхымларда Јерләшир. Јетишмә дөврү тәдричлә баш верир вә ғырмызымтыл рәнк алыр.

Абшерон шәраитиндә тохумлар сентјабрий орталарында Јетишир. Чохалмасы тохум вәситәсиләдир. Тохумларын пајызда чалагла әкил-мәси Јаза нисбәтән даһа әлверилидир. Көчүрүлмәни пис кечирир. Бир сыра мөгсәдләр үчүн әкилиб-бечәрилмәси (горулчу золағларда, амачларда, парк вә хијабанларда вә с.) масләһәт көрүлүр.



27-чи шәкил. Сағызгаҗы (Ғасым Исмајылов рајону).

P. lentiscus L.—Әтирли зифт ағачы (зифтли пүстә)—Ф. мастиковая или мастиковое дерево

Sp. pl. (1753), 1026

Һәмишәҗашыл, 3—4 м һүндүрлүҗүндә еңли чәтирли ағачдыр. Көвдәси вә будағлары шабалыды гонур рәңкли, халлыдыр. Јарпағлары 4—10 чүт ләләквары јарпағчығлардан ибарәт олуб, еңли һәшијә-ләнмиш саплағлыдыр, јарпағчығлары нештәрвары, учу күт, 2—3,5 см узунлугда вә 0,8—1,2 см еңиндә, дәривары, үстдән јашыл парылдајан, алтдан бир гәдәр солғун олуб, түксүздүр. Икневлидир. Чичәкләри ғыса салхымлардадыр. Чәјирдәји јастыланмыш шарвары, уч һиссәдә ити олуб, диаметри 4—5 мм-ә чатыр. Әввәлчә ғырмызы, јетишмиши иеә гарадыр.

Апрелин ахыры—мајын әввәлләриндә чох ғыса бир мүддәтдә чичәкләјир. Зоғлары сентјабра тәдәр бој атыр. Азәрбајҗанда зифт пүстәси вә ја әтирли зифт ағачы Мејвәчилик, Үзүмчүлүк вә Субтропик биткиләр Институтунун Мәрдәкәндакы базасында вардыр. Ағачын јашы 25, һүндүрлүҗү 5 м олуб, нормал бөјүҗүр, чох декоративдир, јашыллығсалма ишиндә кеңиш јајылмалыдыр.

2-чи чинс. *COTINUS* Adams.—САРАҒАН—СКУМПИЯ

Fam. Pl. II, (1763), 345

Rus cotinus L.

5—6 м һүндүрлүҗүндә јухарыја доғру вә ја чәтирвары формасы олан 10 (18) см диаметрли, назик, шабалыды-гонур ғабығлы ағач вә ја колдур. Зоғлары чох будағланмыш чылпағ, парылдајан вә ја бир гәдәр түклү, јашыл, ишығ дүшән тәрәфдән ғырмызымтылдыр. Јарпағлары садә, нөвбәли дүзүлүшлү, даирәви-јумуртавары, узунсов-јумур-тавары (3), 5—10 см узунлугда вә 3—4 (7) см еңиндә олуб, јухары тәрәфиндә чухур, тамкәнарлы вә ја зәифдишлидир. Үстдән чылпағ,

гүнд боз-жашыл вә ја көјүмтүл-гырмызымтыл, алтдан исә ачыг рәнк-
икневли биткидир. Саплагы 1—1,5 см узунлугдадыр. Эсасән бир, бә'зән исә
вә ја жашылымтылдыр.

Касајарпаглары 5, ләчәкләри 5, еркәкчији 5 олуб, узунсаплаглы-
рәкшәкиллидир. 3—5 мм узунлугда вә 1,5—2 мм ениндәдир. 1 кг-да
исә ијул-сентјабр ајларында мүшәһидә едилир. Векетасија дөврүндә
Бириллик пөһрә зоғлары 2 м-ә чатыр. Бу чинсин ики нөвү вардыр.
Бунлардан бири Аралыг дәннзи, Асијадан Әфғаныстан вә Чинә гәдәр
јајылмышдыр. О биринә исә (*C. americanus*) Шимали Америкада
Миссисипи чајынын һөвзәсиндә раст кәлинир. Азәрбајчанда бир нөвү-
нә тәсадүф олунур.

C. coggygia Scop.—Сараған, Вәлкә—Скумпия желтинник

Fl. Carn 1, 220, (1772)

2—3 (4) м һүндүрлүјүндә гүввәтли будагланмыш кол вә ја кичик
ағачдыр. Габыгы хырдачатлаглыдыр. Јарпаглары төкүлән олуб, садә,
нөвбәли, јумуртавары, узунсов вә тәрс јумуртавары вә ја дәнрәви;
уч һиссәдә күт, үстдән түнд јашыл олуб, алтдан солғун көјүмсов,
бир гајда олараг, түклүдүр. Узунлуғу 8—10, ени 7 см-дир. Саплагы
1—4 см узунлугдадыр. Чичәкләри хырда, 3 мм-ә гәдәр узунлугда-
дыр, 20 см-ә гәдәр узунлуғу олан чохлу шахәләнмиш сүпүркәләрдә
јерләшир. Чичәк саплаглары чичәкләмәдән сонра хејли узаныр, үзәри
гырмызымтыл вә ја түнд гырмызы-чәһрајы түкчүкләрлә өртүлүдүр.
Мејвәси тәрс јумуртавары вә ја бөјрәкварыдыр. Мајда чичәкләјир,
ијул-сентјабрда мејвә верир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ-нин шәрғи, КГ-нин гәрби вә
шималы, мәркәзи вә чәнуб-бозгыр јајласы. Күрдүзәнлији. Орта дағ гур-
шағына гәдәр гуру јамачларда, гајалы вә дашлы јерләрдә, төк вә ја
башга колларла бирликдә вә груп һалында раст кәлинир. Сејрәк
мешәләрин тәркибинә дахил олур.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Өн Гафг., Дағыс., Шәрғи вә Чә-
нуби Загаф.).

Сараған коллугларына бүтүн Гара дәннә саһили бојунча хејли
мигдарда раст кәлинир. Јарпаглары бөјүк тәсәррүфат әһәмијјәтлидир.
Тәркибиндә чохлу миғдарда таниид вардыр.

Үмуми јајылмасы: Арал. дән. (шәрг вә гәрб һиссәләри),
Бөјүк вә Кичик Асија, Ерм., Күрч., Иран, Һинд., Һим., Јап., Чин
вә с. Ән јахшы ашы биткиси олан сарағандан көн-дәри сәнајесиндә
чохдан истифадә едилир. Сон илләрдә онун јарпагларындан тәбабәтдә
вә бојаг истехсалында истифадә олунан јүксәк кејфијјәтли танин
алыныр. Јарпаглары 15—27%-ә (42%) гәдәр ашы мөддәсә сахлајыр.

Гејд етмәк лазымдыр ки, күнәшли јерләрдә олан сарағанын та-
нинвермә габилијјәти вә кејфијјәти јүксәк олур. Јахшы декоратив
кол сајылыр. Горујучу мешә золағларында, башга битки үчүн чәтин
шәраитли сајылан јерләрдә әкмәк олар. Јер сүрүшмәсинә гаршы да
јарарлыдыр. Сарағанын јарпагларында вә чичәкләриндә әтријјатда исти-
фадә олунан 1%-ә гәдәр ефир јағы вардыр.

Јарпагларында 91,7 мг % С витамини вардыр. Одунчағы орта
ағырлығда (хүсуси чәкиси 0,67), јумшаг, мөһкәм, хырда лајлы, са-
рымтыл вә ја жашылымтыл олуб, ағымсов наван гатлыдыр. Одунчағы
јерин алтында вә үстүндә узун заман чүрүмәдијинә көрә үзүм бағла-
јерин алтында вә үстүндә узун заман чүрүмәдијинә көрә үзүм бағла-



28-чи шәкил. Сараған.

рында узун мүддәт паја кимй истифадә олунур. Торначы вә дүл-кәрлик ишләриндә кениш истифадә едилир.

Тәбин шәраитдә торпағы јахшы бәркидән будагланмыш көк сис-теми әмәлә кәтирир. Сумгајытда дәниз кәнарында торпагда гумла-рын һәрәкәт етмәсинин гаршысыны алмаг үчүн әлверишлидир. Тохум-лары јыгылан илин пајызында сәпилир вә ја дәрһал 3—5° истиликдә стратификасија едилир. Тохумунун келфијәнин сахлама мүддәти бир илдән чох дејилдир. Јаз сәнинин вахты исладылмыш тохумлары 3 күн әрзиндә 80% чүчәрти верир. Апарылан тәчрүбәләр кәстәрди-ки, гәләмә илә чохалтмаг мүсбәт нәтижә верир.

3-чү чык. RHUS L.—СУМАХ—СУМАГ

Sp. pl. (1753), 265 p. p.

Јарпаглары нөвбәли дүзүлүшлү, бә'зән кол вә ја чох да бөјүк олмајан ағачдыр. Пајызда төкүлән (Азәрбајчандакы) нөвү ики вә ја

биревлидир. Чичәкләри хырда, сүпүркәвары салхыма топлашыр. Мејвәси хырда, шарвары, јүнкүлчә басыгчәјирләк олуб, вәзили түкчүкләрлә өртүлүдүр. Одунчагы һалгадамарлы сары-шабалыды вә ја јашыл әлифи нүвәли вә ачыг агымсов вә ја сары, чаван гатлыдыр. Одунчагынын белә кезәл рәикдә олмасына бахмајараг, јерли әһали тәрәфиндән, демәк олар ки, истифадә олунмур. ССРИ-дә Азәрбајҗанда раст кәлинир. Јабаны һалда 1 нөвү, башга өлкәләрдә интродуксија едилмиш 18 нөвү мә'лумдур.

Rh. caritaria L.—Сумах—С. дубильный

2—3 (5) м һүндүрлүјүндә кол вә ја диаметри 15—20 см, һүндүрлүјү 6—8 м-ә гәдәр олан ағачдыр. Чаван зогларынын габыгы ачыг шабалыды, аз вә чох сых сары-гырмызы түклүдүр. Јарпаглары (10)12—20 см узунлугда, тәкләләквары, төкүләндир. Јарпагчыглары 9—17 әдәд олуб, үзәри түклү, јухары һиссәдән ачыг ганадлы, отуран, јумуртавары вә ја узунсов-јумуртавары, 2,5—6,5 см узунлугда вә 1,5—3 см ениндә олуб, учдан күт, кәнары кобуд, паздишлидир. Чичәкләри мүхтәлиф чинсли, хырда, јашылымтыл-ағ, уч будагда (зоғда) пирамидашәкилли, сүпүркәвары чичәк групунда јерләшир. Мејвәләринин диаметри 5—6 мм, гонур-гырмызы, јумру-бөјрәквары олуб, гырмызы вәзили түкчүкләрлә өртүлү вә чох бәркдир. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, сентјабр-октјабрда мејвә верир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Гәрби вә Шәрги Загаф.), Дағыс., Тал. (Крым, Орта Асија), Дағлыг Түркм., Пам.-Ал.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: БГ Губа, Шәрги БГ, Гәрби БГ, Гоб., Степ. јајласы, Күр-Ар. ов., Шим. Мәрк., Чән. Нахч. дүз., Нахч. дағ., Ләнк. дағ., Ләнкәран овалыгы. Орта гуршаға гәдәр мешәләрдә, мешәнин кәнарында, дашлы вә гајалы јерләрдә группа битир.

Үмуми јајылмасы: Арал дәнизи саһ. Гәрб вә Шәрг, гәрбдә Канар адаларына гәдәр, Тенернор, Мадјера (Балк.—Кич. Ас., Ери., Күрд.), Иран, Чәнуби Европадаң тәсвир едилмишдир.

Гимәтли техники биткидир. Көвдәсинин габыгындан сары вә гара бојаг, көкләринин габыгындан шабалыды, мејвәләриндән исә гырмызы бојаг алыныр. Јарпаглары вә һәлә чаван јашыл зоглары ә'ла кејфијәтли танин сахлајыр. Јарпагларындан тибби танин вә галл туршусу һазырланыр. Таниндән шәрабчылыг вә тохумчулуг ишләриндә дә кениш истифадә олунур. Јарпагларынын јыгылмасы мејвәләмә вә чичәкләмә илә бир вахта дүшүр. Јарпагында 1,12—2%-ә гәдәр С витамини вардыр. Мејвәси кәскиң турш дада малик олуб, гырмызы тоз һалында түнд сиркә һазырланмасында вә халг табәбәтиндә өд кисәси хәстәликләринин мүәличәсиндә, ганахмада вә с. истифадә олунур. Тәзә јарпагларындан алынмыш чөһәрдән бир чох сәпәкили хәстәликләр, һәмчинин исһал, подагра, ифлиң вә с. заманы истифадә олунур. Азәрбајҗанда халг табәбәтиндә сумах тозундан иситмә заманы температуру ашагы салан васитә кими истифадә едилир. Јун вә ипәк парчаларын бојанмасында сумахын бүтүн һиссәләриндән истифадә едилир.

Одунчагы хејлн ағырдыр (хүсуси чәкиси 0,68-дир). Јумшагдыр, асан јарылыр, ағ, харичи гатлы вә гонур нүвәлидир.

Азәрбајҗанда сумахын тәбии еһтијатлары бөјүкдүр. Кәнд тасәррүфаты биткиләри үчүн јарарлы олмајан јерләрдә, гуру, дашлы јамачларда кениш сурәтдә бечәрилә биләр. Гејд олунмуш јабаны нөвдән башга Азәрбајҗанда сумахын бағ вә паркларда декоратив мәгсәдләр үчүн чохалдылан бир нечә формаларына да раст кәлмәк олур.

43-чү фәсилә. AQUIFOLIACEAE—ШҮМШӘ ФӘСИЛӘСИ— ПОДУБОВЫЕ

Theor. elom. (1813), 217

Һәмишәҗашыл, җарпаглары нөвбәли дүзүлүшлү, ағач вә җа колдур. Ики вә җа биревали биткидир. Чичәкләри бир вә җа икичинсли, хырда, җашылымтыл-ағ, 4—5 үзвлүдүр. Јумурталығы үст, 4—5, чохјувалыдыр. Мејвәси бәрк, җағлы, чәјирдәклир.

Бураја һәр ики җарымкүрәдә субтропик, тропик вә гисмән мө'тә-дил иглим шәрәитиндә җајылмыш 3 чинсдән олан 300-ә гәдәр нөв дахилдир. ССРИ-дә җабаны вә мәдәни һалда җалныз бир чинсин нума-јәндәсинә тәсадүф едилір.

Чинс. ILEX L.—ШҮМШӘ—БИРКЕТ—ПОДУБ

Sp. pl., (1753), 125

Чичәкләри 4, бә'зән 5—9 үзвлүдүр. Касачығы 4—5 дишли, мејвә-ләрдә галандыр. Тачы 4—5 ләчәкли гайдә һиссәсиндә говушуг вә җа сәрбәстдир. Еркәкчијн 4—5, гайдәдән тачла битишиклір.

Мејвәси 2—4 (бә'зән 9) чәјирдәклидир. Бу чинсә 400-ә гәдәр нөв дахилдир ки, бундан да ССРИ-дә үчү, Азәрбајҗанда тәбии һалда бирн, мәдәни һалда исә икиси битир.

1. *I. hircana* Pојark.—Һиркан шүмшәси—
Биркет, подуб гирканский

В рефер. работе биол. отд. АН СССР за 1945, 9, (1947)

Кол. бә'зән исә 3—6 м һүндүрлүјү вә 7—8 см-ә гәдәр диаметри олан ағачдыр. Будагларынын габығы ағымсов-бөздүр, зоглары гонур-тәһәрди, гысатүклүдүр. Јарпаглары 2—7 см узунлугда, 1—3 см ениндә, һәмишәҗашыл, дәривары, үстдән түнд җашыл, парлаг, кәнар-лары ојугдишлидир. Дамарларын тору җарпағын үст һиссәсиндә ајдың нәзәрә чарпыр. Јан дамарлар 4—6 чүтдүр. Саплаглары гыса олуб, (3) 5—6 (8) мм узунлугдадыр. Чичәкләри хырда, ағымтыл олуб, чәтирвары голтуг чичәк групунда топланмышдыр. Тачы сүнбүлшә-киллидир. Мејвәси гырымыздыр, 7—9 мм узунлугда, 6—7 мм диа-метрдәдир, узунсов-шаршәкилли, саплаы 3—8 мм узунлугда олуб, 4 чәјирдәклидир, чәјирдәкләри енсиз, күчлә көрүнән габырҗачыглы вә јан тәрәфдән тиллидир. Мај ајында чичәкләјир, сентјабр-октјабр-да мејвәси јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә җајылмасы: Ләнк. дағлары, Јухары, орта, бә'зән исә ашағы мешә гуршарында көлкәли фыстыг мешәлә-риндә вә дәрәләрдә, гарышыг мешәләрдә, чај кечидләриндә һәмишә-җашыл хырда ағачлыг (коллуг) әмәлә кәтирир.

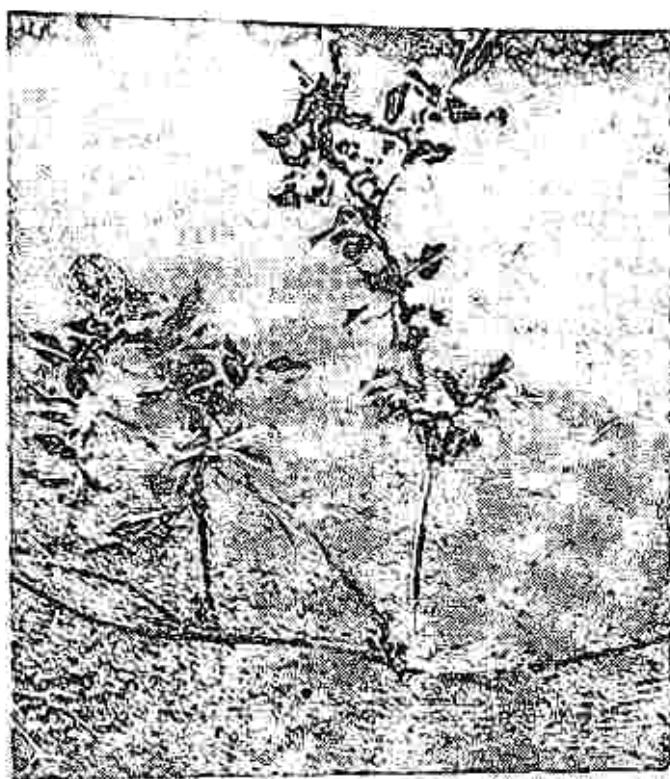
ССРИ-дә җајылмасы: Гәф.

Үмуми җајылмасы: Иран (Иранын Хәзәрјаны һиссәсинин гәдим дөвр мешәләри).

Тәбии җајылма шәрәитиндә нәмли вә көлкәли јерләрә ујғунлаш-мышдыр. Әксәр һалларда һүндүр ағачларын чәтиринин өртүјү алтын-да, һәмчинин сәјрәк мешәләрдә (Јерик җахынлыгындакы гырылымш мешәләрдә) раст кәлинир. Бурада шүмшә колу 2—3 м һүндүрлүјә чатыр. Шүмшәнин тәбии битмә шәрәитиндә бәрпа олунмасы тәсә-е'тибарилә басдырма, көтүк вә көк пөһрәләри вәситәсилә кедир. То-

* М. М. Әлизаде тәрәфиндән ишләниллинишдир.

хумла тээлэнмэжэ чох аз һалларда, кәсилмиш, ачыг, сејрәк вә сых мешәләрдә, вахташыры рүтубәт олан дәрәләрдә раст кәлинир. Бирил-18—22 см-дир. Иккилик тохмачарларын һүндүрлүјү 10—12 см, шагули көкүн узунлуғу исә јинки исә 30 см-ә гәдәр олур. Үчиллик тохмачарларын јахшы икки-шаф етмиш көк системи олур ки, бунун сәјәсиндә дә көчүрмәни јахшы кечирир.



29-чу шәкил. Hirkan шүмшәси.

Тәчрүбәләрин кәстәрдији кими, мәдәни һалда бечәрилдикдә тохуму чох чәтти кәјәрир. Белә ки, јеничә јыгылмыш тохумлар узун мүддәт стратификасија едилмәлидир. Стратификасија олунаммыш әкилән тохумлар 2—3 илдән сонра кәјәрир, һәмчинин гәләм вәснәсилә чохала билир. Өртүлү ґрунтда бәј мәддәси илә ишләнмәјәндә 35%-ә, бәј мәддәси илә ишләнәндә исә чыхыш 66%-ә чатыр.

Шүмшә хусусилә чичәкләмә вә мејвәвермә дөврүндә декоратив-дир. Мејвәләринин түнд ғырмызы рәнки, јарпағларынын парылдајан түнд јашыл фону вә ағымсов, әтирли хырда чичәкләри јәрәшығлыдыр. Културада илк чичәкләмә 8—10 јашлы ағачларда мүшәһидә едилмиш-дир. Шүмшә Абшерон Ботаника бағында һәмишәјашыл чинсләрдән ибарәт сәһәдә бечәрилир, һәмчинин Ләнкәран шәһәринин Киров адына бағында вә шәһәр паркында әкилинишдир. Мүшәһидәләрин кәстәрди-јинә керә, биринчи ил чаван биткиләрин һәфтәдә 2 дәфәдән аз олма-јараг суварылмасы ләзимдыр. Өртүлү сәһәдә дибчәк биткиси кими мү-вәффеғијәтлә бечәрилә биләр. 20°-јә гәдәр шахтаја давам кәтирир. Һәмишәјашыл бәзәк колү кими бағларда, паркларда, көлкәли ағачла-рын алтында тәк-тәк вә ґруппа суварылмагла әкилә биләр. Олунча-ғынын хусуси чәкиси 0,78-ә јахындыр. Торначы, дүлкәрлик вә с. мә-мүлатларын дүзәлдилмәси үчүн тијмәтлидир, јахшы сығал көтүрүр. Дахили ғабығындан јахшы кәјфијәтли „гуш јапышганы“ биширилир. Мејвәләриндән сиркә һазырлапыр, јарпағы, мејвәләри вә ғабығы халт табабәтиндә тәтбиғ едилир. Јарпағларында ачы ґлюкозид вә илитсин-вардыр. Бир сыра мәлүматлара керә, јарпағларындан алынған дәрман-лар кофени реаксијасына бәизәр реаксија верир (А. А. Гроссчејм, 1946). Балверан биткидир.

Һәмишәјашыл, 15 м, бә'зән исә 25 м-ә гәдәр һүндүрлүјә вә диаметри 60 см-ә чатан шабалыды-гонур, шырымлы габыгла өртүлмүш, сых пирамидал вә ја узунсов чәтирли, бә'зән колвары, тез-тез јатан вә ја дүз јөнәлмиш мөһкәм будаглары олан ағачдыр. Зоғлары чылпаг, бә'зән ғыса вә сых түкләрлә өртүлү олуб, бозумтул-гонур рәңк-дәдир. Јарпаглары јумуртавары, еллипс вә ја тәрсјумуртавары, 2—10 см узунлуғунда, 2—4,5 см ениндә, тәрс, дәривары, үстдән түнд јашыл, парлаг, алтдан тутгун, кәнарлары 2—9 батыг дишли олмагла далғаварыдыр. Јашлы ағачларда әксәрән тамкәнарлыдыр, саплағы ғысадыр. Чичәкләри кечән илки зоғларда јарпагларын голтуғунда, чәтирвары галханларда јерләшир. Еркәкчик чичәкләри бир гајда олараг, уч чичәк группундадыр. Чичәкләри ағ, әтирли, 4—5 үзлү олуб, ғыса, чылпаг вә ја ғысатүклү чичәк саплағында јерләшир. Мејвәси ғырмызы, күрәви, јумуртавары, 7—11 мм узунлуғунда, 5—10 см ениндә, 4, бә'зән 5 чәјирдәклидир. Чәјирдәкләри чохтилли олуб, узунуна габырғалыдыр. Апрель-мајда чичәкләјир, сентјабр-октјабрда мејвәси јетишир.

Азәрбајҗанда Бакы Ботаника бағында, Ләнкәранда, Кировабаддакы Ленин адына паркта вә бир сыра субтропик рајонларда бечәри-лир.

СС РИ-дә јайылмасы: Гафг. (Өн Гафг., Чәнуб-гәрби вә Гәрби Загаф.).

Үмуми јайылмасы: Лаз., Шим. Афр., Гәрби Авр. 63° ен дан-рәсинә гәдәр, Скандинавија јарымадасы.

Узун замандан бәри әкилиб-бечәрилир. Јухарыда гејд олунмуш рајонлардан әлавә, Өн Карпат вә Закарпат Украинасында, һәмчинин Украинанын чәнуб һиссәсиндә вә суварылмаг шәрти илә Орта Асијада бечәрилә биләр. Кијевдә, Ленинградда көк боғазына гәдәр доңур. Гурағлыг јерләрдә јайы пис кечирир. Гуру вә ағыр торпагларда нис-бәтән јаваш бөјүјүр. Будаманы јахшы кечирир вә форма вермәјә јахшы ујғушлашыр. Чанлы чәпәр вә јашыллашдырмада мүхтәлиф формалар дүзәлтмәк үчүн тәтбиг олунур.

44-чү фәсилә. CELASTRACEAE Lindl.* —КӘРМӘШӨВ ФӘСИЛӘСИ—БЕРЕСКЛЕТОВЫЕ

Nat. Syst. ed. 2, (1836), 119

Јарпагларыны төкән һәмишәјашыл ағач вә колдур. Бә'зән үзәри тиканлыдыр. Јарпаг дүзүлүшү нөвбәли вә ја гаршылыглыдыр, тәкбир һалларда топа илә јерләшир. Јарпаглары садә, там, јарпагалтыглар хырда, төкүлән вә ја төкүлмәјәндир. Чичәкләри хырда, икичинсли, ја бирчинсли, дүзкүндүр. Галханвары, салхымвары голтуг чичәк группунда јерләшир, бә'зи һалларда тәк-тәк олур. Касачыг хырдадыр, 4—5 әдәд сәрбәст, сәјрәк һалларда исә ортаја гәдәр битишник касачыглардан ибарәтдир, ләчәкләр 4—5 әдәд, сәрбәст, узунсов вә ја дәјирминдир. Еркәкчикләри 4—5-дир. Ләчәкләри нөвбәләшәрәк әтли дискин кәнарына битишир. Јумурталыг јухарыдыр, 2—5 јувалыдыр. Мејвәси 3—5 јувалы, дәривары, аз вә ја чох әтли, гапагчыгларла ачылан вә ја ачылмајаң гуру гозадыр. Тохуму һәр јувада бир дәнә олуб, әдәтән харичи тәрәфдән ал бојалы әтли тохум өртүјү илә әһатә олунмушдур. *Celastraceae* фәсиләсинә дүнјанын һәр јериндә (Арктика зо-

* М. Г. Зәнкијев тәрәфиндән ишләвиленшидр.

насы мүстәсна олмагла) јајылмыш 400-ә јажын нөвү әһатә едән 40-а гәдәр чинс дахилдир. Јабаны һалда ССРИ-дә 2, Гафгаада, о чүмләдән Азәрбајчанда 1 чинс (*Evonymus*) јајылмышдыр.

Evonymus L. (-*Evonymus*)—Кәрмәшов—Бересклет

Sp. pl. (1753), 197

Јарпағыны төкән, бә'зән дә һәмишәјашыл, хырда бојлу ағач (5—7 м) вә ја колдур (1—3 м). Јашлы будагларын габығы бозумтул-гәһвәји вә ја гарамтылдыр. Үзәри һамар, гырмызымтыл, бә'зән дә мантарвары ганадлар олур. Тумурчуглар јумуртавары, бир гәдәр ири, гаршылыглы јерләшмиш пулчуглудур. Јарпаг дүзүлүшү гаршылыглы, бә'зән нөвбәли вә ја топа јерләшмишдир. Јарпаглар саплаглы, бәсит, тамкәнарлы, мишардишли вә ја јарымданрәви-мишардишлидир, пәр-дәвары, аз-чох дәривары, чылпаг, бә'зән үзәри аз-чох түкчүклүдүр. Јарпаглары сапвары, тез төкүләндир. Чичәкләр хырда, икичинсли, 4 вә бә'зән дә 5 үзәлүдүр. Касачыг 4—5 бөлүмлү, јана әјилмиш вә ја аша-ғы гатланмыш дилимли, төкүлмәјәндир. Ләчәкләри јашылымтыл-аг вә ја сарымтыл-агдыр, јана әјилмишдир, сәрбәстдир, дәјирми, еллипсвары вә ја тәрсјумуртаварыдыр, тамкәнарлы вә ја сачаглыдыр. Еркәкчикләр 4—5-дир, харичдән дискни кәнарына битишик, гысателлидир. Диск ке-нишдир, јүнкүлчә, 4(5) дилимлидир. Јумурталыг 3—5 јувалыдыр. Мејвәси дәривары, 3—5 јувалы гозадыр, 4—5 дилимли вә ја ганадлы-дыр. Һәр јувада 1—2 тохум вардыр. Харичдән тамамилә вә ја мүәјјән дәрәчәдә бојалы әтли тохум өртүјү илә әһатә олунмушдур.

Одунчағы јүнкүлдүр (һәчм чәкиси 0,70), мөһкәмдир, назик гат-лыдыр вә јажшы чилаланыр. Хырда мә'мулат һазырламаг үчүн исти-фадә олунур. Кәрмәшовдан бәдин кәрандашлар һазырламаг үчүн кө-мүр алыныр.

Одунчағы сарымтыл вә ја ағымтылдыр. Сәпәләнмиш боруварыдыр, нүвәсиздир. Иллик һалгалар аз-чох ајдын сечилир. Лифли һашијәлә-миш дешикләрлә зәнкиндир вә чох заман спираллара маликдир. Шүа-лар һомокендир вә әксәр нөвләрдә јалиыз бирчәркәлидир.

Кәрмәшов торпағын мүнбитлијинә вә аерасијасына тәләбкардыр. Бәркимиш вә дурғун рүтубәтли торпагларда пис битир, торпағын әһәнкләnmәси бој иякишафына мүсбәт тә'сир едир. Көлкәјә давамлы-лыг дәрәчәси нөвләр үзрә мүхтәлифдир. Шәһәр шәрантинә давамлы-дыр.

Тохумла, көк гәләмләри илә, јашыл гәләмләрлә вә ана битки будагларла јажшы чохалыр. Јаз сәпини үчүн тохумлар стратификасија едиләрәк сахланмалыдыр, әкс тәгдирдә јаз сахланмыш тохумун чү-чәрмә габилитјәти, хүсусилә тохум мејвәләрдән вә тохум өртүјүндән тәмизләnmәдикдә, сүр'әтлә азалыр. Чүчәрмә габилитјәтини мүһафизә етмәк үчүн ән јажшы үсул тохуму нәм гумун ичиндә сахламагдыр. Буна көрә тәзә топланмыш тохум мејвә өртүјүндән тәмизләндикдән сонра јујулур вә 1:1 нисбәтиндә гулла гарышдырылып, сонра јешијә төкүб дојунча (максимум дәрәчәдә) нәмләндирилир вә сахланма дөврү әрзиндә һәмишә нәмли олмасы тә'мин едилир.

Тәзә чүчәртиләр узунлуғу 1—3 см вә ени 0,5—1,5 см олан дәривары, азча әтли, еллипс формалы јерүстү ләпәләрә маликдир.

Кәрмәшовун мүхтәлиф нөвләри көк габығында 2-дән 33%-ә гәдәр гуттаперча сахлајыр, көвдә габығында нсә гуттаперчанын мигдары, адәтән, 5—6%-дән артыг олмур. Саггаллы, Авропа, мааки вә гырмызы-мејвәли кәрмәшовлар гуттаперча илә даһа зәнкиндир. Биринчи ики нөв ССРИ-нин Авропа һиссәсиндәки мөшәләрдә тәбиғ һалда кениш јајылмагла гуттаперча әлдә етмәк үчүн хаммал мәнбәји һесаб олунур.

Бунларын көк габыгында гуттаперчанын мигдары 32%-э гэдэрдир вэ мэдэни һалда кениш мигјасда бечэрилик. Анчаг сон иллэрдэ даһа учуз баша кэлэн синтетик јолла каучук истейсалы просесинин сәнаједэ тәтбиги илә әлагәдар олараг тәбии гуттаперчаларын мөвгеји хејли эәифләмишдир. Бундан башга, кәрмәшовларын көк габыгында 10—15%-э гэдэр шәкәр вэ зүлал маддәләри вардыр. Тохумларынын тәркибиндә глүкозид, евоинин, емулсин вэ 70%-э гэдэр 94—125 јод һиссәли пиј јағлары вардыр. Һәмчинин тохумалтлыгларында мүәјјән дәрәчәдә сары пигмент һәлл едилмиш пиј јағларынын олмасы мүәјјән едилмишдир. Мејвә вэ көкләринин тәркибиндә алма, лимон вэ чахыр туршуларынын гарышығы вардыр. Халг тәбабәтиндә кәрмәшов мејвәләриндән һазырланмыш тоздан паразитләрә вэ готур хәстәлијинә гаршы истифадә едилир. Мејвәалтлыгларындан алынмыш бојагдан дәриләри бојамаг үчүн истифадә олунур.

Чичәкләрдә тез учан вэ хошакәлмәјән иј верән маддәләр вардыр ки, бунларла узун заман нәфәс алдыгда јүнкүл эәһәрләнемә баш верир.

Јахшы декоратив коллардыр, хүсусилә пајыз вахты сарымтыл вэ ја гырмызымтыл рәнкли јарпаглары вэ чохлу мигдарда ал бојанмыш (гозалары) чәтир формалы мејвәләри чох көзәл көрүнүр. Тәк-тәк вэ группа әкмәк, чанлы чәпәрләр вэ бордүрләр јаратмаг үчүн истифадә олунур.

Evonymus чинсинә анд 220-јә гэдэр нөв мәлумдур. Сајча ән чох нөвләр Гәрби Чиндә (86), Тајван адасында (12), Һинд-Чин вэ Малакка јарымадасында (23), Јапонияда (20) вэ Һималајда (28) тәсадүф едилир.

ССРИ әразисиндә јабаны һалда 17, мэдэни һалда 20 нөв битир. Гафгазда 6 нөвү јайылмышдыр ки, бунлардан икисә Гафгаз ендемидир. Азәрбајчанда тәбии һалда 5 нөвә тәсадүф едилир. Бир нөв *E. japonica* әкилиб-бечэрилик.

EVONYMUS ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘЈИН ЕТМӘК ÜЧÜN ЧӘДВӘЛ

1. Һәмишәјашыл биткидир.

1. *E. japonica* L.—Јапон к.—Б. японский

- Јарпагларыны төкән биткидир 2
- 2. Будаглары гарамтыл рәнкли, сых зијилләрлә өртүлүдүр. Ен кәсикдә даирәвидир, тилсиздир. Јарпаглар еллипсвары, шиш учлу, хырда мишаркәнарлыдыр. Мејвәләр сарымтыл, күт дилимли ганадсыз гозадыр.

3. *E. verrucosa* Scop.—Зијилли к.—Б. бородавчатый

- Будагларда зијилләр јохдур 3
- 3. Гозалар ганадлы дилимлидир 4
- Гозалар ганадсыздыр 5
- 4. Јарпаглары ири, еллипсвары вэ ја узунсов тәрсјумуртавары, күт вэ ја гыса шиш учлудур, эәиф сечилән хырда мишаркәнарлы вэ ја демәк олар ки, тамкәнарлыдыр. Гозалар саллагдыр, 4—5 дилим-лидир. Тохумлар бүтүнлүклә тохумалтлыгы илә өртүлмүшдүр, гоза ганадлары енсиз вэ гысадыр. Чичәкләр адәтән, 5 үзвүдүр.

Үмуми јајылмасы: Сканд., Атл. вә Ор. Авр., Гәрби Аралыг дән., Балк., Кичик Ас., Гәрби Европадаң тәсвир едилмишдир.

Гуттаперчалы биткидир. Көк габыгы бу маддә илә даһя зәнкиңдир. Бөјүк Гафгазың шәрг һиссәсиндән жығылмыш нүмунәләрдә гуттаперчаның миғдары орта һесабла 7,9% олмушдур. Одунчағыңдан мүх-тәлиф хырда мәмулат һазырламагда истифадә олунур. Биткиниң мејвә, јарпаг вә башга һиссәләриндә алколоид вардыр ки, бу да зә-һәрләјичи хассә дашыјыр. Тохумларда 70%-ә гәдәр гаты пиј јағы вардыр. Тохумдан үјүдүлмүш һалда халг тәбабәтиндә готур хәстәли-јинә вә паразитләрә гаршы истифадә олунур.

Јарпаг вә мејвәләриниң тәркибиндә зәһәрли маддәләр олдуғун-дан һејванлар бу биткидән зәһәрләнир (И. Гусыниң, 1950). Азәрбај-чанда Европа хәрмәшову әсас етибарилә мешәли рајонларда (аран, дағәтәји вә ашағы дағ гуршағында) јајылмышдыр. Чајсаһили коллуг-ларда, мешә талаларында, мешәкәнарында нсә мешәдән сонра әмәлә кәлмиш коллугларда тәк-тәк, бә'зән дә хырда груп шәклиндә тәса-дүф олунур. Бә'зи һалларда ғырынты нәтичәсиндә сәјрәлмиш мешә-ләрин хејли бөјүк саһәләриндә мешәалтыны тәшкил едир. Демәк олар ки, һәр ил бол мејвә (тохум) верир вә чохалмасы әсас етиба-рилә көк пөһрәләри васитәсилә кедир. Торпағың сәһниә тохунмуш јан будағларың көк вермәси јолу илә дә чохалыр. Бә'зән мәдәни һалда тәсадүф едилир. Декоратив мәгсәдләр үчүн парк вә бағларда, һәјәтјаны саһәләрдә бечәрилер.

Торпағың мүнбитлијинә аз тәләбкардыр, ишыгсәвәндир вә гураг-лыға давамлыдыр. Чај саһилләриниң дашлы-чынғыллы аллүвнал чө-күнтүләри үзәриндә нормал никишаф едир. Јахшы аерасијалы мүнбит торпағларда сүр'әтлә чохалыр вә тез бөјүјүр. Шимал мешәләриндә олур. Гуттаның миғдары (6—10%) аздыр.

Декоратив әһәмијјәти вардыр. Хүсусилә пајыз вахты јашыл јар-пағларың фонунда ал бојанмыш чохлу гоза нәзәри чәлб едир. Јашыл-лашдырма ишләриндә вә декоратив мәгсәдләр үчүн бағ вә паркларда, һәмчиниң һәјәтјаны саһәләрдә чәпәрләр бојунча тәк-тәк вә груп һа-лында әкилмәк үчүн истифадә олуна биләр.

Авропа хәрмәшовунун ССРИ-ниң Европа һиссәсиндә вә Гафгазда бағ вә паркларда бечәрилән 20-дән артыг формасы мә'лумдур. Олар-дан ән марағлысы ашағыдакылардыр:

f. typica—будағларың үзәри вәзисиздир. Јарпағлары вәзили, 3—8 см узунлугда вә 2—5 см ениндәдир.

f. glaucescens—чаван зоғлары сәпәләнмиш вәзилидир. Јарпағлар вә гозаларың үзәри вәзиләрлә зәнкиңдир. Сәјрәк һалларда тәсадүф олунур.

f. fibrillifera—јарпағлары алтдан түклүдүр. Диск кәнары мәхмә-ридир. Шим. КГ-дә коллугларда тәкбир һалларда тәсадүф олунур.

f. pendula—чәтири саллағдыр. Еллипсвары јарпағлы, сых, дик ду-ран сары ләкәлидир.

f. atropurpurea—енсиз ғырмызы јарпағлы колдур.

f. argenteo variegata—јарпағлар ағ ләкәлидир.

2. *E. velutina* (C. A. M.) F. et M.—Мәхмәри к.—

Б. бархатистый

In Bull. Soc. Nat. Mosc. XI, 337, (1838)

E. europaeus var. *velutinus*

Һүндүрлүјү 1,5—4 м олан колдур. Чаван будағлары јашылымтыл. азча дөрдтилли, бә'зән ганадвары чыхынтылы, мәхмәри түклүдүр. јашыл будағлар нсә гонур вә ја јашылымтыл-гонурудур. Тумурчуғлары

јумуртавары, 3—5 мм узунлугдадыр. Јарпаглар узунсов-еллипсвары вѳ тѳрс јумуртавары, 2—8 см узунлугда вѳ 1—3,5 см ениндѳдир. Кѳт да јѳ шиш учлудур, кѳнарлардан хырдадишлидир, дамарлар боју хыр-пу бѳсит вѳ јѳ чѳтирвары, гыса голтуг чичѳк охунда јерлѳшир. Чичѳквалтлыглары сапвары, 12—14 мм-ѳ гѳдѳр узунлугда, кѳч тѳкѳлѳндир. Чичѳклѳр дѳрдѳзвлѳдѳр. Јашылымтыл, хырдадыр. Лѳчѳклѳри 4, узунсовдур. Уч тѳрѳфдѳн дѳјирми, узунлуғу 3 мм-ѳ јѳхындыр. Јумурталығы конусвары тѳкѳклѳдѳр. Гозасы дѳрин, 4 дилимми, уч тѳрѳфдѳн чѳкѳкдир, ганадсыздыр, дилимлѳр дѳјирмидир. Тохуму јумуртавары гонурумтул, тамамилѳ ѳртѳклѳ ѳхѳтѳ олунмушдур. Мај-ијун ајларында чичѳклѳјир, мѳјвалѳри августда јѳтишир.

Азѳрбајчан ССР-дѳ јѳјылмасы: Кѳр-Ар. ов., КГ, Чѳн. КГ, Лѳнк., Муғ.—Дағ. Лѳнкѳранын орта дағ гуршағынадѳк галхыр. Сејрѳлдилмиш мешѳлѳрдѳ, мешѳ кѳнарында, коллар арасында, дағ јѳмачларында вѳ вадилѳрдѳ дағыныг һалда битир.

ССРИ-дѳ јѳјылмасы: Гафг. Шѳрги вѳ Чѳнуби Загаф., Тал., Ор. Асија, Дағ., Тѳрк. (анчаг Јолдѳрѳдѳ вѳ Сјунтадағда).

Умуми јѳјылмасы: Иран (Шим. Иран). Азѳрбајчанда (Лѳнкѳран) тѳсвир едилмишдир.

Кѳзѳл вѳ бол мѳјвѳ верѳн кѳрмѳшовлардан биридир. Декоратив мѳгсѳдлѳр ѳчѳн мѳдѳни һалда ѳкилѳ билѳр. Тѳркибиндѳ олан гуттаперча һѳлѳ јѳхшы ѳјрѳнилмѳмишдир. Мѳлѳм олдуғу ѳзѳрѳ, кѳк габығындакы гуттаперчанын мигдары 5—7%-дир.

3. *E. verrucosa* Scop.—Зијилли к.—Б. бородавчатый

Fl. Carn. ed 2, 1, 166, (1772)

E. pannonicus, *E. voithii*

1—2 м һѳндѳрлѳјѳндѳ колдур. Чѳван будаглары сых вѳзилдир. Тохумчуғлар конусвары-јумурташѳкиллидир. 3—5 мм узунлугдадыр, енил гара һѳшијѳси олан јашыл пулчуғларла ѳртѳлмѳшдѳр. Јарпаглары еллипсвары вѳ јѳ узунсов-еллипсвары, ачыг јашыл, чылпаг вѳ јѳ алт тѳрѳфдѳн дамарлар боју гыса тѳклѳдѳр. Учѳ шиш, гандѳси дѳјирми вѳ јѳ пазвары дѳјирми, 2—8 см узунлугда вѳ 1—4 см ениндѳ, кѳнары хырда мишардишлидир. Чичѳк групу 3—9 чичѳкли јарымчѳтирѳ, ѳртѳк јарпағындѳн ѳзѳн, зѳғларын јухары һиссѳсиндѳ јерлѳшѳн јарпагларын голтуғундан чыхѳн вѳ узунлуғу 4—8 см олан чичѳк охуна маликдир. Чичѳклѳри хырда, дѳрдѳзвлѳдѳр. Касачыг дѳјирми, кѳт вѳ бир гѳдѳр гырышмыш 4 дилимдѳн ибарѳтдир. Лѳчѳклѳр дѳјирми, јашылымтылдыр. Гырымыз негтѳлѳрѳ маликдир. Еркѳкчиклѳр агымтыл, отураг тозлуглудур. Гозалар дѳрдѳдилмиш, 7—10 мм ениндѳ вѳ 5—8 мм һѳндѳрлѳјѳндѳ, чылпаг, сарымтыл рѳнкли, ѳзѳри һѳмар ганадсыздыр. Тохумлар јумуртавары, гара, парлаг, 3—5 мм узунлугда вѳ 2—3 мм ениндѳ, јалныз ѳртајѳ гѳдѳр гырымыз ѳртѳклѳ ѳртѳлѳдѳр: 1000 ѳлѳд тохумун чѳкиси 20—28 грамдыр. Мај-ијун ајларында чичѳклѳјир, август-октѳбрда мѳјвѳси јѳтишир.

Азѳрбајчан ССР-дѳ јѳјылмасы: БГ (Губа сѳн.), Шѳрги БГ, Гѳрбѳ БГ, Бозгыр јѳј., Чѳнуби КГ, Мѳркѳзѳ КГ, Шимали КГ, Дағ. Нахч. Ашағы дағ гуршағында, енилјарпаг мешѳлѳрдѳ мешѳѳалты кими, мешѳси гырышмыш јерлѳрдѳ коллар арасында, гајаларда, дѳрѳлѳрдѳ вѳ дағ чајларынын вадилѳриндѳ тѳк-тѳк сѳпѳлѳнмиш һалда вѳ хырда групплар шѳклиндѳ битир.

ССРИ-дѳ јѳјылмасы: Гафг. (ѳн Гафг., Дағ., Гѳр., Шѳр. вѳ Чѳн. Загаф.), Авр. һис. (Лѳд., Илм., Јух. Волга, Волга-Кам., Јух. Диепр, Волга-Дон, Бѳсс., Гара дѳн., Аш. Дон).

Үмуми јајылмасы: Сканд. (чөнуб һис.), Ор. Авр., Балк., Кичик Ас.

Торпагын мүнбитлијинә вә рүтубәтлијинә аз тәләбкар, көлкәјә давамлы колдур. Бол чичәк ачыр, анчаг аз мејвә кәтифир. Тәбии чо-халмасы вә бөјүмәси зәиф кедир. Азәрбајҗанда әсас е'тибарилә дағ мешәләриндә (орта дағ гуршагынадәк) мешәалты кол кими вә мешәси ғырылмыш јерләрдә дикәр кол чинсләри илә бирликдә чох сејрәк вә дагыныг һалда битир.

Гуттаперчалы биткидир. Шәрғи Загафгазијадан Јығылмыш нүмунәләрдә (көк габығы) гуттаперчанын мигдары орта һесабла 8,44% олмушдур (Л. Прилипко).

ССРИ-нин Авропа һиссәсиндәки енлијарпаглы вә гарышыг тикан-јарпаг-енлијарпаг мешәләрдә чох кениш јајылмагла мешәалтыны тәш-кил едир вә гуттаперча алмаг үчүн хаммал мәнбәји һесаб олунур (көк габығында гуттаперчанын мигдары 32%-дир). Һәмчинин, гијмәтли гут-таперча сахлајычысы кими вә хүсусилә декоратив битки кими кениш бечәрилер. Азәрбајҗанда зијилли кәрмәшовун тәбии еһтијаты аз ол-дуғундан сәнајә мәгсәдләрә үчүн тәдарүк олунмур вә плантасија-ларда бечәрилмир. Ондан јалныз декоратив битки кими парк вә бағларда тәк-тәк вә груп һалында әкмәк, чанлы чәпәрләр салмаг үчүн истифадә олуна биләр.

4. *E. latifolia* Mill. — Енлијарпаг к.—Б. широколистный

Gard. Dict. ed 8—2, (1768)

Kalonymus latifolia

2—3 (5) м һүндүрлүкдә кол вә ја бә'зән дә хырда ағачдыр. Ча-ван будаглары сарымтыл-јашыл, дәјирми, јашыл будаглары бозумтул-гонур, гара мәрчилидир. Тумурчуглар ијварыдыр, гонур һашијәли, сачаглы пулчуглудур. Јарпаглар ачыг јашыл, иридир, пәрдәварыдыр, чылпагдыр. Еллипсшәкилли вә ја узунсов тәрс јумуртавары, 6—12 (20) см узунлугда вә 2—6 см ениндәдир. Ғыса, сиври учлу, гандә тәрәфдән дәјирми вә ја азча пазвары, кәнары зәиф хырда мишардиш-лидир, көдәк саплагларда јерләшир. Чичәк группу галханвары, 5—12 чичәклидир. Чичәкләри беш, бә'зән дә дөрдүзвлү, хырдадыр. Касачыг дилимләри дәјирми вә ја тәрс јумуртавары, кирпичварыдыр. Ләчәкләр солғун-јашылымтылдыр, гозалар басыг шарвары, бешганадлы, һамар, саллаг, јетишдикдә ғызарандыр. Тохумлар узунсов-јумуртавары, түнд гонур, тамамилә тохум өртүјү илә әһатә олунмушдур. Мај-ијун ајла-рында чичәкләјир, август-сентјабрда мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР -дә јајылмасы: Губа саһ., Шәрғи БГ, Гәрби БГ, Ал.-Ағр., Чәнуби КГ, Мәркәзи КГ, Гәрби КГ, Нахч. дағ., Ләнк. дағ. Ашағы дағ гуршагындан јухары дағ гуршагынадәк (дәниз сәв. 1800 м-ә гәдәр) көлкәли сых мешәләрдә вә сејрәк мешәләрдә мешәалты кими, тәк-тәк вә груп һалында битир.

ССРИ -дә јајылмасы: Гафғ. (Өн Гафғ. дағ., Гәрби, Мәркәзи вә Шәрғи Загаф., Тал.), Крым.

Үмуми јајылмасы: Алт. вә Ор. Авр. Арал. дәнизи, Балк., Кичик Асија, Иран (гәрби), Көлкәјә давамлы вә торпаг шәрантинә аз тәләбкар кол чиксидир. Азәрбајҗанда әсас е'тибарилә Бөјүк вә Кичик Гафғазын, һәмчинин Ләнкәран группу рајонларынын дағ мешәләриндә, орта мешә гуршагында кениш јајылмышдыр. Ән чох ғыстыг, нисбә-тән палыд, вәләс мешәләриндә сәпәләимиш һалда, вә хырда групплар (5—15 ағаччыг) шәклиндә тәсадүф олунур. Ејни заманда ғыстыг гур-шагынын чај саһилләри, чај чәнкәлликләриндә вә дағ дәрәләринин

тарышыг мешэлэриндә дагыныг һалда битир. Көк пөһрэләри вә тохум-ла чохалыр.

Гуттаперчалы биткидир. Шәрги Загафгазијадан јығылмыш нүмунәләрдә (көк габыгы) гуттаперчанын мигдары орта һесаба 7.09% олмушдур. Биткидә һәмчинин алколоидин изләри тапылмышдыр. Гијмәтли декоратив колдур. Хүсусилә пәјыз вахты даһа эффектлидир. Бағ вә паркларда декоратив мәгсәдләр үчүн тәк-тәк вә груп һалында әкилир.

5. *E. letophloea* Stev.—Һамаргабыг к.—Б. гладкокорый

In Bull. Soc. Nat. Mosc. XXIX; 2, 122 in textu (1856)

E. sempervirens, Kalonymus lolphloea

Балачабојлу, 1—2 м һүндүрлүјүндә колдур. Чаван будаглар һамар, цилиндрвары, үзәриндә гара мәрчиләр олан сарымтыл-јашыл рәңкли габыга маликдир. Тумурчуглар јумуртавары-конусвары, 6—15 мм узунлугда, гонур, һашијәли пулчуглудур. Јарпаг узунсов-еллипсвары вә ја тәрс јумуртаварыдыр, гайдә һиссәдән дәјирми вә ја енли пазварыдыр, уч тәрәфдән дәјирмиләшмиш вә ја гысача шишләшмиш учлудур. 3—12 см узунлугда вә 2—5 см ениндәдир, кәнарлары хырдадишли, ачыг јашыл, чылпаг, гысасаплаглыдыр (3—5 мм). Чичәк группу галханвары, 9—20 чичәкли, узун, назик, саллаг вә чох заман гыврылмыш чичәк охында јерләшир. Чичәкләри хырда (диаметри 6 мм-ә гәдәрди), дөрдүзвү, касачыг дилимләри дәјирмидир. Гозалар алт вә үст тәрәфләрдән бир гәдәр басыг, шарвары, дөрдјувалы, узун ганадлы вә ја узунсов-хәтвары, уча тәрәф сивриләшәндир. Тохумлар јумуртавары, тохумјанлыгы өртүјү илә тамам өртүлмүшдур. Апрель-ијунда чичәкләјир, август-сентябр ајларында мејвәләри јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа сәһ.), Шәрги БГ, Гәрби БГ, Шим. КГ. Мешә гуршагында, дәниз сәвијәсиндән 1800 м-ә гәдәр мешәләрдә, дағлы-мешәли дәрәләрдә битир. Аз тәсадүф олунур.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Гәрби вә Шәрги Загаф.). Гафгаз ендемидир. Дағ мешәләриндә дагыныг һалда битир. Көк габыгында 6%-ә гәдәр гуттаперча сахлајыр.

6. *E. japonica* L. —Јапон к. —Б. японский

Suppl. pl. 154, (1781)

Һүндүрлүјү 4 (8) м-ә гәдәр олан һәмишәјашыл кол вә ја хырда ағачдыр. Чаван зоғлар азча 4 тилли, гонурумтул-јашыл, јашыл будаглары јашылымтыл-гонурдур. Тумурчуглар јумуртавары вә ја узунсов јумуртавары, гонур пулчуглудур. Јарпаглар дәривары, түнд јашыл, үстдән парлаг, һәр ики учу күт, тәрс јумуртавары вә ја еллипсвары, 4—6 (9) см узунлугда вә 1—5 см ениндәдир, гайдә һиссәдән пазвары вә ја дәјирми-пазвары, кәнары ири јарымдәирәви дишли, бир гәдәр ичәри гатланмыш олур. Чичәк группу 3—5 дәфә чәнкәлвары будагланмыш, 10—40 чичәкли јарымчәтири зоғларын алт јарпагларынын голтуғунда гыса чичәк охунда јерләшир. Чичәкләр хырда, дөрдүзвү, дәјирми, солғун јашылымтылдыр. Гозалар үст тәрәфдән азча јасты, шарвары, дөрдјувалы, ганадсыз, һамар, зәиф сечилән, дөрддилимли, јетишдикдә чәһрајы рәңклидир. Тохумлары јумуртавары өртүклүдур. Апрель-мај ајларында чичәкләјир, октябр-ноябр ајларында мејвәси јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: декоратив мәгсәдләр үчүн Азәрбајҗанын бир чох јерләриндә, әсас етибарилә (Ләнк. ов., Абш., Күр-Ар. ов., Күр дүз., Ағрыч. ов. вә с.) рајонларын парк, бағ вә бағчаларында бечәрилир.

ССРИ - дэ Јајылмасы: Гафг., Крым вэ Ор. Асијада гијмэтли декор атив битки кими бечэрилик. Авропа һиссэсиндэ гыша давамсыздыр. Лакин гар алтында гышы Јахшы кечирир.

Вэтэни Јапония вэ Чиндир.

Јарымкөлкэлијэ давамлыдыр. 15°-Јэ гэдэр шахтаја дөзүр. Торпаг рүтүбэти аз олан Јерлэрдэ суварылмаја еһтијачы вардыр. Парк вэ бағларда, башлыча оларак, гајчыланмыш бордүрлэр, чанлы чэпэрлэр, солитерлэр вэ групплар дүзэлтмэк үчүн истифадэ олуноур.

Азэрбајчан ССР-дэ гуру субтропик рајонларда Јапон кэрмэшову Јај ајларында вахтлы-вахтында суварылдыгда нормал инкишаф едир, чичэкләјир вэ мејвэ верир. Абшерон шэрантиндэ һэр ил биткинин зоғларында вэ Јарпагларда күлли мигдарда зијанверичи чанаглы Јастыча төрәјиб артыр. Нәтичэдэ Јарпаглар күчлү зэдэләнир вэ биткинин инкишафы ләнкијир. Зэдэләнмиш Јарпаглар саралыр, бүзүшүр вэ вахтындан әввэл төкүлүр. Одур ки, илк нөвбэдэ зијанверичи чанаглы Јастычаја гаршы ефектли мүбаризэ тәдбирлэри һәјата кечирилдикдән сонра бу битки Јашыллашдырма ишләриндэ өзүнә лајиг Јер тутабилэр.

Азэрбајчан ССР-дэ Јајылмасы: јухарыда кестәрилән 6 нөвдән башга ашағыда кестәрилән ики нөв гијмэтли хүсусијәтләринә керә интродуксия едилмәјэ лајигдир.

1. Сахалин кэрмэшову — *E. sachalinensis* Јахшы эффект верән декоратив колдур. Ал гырмызы мејвэлэри вардыр. Сәтһә Јахын/көвдэләр көк вермәклә артыр, торпаг шэрантинә аз тәләбкардыр. Вэтэни Сахалин вэ Јапониядаыр. ССРИ-дэ әсасән Украина вэ Белорусијада бечэрилик. Чанлы чэпэр вэ груп һалында әкилмэк үчүн Јарарлыдыр. Азэрбајчанын гуру субтропик рајонларында декоратив мәгсәдләр, рүтүбәтли субтропик рајонларда исә (Загатала—Шәки вэ Ләнкәран зоналары) ашағы дағ гуршағында ерозијаја уғрамыш Јамачлары бәркитмэк үчүн истифадэ едилә билэр.

2. Чыртдан кэрмэшов — *E. nana*, М. В. Инчә декоратив, хырлабојлу, һәмишәЈашыл колдур. Јерлә сүрүнән көвдэлэри көк атараг Јухарыја чохла зоғ верир. ССРИ-дә Молдавија, Гәрби Украина, Гара дәниз саһили вэ Шимали Өн Гафгазда Јајылмышдыр. Авропа кэрмэшову илә асанлыгла чалаг олуноур вэ саллаг форма әмәлә кәтирир. Дәниз сәвијәсиндән 2000 м-ә гэдәр һүндүрлүјәдәк тәсадүф едилир. Азэрбајчанда парк вэ бағларда декоратив мәгсәдләр үчүн тәк-тәк вэ груп һалында әкилик, газон вэ бордүрләр дүзэлтмэк үчүн истифадэ олуномаја Јарарлыдыр.

45-чи фәсилә. STAPHYLEACEAE D.C*. —СТАФУЛЕА ФӘСИЛӘСИ —КЛЕКАЧКОВЫЕ

Prodr. II, (1825), 2

Јарпағыны төкән ағач вэ колдур. Јарпаглары гаршы-гаршыја вэ Ја нөвбәли дүзүлмәклә үчшәр вэ Ја тәкләләкварыдыр, Јарпагалтығына маликдир. Чичәкләри будагларын голтуғунда вэ Ја учларында Јерләшмәклә сүпүркәләрә вэ Ја салхымлара топланмышдыр, икичинслидир, бешбөлүмлүдүр. КасаЈарпаглары сәрбәст вэ Ја ашағыдан битишикдир. Ләчәкләри сәрбәстдир. Еркәкчикләри 5-дир, Јумурталығы 2—3 Јувалыдыр, һәр Јувада бир вэ Ја бир нечә тохум вардыр. Мејвәси назик габыглы гутучугдур, дивары әтли бујнуз мејвәдир. Тохумлары чох бәрк габыглыдыр.

* У. М. Агамиров тәрәфиндән ишләнилмишдир.

Бу фәсилә 5 чинс дахилдир ки, ондан үчү шимал Јарымкүрәсинин мө'тәдил зонасында, әсас е'тибарилә Шәрги Асияда, икиси исә тропик өлкәләрдә јајылмышдыр.

ССРИ-дә бир чинсинә Јабаны, бирисинә исә мәдәни һалда тәсадүф едилир.

Азәрбајчанда мәдәни һалда бир чинсинә тәсадүф едилир.

Чинс. STAPHYLE AL. —ЧОНЧОЛИ ВӘ ЈА НОХУДЛУ КОЛ—КЛЕКАЧКА
Sp. pl. (1753), 270

Јарпағыны төкән ағач вә Ја колдур. Јарпаглары гаршы-гаршыја дүзүлмәклә тәкләләквары, кәнары мишардишли, 3—7 Јарпагчыгдан ибарәтдир. Чичәкләри узунсов сүпүркәләрә топлаимышдыр. КасаЈарпаглары вә ләчәкләри бир узунлугда олуб, ағымтыл вә Ја гырмызымтылдыр. Еркәкчикләри ләчәкләрлә бир узунлугдадыр. Мејвә Јарпаглары 2—3 олуб, о гәдәр дә Јува әмәлә кәтирир. Һәр Јувада мејвәләрин әксәри 1—2, бә'зән чохдур. Тохумлары күрәви-Јумуртавары олуб, бәрк парлаг габыглыдыр. Шорабаја гојулмуш чичәкләри әһали тәрәфиндән чох кениш истифадә олунур.

Азәрбајчанда бу чинсин бир нөвүнә мәдәни һалда тәсадүф олунур.

Нөв. *S. pinnata* L. —Ләләкли чончоли вә Ја
нохудлу кол—К. перистая
Sp. pl. (1753), 270

Кол вә Ја чох ири олмајан (5 м) ағачдыр. Чаван будаглары Ја шыл, ири будаглары исә сарымтыл-гонур рәнкдәдир. Јарпаглары 5—9 см узунлугда, 3,5—4 см ениндә олуб, 5—7 узунсов Јумуртавары вә Ја еллипс формалы Јарпагчыгдан ибарәтдир. Гаидәдән Јарпагчыглар даирәви вә Ја пазвары, учдан исә бир гәдәр узунсов, итиучлудур. Үстдән түнд, алтдан ачыг Јашыл рәнкдә олуб, гайдә һиссәдән Јарпагалтыгларына вә Ја дәстә илә Јерләшмиш түкчүкләрә маликдир. Чичәк-группу узун будагвары, узунсов, аз һалларда Јумуртавары, будагланан, салланан сүпүркәләрә топлаимышдыр. КасаЈарпаглары Јумуртавары, үстдән гырмызымтыл рәнкдәдир. Ләчәкләри ағ рәнкдә олуб, каса Јарпагларла бир узунлугдадыр. Еркәкчикләри чылпаг вә Ја узунсаплаглыдыр. Јумурталыг вә сүтунчуг чылпагдыр. Мејвәси гутучуг олуб, 30—55 мм узунлугда, екли, тәрс Јумуртавары, 2—3 данрәви дилимлидир. Тохумлары Һәр Јувада 1, бә'зән 2-дир. 10—13 мм узунлугда, 10—11 мм ениндә олуб, гонур вә Ја боз-гонур рәнкдәдир. Мај ајында чичәкләјир, мејвәләри августда Јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә Јајылмасы: тәк-тәк парк вә бағларда (Кировабад) тәсадүф олунур.

ССРИ-дә Јајылмасы: Авр. һиссәсинин чәнуб-гәрби, Гафг. (Гәрби, Өн Гафг., Гәрби вә Шәрги Загаф.). ЕилиЈарпаг мешәләрдә битир. Гафгазда колхид типли мешәләрдә битәрәк дәннә сәтһиндән 1300 м һүндүрлүјәдәк тәсадүф олунур.

Үмуми Јајылмасы: ССРИ, Европанын чәнубу вә мәркәзи һиссәси, Чәнуби вә Шәрги Италија, Шимали вә Шәрги Балкан. Мәдәни һалда бәзәк ағачы кими чохдан истифадә едилир. ССРИ-дә Гафгазда, Украинада, Крымда, Молдавијада, Балтик республикаларында, Орта Асияда Јајылмышдыр. Мүнбит вә рүтубәтли торпағларда Јахшы битир.

46-чы фәсилә. ACERACEAE Lindl*. — АҢЧАГАҖЫН ФӘСИЛӘСИ —
КЛЕНОВЫЕ

I. st-Hil., Expos. famill. II, (1805), 15 p. p.

Ағач вә коллардыр. Јарпаглары гаршы-гаршыја јерләшмәклә садә, бармагвары дамарланмыш вә ја мүрәккәб олуб, тәкләләкли, јахуд үчшәрди. Пајызда јарпаглар нарынчы чәһрајы, ал гырмызы вә ја гызылы сары рәнк алараг чох бәзәкли олуб. Чичәкләри дүз јашылым-тыл вә ја гырмызымтыл олуб, уч вә ја јан салхымларда сүпүркәја вә ја галханчыға топланмышдыр. Иккинчили вә ја бирчинслидир. Биревли, икиевли вә ја полигамдыр (бир ағачда һәм бир, һәм дә икинчили чичәкләр вардыр). Касајарпаглары 5, бә'зән битишиkdir, ләчәкләр 5, бә'зән исә јохдур. Еркәкчикләри 8 (4—10), ики даирә үзрә 5—3 јерләшмишдир. Әксәрән дискли, бә'зән исә дисксиздир. Јумуртачыг үстдә олуб, икијувалы, икидрилидир, сүтунчуг икиағызчыглыдыр. Јумуртачыг һәр јувада 2-дир. Бунарын анчаг бирисиндән тохум инкишаф едир. Мејвәси икиганадлы олуб, ики һиссәја бөлүнүр. Тохуму ендоспермасыздыр, рүшәјми әјридир, ләпәләр назик гатлыдыр.

Бу фәсиләја шимал јарымкүрәсинин мө'тәдил вә субтропик зонасында јайылмыш 2 чинс дахилдир. Бу чинсләрдән бири—*Dipteronia* бир нөвдән ибарәт олуб, Мәркәзи Чиндә јайылмышдыр. Дикәри исә *Acer*-дир.

ССРИ-дә, о чүмләдән Азәрбајҗан ССР-дә тәбии вә мәдәни һалд бир чинси јайылмышдыр.

Чинс. ACER L. — АҢЧАГАҖЫН—КЛЕН

Sp. pl. I, (1753), 1054

Ағач вә ја коллардыр. Јарпаглары вә будаглары гаршы-гаршыја јерләшмишдир. Јарпаглары әксәрән бармагвары вә ја мүрәккәб олуб, 3—5 (9) јарпагчыгдан ибарәтдир. Чичәк групу башчыг, салхым вә ја галханчыгдыр. Иккинчили вә ја еркәкчикдән, јахуд еркәкчија инкишаф етмәмиш диши чичәкләрдән ибарәтдир. Јумурталыг вә мејвәси икијувалыдыр. Бу чинсә Авропа, Орта Асија, Һималај дағлары, Шәрги Асија, Зонд архипелагы адаларында, Мәркәзи вә Шимали Америкада јайылмыш 150 нөв дахилдир. Әксәр нөвләри тез бөјүмәклә гијмәтли мешә ағачларыдыр. Буналар әксәрән тәмиз мешәликләр, чох вахт исә еңлијарпаглы, бә'зән исә ијнәјарпаглы ағачларла гарышыг мешә әмәлә кәтирир.

Ағчагајын әксәрән мүнбит торпагы сеvir. Бунарын ичәрисиндә гураглыға давамлылары да вардыр. Ејни заманда бир чох нөвләри торпагда вә һавада рүтубәтин олмамасына һәссасдыр. Онлар тәләбкарлыгларына кәрә дә дәјишкәндир. Чох нөвләри чаван вахты кәлкәсәндир. Бунула бәрәбәр, сојуға давамлы нөвләри дә вардыр. Тохумлары васитәсилә артырылыр. Тохумлар пајызда јығыландан сонра, јахуд јазда стратификасија олунмуш һалда сәпилир. Әксәр нөвләринин тохумлары 3—4 ај стратификасија едилмәлидир. Тохумлар 3—4 см дәринликдә сәпилир. Чүчәртиләри ирихәтли, лансетвары јарпагчыглы, уч тәрәфдән данрәви ләпәләрә маликдир.

Чаван вахты көчүрүлмәни јахшы кечирир. Ири тиякләри илә әкилдикдә габагча школкада бечәрилмәлидир. Чиликләри илә чәтин чохалдығына кәрә бағ формалары алмаг үчүн чалагла артырылыр.

* Ү. М. Агамиров тәрәфиндән ишләнилмишдир.

Одунчагы дагыныг боручуглудур, нүвә илә одунчаг бир-бириндән аҗрылмыр. Одунчагын дахили һиссәси хариҗи һиссәләрдән фәргли олараг һәмишә бир гәдәр түнд җашылымтыл-сарымтыл, гәһвәҗи вә җагымсызлыглы олур. Бә'зән җаланчы нүвәҗә малик олур. һәлгәләр җагымсызлыглы олур. Су борулары садә дәликлидир.

Боруарасы мәсамәләр нөвбәлидир. Спирал галылашмалары әксәр нөвләрин одунчагында җагымсызлыглы олур. Садә мәсамәли лифләре бүтүн нөвләрдә тәсадүф едилир. Әзәк шүалары 1—2 чәркәлидән 10 чәркәлигә гәдәр олур. Бә'зән кристал әмәлә кәтирән паренхимә дә тәсадүф олунур.

Ағчагаҗынын одунчагында сәнаҗедә кениш истифада олунур. Умумиҗәтлә, ағчагаҗынын одунчагы өз кәҗфиҗәтинә көрә 3 группа бөлүнә биләр.

Ән кениш груп олан биринчи группа *A. campestre* вә *A. platanoides* типли ағчагаҗынар дахилдир. Оларын одунчагы нисбәтән ағыр, бәрк вә бир гәдәр мөһкәмдир. Җагымсызлыглы, раңки ағ, сарымтыл вә җагымсызлыглы, чох бәзәклидир. Анчаг чох аҗды олмаҗан текстуралыдыр. Бу тип одунчаг әксәрән Европа вә Асия ағчагаҗын нөвләринә вә еләчә дә Шимали Америка җумшаг одунчагы ағчагаҗына хас характердир. Икинчи груп ағчагаҗына даһа мөһкәм одунчагы вә әзәк шүаларынын еңли олмасы илә әләгәдәр олараг, чох бәзәкли одунчагы олан нөвләр дахилдир. Бу чүрә одунчаг радиал кәсикдә чох һамар, танкентал кәсикдә исә пулчуг шәкилли текстуралыдыр вә парлаг раңкә маликдир. Бу ағчагаҗынарда ағчагаҗыны бәҗүмә илә әләгәдәр олараг одунчагыда чох көзәл текстура әмәлә кәлир; олар мебел һазырланмасы вә биналарда истифада едилмәк үчүн 1 чешилли материал һесап олунур. Белә одунчага *A. pseudoplatanus* нөвүндән башга *A. velutinum* вә *A. trautvetteri* дахилдир.

Үчүнчү груп даһа бәрк, мөһкәм вә ағыр одунчагы олан *A. ibericum* типли ағчагаҗын нөвләри дахилдир. Одунчагынын ғиҗмәтли техник кәстәричиләрә малик олмасына баһмаҗараг, бу күнә кими мөшә сәнаҗесиндә бу типли одунчагы олан ағчагаҗынардан истифада едилмир. Ағчагаҗынын одунчагында дүлкәрликдә, мебел, машина һиссәләри, идман әшҗалары, араба тәкәрләри, мусиги аләтләри җаҗырмаг үчүн истифада олунур.

Ағчагаҗынын көвдәсиндән алынган ширәдә чохлу мигдарда шәкәр вардыр. Бир нечә Америка нөвүндә *A. saccharinum* шәкәрин мигдары чох олдуғундан гәннады сәнаҗесиндә ағчагаҗын шәкәри алмаг үчүн истифада олунур.

ССРИ-дә, о чүмләдән Азәрбаҗанда бүтүн ағчагаҗын нөвләриндән *A. platanoides*, *A. pseudoplatanus*, *A. trautvetteri* вә *A. tataricum*-дә ән чох мигдарда шәкәр вардыр. Җарпағлары малдарлыгыда җем кими истифада олуна биләр. Бир чох нөвләриндән алынган маддәләрдән боҗаг кими истифада едилир.

ССРИ-дә тәби олараг 25 нөв җаҗылымыш, 45 нөвү исә интродуксия едилмишдир. Гафгазда тәби һалда 13, Азәрбаҗанда 8 нөвү җаҗылымышдыр. Бундан башга Азәрбаҗанда мәдәни һалда 4 нөвү вардыр.

ACER ЧИНСИНА ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘҖИИ ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Җарпағлары ләләквары, тәк-тәк һалларда үчәрдир. Орта җарпагчыг галанларындан нәзәрә җарпагчаг дәрәчәдә җридир. Җарпағларынын кәнары бәрәбәр олмаҗан дишлидир. Чичәкләри икневли олуб, салхымилары топланмышдыр.

12. *A. negundo* L.—Көйрүш-жарпаг агчага-жыны—К. ясенелистный

- Жарпаглары садәдир 2
2. Жарпаглары әксәрән овал јумуртавары, там вә ја дәрин олмајан дилимлидир. Кәнарлары икишәр мишарварыдыр. Чичәк групы јумуртавары сүпүркәчикләре топланмышдыр.

6. *A. tataricum*—Татар агчага-жыны—К. татарский

- Жарпаглары үч дилимлидир 3
3. Жарпаглары 3,5—6 см узунлугда олуб, мави јашыл рәнкдәдир. Орта дилим јан дилимләрден узундур. Дилимләри јумуртавары, уча доғру сивридир. Кәнарлары икишәр мишардишлидир. Чичәк групы сых галханчыгшәкилли сүпүркәчикдир.

11. *A. semjonovii* Rgl. et Herd.—Семјонов агчага-жыны—
К. семенова

- Жарпаглары дәривары, дилимләри әксәрән ејни өлчүдәдир . . . 4
4. Жарпаглары дәривары, 3 дилимни, 7 см-ә гәдәр узунлугдадыр. Чичәкләри сарымтылдыр, фындыгчыгы үчкүнчлүдүр. Јухарысы тәпәчик шәклиндә габырғалыдыр. Харичдән чылпаг, дахилиндән бир гәдәр түкчүклүдүр. Ганадчыглар демәк олар ки, паралел вә ја сиври бучаг алтында ајрыландыр.

10. *A. ibericum* M. B.—Күрчүстан агчага-жыны—К. грузинский

- Жарпаглары 5—7 дилимлидир 5
5. Жарпаглары тамкәнарлы, 7, бә'зән 5 дилимлидир. Дилимләри узунуна сивриләшәрәк сону итиучлудур.

1. *A. laetum* C. A. M.—Көзәл а.—К. красивый

- Жарпагларынын кәнары аз вә ја чохдишли вә ја мишарварыдыр, дилимләри уча доғру кетдикчә јаваш-јаваш ити вә ја күтдүр. Јанлары аз мигдәрда иридишлидир 6
6. Жарпагы алты вә үстү бир рәнкдәдир. Фындыгчыгы назикдир . 7
— Жарпагларынын үстү һәмишә түнд мави рәнкдә, алты исә ағымтыл вә ја јашылымтылдыр. Фындыгчыгы шишкиндир 8
7. Жарпаглары һәр ики тәрәфдән, демәк олар ки, бир рәнкдә, булангыг-јашылдыр. 4—8 см узунлугдадыр. Дилимләри күт вә ја күт-тәһәрдир. Чичәкләри хырда, јашылымтыл сарыдыр. Ганадчылары 3—4 см узунлугдадыр. Фындыгчыгы үфғи араланан ганадчыға мәлик олуб, чох шишкиндир.

3. *A. campestre* L. —Чөл а.—К. полевой

- Жарпаглары үстдән түнд јашыл, алтдан бир гәдәр ачыг парлаг, (6) 9—15 (20) см узунлугдадыр, Жарпагларынын дилимләри сивридир. Дишичикләр учда назик олуб, сәрт түкчүк кими итидир. Чичәкләри иридир, јашылымтыл сарыдыр. Ганадчылары 4—5 см узунлугда олуб һоризонтал јерләшир.

2. *A. platanoides* L.—Сиври-жарпаг а.—К. платанолистный

8. Жарпаглары чох иридир. Үстдән түнд јашыл, алтдан ачыг вә ја мави рәнкдә, 30 (40) см-ә гәдәр узунлугда олуб, јухарыја доғру

жөнөлөн дилимлөрө маликдир. Ашагы чүтдилимлери жахшы инкишаф етмәмишдир. Чичәк группу галханчыг олуб, чохчичәкли сүпүркәҗә топланмышдыр. Межвәси фындыгыч олуб, ганадчыглары илә бирликдә 4—5 см узунлугдадыр.

4. *A. velutinum* Boiss.—Нәһәнк а.—К. величественный

- Jarpaглары инсбәтән ири, 15 см узунлугдадыр. Ашагыдакы дилимләр адәтән, јахшы инкишаф етмишдир 9
- 9. Jarpaгларынын дилимләри иридишли олуб, учлары күтдүр. 3 орта дилимләри, 1 вә 2 иридилимли дишлидир. Чичәкләри јүнкүл салланан галханчыга топланмышдыр. Межвәсинин ганадлары аралы вә ја демәк олар ки, бир-биринә паралел јерләшмишдир.

7. *A. hyrcanum* Fisch. et Mey.—Һиркан а.—К. гирканский

- Jarpaглары чох дәјишкәндир. дәри 5—9 бармаг дилимли вә ја кәсилмиш формададыр 10
- 10. Jarpaгларынын дилимләри лансетвары вә ја хәтвары, кәнарлары хырда мишардишли, икигәт мишардишли вә ја демәк олар ки, ләчәквары дилимдир. Орта, јан вә ашагы дилимләри бир формада олуб, ирилијнә көрә о гәдәр фәргләнмир

9. *A. palmatum* Thunb.—Палмајарпаг а.—К. дланевидный, веерный

- Jarpaг дилимләри хырдадишлидир 11
- 11. Дилимләри ири олуб, јанларында ики чүт дишчикләрдән башга ири дишләрә маликдир. Отурачагына доғру енсиләшмиш низәварыдыр. Jarpaглары 9—14 см узунлугда олуб, үстдән түнд јашыл, алтдан ачыг мави вә ја сарымтыл, демәк олар ки, түнд гонур рәнкдәдир. Чичәкләри диш дуран галханчыглардалыр. Межвәсинин ганадлары ири, 5—7 см узунлугда, паралел вә ја бир гәдәр араланандыр. Межвәләри јетишәндә ганадлар гырмызы рәнкдә олуб.

6. *A. trautvetteri* Medw.—Траутветтера.—К. траутветтера

- Jarpaгларынын дилимләри гандәсинә доғру назилмир, вәт тарафдән ағ вә мавидир. Тумурчуглар сарымтыл-јашылдыр. Чичәкләри сых салхымлардадыр. Тохумуну ганадлары иридир, 6 см узунлугдадыр. Ири вә ја күт бучаг алтында јерләшмишдир.

5. *A. pseudoplatanus* L.—Ағ а.—К. белый

1. *A. laetum* C. A. Mey.—Көзәл а.—К. красивый, светлый
Enum. pl. cauc. (1831), 206

20—25 м һүндүрлүкдә, 40 см-ә гәдәр диаметрә чатаи ағач олуб, еңли чәтирә маликдир. Чәвәя будаглары јашыл вә ја бир гәдәр гырмызымтыл рәнкдә олуб, бә'зән мави ертүјә малик олуб. Тумурчуглары јашыл чылапдыр. Jarpaглары назик, 5—17 см узунлугда, 8—14 см еңиндәдир, 7(3—9), тәк-тәк һалларда 4 дилиман, гәиләдән үрәквары вә ја дүз кәсимлидир. Үстдән түнд, алтдан күмүшү, ачыг јашыл рәнкдә олуб, дамарларын күңчләри вәзли, үзәри нсә түкчүклүдүр. Дилимләри јумуртаварыдыр, еңли вә ја узунсов үчбучаг шәклиндә олуб, уча доғру узанмышдыр. Тамкәнары, бә'зән дөләвары, орта дилимли, тәк-тәк һалларда уча јахын һиссәдә икидишлидир. Чичәкләри галханчыга топланмыш олуб, хырдадыр, јашылымтылдыр, 6—7 м.



30-чу шәкил. Көзәл агчагаҗыи (Кировабад, В. И. Ленин адына парк)

диаметрләдир. Касаҗарпаглары енсиз овал, ләчәкләрдән бир гәдәр ғысадыр. Меҗвә ганадлары 2,5—4,5 см узунлугда олуб, ири бучаҗ алтда аралаимыш олур. Меҗвә җувасы дүз, чылпаҗ, меҗвә ганадларындан 1,5—2 дәфә кичикдир. Јарпагланмасы илә бир вахтда, апрел-мај аҗларында чичәкләјир. Меҗвәләри иҗул-август аҗларында јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јаҗылмасы: Сам.-Дәв. дүз., БГ (Губа зонасы), Шәрги БГ, Гәрби БГ, Ләнкәранын дағлыг һиссәси, дүзәндән башламыш җухары дағ зонасына гәдәр әксәрән ашағы вә орта дағ зоналарында мешәләрдә, көлкәли јерләрдә гарышыг битир. Дағыныг һалда, тәк-тәк вә группларла тәсадүф олунур.

ССРИ-дә јаҗылмасы: Гафг., Өн Гафг., Гәрби, Шәрги вә Чәнуби Загаф., Тал.

Үмуми јаҗылмасы: Балк., Кичик Ас. (Понтеј дағлары) вә Иран (Елбрус).

Мешә зонасында дәниз сәтһиндән 1700 м һүндүрлүкдә тәк-тәк вә ғыстыг, вәләс, шабалыдла гарышыг битир. Шимал җамачларда рүтубәтли кирәкли торпагларда җахшы битир. Чәнуб җамачларда палыд (*Q. iberica*) мешәләриндә тәк-тәк зәиф инкишаф едән нүмунәләринә тәсадүф олунур. Бәзән чәјкәнары аллүвиал торпагларда зијилли ғызылаҗаҗла гарышыг тәсадүф олунур.

ССРИ-дә мәдәни һалда 1894-чү илдән јаҗылмышдыр. Гафгазын Гара дәниз саһилиндә културада чох тәсадүф олунур. Тбилисидә парк-

ларда вә Ботаника багында ағач алтында төкүлмүш тохумлары чох ахшы чүчәрти верир.

Азәрбајчанда Кировабад вә Шамхорда паркларда јахшы битир, чичәкләјир, тохум верир, Бақыда гураглыгдан зијан чәкир вә јахшы иикишаф етмир.

Крымын чәнубунда тәк-тәк тәсадүф олунур. Украинада Фомин адына Ботаника багында, Трофанесда вә башга шәһәрләрдә әксәр һалда ғышда сојугдан донур. Естонијада, Ленинградда, Дашкәнд Ботаника багында мејвә верир. Ашгабадда һаванын гураглыгындан зијан чәкир. Кезәл түнд јашыл јарпаглары вә гочаланда хырда узунуна чатлы көвдәсинин габығы илә чох декоратив ағачдыр.

Одунчағы ағ, сых вә бәркдир. Мүнбит вә лазымы гәдәр рүтубәтли торпагда, парк вә бағларда әкилә биләр.

Азәрбајчанда бунун нөв мүхтәлифлији олан var. *Colchicum* кенин јайылмышдыр. Јарпаглары 7 дилимли, гандәдән аз-чох үрәкварыдыр. Мејвәләринин ганадлары дүзбучаг алтында бир-бириндән араланмышдыр. Ганадлы мејвәләри 3 см-ә гәдәр узунлугдадыр.

2. *A. platanoides* L.—Сивријарпаг вә ја чинарјарпаг а.—К. остролистный
Sp. pl. (1753), 1055

A. crispum; *A. pseudoplatanus*; *A. rotundum*

20—25 (30) м һүндүрлүкдә ири ағачдыр. Көвдәси сүтунвары, чәтири енли, узунсов-јумуртавары, сыхдыр. Көвдәсинин габығы гонур, боз рәнкли олуб, дәрин олмајан хырда, узунсов чатлара маликдир. Бә'зән гарамтыл габыға малик олур. Чаван будаглары гонур, ишыгдүшән тәрәфдән исә гырмызымтыл гонур, һамар, парлагдыр. Тумурчуглары будаға сыхылмыш олуб, гаршы-гаршыја јерләшмишдир. Учу гырмызымтыл, тумурчуг ири олуб, һәр ики јан тумурчугла әһатә олунмушдур. Јарпаглары садә, 5—7 дилимли, 6—12 (20) см узунлугдадыр. Гандәси үрәквары вә ја енли пазварыдыр. 3 јухары дилимләр бир-биринә бәрәбәр, ашағы дилимләр исә ғысадыр. Үстдән чылпаг, түнд јашыл, парлаг, алтдан ачыг јашыл, чылпаг вә ја дамарлар үзрә сых түклә өртүлмүшдүр. Пајызда ғызылы-сары вә ја гырмызы рәнкдә олур, јарпагынын саплағы 4—15 см-ә гәдәр узунлугдадыр. Чичәк групу учларда јерләшмәклә дүз дуран вә ја саллагдыр. Чичәкләри јашыл-сары, 8—12 мм диаметрләдир. Әксәрән бир ағачда еркәк вә јаланчы икичинсли (дишичик) чичәкләр јерләшир. Бә'зән бир ағачда анчаг еркәкчик вә ја дишичик чичәкләр олур. Јарпагламадан сабаг вә ја јарпагламасы илә бир вахтда чичәкләјир. Касајарпаглары 5, тәрс јумуртавары, күтдүр. Ләчәкләри 5, дырнаг шәклиндә олуб, касајарпаглар узунлугдадыр. Јумурталыг бир, узун сүтунлу, јанлара әјнлимиш ики ағызчыға маликдир. Ганадлар ити бучаг алтында араланмыш вә ја һоризонтал бирләшмишдир. Јетишәндә 2—4—8 см узунлугда вә 1—1,5 см ениндә ганадлы тохума ајрылыр. Мин әдәд тохумун чәкиси (50) 100—190 г-дыр. Април-мај ајларында чичәкләјир, мејвәси августун ахырында, әсасән сентјабр-октјабрда јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јайылмасы: БГ (Губа зонасы), Шәрги БГ, Шим. Мәркәзи КГ, Ләнк. дағ., Субалпик зонаја гәдәр мешәләрдә башга јарпаглы ағачларла гарышыг битир.

ССРИ-дә јайылмасы: ССРИ-нин Европа һиссәси—шымалда Кореја көрфәзинә гәдәр, Онега көлүнүн чәнуб һиссәси, Вологда, Киров, Уралда Миасе чајынын ахарлары, Оренбург, Кујбышевн гарби, Енкелс шәһәринин чәнубундан Днепропетровскә кими.

Үмуми Јајылмасы: Сканд. (чәнуб һиссәси), Орта Авр., Европанын Атлантик океан әтрафы (ән чәнуб һиссә), Балк., Кич. Ас. (Балк. Ј. а.).

Тәбии олараг тәмиз ағачлыглар әмәлә кәтирмир. Палыд шималда күкнар, шам, тоз ағачы, титрәкјарпаг говагла, Гафгазда еңлијарпаг мешәләрдә вә еләчә дә ағ шам вә күкнарла гарышыг битир.

Һәр ил јүксәк мәһсул верир. Ағачын алтында чохлу јенијетмә әмәлә кәлир. Чүмәртиләр еңсиз, тәрс јумуртавары ләпәләрә малик олуб, 25—40 мм узунлугда вә 6—8 мм еңиндәдир. Биринчи гаршы-гаршыја јерләшмиш јарпаглар узунсов-јумуртавары вә гайдәдән үрәк-вары олуб, әксәрән һәр ики тәрәфдән 5 ири дишә маликдир. Тез бөјүјәндир, чох кәлкәсевәндир. Торпағын мүңбитлијинә вә рүтубәтинә тәләбкардыр. Сујун кәлләнмәсинә вә дуза давамсыздыр. Гырылдыгдан сонра 60—70 јашына кими кәтүкдән чохлу пөһрә верир. Бу пөһрәләр биринчи ил чох тез бөјүјүр, гәјчыламаны јахшы кәтүрүр вә гәјчыландыгдан сонра тезбөјүјән будаглар верир. Баллы биткидир. Бир ағачдан 9,4, бир һектардан исә 100 кг-а гәдәр бал верир. Јарпагла-рындан сары вә гара рәнк алыныр ки, бојаг кими истифадә олунур. Ширәсиндә 1,1%-ә гәдәр каучук вә 4%-ә гәдәр шәкәр вардыр. Тохум-лары илә чохалдылыр. Јазда сәпин апарылдыгда тохумлар үч аја гәдәр стратификасија едилмәлидир. Мәдәни һалда чохдан бечәрилир. ССРИ-нин Европа һиссәсиндә истәр өз ареалы дахилиндә, истәрсә дә өз ареалындан кәнарда чәнуба доғру әсасән паркларда әкилиб-бечәрилир. Газахыстанда Чимкәнддә, Карагандада вә Алма-Атада јајылмышдыр. Бурада һүндүрлүјү 21 м-ә, диаметри 25—40 см-ә чатыр. Төкүлән тохумлардан өз-өзүнә јениси әмәлә кәлир. Дағәтәји зонада јашајыш мәнтәгәләриндә тәсадүф олунур. Гафгазда вә Гәрби Европанын чәнуб-шәрг һиссәсиндә тәбии олараг бир чох вариасијалар әмәлә кәтирир. Културада чәтиринин формасына, јарпағынын кәсимлилијинә вә рән-кинә кәрә нөв мүхтәлифлији вә бир чох формалары вардыр. Бунлардан ашағыдакылары кәстәрмәк олар:

var. typicum—јарпаглары јашылдыр, чылпагдыр.

f. columnare, (*A. p. pyramidale*)—сүтунвары чәтирә малик олуб, јарпаглары тәзә ачанда гырмызымтыл рәнкдәдир.

f. globosum—сых шар формалы чәтир әмәлә кәтирир. Әксәрән чаван вахты башы кәсилдикдә бөјүмәси енинә даһа сүр'әтлә кедир.

f. laciniatum—дилимләри арасындакы кәсим чох дәриндир, дилим-ләр еңсиз, чох узун, назик ири учлу дишләрә вә икинчидәрәчәли дилимләрә маликдир. Јарпагларын кәнарлары ашағыја доғру бүкүл-мүшдүр.

f. palmatifidum—јарпаглары сых симметрик олуб, отурачағына гәдәр бөлүмлүдүр, дилимләр дәрин вә назик кәсимли, әксәрән бир-бирини өртмүш олур.

f. stollii—јарпаглар 3 дилимли, тәк-тәк һалларда 5 дилимлидир. Тамкәнарлы, гайдәси дәрин олмајан үрәквары, бә'зән исә гыфвары битишмиш олур. Јарпаглар ачыланда гырмызымтылдыр. Типик форма-дан јаваш бөјүјүр вә бир гәдәр галхмыш будаглара малик олур.

f. crispum—јарпагларынын кәнары ичәријә доғру аз вә ја чох бүкүлмүшдүр, далғавары јарпаг ајасы гырышы-бүкүмлүдүр.

f. variegatum—јарпаглар азләкәли, ачыланда чәһрајыдыр.

f. schwedleri—јарпаглары тәзә ачыланда гырмызы, сонралар зейтун рәнkindә олур. Саплағы гырмызы рәнкдә галыр. Јазда кәзәл рәнки олур.

f. rubrum—јарпаглар ачанда гырмызымтыл јашыл, бә'зән чох түнд гырмызы ләкәлидир. Јајын сонларында гарамтыл-гырмызы рәнк алыр вә пајызын ахырына кими галыр. Пајызда даһа кәзәлдир.

3. *A. campestre* L. — Чөл а. — К. полевой
Sp. pl. (1753), 1055

A. trilobum; *A. austriacum*

15 м-э гэдэр хүндүрлүкдэ, енли, ири ағач вэ ја ағачформалы кол-дур. Көвдэсинин габыгы гонур-боз рэнкиндэ олуб, узунуна гатлыдыр. Чаван будаглары сарымтыл-гонур рэнкдэдир. Нэзик, чылпаг вэ ја гыллы түклүдүр, бэ'зэн мантар гаты илэ өртүлү олдуғу үчүн ганаал-дыдыр. Тумурчуглары 5 мм-э гэдэр узунлугда олуб, 6—9 зетуну-гонур вэ ја гырмызы пудчуглара маликдир. Жарпаглар 4—8 см узунлугда, 4—10 см ениндэ олуб, 5 күтдилимли, тэкбир һалларда нсэ 3 дилим-лидир. Гаидэси үрэкварыдыр. Үстдэн буланыг түнд јашыл, алтдан чох ачыг сарымтыл-јашыл рэнкдэ олуб, түклүдүр вэ ја түклөр жарпағын дамарларынын күнчләриндэдир.

Уч јухары дилимләр һәр ики тәрәфдән бир ири дишэ маликдир: var. *lobatum*, var. *normale* бэ'зэн тамкәнарлыдыр, var. *austriacum*, var. *acutitubum* учу күт олуб, бир гэдэр бүкүмлүдүр. Тәк-тәк 3 дилимли жарпағы олан нүмунэләрә дә тәсадүф олуур.

var. *marsicum* — жарпаг дилимләри енлидир.

var. *pseudomarsicum* — жарпаг дилимләри енсиздир. Жарпагларынын отурачагы үрэквары кәсимлидир. Жарпағынын саплагы аз-чох жарпағын узунуна бәрабәрдир, бэ'зэн нсэ ондан узун вэ ја көдәкдир. Чичәк-группу 15—20 чичәкли олуб, 3,5 см диаметри олан диң дуран галхан-вары сүпүркәдир. Түклү оха вэ чичәк саплагларына маликдир. Чичәк-ләри сарымтыл-јашылдыр. Жарпагланмадан бир гэдәр сонра ачылыр. Јаланчы икинчислидир, дишичик вэ еркәкчик чичәкләр бир ағачда олур. Касајарпаглар узунсов-еллипсвары, еллипсвары, харичдән вэ јан тәрәфләрдән түклүдүр. Ләчәкләр даһа енсиз, лансетварыдыр, кәнарлары түклүдүр, еркәкчикләри 8-дир. Дишичик чичәкләрдә нсэ чичәкјанлыгына маликдир. Јумурталыг чылпаг вэ ја түкчүклүдүр. Ганадлар 2—3,5 см ениндэ олуб, горизонтал истигамәтдә араланмышдыр. Тохум јувалары јатыг олуб, 1—2 мм галынлыгыда, чылпаг вэ ја түклүдүр, бәркдир, ичәри-дән күмүшү ағ рәнкдәдир. 1000 әдәд тохумунун чәкиси 80 грама гәдәрдир. 1 кг-да 12,5—20 минә гэдәр тохум олур. Чүчәртиләр узунсов-еллипс-вары, 18—25 мм узунлугда вэ 5—7 мм ениндә ләпәләрә малик олур. Биринчи жарпаглар узунсов-јумуртавары олуб, учу күт, бэ'зэн аз нәзәрәчарпан ики дилимә малик олур, кәнарлары вэ саплагы түкчүк-лүдүр. Апрель-май ајларында чичәкләјир, август-сентябрда мейвәләри јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јайылмасы: Сам.-Дәв. дүзәнлији, БГ (Губа зонасы), Шәрги БГ, Гәрби БГ, Алаз.-Ағрыч., Шимали КГ, Мәркәзи КГ, Чәнуби КГ, Нахч. дағлары, Ләнк. дағлары. Ашағыдан башламыш јухары дағ зонасына гэдәр мещә кәнарларында вэ мещәдә башта ағач чинсләри илэ бирликдә тәсадүф олуур.

ССРИ-дә јайылмасы: Гафг. (бүтүнлүкдә), Авр. һиссәси (Јух. Вол., Орта Дн., Вол.-Дон, Бесс., Аш. Дон, Гара дәннәз әтрафы), Крым.

Үмуми јайылмасы: Скан. (ән чәнуб һиссәси), Атл. дәннән әтрафы, Орта Авр., Гәрби Арал. дәннән һөвзәси, Балк., Кич. Ас. Иран (Елбрус силсиләси).

ССРИ-нин орта зонасынын енлијарпаг мещәләриндә, чајкәнары мещәләрдә, Крым вэ Гафгазын палыд мещәләриндә, еләчә дә чај кәнарында түклү палыд, саплаглы палыд, күрчү палыды, вәләс вэ чох рүтубәтли вәләс, шабалыд, фыстыг вэ гызылағач мещәләриндә битир. Гафгазда Нордман ағ шамы вэ Шәрг күкнары мещәләриндә дә раст кәлинир. Дәннәз сәтһиндән 1600 м вэ даһа чох хүндүрлүкдә битә билир.

Нисбәтән јаваш бөјүјүр. Көкүндән пәһрә верир, гајчыланманы јакшы көтүрүр. Чох кәлкәсәвәндир, Нисбәтән гураглыга давамлыдыр, торпа-

Ғын дузлулуғуна дөзүр, чох декоративдир. Културада чохдан вардыр, парк вә бағларда раст кәлинир. Мешә золағлары салмагда көмәкчи ағач чинси кими истифадә олунур. 100 илә гәдәр јашајыр. Одунчағындан хырда алатлар ғајырмағ үчүн истифадә олунур. Чох дәјишкән нөв олуб, бир чох формалар әмәлә кәтирир.

4. *A. velutinum* Boiss.—Нәһәнк, мәхмәри а.—К.-величественный Diagn; I ser. VI, (1845), 28

A. pseudoplatanus; *A. insigne*

Һүндүрлүјү 35—40 м вә диаметри 1,4 м-ә чатан дүз көвдәли, еңли, дағыныгчәтирли ағачдыр. Көвдәсинин ғабығы түнд боз вә ја боз рәңкдәдир. Чаван будағлары чылпагдыр, гырмызымтыл дарчыны рәңкдәдир. Тумурчуглары узунсов-јумуртавары олуб, итиучлу, 10—15 мм-ә гәдәр узунлугдадыр. Јарпағлары 15—20 (40) см узунлугда вә ениндә олуб, ири вә 5 дилимлидир. Дилимләри итиучлу вә бә'зән күтдүр, бәрабәр олмајан иридишлидир. Јарпағы отурачагдан үрәквары, бә'зән даирәви вә ја кәсикдир. Үстдән чылпаг, түнд јашыл, алтдан исә ачыг јашыл вә ағымтыл-көј рәңкдә вә бә'зән гырмызымтыл рәңкдә олуб, чылпагдыр вә ја мәхмәри түкчүкләрлә өртүлүдүр. Јарпағларын саплағы 15—25 см узунлугда олуб, јарпағын узунлуғуна бәрабәр вә ја ондан бир гәдәр артыгдыр.

Јарпагламаға башламагла бир вахтда чичәкләјир. Чичәк групу јумуртавары, узунсаплағлы, 15 см узунлуғу, 8—10 см ени олан дикуран сых башчығлара топланмышдыр. Башчығлар хырдатүклү чичәк јанлығлары илә өртүлү олуб, түкчүклү саплаға маликдир. Чичәкләр хырда јашылымтыл-сары, узунсов-јумуртавары касајарпагчығына вә еңсиз, бир гәдәр узун ләчәкләрә маликдир. Касајарпагчығлары вә ләчәкләр ичәри тәрәфдән түкчүклүдүр. Еркәкчикләри чылпаг, узунсаплағлы олуб, дишичикдән узундур. Мејвә верән башчығларда 60-а гәдәр ганадлы мејвәләр 5 см-ә гәдәр узунлугда олуб, дүзбучаг алтында ајрылмыш олур. Ганадчығлар отурачагдан еңсиз, уча доғру кетдикчә еңлиләшир вә дәјирмиләшир.

Тохумјувасы әввәлчә узунсов, еңли түкчүкләрлә өртүлмүшдүр, мејвә јетишдикдә исә нохудвары шишмиш олур. Чөлдән чылпаг вә ја аз түкчүкләрлә өртүлмүш, ичәридән исә сәрилмиш узун түкчүкләрә маликдир. Април-мај ајларында чичәкләјир, август-сентјабрда мејвәси јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јайылмасы: БГ (Губа), Шәрги БГ (тәк-тәк), Гәрби БГ (Алаз.-Агрыч., Ләнк. дүз., Ләнк. дағлары). Орта вә бә'зән һүндүр дағ зонасында 1800 м-ә гәдәр һүндүрлүкдә тәсадүф олунур.

ССРИ-дә јайылмасы: Гафг., Шәрги Загаф. (Тал.).

Үмуми јайылмасы: Иран (Килан, Мазандаран, Астрабад ғәзасы). Рүтубәтли дағ мешәләриндә, дәрәләрдә, мешәли јамачларын чөкәкликләриндә вә рүтубәтли дүзәнликләрдә битир. Саһәси чох олмајан ағчагајынлығлар әмәлә кәтирәрәк дағларын дәрәләриндә реликт мешәләрин вә рүтубәт чох олан фыстыг, вәләс вә башга дағ вә дүзән мешә типләринин тәркибинә дахил олур.

Бир чох вариасија әмәлә кәтирир. var. var. *valxemii*—јарпағлары алт тәрәфдән чылпагдыр.

Нисбәтән чох тәсадүф олунур:

var. *velutinum*—јарпағлары алтдан сых ғысатүкчүклүдүр.

var. *wolfii*—јарпағлары алтдан гырмызымтылдыр.

var. *obtusiloba*—јарпағын үст дилимләри ғыса вә күтдүр.

var. *longifolia*—јарпағын үст дилими узунсов вә учу итиләшмиш

олур.

Чох декоратив ағачдыр. ССРИ-дә мәдәни һалда 1873-чү илдән Гара дәннз кәнарында, Сочи дендрарисиндә, Тбилиси Ботаника бағында, Батуми Ботаника бағында вә паркларда вардыр. Бурада шахтадан зәрәр чәкмәләрәк чичәкләјиб мејвә верир. Азәрбајҗанда исти вә рүтубәтли иглими олан рајонларда јашыллашдырмада вә мешә әкинләриндә кениш истифадә олуна биләр. Әсас е'тибарилә Ләнкәран-Шәки зонасында даһа кениш истифадә олунур. Јашыллашдырмада Кировабад вә Бақыда тәсадүф олунур. Кировабадда 15 м-ә гәдәр һүндүрлүјә вә диаметри 30 см-ә чатыр вә һәр ил мејвә верир.

Бақыда суварылан саһәләрдә јахшы битирсә дә, јајда әсән исти күләкләр нәтичәсиндә ағачын ири јарпаглары чох тез јанараг хараб олур вә өз көзәллијини итирир. ССРИ-нин шимал рајонларында зәиф инкишаф едир, шахтадан донур. Орта Асијада мәдәни һалда Сәмәргәнд вә Дүшәнбәдә вардыр. Одунчағындан дүлкәрлик вә чилинкәрлик ишләриндә истифадә олуна биләр. Мешәләрдә чох вахт бу ағчагајынын көвдәсиндә фырлара тәсадүф олунур ки, бу да мебел үчүн бәзәк материалы кими истифадә едилир.

5. *A. pseudoplatanus* L.—ЧинарЈарпаг а.—К. ложноплатановый
Явор, К. белый

Sp. pl. (1753), 1054

A. quinquelobum; *A. villosum*; *A. longifolium*; *A. abchasicum*

30 (40) м һүндүрлүјә вә көвдәсинин диаметри 1,5 м-ә чатан ири, сых пирамидал шаршәкилли чәтирә малик ағачдыр. Мешәдә тәрс јумуртавары вә ја енли цилиндрик чәтирә малик олур. Көвдәсинин габығы јашлы ағачларда боз-гонур рәнkdә олуб, назик лајларла чатлајыб төкүләрәк алтдан јени чаван гатла әвәз олунадыр. Чаван будаглары чылпаг гонур-боз рәнkdә даирәви мәрчиләрлә өртүлмүшдүр. Тумурчуглары јумуртавары, ити учлу, сарымтыл-јашыл рәнkdәдир. Јарпаглары ири, 8—17 см узунлугда вә ениндә олуб, 5 дилимлидир. Гандәсиндән дәрин үрәквары вә ја кәсимлидир. Үстдән түнд јашыл, алтдан ағымтыл вә ја көјүмтүл рәнkdә олуб, чаван вахты алт тәрәфдән түкчүкләрлә өртүлмүшдүр. Ири јарпагларда бу түкчүкләр төкүләрәк анчаг ашағыдакы јарпағын әсас дамарларынын күнчләриндә галмыш олур.

Дилимләри јумуртавары вә ја јумуртавары үчкүнчүдүр. Аз-чох ити вә ја сивриләшмиш уча маликдир. Дилимләрин кәнары ири, ити олмајан дишлидир. Чох һалларда икишәр дишлидир. Орта дилим бә'зән диш кими ики хырда дилимә малик олур. Јаныдакы дилимләр исә гыса олуб, 60° бучаг алтында јана доғру чеврилмишдир. Кәнарда олан дилимләр даһа хырдадыр. Јарпагларын саплағы 7—20 см узунлугдадыр.

Чичәкләри хырда, сарымтыл-јашыл рәнkdә олуб, 5—16 см узунлугда чохчичәкли салхымлара топланмышдыр. Чичәк саплағы түкчүкләрлә өртүлмүшдүр. Чичәкјанлыгы хырда, төкүләндр.

Ганадлы мејвәләри ити, бә'зән күт бучаг алтында ајрылмыш олуб, 6 см узунлугдадыр. Јетишдикдә гонур рәнkdәдир, гандәјә доғру ганадлар енсиәләшир, јухарыдан исә даирәварыдыр. Тохум јувасы чаван вахты түкчүкләрлә, тохум јетишдикдә исә јумру, шиш, чылпаг вә бә'зән сәјрәк түкчүкләрлә өртүлү олур. Април-ијун ајларында чичәкләјир, августда мејвәси јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Гәрби БГ (орта дағ зонасына гәдәр), аз һалларда јухары зонада да (1800 м-ә гәдәр) тәсадүф олунур. Мешәләрдә гарышыг һалда дағларын шимал-гәрб вә шәрг јамачларында тәсадүф олунур. Так-тәк фыстыг, вәләс, шабадыд мешә-

ләрində раст кәлинир. Тәби олараг тохумлары илә чох тез чохалыр, тезбөјүндир. 60 яшында 30 м-ә гәдәр һүндүрлүә чатыр. Гырылдыгдан сонра кетүкдән Јахшы пөһрә верир.

ССР И-дә Јајылмасы: Гафг. (Өн. Гафг.), Гәрби вә Шәрги Загаф. (Авр. һис.), Јух. Ди., Орта Ди., Бесс.

Үмуми јајылмасы: Атл. вә Орта Авр. (чәнуб-гәрб вә чәнуб-шәрг һиссәси, Исп. вә Шим Порт.), Арал. дәнизи (бүтүн Чәнуби Европа), Балк., Кич. Ас. (Балк. Ј. а. вә Кич. Ас. шималы).

Мәдәни һалда гәдимдән мәлумдур. Чох бәзәкли олдуғу үчүн јашыллашдырмада паркларда, бағларда тәк-тәк, груп һалында вә хијабанлар салмаг үчүн Јарарлыдыр. Мешә золағлары салынмасында көмәкчи чинс кими истифадә олунур.

Ишыгсевән вә давамлы ағачдыр. Торпаға тәләбкардыр, дәрин мүнбит торпағларда Јахшы битир. Азәрбајчанда тәби нәм вә рүтубәтли фыстыг мешәләриндә тәсадүф едилир.

Одунчағы гүјмәтлидир, бәркдир вә Јахшы Јонуландыр. Дүлкәрлик ишләриндә вә тикинтидә истифадә олунур. Украјнанын бир чох јерләриндә шахтадан донур. Орта Асијада һаванын гурағлығындан чох зәрәр чәкир. Бир чох формалары вардыр:

var. *villosum*—чичәкләмә дөврүндә Јарпағлары алтдан бүтүнлүклә түкчүкләрлә өртүлмүш олур.

var. *typicum*—чичәкләмә дөврүндә Јарпағлары дамарлар бојунча түкчүкләрлә өртүлмүш олур, галан һиссәси исә чылпаг олур.

f. *purpurescens*—Јарпағлары үстдән буланыг түнд Јашыл, алтдан чиркли, буланыг гырмызымтыл рәнкләдир.

f. *subtrilobum*—Јарпағларынын кәнар дилимләри чох редуксија олунмушдур.

6. *A. trautvetteri* Medw.—Траутфеттер а.—К. траутфеттера

Взр. Изв. Кавк. общ. люб. ест; II, (1880), 8

A. insigne

17 м-ә гәдәр һүндүрлүјү вә 60 см диаметри олан дүз көвдәли, еңли чәтирли ағачдыр. Бәзән һүндүр колдур. Көвдәсинин габығы һамар вә боз рәнкләдир. Чаван зоғлары чылпаг, парлаг олуб, гонур вә Ја гырмызымтыл-гонур рәнкләдир. Үзәри даирәви вә Ја узунсов мәрчиләрлә өртүлүдүр. Тумурчугларынын учу ити јумуртаварыдыр. 7—18 мм узунлугдадыр. Јарпағлары 5 дилимли олуб, 9—14 см узунлугда вә 11—16 см ениндәдир. Үстдән түнд Јашыл, буланыг вә чылпагдыр, алтдан ачыг Јашыл рәнкләдир. Чаван вахты түкчүкләрлә өртүлү олур. Сонрадан исә бу түкчүкләр Јарпағларынын дамарларынын күнчләриндә галмыш олур. Дилимләри итиләшмиш, үстдән јумуртавары ромбик, отурачагдан исә низәвары еңсизләшәндир. Јаилардан адәтән ики чүт иридишлидир. Алт дишләр үстәкиләрдән хејли хырдадыр. Дилимләрни јаилары хырда, иридишлидир. Чичәк груп 7 см узунлугда вә 5 см ениндә башчығлар һалында диш отурандыр. Чичәк оху вә чичәк групунун саплағы чылпагдыр. Чичәкјанлығлары 15—18 мм узунлугда олуб кери әјиләндир. Чичәкләри ағымтыл-Јашыл рәнклә олуб, 10 мм диаметрәдир. Ганадлы мејвәләри 5—7 см узунлугда олуб, паралел јерләшмишдир вә бәзән ганадларынын учлары бир-биринә тохунмуш олур. Јетишдикдә гонур гырмызы вә Ја гырмызы рәнк алыр. Јетишмиш фындыгчығлар гонур, шиш, чаван вахты түкчүкләрлә өртүлү, сонрадан чылпаг олур. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, мејвәси сентјабрда јетишир.

Азәрбајҗан ССР -дә Јајылмасы: БГ(Губа), Гәрби БГ, Шәрги БГ, Шимали КГ, Мәркәзи КГ. Јухары мешә вә субалп зоналарында

дәниә сәтһиндән 1700—2400 м јүксәкликдә дағыныг вә груп һалында бә'зән паркшәкилли кичик сәһәләрдә ағчагајыныглар әмәлә кәтирйр. ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Өн Гафг.), Дағыс., Гәрби. Шәрги вә Чәнуби Загаф.

Үмуми јајылмасы: ССРИ (Гафг.). Чох декоратив ағачдыр. Јајын ахырында вә пајызда мејвә верән заман түнд јашыл јарпагларын фонунда көзәл рәнкли, ганадлыдыр, мејвәләри чох јакшы көрүнүр. Көвдәсинин ширәсиндә 3%-ә гәдәр шәкәр вардыр. Нектарлы биткидир. Одунчағы дүлкәрлик ишиндә вә башга шәјләр һазырламаг үчүн истифадә олунур. Чох ишыгсевән вә шахтаја давамлы чинсдир. Бәзәкли олмасына көрә парк вә бағларда әкилир.

7. *A. hircanum* Fisch. et Mey.—Һиркан а.—К. гирканских

In Ind. Sem. Hort. Petrop. IV, (1837), 31

A. opulifolium; *A. italum*

18 м-ә гәдәр һүндүрлүјү вә 30 см-ә гәдәр диаметри олан ағачдыр. Чаван зоғлары гырмызымтыл-гәһвәји, јашыл будаглары боз-гонур рәнкләдир. Тумурчуглары гәһвәји рәнкләдир. Јарпаглары 5 дилимли олуб, 10—12 см ениндә, 5—10 см узунлугдадыр.

Гайдәси үрәкварыдыр. Үстдән түнд јашыл, алтдан ағымтыл вә јасарымтыл рәнклә олуб, чаван вахты сых түкчүкләрлә өртүлүдүр. Сонрадан бу түкчүкләр төкүләрәк анчаг әсас јарпаг дамарларынын күнчләриндә хал шәклиндә галмыш олур. Дилимләри еңли, узунсов-јумуртавары, итиучлудур. Күт, итидишлиндир. Чичәкләри хырда башлыг формасындан, мејвә әмәлә кәлдикдә исә бир јерә сыхылмыш чичәк группундан ибарәтдир. Касајарпаглары чылпаг, тәрс јумуртавары олуб, 3,5 мм узунлугдадыр.

Ләчәкләри сарымтыл-хырда олуб, касајарпаглардан бир гәдәр узундур. Еркәкчикләри ләчәкләрдән ики ләфә узундур. Ганадлы мејвәләри чылпаг, 2,5—4,5 см узунлугда олуб, демәк олар ки, паралел јерләшмишдир. Бә'зән ганадларынын кәнарлары илә бир-биринә тохунмуш олур. Ганадлар сарымтыл-гонур рәнкләдир. Мејвә јувасы һамар, парлаг гәһвәји рәнкләдир. Ијул ајында чичәкләјир, сентјабрда мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа), Шәрги БГ, Гәрби БГ, Алазан-Ағрыч., Шимали КГ, Мәркәзи КГ, Чәнуби КГ, Нахч. дағлары (бә'зән Ләнкәран дағлары, Днәб.), дүзән зонадан јухары дағ зонасына кими мешәләрдә гарышыг һалда тәсадүф едилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Шәрги Гафг., Шәрги вә Гәрби Загаф. Үмуми јајылмасы: ССРИ, Балк., Кичик Асија, Түркия вә Иран (Елбрус).

ССРИ-дә мәдәни һалда Загафгазијада, Тбилисидә, Бақыда, Никита Ботаника бағында, Кијевдә, Тростјанетскидә вардыр. Орта Асијада Сәмәргәнд вә Дүшәнбәдә јакшы битир вә мејвә верир. Чох декоратив ағачдыр, јашыллашдырма ишләриндә кеңиш истифадә олуна биләр. Одунчағы дүлкәрлик вә чилинкәрлик иши үчүн јарарлыдыр.

Бир нечә варијасија вә формасы вардыр:
var. euhircanum—јарпаглары кағызвары, дилимләри узунсов-үчбучаг шәклиндә олуб, ени узунуна барабәрдир.
var. reginea—јарпаглары дәривары, 4—5 см узунлугдадыр, чох еңли дејилдир.

1. carassifolium—јарпаглары бәрк дәривары, 5 см узунлугда, 6 см ениндәдир, 3 дилимлиндир. Гайдәсиндән јарымдәирәви, үчбучаглы, нәзәрәчарпмајан дилимлиндир. Ләнкәран дағларында надир һалларда тәсадүф олунур.



31-чи шәкил. Татар ағчагајыны (Кировабад, В. И. Ленин адына парк).

8. *A. tataricum* L. — Татар а. — К. татарский
Sp. pl. (1753), 1054

A. cordifolium, *A. rubrum*

8 м һүндүрлүкдә ағач вә ја һүндүр колдур. Көвдәсинин габығы һамар, түнд боз вә ја гара рәнкдә олуб, чаван будаглары гырмызымтыл вә ја гәһвәји рәнкдәдир. Тумурчуғлары шар шәклиндә, 4 мм-ә гәдәр узунлугдадыр. Јарпағлары јумуртавары, еңли јумуртавары вә ја демәк олар ки, даирәви олуб, 6—10 см узунлугда, 3—7 см еңиндәдир. Үстдән түнд јашыл, алтдан бир гәдәр ачыг олуб, дамарлары боју түкчүкләрлә өртүлүдүр. Уча доғру ити вә ја итиләшмиш олуб, гайдәси үрәквары вә ја даирәвидир.

Бә'зән демәк олар ки, хырда, 3 дилимлидир. Пајызда јарпағлары саралыр, јахуд да гырмызы рәнк алыр. Јарпаг ачандан сонра чичәкләјир. Чичәк групу јумуртавары, 5—7 см узунлугунда вә 4 см еңиндә үзәри вәзичикләрлә өртүлү дик дуран саплағлы башчыгдан ибарәтдир. Касајарпағлары сары, ләчәкләри ағ рәнкдәдир. Ганадлы мејвәләри 3—4 см узунлугунда, фыңдыгчыг чылпаг вә ја түкчүкләрлә өртүлүдүр. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, мејвәси сентјабрда јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: паркларда тәк-тәк тәсадүф олунур. Кировабад шәһәр паркында һүндүрлүјү 5 м-ә, диаметри

14 см-э чатыр. Јахшы чичэкләјир вә мејвә верир. Бәзәкли олдуғу үчүн дағәтәји зоналарда јашыллашдырмада кениш әкилә биләр.

ССРИ-дэ тајылмасы: ССРИ-нин Авр. Инссэсинини бозгыр вэ ја
мешэ-бозгыр зонасы (Орта Дн., Вол.-Дон, Јух. Дн., Аш. Дон), Гафг.
(Шарги вэ Гэрби өн Гафг., Гэрби Гафг., Гара дэниз атрафы, Шимали,
Шарги Загаф.).

Үмуми [а]ълмасы: ССРИ—Гәрби Европаның чәйүб-шәрт
һиссәси, Балк. җ. а., Иран, Елбурс дағлары, Шимали Түркиә.

9. *A. palmatum* Thunb. — Пальмаряг а. — К. дланевидный
или веерный

Fl. jap. (1784), 162

A. polymorphum

Кол вә ја 8 м-ә гәдәр һүндүрлүә галкан, чох да ири олмажан ағач-дыр. Чаван будагларынын рәйки јашылдан гырмызыја гәдәр дәјишир. Јарнаглары чох дәјишкәндир. Дәрин, 5—9 дилимән вә ја бөлүмлүдүр. 4—10 см узунлугда вә 5—10 см екиндәдир. Гаидәси үрәквары вә ја дәнрәварыдыр. Дилимләри јумуртавары, лансет вә ја узунсов-лансет-шәкиллидир. Ири учлу, икишәр мишаркәнарлыдыр, чылпагдыр, әсасән түнд јашыл рәнкдәдир. Саплағы 1,5—4,5 см узунлугдадыр. Чичәкләри гырмызы вә ағ олуб, 6—8 мм диаметрдә, азчичәкли, башлыг формалы сүпүркәчикләрә топланмышдыр. Ганадды, мејвәләри чылпаг, 1—3 см узунлугунда, бир-бириндән корбучаг вә ја горизонтал истигамәттә ајрылыр. Апрель-мај ајларында чичәкләјир, октябр-нојабр ајларында мејвәси јетишир.

Кировабад паркинда һүндүрлү 5 м-ә вә диаметри 8 см-ә чатыр. чичәкләир вә мејва верир, мухтәлиф формасы вардыр.

ССРИ-дә мәдәни һалда Батуми, Сухуми, Сочи, Никита Ботаника бағында чичәкләпәрәк мејвә верир. Бир гәдәр шимал рајонларында (Кијев, Тростјански, Москва вә с.) шахтадан донур.

Умуми Јајылмасы: Јап., Кореја, Шанги ва Мәркәзи Чин.
Јашыллашдырма үчүн гүмәтлidir. Азәрбајҹанда суварылан дүзән
рајонларда ва дағәтәји зонада јашыллашдырмада истифаде олуна
биләр.

10. *A. ibericum* М. В. — Күрчүстан а. — К. грузинский

Fl. taur. caus. II, (1808), 447

A. monspessulanum; *A. talyschense*

[illegible]

8-дир. Мејвәси икиганадлы олуб, 3,5—4 см узунлугдадыр. Ганадлары шагули вә ја ири бучаг алтында јерләшмишдир. Фындыгчыглар одунашмыш, чөлдән чылпаг, ортадан түкчүкләрлә өртүлүдүр. Апрель-мај ајларында јарпагланмаға башлајыр вә ја јарпагланмасы илә бир вахтда чичәкләјир. Мејвәләри ијул-август ајларында јетишир.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа), Шәрғи БГ, Гәрби БГ, Степ јајласы, Шимали КГ, Мәркәзи КГ, Чәнуби КГ, Нахч. дағлары, Днабар. Ашағыдан башламыш јухары дағ зонасына гәдәр (1900 м) гуру дашлы јамачларда, гајаларда, ачыг (палыд) мешәләрдә, арид, сејрәк мешәләрдә, коллары арасында дағыныг вә груп һалында битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Шәрғи вә Чәнуби Загаф., Тал.-Зуванд).

Үмуми јајылмасы: Иран (Гәрби Елбрус), ССРИ.

Гураглыға давамлы, ишыгсевән, торпаға аз тәләбкар чинсдир. Дағ јамачларында, мешә вә гураглыг јарымсәһра рајонларда горујучу мешә зоаглары салмаг үчүн јарарлыдыр. Ачыг јашыл рәнкли јарпаглары вә көзәл мејвәләри илә чох декоративдир. Азәрбајҹанда јашыллашдырма ишләриндә вә мешә зоаглары салмагда кениш истифадә олуна биләр. Тохумлары илә чохалдылыр. Тохумлар сәпиндән габаг стратификасија едилмәлидир. Мәдәни һалда Бакы вә Тбилисидә вардыр. Јарпаглары јајда әсасән гуру күләкләр нәтичәсиндә јандығы үчүн күләкдән гору-нан саһәләрә әкилмәси мәсләһәт көрүлүр.

11. *A. semenovii* Rgl. et Herd.—Семјонов а.—К. семенова

In Bull. Soc. Nat. Mosc., XXXIX, I, (1866), 550

A. tataricum var. *Semenovii*

5 м-ә гәдәр һүндүрлүкдә ағач, чох заман колдур. Јумуртавары-шаршәкилли чәтирә, боз рәнкли узунуна гырышлы габыға маликдир. Чаван будаглары гәһвәји вә ја гонур рәнкләдир. Јарпаглары мејвә будагларынын үзәриндә јерләшмәклә үчдилимлидир. 1,2—4,5 см узунлугда вә 1—3,2 см ениндә олуб, назик, бәрк, үстдән буланыг ағым-тыл-јашыл, алтдан исә даһа ачыг рәнкләдир. Дилимләри јумуртавары, уча доғру шишдир. Бәрабәр олмајан иридишлидир. Орта дилим узундур вә үзәриндә ики хырда дилим вардыр. Јан дилимләри хырдадыр, гәидәси дәрин олмајан үрәквары вә ја даирәвидир. Саплағы 3—4 см узунлугдадыр. Чичәк групы сых башчыгшәкилли сүпүркәчикдир. Чичәкләри сарыдыр. Ганадлы мејвәләри 2,8—3,5 см узунлугдадыр. Ити бучаг алтында, әксәрән исә паралел олараг јерләшмишдир. Чаван вахты түнд гырмызы, јетишәндә исә ачыг сары рәнкләдир. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, сентјабрда мејвәси јетишир.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: Бакы Ботаника бағында бечәрилир вә бурада һүндүрлүјү 3 м-ә, диаметри 6 см-ә чатыр. Гәр ил чичәкләјир вә мејвә верир.

ССРИ-дә јајылмасы: Орта Ас.—Тјан-Шан, Алтај дағлары, бәзән Нура-Тау вә Киссар дағларында тәсадүф едилир.

Үмуми јајылмасы: ССРИ (Орта Асија), Шимали вә Мәркәзи Әфғаныстан.

Мејвә вә јарпагларына көрә чох бәзәклидир. Дүзән вә дағ зоналарында јашыллашдырма вә мешә салмаг ишләриндә истифадә олуна биләр.



32-я шәкел. Семјонов аңсарагыны. 1—меңгәли булагы.

АТШАБАЛЫДЫ—КОНСКО КАШТАНОВЫЕ

Fl. North. Amer. I, (1838), 250

Ағач вә ја коллардыр. 3—9 бармагвары жарпаглыдыр. Жарпаглар гаршы-гаршыја јерләшмиш. Жарпагалтлыгы јохдур. Чичәкләри ики-чинслидир. Чичәк групу цилиндрик вә ја пирамидал сүпүркәчикләре топланмышдыр. Касајарпаглары 4—5 олуб, сәрбәст вә ја бирләшмишдир. Ләчәкләри 4—5-дир, ејни дејилдир. Еркәкчикләри 5—9 олуб, сәрбәстдир. Мејвә адәтән бирјувалы, уч тәрәфдән ачыландыр. Дәри-вары һамардыр, үзәри халлы вә ја тиканлыдыр. Тохуму ири, әтли ләпәјә маликдир. Бу фәсиләјә шимал Јарымкүрәсинин мөтәдил иглим зонасында Јајылмыш үч чинс дахилдир.

СССР-дә мәдәни һалда анчаг бир чинси Јајылмышдыр.

1-чи чинс. AESCULUS L.—АТШАБАЛЫДЫ—КОНСКИЙ КАШТАН

Sp. pl. (1753), 344

Ағач вә ја коллардыр. Жарпаглары 5—9 жарпагчыгы, бармагвары, мүрәккәб, узунсаплаглыдыр. Кәнарлары мишарвары вә ја икишәр мишарварыдыр. Чичәкләри сүпүркәчикләре топланмышдыр. Ләчәкләри 5, ағ вә ја чәһрајы олуб, сонра гызарандыр. Мејвәси һамар халлы вә ја тиканлыдыр. Бу чинсә Европа, Асија вә Шимали Америкада Јајылмыш 25 нөв дахилдир. СССР-дә мәдәни һалда 13 нөвү, Азәрбајҗанда исә 1 нөвү вардыр.

1. *A. hippocastanum* L.—ади атшабалыды—Конский каштан обыкновенный

Sp. pl. (1753), 344

Hippocastanum vulgare

25—30 м-ә гәдәр һүндүрлүјү вә диаметри 1 м-дән чох олан ағачдыр. Көвдәсинин габыгы боз-гонур рәнкдә олуб, чатлајараг назик лөвһәчикләр һалында төкүлүр. Чаван будаглары јоғун, чылпаг, сарым-тыл-гәһвәји вә ја гырмызымтыл-гонур олуб, боз рәнкә чалан мәрчитләрлә өртүлүдүр. Јумуртачыглары ири, 1—3 см узунлугда олуб, јапышганлыдыр. Жарпаглары ири, бармаглары мүрәккәб, 20 см узунлугда олуб, 6—7 отуран, ири, узунсов, низәвары, учу ити, кәнарлары мишарвары дишли жарпагчыглары маликдир. Орта жарпагчыг јандакылардан иридир. Саплаглары ири, 15—25 см узунлугдадыр. Чичәкләри сых, 20—30 см узунлугда вә 7—12 см ениндә сүпүркәчикләре топланмышдыр. Чичәк оху вә чичәк саплагы гырмызымтыл-сары түкчүкләрлә өртүлүдүр. Касачыг цилиндрвары-зынгыровварыдыр. Ләчәкләр 5—13 мм-ә гәдәр узунлугда, ағ вә ја гырмызымтылдыр. Ләчәкләрин ашағысында чәһрајы ләкәләр вардыр ки, сонрадан бунлар бир гәдәр гызарыр. Еркәкчикләр 7—9 олуб, касачыгдан узундур. Мејвә јетишәндә уч тәрәфи чатлајандыр. Ичәрисиндә 2—4 шар формалы вә ја бир гәдәр јандан басыг тохумлары вардыр. Тохумлар 2,5—3 см узунлугда гәһвәји-гонур рәнкдә олуб, парлаг, гәндә һиссәсиндән ачыг рәнкдә-гәһвәји-гонур рәнкдә олуб, сентјабр-октјабрда мејвә верир. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, сентјабр-октјабрда мејвә верир. Азәрбајҗан СССР-дә Јајылмасы: ән чох дағәтәји зонада, Кировабад, Ханлар, Шамхор, Шәки вә башга дүзән

* У. М. Агамирова тәрәфиндән ишләниминдир.



33-чү шәкил. Атшабалыды (Кировабад. В. И. Ленин адына парк).

районларда, парк və бағчаларда, күчə яшыллыгларында тəсадүф олунур.

ССРИ - дə јажылмасы: мэдəни һалда ССРИ-дə кениш бечəрилир. Архангелскдəн башламыш ССРИ-нин Европа һиссəсинə, Ленинград, Киров вилајəтинин гəрб və чəнуб сəрһəдлəринə гədər кениш јажылмышдыр. Əн чох Крым, Гафгаз və Орта Асијадə вардыр.

Үмуми јажылмасы: Чəнуби Балк. ј. а., Шимали Јунаныстан və Чəнуби Болгарыстан. Дағларда, јарпағлы мешəлəрдə дəниз сəтһиндəн 1000—1200 м јүксəкликдə гызылагач, кəјрүш, ағчагајын və с. илə гарышыг битир.

Кировабад мəркəзи истираһəт паркында һүндүрлүјү 25 м, диаметри 1 м-дəн чох олуб, јажшы чичəклəјир və мейвə берир. Ағачын алтында тəбии əмəлə кəлмиш чохлу атшабалыды јенијəтмəлəринə тəсадүф олунур. Ханлар районунда һүндүрлүјү 17 м-ə və диаметри 40 см-ə чатыр.

Сых чəтири və декоратив чичəк групу илə чох бəзəкли ағачдыр. Пајызда јарпағлары гызылы-сары рəнк алыр. Мө'тəдил иглим шəраитиндə јажшы битдији үчүн јашыллашдырмада группа хијабан və јол кəнарларында əкмəк үчүн гијмəтлидир. Абшеронда, јарымсəһрə дүзəн районларында јарпағлары јаныр və чəтин бəјүјүр, анчаг су илə тəмин

олунмуш саһәләрдә әкмәк олар. Баллы биткидир. Мејвәләриндән нишаста, яғ, спирт, сапанин вә с. маддәләр алыныр. Мејвәсиниң ғабығында ашылајычы маддә вардыр. Тохумлары илә чохалдылар. Тохумлары пажызда тәзә јыгылаң кими вә ја гумда сахланылмағла јазда әкидир.

48-чи фәсилә. SAPINDACEAE Juss.*—САБУНАҒАЧЫ ФӘСИЛӘСИ—САПИНДОВЫЕ ИЛИ МЫЛОВНИКОВЫЕ

In. Ann. Mus. Paris. XVIII, (1811). 476

Ағач, кол вә ја отлардыр. Бә'зән сармашандыр. Јарпағлары нөвбәли вә ја ғаршы-ғаршыја дүзүлмәклә ләләквары, икишәр ләләквары, үчјарпағлы вә ја саләдир. Әксәрән биревлиндир, бә'зән тир биткидә мүхтәлиф чинсли вә икичинсли чичәкләр олур. Чичәкләри хырда. ијли олуб, сүпүркә вә ја салхымлара топланмышдыр. Касајарпағлары вә ләчәкләри 4—5-дир. Еркәкчикләри 8—10, бә'зән исә 6—8-дир. Дишчик үстдүр, 3 јувалыдыр, мејвәси гутучуглу вә ја 3 ғанадчыға бөлүнәдир.

Бу фәсиләјә 100-дән чох нөвү олан 120 чинс дахилдир ки. бунлар да әксәрән тропик вә субтропик зоналарда јайылмышдыр. ССРИ-дә мәдәни һалда 5, Азәрбајҗанда 3 чинси јайылмышдыр.

SAPINDACEAE ФӘСИЛӘСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН ЧИНСЛӘРИ ТӘҶИН ЕТМӘК ÜЧÜN ЧӘДВӘЛ

1. Јарпағчығлары тамкәнарлы, тәкләләквары, чичәкләри дүз, хырда јашылымтыл, дағыныг сүпүркәчикләрә топланмағла, мејвәләри чәјирдәк формасындадыр.

1. *Sapindus* L.—Сабунағачы—Сапиндус или мыльное дерево

- Јарпағларының кәнары мишардишли вә ја дилимлидир, бә'зән тамкәнарлы вә ја тамкәнарлыја јахындыр, чичәкләри зигоморф, трицир; мејвәләри гутучугдур 2
- 2. Јарпағлары икишәр ләләквары вә ја тәкләләквары олуб, јарпағлары кәсимли вә ја дилимлидир. Јарпағладыгдан сонра чичәкләјир. Чичәкләри сары ранкдә олуб, дағыныг сүпүркәләрә топланмышдыр.

2. *Koelreuteria* L. a x m.—Јаланчы сабунағачы—Кельрейтерия

- Јарпағлары тәкләләквары олуб, јарпағчығларын кәнары кәсик дејилдир. Јарпағламадан ғабаг вә ја јарпаглама илә бир вахтда чичәкләјир. Чичәкләри ағ, орта һиссәдә чәһрајы ләләкләрә маликдир .

3. *Xanthoceras* Bge.—Чағралғозу—Ксантецерас или чекалкин орех

1-чи чинс. SAPINDUS L. — САБУНАҒАЧЫ — САПИНДУС
ИЛИ МЫЛЬНОЕ ДЕРЕВО

Sp. pl. (1753), 367

Һәмишәјашыл вә ја јарпағыны төкән ағачдыр. Јарпағлары тәкләләквары, јарпағчығлары тамкәнарлыдыр. Чичәкләри хырда олуб, сүпүркәләрә топланмышдыр.

* У. М. Ағамиров тәрәфиндән ишләнмишидир.

Бу чинсә дахил олан 15 нөв тропик Америкада. Асијада, Филиппин адаларында вә бир гәдәр Гәрби Африкада јаылмышдыр. ССРИ-дә мэдәни һалда 3, Азәрбајҗанда исә 1 нөвү вардыр.

S. drummondii Hook. et Arn.—Друммонда сабунағачы —
С. драммонда

Bot. Voy. Capt. Beechey, (1838), 281

S. saponaria, *S. marginatus*

Һүндүрлүҗү 15 м-ә, диаметри исә 30 см-ә чатан ағачдыр.

Көвдәсинин габығы гырмызы-гонур рәнkdә, лөвһәчикләр шәклиндә, пулчугланандыр. Будаглары бозумтул рәнkdә олуб, чохлу мәрчиләрлә өртүлүдүр. Јарпағын саплағы түкчүкләрлә өртүлү олур, сонрадан чылпаглашыр. Јарпагчыглар демәк олар ки, отурандыр. Нөвбәли вә ја гаршылыгы дүзүлүшә маликдир. Јумуртавары-лансет, бә'зән узунсов-лансетшәкилли олуб, 6 см узунлуғунда. (1) 1,5—2,5 см ениндәдир. Бој будагларында јарпагчыглар 14 см ениндә олур. Јарпаглары үстдән парлаг, чылпаг јашыл рәнкли, алтдан ағымтыл олуб, түкчүкләрлә өртүлүдүр. Чичәк групу селрәк, 15—25 см узунлугда сүпүркәјә топланараг түкчүкләрлә өртүлү будаға маликдир. Чичәкләри сарымтыл-ағ рәнkdәдир. Касајарпаглары ити, кирпичиклидир. Ләчәкләр тәрс јумуртавары, касајарпагларындан узундур. Еркәкчикләр түкчүклү саплаға маликдир. Дишичик чылпаг вә ғысасүтунчуглудур. Мејвәси 1,2 см диаметрдә олуб, шарварыдыр. Габагча сары, сонрадан гара рәнkdә олуб, јапышганлы әтли һиссәјә маликдир. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, сентјабр-октјабрда мејвәси јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә Ләнкәранда, Астара чај совхозунда вә Чај институтунун Ләнкәран филиалынын саһәсиндә јајылмышдыр. Бурада һүндүрлүҗү 8 м-ә, диаметри 20 см-ә чатыр.

ССРИ-дә мэдәни һалда Гафгазын Гара дәниз саһилиндә, Сочидән Батумијә гәдәр чичәкләјир вә мејвә верир.

Үмуми јајылмасы: Шимали Ам., Арканзас, Луизиана, Техас, Миссури, Канзас, Нју-Мексика, Аризонија, Шим. Мексика.

Мэдәни һалда 1900-чү илдән әкилиб-бечәрилир.

Ләнкәрандан јығылмыш тохумлар Бақы Ботаника бағында вә Бәрдә Мешә Тәсәрруфаты Институтунун тинклијиндә әкилмишдир. Бақы Ботаника бағында биринчи ил суварма шәраитиндә 1 м-ә гәдәр һүндүрлүҗә галхыр. Бәрдәдә 3 иллик биткиләр 2 м һүндүрлүҗә чатыр (Б. В. Малокосевич). Азәрбајҗанын Талыш зонасында вә Күр-Араз дүзәнлијиндә јашыллашдырмада истифадә олуна биләр.

2-чи чинс. KOELREUTERIA Laxm.—ЈАЛАНЧЫ САБУНАҒАЧЫ—КЕЛЬРЕЙТЕРИЯ

In Novi Comment. Petropol; XVI, (1772), 561

Чичәкләри ири сүпүркәләрә топланараг будагларын учларында јерләшмиш, 1 см диаметрдә сары рәнкли энгоморф чичәкләрдир. Каса-јарпаглар битишик, 5-дир, дәрјин дилимлидир. Ләчәкләр 4-дүр, еркәкчикләр 8, узунсаплаглыдыр. Дишичик сүтунчуғу 3 бөлүмлүдүр вә еркәкчикләрдән ғысадыр. Мејвәси шишкин, назикдиварлы, 3 јувалы гутучугдур, һәр јувада бир әдәд шаршәкилли, гара рәнкли мејвә вардыр. Јарпаглары нөвбәли дүзүлүшлү, тәк вә ја чүтләләкварыдыр. Чинсә Шәрги Асијада јајылмыш 7 нөв дахилдир. ССРИ-дә 9 нөвү, Азәрбајҗанда 1 нөвү јајылмышдыр.

K. paniculata L. x m. — Јаланчы сабунағачы

1. С., Сум. 1. 18

K. japonica; Sapindus chinensis

Һүндүрлүгү 17 м-ә, диаметри 40 см-ә чатан агач, бә'зән ири колдур. Будаглары ачыг гәһвәји габыға маликдир. Јарпаглары 45—50 см узунлугда вә 25 см ениндә олуб, тәкләләквары вә бә'зән чүтләләкварыдыр. Јарпагчыглар 9—15 олуб, гаршы-гаршыја отурандыр. Јумуртавары вә ја јумуртавары-лансетшәкиллидир. 4—11 см узунлугдадыр, учу ити вә ја тәдричән сивриләшәндир, гандәси енсиз вә ја енли нисзәварыдыр, кәнарлары барабәр олмајан, јарыланрәви дишлидир. Үстдән чылпаг, алтдан дамарлар боју түклү вә ја чылпагдыр. Чичәкләри икичинсли, буланыг-сары рәнкдә олуб, хырдадыр. 30—40 см узунлугда сирәк, ири сүпүркәләрә топланмагла будагларын учларында јерләшмишдир. Мејвәләри 5 см узунлугда гутучуглур. Уча доғру енсизләшәндир, гутучугун габығы кағызварыдыр. Тохумлары нохуд ирилидә олуб, шарвары, рәнки гарадыр. Ијун-ијул ајларында чичәкләјир, август-сентябрда мејвәси јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: мәдәни һалда јашыллашдырмада Абш., Күр-Ар. дүзәнлијиндәки рајонларда, Талышда кениш јајылмышдыр.

ССРИ-дә јајылмасы: мәдәни һалда 1763-чү илдән вардыр. һазырда Крым, Гафгазын Гара дәннз кәнары, Шәрғи Күрчүстан, Ермәнистан, Молдавија, Гәрби Украина вә Орта Асијада кениш јајылмышдыр.

Үмуми јајылмасы: Чин, Кореја, Јапонија.

Ишгисевән, истисевәндир, торпаға аз тәләбкер, шоранлыға нисбәтән давамлыдыр. Мејвә вә чичәкләри чох бәзәклидир. Азәрбајҗанын дүзән вә дағәтәји зонасында јашыллашдырмада груп һалында вә хијабанлар салмаг үчүн кениш истифада олуна биләр. Тохумлары көк пөһрәләри вә көк гәләмләри илә чохалыр. Тохумлары пајызда јығылан кими вә ја јазда стратификасија едилдикдән сонра сәпилір.

Тохумларындан сабун суррогаты һазырламаг үчүн истифада едилір. Габығындан әрәб јапышганына охшар маддә алыныр.

3-чү чинс. *XANTHOCERAS* Bge. — ЧАГГАЛГОЗУ — КСАНТОЦЕРАС
ИЛИ ЧЕКАЛКИН ОРЕХ

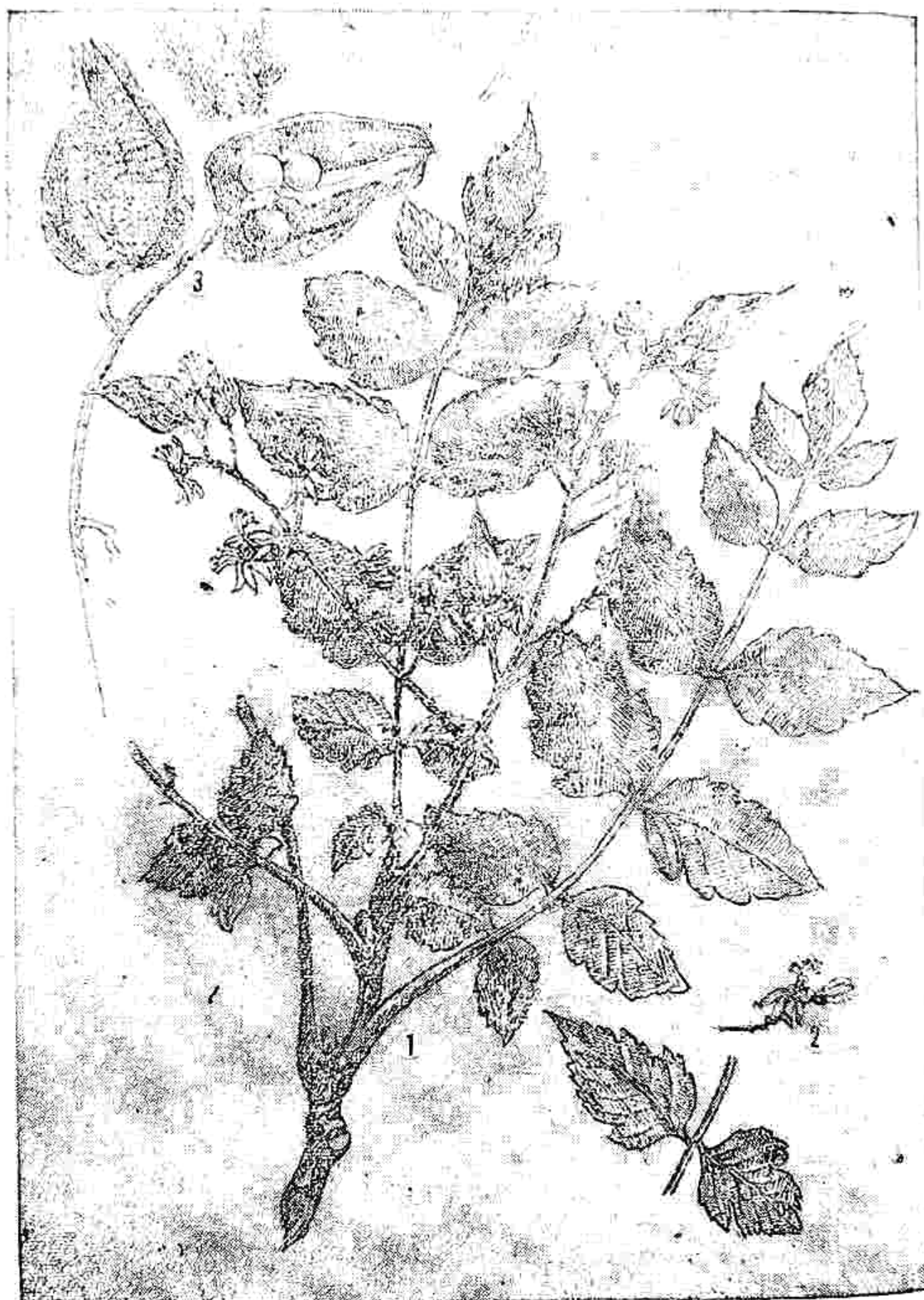
Enum. Pl. Chinae. bor. (1831), 11

Бу чинсә Шимали Чин, Кореја вә Шәрғи Монголустаңда јајылан 2 нөвү дахилдир. Азәрбајҗанда мәдәни һалда 1 нөвү вардыр.

X. sorbifolium Bge. — Үвәјарпаг чаггалгозу

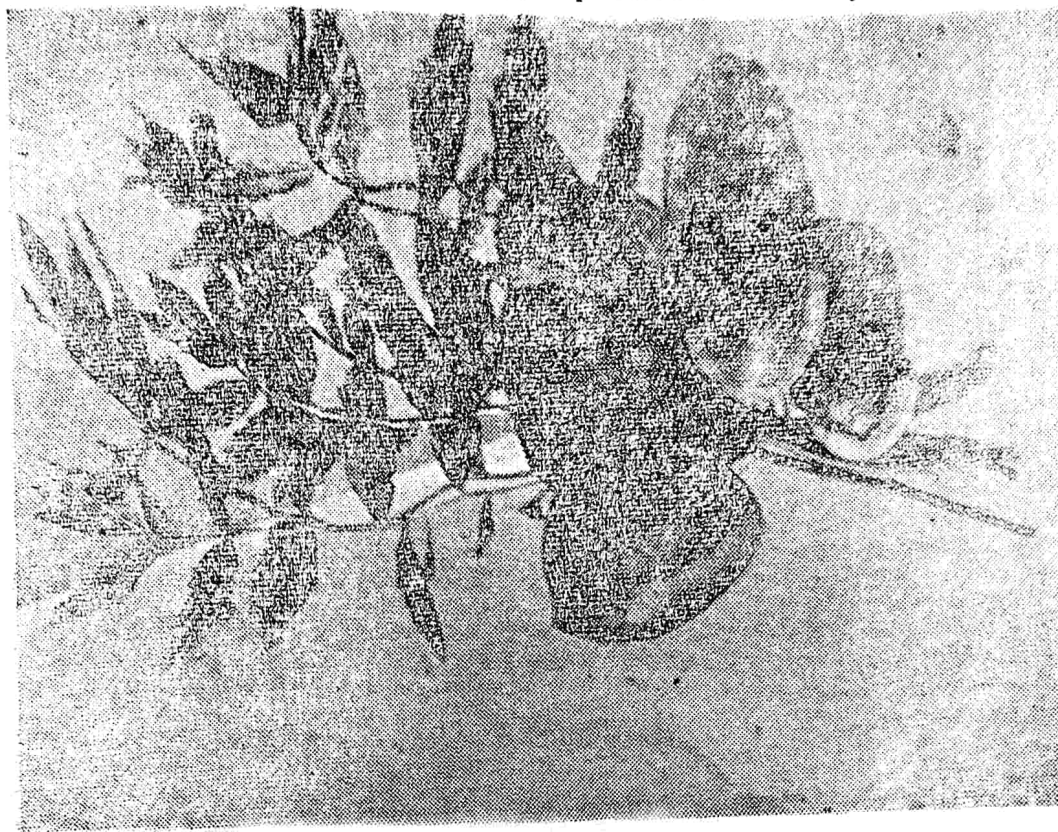
1. с.

7—8 м һүндүрлүкдә агач вә ја һүндүр колдур. Јарпаглары көвбәли дүзүлүшә малик олуб, тәкләләкварыдыр. 20—25 см узунлугда олуб, 9—15 әдәд гаршы-гаршыја вә ја нөвбәли дүзүлмүш јарпагчыға маликдир. Јарпагчыглар 5 см узунлугда, 15 см-ә гәдәр ениндә олуб, лансетвары, кәнары ири мишардишли, дәриварыдыр. Үстдән түнд јашыл, алтдан бир гәдәр ачыг јашыл рәнкдә олуб, гывырм түкләрлә өртүлмүшдүр. Сонрадан бу түкләр төкүлүр. Чичәк группу сых, чохчичәкли салхымлара топланмышдыр.

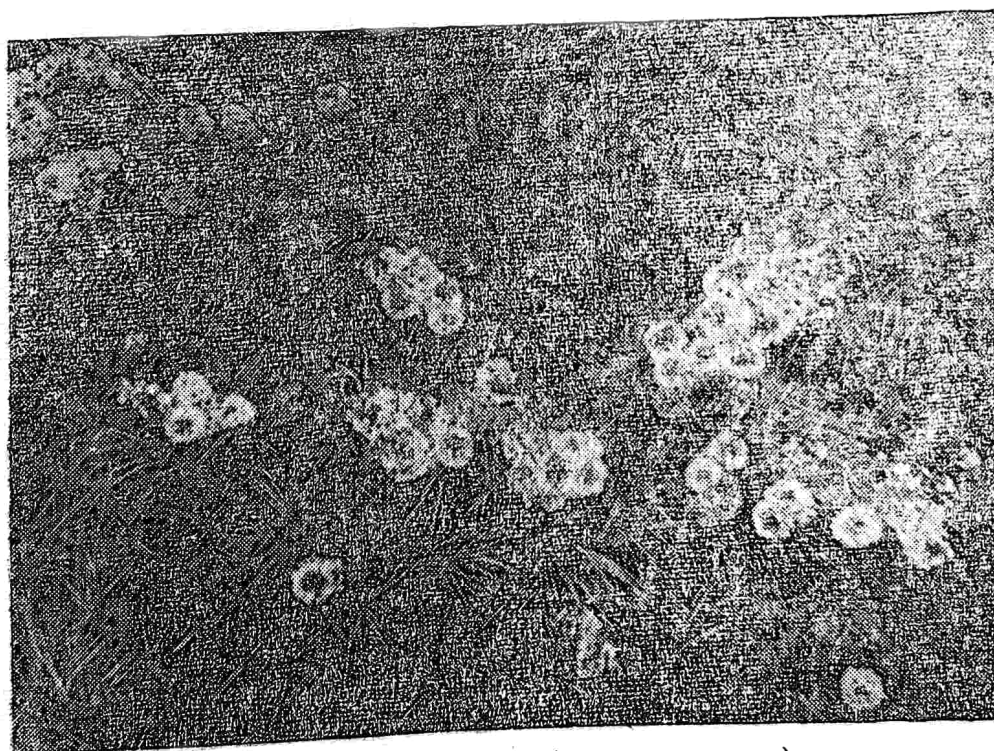


34-чү шәхил. Сабунагачы. 1—тичәкли будаг; 2—чичәк; 3—меһуэ.

Жарпаглаймаја кими боллуча чичәкләјир вә бүтүн ағач чичәклә өртүлү олур. Касајарпаглары 5, узунсов олуб, 6—7 мм узунлугдадыр, ләчәкләри 5-дир. Гаидә һиссәсиндә еркәкчик чичәкләр гырмызымтыл,



35-чи шәкил. Чаггалгозу (мејвәли будағы).



36-чы шәкил. Чаггалгозу (чичәкләмә вахты).

икичинсли чичәкләрдә сары ләчәкләрә маликдир. Еркәкчикләр 8 олуб, 1,5 см узунлугдадыр. Дишичик 3 јувалы, 3 дилимлидир. Мејвәси 5 см диаметрә гәдәр олан үчбучаг јумуртавары вә ја еллипсвары гүтучуг-дур. Тохумлары гара рәнкдә, фындыгчыгдыр. Април-мај ајларында чичәкләјир, август ајында мејвәси јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Кировабад вә Бақыда вардыр.

ССРИ-дә јајылмасы: мәдәни һалда Чәнуби вә Гәрби Украинада, Молдавијада, Крымда, Күрчүстанда, Орта Асијада (Дашкәнд) јахшы битир вә чичәкләјәрәк мејвә верир. Бир гәдәр шимал рајонларында—Днепропетровск, Кијев вә с. јерләрдә гышда донур.

Үмуми јајылмасы: Шим. Чин, Шим. Кореја.

Тохумлары вә көк гәләмләри илә чохалыр. Бакы Ботаника бағында һүндүрлүјү 5 м-ә вә диаметри 14 см-ә чатыр. Чичәкләјир вә мејвә верир. Чох көзәл декоратив ағачдыр. Азәрбајчанда дағәтәји зоналарда вә Күр-Араз дүзәнлијиндә суварма шәраитиндә јашыллашдырмада кениш истифадә едилә биләр.

49-чу фәсилә. RHAMNACEAE R. Br*.—МУРДАРЧА ФӘСИЛӘСИ—КРУШИНОВЫЕ

Lindl., Nat. Syst. ed 2, (1836), 107

Чох заман тиканлы коллар (бә'зән сармашан) вә ја хырда ағачлардыр. Јарпағлары бәсит вә тамкәнәрлыдыр, нөвбәли вә бә'зән дә гаршылыглы дүзүлүшлүдүр. Чичәкләри икичинсли вә ја икиевлидир, 4—5 үзвлүдүр. Хырда вә јашылымтылдыр, јарпағлары голтуғунда груп вә ја дихазијалы сүпүркәләрдә јерләшир. Ләчәкләри хырдадыр (бә'зән дә ләчәксиздир), төкүлән үчкүнчлү касајарпағларла нөвбәләшмәклә еркәкчикләрин гаршысында јерләшир. Јумурталыг јухарыдыр, 2—4 јувалыдыр вә һәр јувада бир тохумлуг јерләшир. Дишичији дүздүр, 2—3(4) бөлүнмүш вә ја дилимли дишичикағызлыдыр. Мејвәси ачылан вә ја ачылмајан, чәјирдәји мејвәвары вә ја гурудур. Тохумлар әксәр һалларда овал формалыдыр, јанлардан басыгдыр, зәиф инкишаф етмиш гығырдагвары ендоспермалыдыр, ири, дүз рүшәјмлидир, ири, јасты ләпәләрә маликдир.

Мурдарча фәсиләсинә һәр јердә, әсас е'тибарилә тропик вә субтропик өлкәләрдә јајылмыш 500-ә јахын нөвү әһатә едән 50-јә гәдәр чинс дахилдир.

ССРИ-дә, үмумијјәтлә, јајылмыш 10 чинсдән 9-у Гафгазда (о чүмләдән јалныз 5-и мәдәни һалда) вардыр. Азәрбајчанда 4 чинс јајылмышдыр. Бунлардан *Zizyphus* Mill. әкилиб-бечәрилир вә бә'зән дә јабанылашмыш һалда тәсадүф едилир.

RHAMNACEAE ФӘСИЛӘСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН ЧИНСЛӘРИ ТӘЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Мејвәләри гурудур, даирәви ганадлыдыр вә ја дәјирми уч дилим-лидир 2
— Мејвәләри ширәлидир, чәјирдәк мејвәләрдир 3
2. Будағлары зигзагвары-әјридир, јарпағлары гејри-бәрабәр јанлыдыр, учдамарлыдыр, јарпагалтлығлары мөһкәм вә бәрк гопар-тиканлара чеврилмишдир, олдуғча тиканлы колдур.

1. *Paliurus* Mill.

- Көвдә тиканлары јарпагалтлығлардан әмәлә кәлмәдир, мејвәси ширәлидир, бәрктотхумлудур.

* М. Г. Зәнкијев тәрәфиндән ишләнилмишдир.

2. *Zizyphus* Mill.

3. Көвдә тиканлары зоғлардан эмәлә кәлмәдир вә ја тиканлар јохдур. Мејвәси назик диварлы тохумлудур, јарпағлары ләләквары-дамарлыдыр. Јарпағалтлығлары хырдадыр, пулчугварыдыр, төкүләндир 4
- Чичәкләр һәмишә икичинслидир, бешүзвлүдүр, чичәк группу чәтирварыдыр, чәјирдәк мејвәси ачылмајандыр, тохумлары линзава-рыдыр, шырымлыдыр, тикансыз коллардыр.

3. *Frangula* Mill.

4. Чичәкләри, адәтән, мүхтәлиф чинслидир, дөрдүзвлүдүр. Чичәк группу топачыгварыдыр вә ја сејрәк һалларда салхымшәкилли вә ја сүпүркәварыдыр. Тохумлар бир чох һалларда шырымлыдыр. Әксәр һалларда тиканлы коллардыр.

4. *Rhamnus* L.

Г е ј д: Бундан башга, Азәрбајҗан ССР-ин парк вә бағларында *Rham-naseae* фәсиләсинин дикәр чинсләринә аид бир нечә нүмајәндәсинә тәсадүф едирик. О чүмләдән *Havenia dulcis*; *Colletia*; *Ceanothus*; *Coerulea*—Абшерон Ботаника бағында *Ceanothus americana* L. (А. Н. Әлијев) бечәрилир. Көстәрилән јерләрдә бу биткиләр өзләрини пис хисс едир, зоғлары вә јарпағлары гурујур, тәкчә ахырынчысы мејвә верир.

1-чи чинс. *PALIURUS* Mill. — ГАРАТИКАН — ДЕРЖИДЕРЕВО

Gard. Diet. ed. 8, (1768)

Икичәркәли, нөвбәли дүзүлүшлү јарпағлара малик чохтиканлы коллардыр. Јарпағлары јумуртавары вә ја үрәкварыдыр. Јарпағалтлығ-лары бир чүтдүр, бәрк гопартикана чеврилмишдир. Чичәкләри ики-чинслидир, бешүзвлүдүр, јашылымтыл вә көркәмсиздир, голтуг чичәк группларында јерләшмишдир. Касачығы нәлбәкиварыдыр, енли үчбучаг шәклиндә ачылмыш дилимлидир, ләчәкләри хырдадыр, ганад шәк-линдә олуб, еркәкчикләри алтдан бүрүјүр. Сүтунчуғу 2—3 дилимли, дишичикағызлыдыр. Јумурталығы ики-үч јувалыдыр. Чичәк диски бешкүнчлү вә јастыдыр. Мејвәләри фырфыра шәклиндәдир, гуру мезо-карплыдыр вә дашлашмыш ендокарплыдыр. Даирәви лөвһә илә әһатә олунмушдур. Тохумлары һамар, парлаг, шырымсыздыр.

Одунчағы сәпәләнмиш борулудур, чанлы одунчаг вә нүвәјә ајрыл-мамышдыр. Ағымтылдыр, мәркәзи хиссәдә гырмызымтылдыр. Иллик һалгалары, өзәк шүалары вә борулары чәтин сечилир. Борулары бәсит перфорасијалыдыр. Боруларарасы мәсамәләр нөвбәлидир вә фәсилә-сиздир. Бору трахеидләри аз миғдарда борулар әтрафында јерләшир. Лифләри садә мәсамәлидир. Одунчаг паренхими вәзисентрик вә терминалдыр. Шүалары бирчәркәлидир. Һетерокендир, шүа һүчәјрә-ләриндә чох заман кристаллар олур.

Одунчағы зәиф текстуралыдыр, сыхдыр, еластикидир. Һәчм чә-киси 0,75—0,65-дир. Көвдәләринин диаметри кичик олдуғундан сәнајә әһәмијјәти јохдур, аз-чох дүлкәрлик ишиндә истифадә олуна биләр.

Көзәл, парлаг јарпағлары, хусусилә пајызда јетишдији вахт кәр-пиҗи-гырмызы рәнкли диск формалы мејвәләринә көрә чох декоратив биткидир. Сых чанлы чәпәрләр салмаг вә гуру, дашлы јамачлары јашыллашдырмаг үчүн истифадә олунур. Пајызда тәзә, јазда исә стра-

тификасија олунмуш тохумлары, еләчә дә басдырма, көк гәләмләри вә көк пөһрәләри илә артырылыр. Шәрги Асијада вә Чәнуби Авропада јајылмыш 6 нөвдән Гафгазда, о чүмләдән Азәрбајчанда 1 нөвү битир.

1. *P. spina christi* Mill. — Гаратикан—Держидерево

Gard. Dict. ed. 8, (1768)

P. australis; *P. aculeatus*

Һүндүрлүҗү 1—3 (5) м олан чохтиканлы вә илишкән көвдәли колдур. Будаглары гонур рәнкли, чылпагдыр. Еластикидир, мүхтәлиф истигамәтләрдә әјилмишдир. Чаван будаглары бә'зән шабалыды рәнкли, түклү олур. Јарпаглары чәпәки јумуртавары, еллипс формалы вә ја дәјирмидир. Чылпагдыр, көјдүр, диб һиссәси дәјирми вә ја азча үрәкварыдыр. Кәнарлары јарымдаирәви кәсикли вә ја хырда мишардишлидир, үстдән парлаг вә түнд јашыл, алтдан ачыг јашыл вә 3 дамарлыдыр, узунлуғу 2—4 см, ени 1,3 см-дир. Јарпаг саплаглары гысадыр (1 см-ә гәдәр), гандә һиссәси 2 мөһкәм тиканлыдыр ки, бунлардан бири дүз јухары јөнәлмиш, диқәри исә ашағыја тәрәф әјилмишдир. Гармагварыдыр, чичәкләри хырдадыр (диаметри 2—3 мм-ә јакындыр), улдузварыдыр. Зәиф әтирлидир, чичәк групу гөлтүг салхымларда јерләшир. Мејвәси 3 јувалыдыр, 2—3 тохумлудур, ачылмајандыр, даирәви ганадлыдыр, јетишдикдә ачыг вә ја гонурумтул-шабалыды рәнкләдир. Кәнары далғаварыдыр, тохуму дәјирми, азча басыгдыр, парлагдыр, түнд вә ја гонурумтул шабалыдыдыр. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, август-сентябрда мејвәси јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Күр-Ар., Сам.-Дәв.. ов., Гоб. БГ (Губа саһәси), Шәрги БГ, Гәрби БГ, Күр. дүз., Степ. јаж., Шим. КГ, Мәр. КГ, Чән. КГ, Нахч. дүз. дағ. Нахч., Ләнк., Муғ.-Ләнк. дүз. Арандан орта дағ зонасынадәк дәниз сәвијјәсиндән 1500 м-ә гәдәр һүндүрлүкдә гуру-дашлы, чынгыллы, килли јамачларда вә дүзәнликләрдә, мешәләр гырылмыш јерләрдә вә чох сејрәлмиш мешәләрдә чәнкәлликләр әмәлә кәтирир. Она һәмчинин арид сејрәк мешәликләриндә вә ксерофил кол чәнкәлликләриндә тәсадүф едилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (бүтүнлүклә), Крым (чәнуб саһәси), Орта Асија (дағлыг һиссә).

Үмуми јајылмасы: Орта Авр. (чәнуб һиссәси), Балк., Кичик Ас., Ерм.—Күрд., Иран.

Истисевән, ишығы чох севән вә гураглыға давамлы биткидир. Аран һиссәдә, Кичик вә Бөјүк Гафгазда, дағәтәји рајонларында вә ашағы гуршағын бә'зи јерләриндә, һәмчинин бозгыр јајласында гаратикан бир сыра комплекс группашмалар тәшкил едир. Шабалыды торпаглы јарымбозгыр зонанын кениш саһәләриндә ағ отлу гаратиканлыглар, скелетли дағ јамачларында исә ксерофил гаратикан шибјәлијинин хүсуси гаратиканлары јајылмышдыр. Кичик вә Бөјүк Гафгазын ашағы дағ гуршағында, һәмчинин Күр овалығынын бә'зи јерләриндә, чәмән вә бозгыр элементләри илә бирликдә тәсадүф олунур.

Гаратикан тохумла, хүсусилә көк пөһрәләри васитәсилә чох сүр'әтлә артыр. Механики тәркибчә јүнкүл карбонатлы торпаглары даһа чох сеvir. Гаратикан хам вә динчә гојулмуш торпагларын кениш саһәләрини нисбәтән гыса бир мүддәтдә (5—10 ил) бүрүмәклә, бу саһәләри кәнд тәсәррүфаты үчүн јарарсыз һала сала биләр. Гаратикан отлаглары да јарарсыз һала салыр. Гаратикан јајылмыш саһәләрдә чох чәтин кечилән коллу чәнкәлликләр әмәлә кәлдијиндән, отлагларын кејфијјәти вә мәһсулдарлығы ашағы дүшүр, кәнд тәсәррүфаты

хејванларынын отарылмасы чэтинлэшир, гојунчулуг тэсэррүфатында хејли мигдарда јун иткиси олур. Бэ'зэн гаратикан колларына илиш-миш гојун вэ хусусилэ гузулар сүрүдэн ајры дүшэрэк тэлэф олур.

Гаратикан јајылмыш саһэлэри јенидэн јарарлы һала салмаг хејли чэтиндир. Онун сых вэ күчлү көк системи торпағын мәһсулдар үст гатыны тамамилэ тутур. Јерүстү һиссэлэр кәсилдикдә көкдән чохлау пөһрә вермәклә тәзәдән бәрпа олунур. Белә саһэләрдә гаратиканын јерүстү һиссэләрини гырдыгда белә, ади шум котаны илә шум апар-маг чэтинлик төрәдир. Шумланмыш саһэлэр көкләрдән тәмизләнмә-дикдә гаратикан көк пөһрәләри васитәсилә јенидән чоһалдығындан отлаглары вэ динчә гојулмуш әкин саһэлэри ондан даһа асан јолла горумаг үчүн лап әввәлдән коллары көк системи илә бирликдә мәһв етмәк лазымдыр.

Бунун үчүн коллары көкләри илә бирликдә чыхарыб саһәдән кәнар етмәк вә ја гаратиканын јерүстү һиссэләрини јај фәслиндә бир нечә ил далбадал гырмаг лазымдыр. Белә һалларда көк системи јаваш-јаваш зәифләјэрэк гурујур. Бунунла белә, гаратикан бир сыра мүс-бәт хусусијјәтләрә маликдир вә ондан тәсэррүфатда истифадә олунур.

Гаратикандан Азәрбајҗанда хусусилә азмешәли вә мешәсиз рајон-ларда һалә гәдимдән чәпәрләр дүзәлтмәк үчүн кениш истифадә олу-нур. Кәсилмиш будаглар гурудугдан сонра да өз еластиклијини вә мөһкәмлијини итирмәдији үчүн белә чәпәрләр кечилмәз олур. Гара-тикандан һәмчинин кечилмәз чанлы чәпәрләр дүзәлтмәк үчүн дә ис-тифадә олуна биләр; буданмаја (гајчыланмаја) давамлыдыр, ону истә-нилән формаја салмаг олур. Декоратив әһәмијјәти вардыр. Ғышда коллар үзәриндә галан көзәл формалы вә рәнкли мејвәләрә малик-дир. Бол чичәк ачыр, чичәкләр хош әтирли вә нектарла зәнkindир. Јарпагларда 176,2 мг% С витамини, габыг вә мејвәләриндә исә ашы-маддәләри вардыр. Габығы вә јарпагларындан халг тәбабәтиндә ис-ти-фадә олунур.

Гураглыға давамлы вә торпаға аз тәләбкар битки олдуғу үчүн гуру, дашлы јерләри јашыллашдырмаг вә дашлы гуру јамачлары бәр-китмәк үчүн истифадә олуна биләр.

Тохум, көк пөһрәләри вә будаглары басдырмагла артырылыр. Бу чинсин дикәр нөвләриндән бири олан Шәрг гаратиканы (*P. orientalis*) мараглыдыр. Бу, 10—15 м һүндүрлүјүндә даһа ири (7×5 см) јарпаг-лы, тиканлы ағачдыр. Вәтәни Чиндир, һаләлик ССРИ-дә мәдәни һалда јохдур.

2-чи чинс. ZIZYPHUS MILL.—ИННАБ—УНАБИ

Gard. Dict., ed. 8, (1768)

Нөвбәли јарпагдүзүлүшү олан, јарпағыны төкән вә ја һәмишәјашыл ағач вә коллардыр. Даирәви јарпагларын гайдә һиссәсиндә 2 әдәд тикана чеврилмиш јарпагалтыглары вә чичәк групу јерләшир. Чи-чәкләри 2 чинсли, 5 үзвүдүр. Улдузвары вә көркәмсиздир, касачығы нәлбәкиварыдыр. Кениш үчбучаг формалы, дилимлидир. Ләчәкләри хырдадыр, енли, гашыгварыдыр, еркәкчикләри әһатә едәндир. Сүтун-чуғу 1, 2, бә'зән 3 бөлүмлүдүр. Јумурталығы 2-дир, бә'зән 3—4 јува-лыдыр. Мејвәси чәјирдәкмејвәјә охшардыр, әтли, ширәли, изокарплы-дыр. Тохумлары һамардыр, шырымсыздыр.

Одунчағы нүвә вә чанлы одунчаға ајрылмајандыр, сејрәкборулу-дур, гырмызымтыл-гонур вә ја гырмызыдыр. Иллик һалгалар, бору-лар вә шүалар ади көзлә чэтин сечиләндир. Борулар бәсит вә ја бәсит пилләвары перфорасијалыдыр. Бунларын арасы мәсамәли нөвбәлидир. Борувары трахеидләр әсас е'тибарилә боруларын јанында јерләши-рилмишдир. Лифләри бәсит мәсамәлидир. Одунчаг паренхими вәзи-

сентрик və терминалдыр. Шүалары азча һетерокендир, 1—3 чәркәлидир. Шүа һүчәјрәләриндә бә'зән кристаллара тәсадүф олуноур.

Одунчағы сых və мөһкәмдир, һәм чәкиси 0,94—1,12 м-дир. Зәиф текстуралыдыр, јахшы чилаланыр. Харратлыг ишләриндә гијмәтләндирилир. Әсас е'тибарилә көзәл түнд јашыл-парлаг јарпагларына və өзүнәмәхсус көрүнүшүнә көрә бечәрилиб артырылыр. Иннабын бә'зи нөвләри мејвә ағачларыдыр. Онлар күнәшли јерләри və јахшы дренажлы торпаглары сеvir.

Тохум сәпмәклә (сәпиндән габаг тохумун габығы әзилмәлидир), һәмчинин көк гәләмләри və бичләри васитәсилә будаглары басдырмагла və јашыл гәләмләри илә чохалдылыр.

Һәр ики јарымкүрәнин тропик və субтропик зоналарында 50-јә јахын нөвү јајылмышдыр. ССРИ-дә мәдәни һалда 3 нөвә тәсадүф едилир. Гафгазда və Азәрбајчанда јалныз 1 нөвү бечәрилир, бә'зән дә јабанылашмыш һалда раст кәлир.

Z. jujuba Mill. — Иннаб—Унабы

Gard. Dict., ed. 8, (1768)

Z. sativa; *Z. vulgaris*; *Z. sinensis*

Мөһкәм və ититиканлы (мәдәни формалары тикансыздыр) сәрилмиш будаглара малик, 6—8 м һүндүрлүјүндә кичик ағач və ја колдур. Будаглары күнчлү, әјри-үјрү, чылпаг, гырмызымтыл-гонурдур. Күнчләрдә 2 әдәд 3 см-ә гәдәр узунлугда ити гонур тиканлар јерләшир. Зоғларда јарпаглар ики чәркәли нөвбәли дүзүлүшлү олмагла, мүрәккәб јарпаглары хатырладыр. Јарпаглары дәривары, чылпаг, үстдән түнд јашыл və парлагдыр. Алтдан нисбәтән ачыг рәнклидир, төкүләндирир, чәпәкидир. Узунсов-јумуртаварыдан енли-лансетварыјадәк дәјишкән формалыдыр, күтдүр, хырда мишардишлидир, гәйдәдән дәјирми və ја азча үрәкварыдыр, гысасаплаглы və ја отурандыр. 3 әсас дамарлыдыр. Јарпагалтлыглары хырдадыр, төкүләндирир, чичәкләри хырдадыр, улдузварыдыр, гызылы-сарымтылдыр. Тәк-тәк və ја сых голтуг топаларында 3—5-и бирликдә јерләшир. Мејвә күрәварыдыр və ја узунсов-овалшәкиллидир, әтли, јемәли, чәјирдәкмејвәдир. Јабаны һалда 1—2 см, мәдәни формаларда 3 см узунлугдадыр. Шабалыдыгонур və ја гырмызымтыл-гонур рәнкли, парлаг габыглыдыр. Апрель-мај ајларында чичәкләјир, август-сентябрда мејвәси јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: әсас е'тибарилә гуру субтропик рајонларда—Сам.-Дәв. ов., Күр-Ар., дүз., Ст. јал., Чәнуби КГ-дә бечәрилир. Һәмчинин сәјрәк мешәликләрдә јабанылашмыш һалда тәсадүф олуноур.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Гәрби, Шәрги və Чәнуби Загаф., Ор. Ас. (Гарагум, Дағ.), Түркм., Сыр-Дәрја, Пам.-Ал., Тјан-Шан (чәнуб һиссәси) јајылмышдыр.

Үмуми јајылмасы: Арал. дән., Балк.—Гори, Ас.—Иран. Һинди-Чин. —Кашек., Монг., Јап., Чин, Тиб.

Гураглыға олдугча давамлы, торпаға аз тәләбкар və истисевән мејвә ағачыдыр. Абшерон шәраитиндә күчлү күләјин тә'сири илә чәтири деформасијаја уғрајыр.

Мејвәләри јемәлидир; һәм тәзә һалда, һәм дә гурудулмуш һалда истифадә олуноур. Өзүнәмәхсус дады вардыр, шәкәрлә чох зәнкиндир, витаминлидир. Азәрбајчанда битәнләрин тәркибиндә 253-дән 400 мг %-ә гәдәр С витамини сахлајыр. Ејни заманда мејвәләринин мүаличә әһәмијјәти вардыр. Тәбабәтдә боғаз хәстәликләринин мүаличәсиндә истифадә едилир. Јарпаглары кифәјәт гәдәр давамлы, анестиләшдиричи тә'сирә маликдир. Тәркибиндә 1,7 %-ә гәдәр анестиләшдиричи маддә

сахлајыр (Г. Оголевтс, 1951). Бундан əлава, јарпагларда ширин вə ачы дад дујан ресепторлары гыч едэн маддəнин олмасы мұəјјэн едил-мишдир (А. Гарајев вə б.). Габығында ашы маддəлəри вардыр. Одун-чағы сых вə мəһкəмдир. Бəркдир, харратлыг ишлəриндə тəтбиг олу-нур. Кəзəл јарпагларына вə хош этирли чичəклəринə кəрə декоратив-дир. Күлəкдэн мұһафизə олуномуш јерлəрдə груп һалында басдырыл-дыгда эффектлиндир. Дағəтəји вə. аран зоналарда, дашлы, гуру јер-лəрдə вə јамачларда јашыллыглар вə чанлы чəпəрлəр салмаг үчүн истифадə олуна билəр. Тəбии јайылма һудудларында дəниз сəвијјə-синдэн 1500 м-ə гəдэр һүндүрлүјə галхыр. Көк бичлəри басдырма јолу илə асанлыгла чохалыр.

Иннабын нөвүнə аид бир сыра формалар вə чохлу бағ сортлары мəлүмдур. Чиндə мейвəнин дадына вə бөјүклүјүнə кəрə фəрглənən 460-дан јухары иннаб сорту вардыр. Бир чох јерлəрдə иннабын ти-кансыз мэдəни ағач формасы var. *inermis* бечəрилир.

Башга нөв иннаблардан Аралыг дəнизи саһиллəриндə јайылмыш *Z. lotus* нөвү вə културада даһа чох мəшһур олан, Африкада, Эрə-бистан вə Иран јарымсəһраларында јайылмыш *Z. spina christii* ин-наб нөвлəри Азəрбајчанын гуру субтропик рајонларында декоратив мəгсəдлə бечəрилмəк үчүн перспектив һесаб олуна билəр. Културада кениш јайылмыш дикəр нөв Һинд-Малаја нөвү, Маритија иннабы *Z. mauritiana* (*Z. jujuba* L a m. non Mill.) шириндир, хош этирə вə бир сыра иримейвəли сортлара маликдир. Мэдəни һалда Чиндə, Јапонияда вə дикəр тропик вə субтропик иглимли өлкəлəрдə чох кениш јайылмыш-дыр. Бу нөв Азəрбајчанын мұлајим субтропик рајонларында (Лəнкə-ран, Астара, Зағатала вə с.) мейвə ағачы вə декоратив битки кими интродуксија едилмəјə лəјигдир.

3-чү чинс. FRANGUIA Mill.—МҮРДƏШƏР—КРУШИНА

Gard. Dict., ed. 7; (1759)

Јарпагларыны тəkəң, бə'зэн һəмишəјашыл, тикансыз будаглара малик хырда ағач вə ја коллардыр. Тумурчуглары чылпагдыр, пул-чугсуздур. Јарпаглары нөвбəли, парлаг лəлəквары, дамарлыдыр. Чичəклəри икичинсли, бешүзвлүдүр, голтуг јарымчəтирлəрдə вə ја топа илə јерлəшир: касачығы зəнкварыдыр, этлиндир, јумуртавары, үчкүнчлү вə дүздилимлидир, лəчəклəри гыса вə енлиндир. Еркəкчик-лəри əһатə едэндир, дырнагчыглыдыр. Сүтунчуғу бəситдир, үчдилли дишичик ағызлыдыр, јумурталығы үчјувалыдыр. Мейвəsi ширəлидир, чəјирдəкмейвəјə охшардыр, өз араларында зəиф битишмиш үччəјир-дəклидир. Тохуму низəварыдыр, гығырдагвары бурунчуғлудур, шырым-сыздыр вə галын, габарыг лəпəлидир.

Одунчағы аз мигдарда боручуглудур, сəпəлənмиш мəсамəчиклидир, əсас тохумасы назик диварлы һүчəјрəлидир.

Көврəк мұрдəшəрлəр јетишмə просесинин кедишатында рəнкини дəјишən јарпаг вə мейвəлəринə кəрə декоративдир. Јахшы бал верən биткидир. Бə'зи нөвлəри дərман вə бојаг дүзəлтмəк үчүн хаммалдыр.

Тохумла, гəлəмлəрлə, һəмчинин көк пəһрəлəрини башга јерə кө-чүрмəклə чохалдыла билəр.

Башлыча олараг субтропик өлкəлəрдə јайылмыш 50 нөвдэн ССРИ-дə 8-и вардыр, бунлардан 6 нөвү интродуксија едилмишдир. Азəрбај-чанда 3 нөвү јайылмыш, 2 нөвүнə мэдəни һалда тəсадүф едилир.

FRANGUIA ЧИНСИНə ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛƏРИ ТƏЈИН
ЕТМƏК үчүн чəдвəл

1. Хырда ағачлар вə коллардыр 2
- Јерə сəрилмиш алчаг коллардыр 3

2. Жарпаглары хырдадыр, 6—8 см узунлугдадыр. Тамкэнарлыдыр" жумуртавары вэ ја еллипсварыдыр, чичэклэри жарпағын голтуғунда группара топланмышдыр. Чэјирдэји гарадыр.

1. *F. alnus* Mill.

- Жарпаглары иридир, узунлуғу 20 см-э гэдэрдир. Кэнарларындан жүнкүлчэ дишлидир, узунсов еллипсварыдыр, чичэклэри жарым-чэтирлэрдэ узун чичэк охларыдыр. Чэјирдэји түнд гырмызыдыр.

2. *F. grandifolia* (F. et M.) Grub.

3. Жарпаглары енли, еллипсвары вэ тэрсинэ жумуртаварыдан узунсов еллипсварыадэк, жарымдаирэви дишлидэн тамкэнарлыадэк дэјишэндир, 1,5—5 (6) см узунлугунда вэ 1—4 см еинидэди, парлаг јашылдыр, кэлэ-көтүр, сэрилмиш, 1 м жүндүрлүјүндэ колдур. Чичэк жарымчэтирлэри мүрэккэбдир.

3. *F. rupestris* (Scop.) Schur.

1. *F. alnus* Mill.—Гызылағач М.—К. ольховидная вэ ја ломкая Geard. Dict., ed. 8, (1768)

Rhamnus frangula

Жүндүрлүјү 7 м-э гэдэр олан, гара рэнкли, һамар габыглы, кичик ағач вэ ја колдур. Чаван зоғлары гырмызымтыл-шабалыды рэнкли вэ лансетвары, ағ мэрчимэклидир. Зоғлары чылпаг вэ ја гонурумтулдур, тумурчуглары шабалыды рэнкли, ипэквары түклүдүр. Жарпаглары узунсов-еллипсварыдан енли тэрс жумуртаварыадэк дэјишкэндир, узунлуғу 3—6 (8) см, ени 1,5—4 (5) см-дир. Уча тэрэф кэскин дараландыр вэ ја дэјирмидир. Гаидэ һиссэдэн эксэр һалларда пазварыдан дэјирмијэдэк дэјишкэндир, тамкэнарлыдыр, үстдэн түнд јашыл, чылпагдыр, алтдан сарымтыл јашыл, чылпаг вэ ја дамар боју пас рэнкли түклүдүр. 6—8 (10) чүт азча эјилмиш дамарлыдыр, узунлуғу 1,5 см олан гысасаплаглыдыр. Чичэклэри хырдадыр, икичинслидир, енсиз зэнкварыдыр. Харичдэн ағымтыл, дахилдэн сарымтылдыр. Жарпаг голтугларындан чыхмыш 1 см узунлуғу олан гыса саплаглар үзэриндэ јерлэшир. Сүтунчуғу бэситдир. Башчыгвары, дишичик ағызлыдыр. Мејвэси торварыдыр, диаметри 1 см-э гэдэрдир. Эввэлчэ гырмызы, јетишдикдэн сонра бөнөвшэји-гара рэнклидир, ичэрисиндэ 3 эдэд линзавары, һамар шабалыды рэнкли чэјирдэји олан чэјирдэкмејвэди. Мај-ијун ајларында чичэклэјир, сентјабрда мејвэси јетишир.

Азэрбајчан ССР-дэ јајылмасы: БГ (Губа саһэси), Сам.-Дэв. ов., Гэрби БГ, Алаз.-Ағрыч. овалығы, Мэркэзи КГ, Күр. дүз. Арандан јухары дағ гуршағынадэк рүтубэтли јерлэрдэ, мешэ кэнарларында, колчугларда, чај кэнарларында, батаглыг чэмэнлэрдэ мешэ-чиклэр тэшкил едир, групп һалында вэ башга кол чинслэри арасында сепэлэнмиш һалда тэсадүф олунур.

ССРИ-дэ јајылмасы: Гафгаз (бүтүнлүкдэ), Авр. һис. (бүтүнлүкдэ), Орта Асија (Арал, Хэз., Балхаш, Ч. Тарб), Гэрби Сиб., (Об, Ирт., Алт., Шэрги Сиб., Анг.—Сајан).

Үмуми јајылмасы: Сканд., Атл. вэ Орта Авр., Арал. дэн., Бал., КичикАс., Иран (Килан), Ч. Кашк. (шималы). Ишыға вэ һэрарэтэ орта дэрэчэдэ тэлэбкар кол чинсидир. Гырынты нэтичэсиндэ сејрэдилмиш мешэлэрдэ мешэалты колларла бирликдэ тэсадүф едилир вэ мешэ кэнарында хырда мешэликлэр эмэлэ кэтирир. Дағларда дэниз сэви-

Јасиндан 1700 м-ә гәдәр һүндүрлүә галхыр. Чох давамлы вә торпаға аз тәләбкардыр. Алазан-Агрычај овалығында һәм чох рүтубәтли јер-гуру јерләрдә—палыд вә вәләс мешәликләриндә тәбии һалда тәсадүф едилир. Көзәл, парлаг јашыл, парылдајан јарпағларына вә јетишмә просесиндә рәнкләрини дәјишән мејвәләр олдуғуна көрә чохдан бәри паркларда, бағ вә бағчаларда декоратив битки кими бечәрилир. Тәбәтдә ғызылағач мүрдәшәрини габығы јахшы ишләтмә дәрманы (*Cortex Frangulae*) кими истифадә олунур. Габығында атрахинин төрә-мәси олан антраклингозит (3—5%) сахлајыр. Габығынын тәркибиндә һәмчинин емадин, франгулла вә хризован туршулары, румнүтоксин, ефир јағынын исләри, ашы маддәләри вә с. вардыр. Тәбәтдә исти-фадә етмәк үчүн габыг јазда јарпағ ачмадан габағ, март-апрел ајла-рында топланылыр бир илдән артыг гуру јердә сахланылыр вә ја бир саат әрзиндә 100° истиликдә гурудулур.

Габығындан һазырланмыш һәлим вә диқәр маддәләр халг тәба-бәтиндә гараҷијәр хәстәликләрини мұаличәсиндә, бәдәндә су јығыл-дыгда, иситмәдә вә мадә гурдларына гаршы истифадә едилир. Готур хәстәлијиндә исә сүрткү дәрманы кими ишләдилир (В. Гуру-бов, 1949).

Азәрбајҗанда ғызылағач мүрдәшәр аз јайылмышдыр вә онун еһтијатлары мәһдуддур. Лакин бәзи јерләрдә (Алазан-Агрычај овалығы вә с.) тәдарүк объекти ола биләр (Л. И. Прилипко, 1955).

Чичәкләнмә дөврүндә јарпағлар тәркибиндә 98,9 мг% С витамини сахлајыр, тохумларында 117,5% јод һиссәси, 29,23% јағ вардыр.

Ғызылағач мүрдәшәрин мејвәләриндән вә габығындан һәмчинин бо-јағ маддәләри кими дә истифадә олунур. Габығындан алынған бојағ парчалары сары вә гырмызымтыл-сары рәнкә, гәләви илә тәсир ет-дикдә шабалыды рәнкә, нар габығы гатылдыгда исә гара рәнкә бојајыр. Јетишмиш тохумларын һәлими илә памбыг парчалары јашыл рәнкә, јун парчалары исә бәнөвшәји рәнкә бојамағ мүмкүндүр. Одунчағы көврәк вә јумшагдыр. Ачыг нарынчы рәнклидир. Барыг үчүн көмүр һазырламағ, харратлыг вә диқәр хырда мәмулат һазыр-ламағ ишиндә истифадә олунур.

2. *F. grandifolia* (F. et M.) Grub.—Иријарпағ м.—К. крупнолистная
Фл. СССР, XIV, (1949), 643

Rhamnus grandifolia

Аралы дуран, селрәк будағлы, 4—5 (6) м һүндүрлүјүндә түнд боз вә ја демәк олар ки, гара габығлы ири колдур. Чаван будағлары јашыл вә мәхмәридир. Јашлы будағлары шахәли вә ја сарымтыл-боздур, тутгун гырмызымтыл-гонур рәнкли, мәрчиварыдыр. Тумурчуглары ири-дир, ипәквары түклүдүр. Јарпағлары еллипсвары вә кениш еллипсвары-дыр. 7—22 см узунлугда вә 4—10 см ениндәдир. Ити вә ја үчбучағ шәк-линдә, сивриләшән учлудур. Гандә һиссәдән дәјирми вә ја азча үрәк, варыдыр. Кәнарлардан хырда јарымдаирәви мишарлыдыр. Түнд јашыл, чылпағ, тутгундур, сарымтыл, дәмәрлар боју түклүдүр. Баш дәмәр-лар сајча 11—14 чүтдүр, дүздүр. Бир-биринә паралелдир. Јарпағ саплаглары ғыса (10—25 мм) вә јоғундур. Чичәкләри хырда, сарым-тылдыр, селрәк (6—14 чичәкли) голтуг јарымшарлардан да узун сап-лаг үзәриндә јерләшир. Мејвәси түнд гырмызы, күрәви, 6—8 мм диа-метрдә чәјирдәкмејвәдир; чәјирдәји миғдарча 8-дир, мәрчиварыдыр, гәһвәји рәнклидир. Ачыг рәнкли, еңли бурунчуглудур. Мај-ијун ајла-рында чичәкләјир, ијул-августда мејвәси јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јайылмасы: аз јайылмышдыр. БГ (Губа саһәси), Ләнкәранын көлкәли мешәликләриндә, мешәлик дағ дәрәлә-

риндә, даг чајлары саһилиндә мешәалты кими, тәк-тәк мешә кәнарында группа орта даг гуршағынадәк тәсадүф едилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Тал.), БГ (Губа саһәси).

Үмуми јајылмасы: Иран (Килян). Талышдан тәсвир едилмишдир. Көлкәли мешәләрдә, мешәли даг дәрәләриндә, даг чајы саһилиндә мешәалты кими, тәк-тәк вә мешә кәнарында группа тәсадүф едилир. Истисевән, торпаға тәләбкар кол чинсидир.

Көзәл, ири түнд јашыл јарпаглара малик декоратив биткидир. Көлкәли паркларда тәк-тәк вә группа, һәмчинин һовуәларын кәнарында әкилә биләр.

3. *F. rupestris* (Scop.) Schur. — Гајалыг м. — К. скальная

Enum. pl. Transsylv. (1866), 142

Rhamnus rupestris

Түнд боз вә ја михәји рәнкдә габыглы будаглара малик, 1 м-ә гәдәр һүндүрлүкдә, күчлү будагланмыш тилли көвдәли сүрүнән колдур. Габығындакы мәрчиләр чәтин сечиләндир. Зоғлары ачыг михәјидир, ғыса түклүдүр, тумурчуглары ипәквары түклүдүр. Јарпаглари кениш еллипсвары, тәрә јумуртаварыдан узунсов-еллипсварыјадәк дәјишкәндир. 1,5—5 (6) см узунлуғунда вә 1,4 см ениндәдир. Ғыса сиври вә ја күт учлу, гаидәдән дәјирми вә ја азча үрәкварыдыр. Хүсусилә јухары һиссәдән јарымдаирәви мишаркәнарлы дишлидир, тамкәнарлыјадәк дәјишәндир. Јамјашылдыр, үстдән тутгун, алтдан јашылдыр, бәзән дә јалныз дамарлар боју гонурумтул-јатыг түклүдүр. 6—8 чүт азча әјилмиш кәскин габармыш дамарлыдыр. 7 мм узунлугда галын, түклү саплагларда јерләшир. Јарымчәтирләр мүрәккәбдир. 2—10 чичәклидир. Чичәкләри гәдәһварыдыр, ачыг јашыл вә ја сарымтылдыр. 2,5—3 мм узунлугдадыр. Мејвәси әввәл ғырмызы, сонралар бәнөвшәји-гара рәнкдә олур, диаметри 6—7 мм, 3 әдәд түнд шабалыды-овалвары мәрчили чәјирдәклидир. Чәјирдәји ғығырдагвары, димдиквары учлудур. Апрель-мај ајларында чичәкләјир, август-октябрда мејвәси јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Кировабадын бағ вә паркларында тәсадүф едилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Авр. һис. (Ростов-Дон, Пенза, Липетски вил.) вә Орта Асијада бағ вә паркларда әкилир.

Үмуми јајылмасы: Гәрби Авр. дағлыг рајонларында (Алп., Гәрби Карпат, Балк. ј. а.) јајылмышдыр.

Гурағлыға кифәјәт гәдәр давамлы биткидир. Азәрбајҗанын гуру субтропик рајонларында дашлы јамачлары јашыллашдырмағ үчүн истифадә олуна биләр. Көврәк мүрдәшәрни гијмәтли хүсусијәтләрә малик 2 экзот нөвү Азәрбајҗан шәраитиндә бечәрилмәк үчүн төвсијә олуна биләр.

1. *F. purschiana*—габығындан Инкилтәрә—Саксон өлкәләриндә бөјүк шөһрәт тапмыш ишләтмә дәрманы („Мүгәддәс габыг“) һазырламагда кениш истифадә олунур. ССРИ-нин бир сыра јерләриндә—Батуми, Крым вә с. бечәрилир. Јахшы битир. О, һәмчинин кениш чәтирли, көлкәли ағач олдуғу үчүн декоративдир. Азәрбајҗанын аран рајонларында, хүсусилә Ләнкәран зонасы рајонларында бечәрилә биләр.

2. *F. tomentella*—һүндүрлүју 5 м-ә гәдәр олан, јарпаглари алтдан сых кечә түклү, гурағлыға давамлы, һәмишәјашыл, чох декоратив колдур. Ватәни Шимали Америкадыр. Ватәниндә вә Авропада мәдәни һалда бечәрилир. Парк биткиси кими Азәрбајҗанда дүзән вә ашағы даг гуршағынын гуру, дашлы јамачларында әкилмәк үчүн нитродуксия едилә биләр.

Жарпагларыны төкөн, бә'зән дә һәмшәшәшыл (чох пахт тиканлы) коллар вә хырда агачлардыр. Тумурчуглар пулчугларла өртүлүдүр. Жарпаглар гаршы-гаршыја вә ја нөвбәли дүзүмлүдүр. Чичәкләр хырда, мүхтәлиф чинсли, 4—5 үзүлүдүр. Жарпагларынын голтуғунда топаларла вә бә'зән салхымларла јерләшир. Касачығы ғыфвары-зәнкварыдыр.

Ләчәкләри чох хырда, јахуд да һеч јохлур. Јумурталығы үстдүр. 2—3 (4) јувалыдыр. Сүтунчуғу бүтөв вә ја 2—3 дилимлидир. Мејвәси ширәли. 2—4 чәјирдәкли, чәјирдәкмејвәја охшардыр. Тохумлары овал формалы вә ја 3 тиллидир. Архадан вә ја јан тәрәфдән шырымлыдыр. Одунчағы нүвә вә чанлы одунчаға ажрылыр. Чанлы одунчағы агымтыл-сарыдыр. Нүвәси сарымтыл-гырмызы вә ја гырмызымтыл-гонурдур, иллик һалгалары ади көзлә сәрбәст сечмәк олур. Мөһкәмдир, бәрк-дир, рәнкинн дәјишмәјәндир. Хырда харратлыг ишләриндә истифадә олунур. Мебелләрин бә'зи һиссәләрини һазырламағ үчүн јарарлыдыр. Бол мејвә верир, тохум вә гәләмләрлә чох јахшы чохалыр.

Көзәл бојағ маддәли биткиләрдир, габығ, жарпағ вә мејвәләриндән алынмыш бојағ экстрактларындан јун, ипәк вә памбығ парчалары, көн, қағыз вә одунчағы бојамағ үчүн истифадә олунур. Бу бојаглар чох давамлы вә бозармајан рәнкләринә көрә фәргләнир. Сон заманлар анилин сәнәјеси мејдана кәләнә гәдәр мурдарчалар бојағ маддәләри алынмасында Авропанын тохучулуг, дәри-галантереја вә қағыз ману-фактурасында мүһүм јер тутурду.

Башлыча оларағ Шәрги Асијада јајылмыш 150 нөвдән Азәрбајчанда 8 нөвә (онлардан јалныз бири мәдәни һалдадыр) тәсадүф едилир.

RHAMNUS ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘҖИИ ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Жарпаглары даирәвидир, сәртдир, һәмшәшәшылдыр, чичәкләри ләчәксиздир, ғыса салхымлары голтугларда јерләшир. Мејвә чә-јирдәкләри гарадыр.

5. *Rh. alaternus* L.—Һәмшәшәшыл м.—Ж. вечнозеленый

- Жарпаглары охварыдыр, төкүләндир 2
- 2. Жарпағ ајасында јан дамарлары сајы 4-дүр 3
- Жарпағ ајасында јан дамарлары сајы 7—30-дур. Жарпаглар хырдадыр. Сивриләшмиш вә ја сивридир. Алт тәрәфдән пармагдыр.

4. *Rh. microphylla* (Trautv.) L. Prillpko.—Хырдајарпағ м.— Ж. мелколистный

3. Жарпаглары гаршы-гаршыја, јумуртавары вә ја еллипсварыдыр. Жарпағын јан дамарлары јухары әјилмишдир, чәјирдәји гара, кү-рәвидир.

1. *Rh. cathartica* L.—Ичал м.—Ж. слабительный

- Жарпаглар нөвбәли дүзүмлүдүр, топа һалындадыр, енсиз хәтвары-лансетварыдыр, овалварыдан узунковадәк дәјишәндир 4
- 4. Жарпаглары енсиз хәтвары-лансетварыдыр, ени 5 см-ә гәдәр-дир.

3. *Rh. pallasii* F. et M.—Паллас м.—Ж. палласа

— Јарпаглары ромбварыдыр, овалвары вә ја овалвары-лансетварыдыр. 7—25 мм-дир.

2. *Rh. spathulaefolia* F. et M.—Бармагјарпаг м.—Ж. лопатчатолистный

1. *Rh. cathartica* L.—Ичал м.—Ж. слабительный
Sp. pl. (1753), 193

Һүндүрлүгү 3—6 м олан балача ағач вә ја колдур. Сых јарпагланмыш вә көвдәдән чох аралы дуран будаглары тиканла нәһәјәтләнир. Көвдәнин габығы түнд боз вә ја демәк олар ки, гарадыр. Чаван будаглары тырмызымтыл-гонур вә парлагдыр. Јарпаглары гаршы-гаршыја, бә'зән дә нөүбәли дүзүлмүшдүр. Төкүләндир, овалвары, узунсоеллипсвары, енли еллипсвары вә ја демәк олар ки, дәјирмидир, уч тәрәфи адәтән сивриләшмишдир. Үстдән јашыл, алтдан нисбәтән ачыгдыр. Чылпагдыр, кәнары хырда мишардишли вә ја далғавары хырда мишардишлидир.

Ени 1,5—3, узунлуғу 2—6 см-дир, әсас дамарлар 3 чүтдүр, габарыгдыр, јарпағын учуна тәрәф гөүсәары әјилмишдир. Саплаглар гысадыр, узунлуғу 1—2 (3) см-дир. Чичәк группу 10—15 чичәклидир. Чичәкләр дөрдүзүлүдүр, ексиз, зәнкварыдыр. Јашылымтыл сарыдыр, сүтунчуг 2—4 дишлидир. Мејвәси күрәвары, чәјирдәкмејвәдир. Узунлуғу 5—8 мм олуб, парлагдыр, тохуму јумуртавары, ексиз, јан шырымлыдыр. Арха тәрәфдән габарыг, габаг (гарын) тәрәфдән зәиф тиллидир, назик, мөһкәм вә ачылмајан ендокарплыдыр. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, август-сентјабрда мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јайылмасы: Гәрби БГ, Шимали КГ мешәләриндә, коллар арасында, јухары дағ гуршағынадәк тәсадүф едилр.

ССРИ-дә јайылмасы: Гафг., Авр. һис. (Приб., Лад.-Кам., Јух. Вол., Кам., Јух. Дн., Вол.-Дон, Заволж., Јух. Днec., Бесс., Гара дәннiz саһ., Аш. Дон, Аш.Вол., Крым, Гәрби Сибир (Јух. Тоб., Ирт., Алт.). Орта Асија (Арал-Хәз., Приб., Гәрб Сыр-Дәрја. Пам.-Ал., Тјан-Шан).

Үмуми јайылмасы: Сканд., Алт. вә Орта Авр. (Португалија мүстәсна олмагла), Гәрби Арал. дән., Балк.—Кичик Ас. (Екеј дәннizи адалары мүстәсна олмагла), Ерм.—Күрд. (шим.).

Азәрбајҗанда әсас е'тибарилә дағ мешәләриндә јайылмышдыр, нисбәтән гуру јерләрдә, чынгыллыгларда, чај саһилләринин дашлы террасларында, коллугларда вә селрәлмиш мешәләрдә диҗәр ағач вә кол биткиләри илә бирликдә вә тәк-тәк тәсадүф олунур. Бә'зән дә хырда групплар тәшкил едир. Полиморф нөвүдүр. var. *caucasica* чаван вә јашлы јарпаглары һәр ики тәрәфдән, хусусилә алт тәрәфдән чох түклүдүр.

f. longipetiolata—јарпаг саплагларынын узунлуғу 25—35 мм-дир. Европада чохдан бәри декоратив вә дәрман биткиси кими бечәрилер: ССРИ-дә јашыллашдырма ишләриндә кениш истифадә олунур.

Мурдарчанын мејвәләриндән (*Fructus Rhamni Catharticae* вә ја *Baccae spinae cerninae*) јүнкүл ишләтмә дәрманы кими истифадә олунур. Халг тәбабәтиндә һәмчинин мурдарчанын габығындан дә истифадә едилр. Јетишмиш мејвәләрдән мәшһур акварел бојаг „битки јашылы“, чох дәјмиш мејвәләрдән ал-гырмызы, јеткин мејвәләрдән сары бојаг алыныр. Тәзә габыгдан әлван сары, гурудулмуш габыгдан гонур бојаглар һазырланыр ки, бунлар да олдуҗча давамлыдыр.

Тээ жарпагларда 422,7—742,2 мг%, гурудулмуш жарпагларда 1140—1257 мг% С витамини, тохумларда 8—12% жаг, габыгында чохлу тинилэр вардыр. Одунчагы ағыр, мөһкөм вә бәркдир, сарымтыл рәнк-лидир. Дүлкөрлик вә харратлыг ишләриндә, хырда мәмулат (дүймә вә с.) һазырламаг үчүн истифада олуур.

Јулафда олан тајвары пас көбәләкләри үчүн аралыг сәһиб олду-гундан јулаф әкилән јерләрдә бечәрилмәси мәсләһәт дејилдир.

2. *Rh. spathulaefolia* F. et M.—Бармагјарпаг м.—Ж. лопатчатолистный
In Ind. sem. Hort. Petropol. IV, (1837), 46 in Hohenack.,
Enum. pl. Talysch. (1837), 99

Тиканлы, чубугвары будаглары олан, 3 м-ә гәдәр һүндүрлүјүндә чох шахәләнмиш колдур. Тумурчуглары јумуртаварыдыр. Јарпаглары нөвбәли дүзүлүшлү вә ја топа һалында јерләшир. үстдән түнд, алтдан ачыг јашылдыр. дамарлары бојунча инчә түклүдүр. Лансетварыдан еллипсварыјадәк дәјишкәндир, узунлуғу 2,5—7 см, ени 7—25 мм-дир. Учлардан шиш вә ја күтләшмиш, гәндә һиссәдән пазварыдыр, азча гатланмыш кәнарлары јарымдаирәви мишардишли вә ја аз-чох аралы дуран хырдадишлидир. Баш дамар вә 4 чүт јан дамарлар јахшы сечилир; саплагы мөһкәмдир, узунлуғу 15 см-ә гәдәрдир. Чичәкләри дөрдүз-лүдүр, гыфвары-зәнкварыдыр, диаметри 2,5 мм-ә гәдәрдир, хырдадыр, 10—15-и бирликдә голтуг топаларында јерләшир. Мејвәси чәјирдәкмеј-вәдир, шарварыдыр, ширәлидир вә ја гурутәһәрди, тәрс јумуртавары-дыр, 4—7 мм узунлуғдадыр. Јетишдикдә гаралыр, 2—4 чәјирдәкли-дир, тохумлары гонурумтулдур. Узунсов-јумуртаварыдыр. Узунлуғу 3—5 мм-дир, арха (бел) тәрафи вә јанлары шырымлыдыр, чох дәјиш-кән формалыдыр, апрел-ијун ајларында чичәкләјир, ијун-сентјабрда мејвә верир. Чох полиморф нөвдүр. *Rh. cathartica* вә *Rh. pallasii* нөв-ләрдән әмәлә кәлмә һибрид һесаб олуур.

Азәрбајҗан ССР-дә јайылмасы: БГ (Губа сәһ.), Шәрғи БГ, Гәрби БГ, Шим. КГ, Мәрк. КГ, Чән. КГ. Диаб. Ишығлы мөшә-ләрдә, гуру јамачларда, колларын арасында, чај сәһилләриндә, гајалы-дашлы јерләрдә, дағыныг һалда орта дағ гуршагында битир.

СССР-и-дә јайылмасы: Гафг. (Гәрби Загаф. мүстәсна олмағла, һәр јердә).

Үмуми јайылмасы: Ерм.—Күрд. (Шим. Килян).

Тез бөјүјән вә чохлу јашыл күтлә верән биткидир. Гајчыланмаја давамлыдыр, гәләмдә вә коллары бөлмәклә јахшы чохалдығындан јашыллашдырмада истифада олуна биләр.

Гурағлыға давамлы, ишығсәвән кол олдуғу үчүн бозғыр рајон-ларда гуру јамачлары бәркитмәк үчүн јарарлыдыр, баллы биткидир.

3. *Rh. pallasii* F. et M.—Паллас м.—Ж. палласа
In Ind. Sem. Hort. Petropol. IV, 46 (1837). et. in Hohenack.,
Enum. pl. Talysch. 100, (1837)

Rh. erythroxylon

Мөһкәм тиканлы, дағыныг будағлы, алчаг бојлу (2 м-ә гәдәр) колдур. Јарпаглары гысылмыш будагчыларда топа илә јерләшир, енсиздир, хәтвары-лансетварыдыр, узунлуғу 1,2—6 см, ени 1,6—6 мм-дир. Ән ени јери уч тәрафдә олур, сивриләшмиш вә ја күт учлу-дур, сәпләгә тәраф дараландыр, кәнардан аралы дуран хырда јарым-орта дамар јахшы, 4 чүт јан дамарлар исә зәиф сечилир. Сәјрәк түк-чүклүдүр вә ја чылпагдыр. Чичәкләри елли, гыфвары-зәнкварыдыр, 10—20 см бирликдә голтуг топаларда јерләшир, јашылымтылдыр,

хырдадыр, узунлуғу 1—1,5 мм-дир. Ләчәкләри хырдадыр вә ја һеч јохдур. Сүтунчуғу 2—3 бөлүмлүдүр. Мејвәси 4 мм-ә јахын олан шарвары вә ја тәрс јумуртавары чәјирдәкмејвәдир, ширәли гара вә ја гурутәһәр гәһвәји рәнклидир. 2—3 чәјирдәклидир. Тохуму узунсоејумуртавары, сарымтыл-гәһвәјидир, үст тәрәфдән икијә ајрылан енсиз шырымлыдыр. Бәрк ендокарп. ыдыр. Април-мај аларында чичәкләјир, ијул-сентјабрда мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа сәһ.), Сам.-Дәв. ов., Гоб., Шәрги БГ, Абшер., Күр-Ар. ов., Күр дүз., Ст. јал., Шим. КГ, Мәр. КГ, Чән. КГ, Нахч. дүз., Нахч. дағ., Диаб. Чынгыллы, дашлы вә гуру јамачларда, учурумларда, дашлы, гуру дәрәләрдә, дағыныг һалда вә ја группа битир. Орта вә бә'зән дә јухары дағ гуршағынадәк галхыр.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Гәрби Загаф. мүстәсна олмагла).

Үмуми јајылмасы: Кичик Ас., Ерм.—Күрд., Шим. Иран (Килан).

Гурағлыға давамлы, ишыгсевән, истијә давамлы колдур. Торпаг шәраитинә аз тәләбкардыр, бојаг маддәли вә баллы биткидир. Тохум васитәсилә чохалыр. Гуру јамачлары бәркитмәк үчүн јарарлыдыр. Азәрбајҗанда әсас е'тибарилә аз мешәли вә мешәсиз рајонларда, јарымсәһра вә лағусту ксерофил битки формасијаларынын тәркибиндә сәпәләнмиш һалда, бә'зән хырда груп шәклиндә тәсадүф едилир.

Полиморф биткидир. *Rh. cathartica* илә бирликдә мөһкәм олмајан вә гарышыг гибриdlәр верир. Бир сыра формалары мүәјјәнләшдирилмишдир:

f. glabra—чаван вахты јарпаглар түкчүксүз, чылпагдыр. Бу форма ја тез-тез раст кәлмәк олур.

f. pubescens—бүтүн јарпаглары, һәмчинин јетишмишләри түклүдүр. Бә'зи һалларда тәсадүф олунур.

f. tortuosa—хырда вә зәиф инкишаф етмиш јарпаглы, сых, кичик-бојлу, сүрүнән колдур, аз тәсадүф олунур.

f. araratica—јарпағын дишчикләри зәиф инкишаф етмишдир. Касачығы вә чичәкајагчыглары сәјрәк түкчүклүдүр.

4. *Rh. microphylla* (Trautv.) Prillipko—Кичикјарпаг м.—

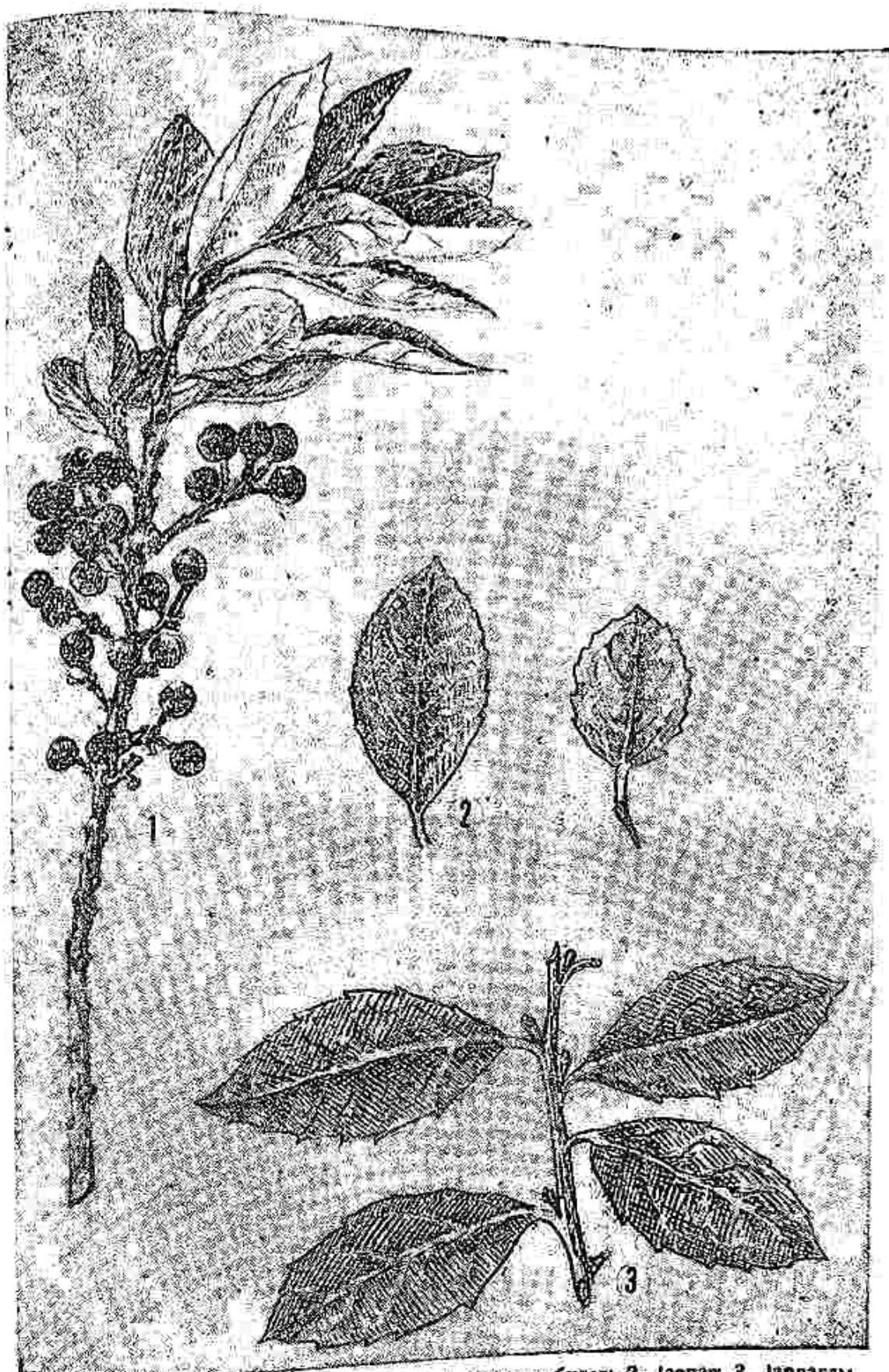
Ж. мелколистный

в кн. В. А. Петрова. Этнобот. Нагорн. Карабаха, III, (1940)

Rh. depressa

Будаглары јерә сәрилмиш, 15 см-ә гәдәр һүндүрлүјүндә түнд гәһвәји вә ја боз габыглы хырда колчугдур. Зоғлары гонурумтул-гәһвәји вә ја бәнөвшәји рәнкдәдир. Тумурчуглары јумуртаварыдыр, 2 мм-ә гәдәрдир. Јарпагалтлыглары бизварыдыр, төкүләндир, јарпаглары гысалмыш будагларда топа һалындадыр, хырдадыр, узунлуғу (6) 10—70 мм, ени 6—11 (3) мм-дир. Овал формалы вә ја еллипсварыдыр, сәртдир, чылпагдыр, уч тәрәфдән сивриләшмиш олуб, чох заман хырда чыхынтылыдыр, гәндә тәрәфдән дәјирми вә ја енли пазварыдыр. Јаңлары хырда, јарымданрәви, мишаркәнарлыдыр. Үстдән тутгун түнд јашыл, алтдан гызылы-сарыдыр, парлагдыр. Алтдан кәскин көзәчарпан, 5—7 чүт дамарлыдыр, узунлуғу 2—6 мм олан гысатүкчүклү саплагларда јерләшир. Чичәкләри хырдадыр, узунлуғу 2—3 мм, енсиз, зәнкварыдыр, 2—3-ү бирликдә јарпаг голтугларында јерләшмишдир. Мејвәси 3—4 мм узунлугда, түнд гонур рәнкли, јетишмиш һалда чәјирдәкмејвәдир, тохуму ачыг сарыдыр, узунлуғу 2 мм-ә јахындыр. Мај-ијун аларында чичәкләјир, ијул-августда мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа сәһәси), Шәр. БГ, Шим. КГ. Субалп вә алп гуршагларында, гајаларын чатларында,



37-чи шәкил. Һәмнәгәшһәл мөлдәрчә. 1—меҗуәли будаг; 2—җарпаг; 3—җарпаглы будаг.

гајалы-дашлы јамачларда, дэниэ савијјэсиндэн 3000 м-э гэдэр јүксэкликдэ битир.

ССРИ-дэ јајылмасы: Гафг. (Өн Гафгазын шэрг нис.), Даг., Гэрбн, Шэрги вэ Чэнубн Загаф.

5. *Rh. alaternus* L.—Һэмишэјашыл м.—Ж. вечнозеленый
Sp. pl. 193, (1753)

Гырмызымтыл будаглара вэ ја зејтуни зоглара малик 5 м-э гэдэр һүндүрлүјүндэ голлу-будаглы, һэмишэјашыл колдур. Јарпаглар хырдадыр, узунлуғу 2—5—6 см вэ ени 1—3 см-дир. Чылпагдыр, данрэварыдыр, үстдэн түнд јашыл вэ парлаг, алтдан ачыг јашылдыр, ени, эсас дамарлы вэ 3—4 чүт назик јан дамарлыдыр. Полиморфдур, овал формалы, јумуртавары вэ ја енсиз лансетварыдыр, будаглары күнчлү, уч һиссэдэн сиврилэшмиш күт, дәјирми вэ ја ајагварыдыр, гыса гопартиканлыдыр. Гандэ һиссэсиндэн ени пазвары вэ ја дәјирмидир, бэ'зэн дә лансетварыдыр. Кэнарлары боју адэтэн гопартиканлы-дишлидир, бэ'зэн дә тамкэнарлыдыр, гысасаплаглыдыр. Чичэклер адэтэн 5 үзвлүдүр, зэнкварыдыр. Сарымтыл-јашылдыр. Икиевлидир, хырдадыр. Садэ, бэ'зэн дә зэиф шахэлэнмиш гыса салхымвары чичэк группунда јерлэшир. Мејвэлэр шарвары вэ ја тэрс јумуртаварыдыр. Узунлуғу 5 мм-э јахындыр, назик этли вэ үччэјирдэклидир, эввэл гырмызы, јетишдикдэ исэ гарадыр. Тохумлар узунсов-јумуртаварыдыр, архадан шырымлыдыр, ачыг гонурдур. Дахили тикиш боју ачылан, мөһкэм гығырдагвары, ендокарплыдыр. Март-апрел ајларында чичэкләјир, ијун-августда мејвэ верир.

Азэрбајчан ССР-дэ јајылмасы: јашыллашдырма вэ декоратив мәгсэдлэр үчүн Абш., Күр-Ар. ов., Күр дүз. вэ башга јерлэрдэ парк вэ бағларда бечэрилир. Нормал инкишаф едир вэ мејвэ верир.

ССРИ-дэ јајылмасы: Чэнубн дағлыг һиссэ.

Үмуми јајылмасы: Арал. дэн., Балк., Кич. Ас.

Торпаг шэрантинэ аз тэлэбкар, гураглыға вэ кифајэт гэдэр дуза давамлы олмагла чох декоратив вэ һэмишэјашыл, тикансыздыр. Гајчыланмаја давамлыдыр. Азэрбајчанын гуру аран рајонларында јашыллашдырма ишлэри үчүн даһа кениш истифадэ едилмәјэ лајигдир. Тэк-тэк вэ груп һалында әкмәк, чанлы чәпәр (бордүр) дүзәлтмәк үчүн јарарлыдыр. Гәләмләрлә јахшы чохалыр.

БИТКИЛЭРИН АЗЭРБАЙДЖАНЧА АДЛАРИНЫ КӨСТЭРЭН С И Ј А Ы

- Аг акасија 178
 Бозекли "—" 180
 Јапмышганлы "—" 181
 Агчагајын фәсиләси 272
 Агчагајын 272
 Көзәл "—" 275
 Көјрүшјарпаг пә ја Америка "—" 288
 Күрчүстан а. 285
 Мәхмәри а. 277
 Нәһәнк а. 280
 Палмајарпаг а. 285
 Семјонов а. 286
 Сивријарпаг а. 277
 Татар а. 284
 Траутфеттер а. 282
 Һиркан а. 283
 Чинарјарпаг а. 281
 Чөл а. 279
 Ајлант фәсиләси 233
 Ајлант, Чинар көјрүшү 233
 Ајлант 233
 Акасија 135
 Гара а. 138
 Давамлы а. 140
 Күмүшү а. 137
 Албалы 114
 Араз а. 118
 Боа а. 118
 Килас 116
 Киләнар 116
 Мешә а. 115
 Турш а. 117
 Хырдамејвәли а. 117
 Алма 34
 Гызылы а. 37
 Ев. а. 36
 Шәрг а. 35
 Аморфа 175
 Колвары а. 175
 Армуд 20
 Ади а. 28
 Буассе а. 25
 Воронов а. 30
 Всеволод а. 30
 Гарышыг а. 31
 Гафгаз а. 28
 Гроссчејм а. 27
 Елдар а. 31
 Зәнкәзур а. 29
 Кечјетишән а. 26
 Коржински а. 33
 Күрчүстан а. 32
 Медведов а. 33
 Радде а. 31
 Саллаг а. 30
 Сөлүдјарпаг а. 32
 Сурија а. 29
 Һиркан а. 27
 Һүндүра. 26
 Аркиролобиум 165
 Касачыглы а. 165
 Кулдәфнәвары а. 165
 Атшабалыды 289
 Ади атшабалыды 289
 Ачы јонча 211
 Кол а. 211
 Бадам 110
 Ади б. 111
 Дар б. 111
 Нәир б. 113
 Бөјүрткән, моруг 65
 Агымтыл б. 71
 Бозумтул б., гара м. 69
 Буш б. 70
 Гапширәди б. 70
 Гафгаз б. 68
 Иберија б. 71
 Иран б. 73
 Кечәтүклү б. 73
 Кәлә-көтүр б. 68
 Күрчүстан б. 71
 Моруг, ади б. 69
 Радде б. 72
 Түклү б. 72
 Узунсовмејвә б. 74
 Һиркан б. 72
 Бундуг 154
 Кәнада бундугу 155
 Гаратикан 297
 Ади гаратикан 298
 Гызылы акасија 172
 Гушармуду 38
 Агрыовундуран г. 46
 Балдогчыг. 44
 Бөјүк Гафгаз г. 40
 Буассе г. 42
 Гафгаз г. 45
 Гонур г. 42
 Јунан г. 43
 Ермәни г. 45
 Иран г. 44

Кузнецов г. 43
 Түркия г. 44
 Довшаналмасы 13
 Гаја д. а. 16
 Гараме'ва д. а. 14
 Чокчичек д. а. 15
 Салхымчичек д. а. 15
 Тамкэнарјарпаг д. а. 14
 Дэфнакилэнэр 121
 Аптек д. 121
 Екзохорда 12
 Алберт с. 12
 Евресманија 211
 Тикашлы с. 211
 Эркэнан 143
 Ади э. 144
 Эрик 123
 Ади э. 123
 Гајсы—кавалы 125
 Эзкыл 52
 Гафгаз э. 53
 Зантоксилум 219
 Америка э. 220
 Ганадлы э. 220
 Охшар э. 222
 Итбурну 74
 Аг рэнкли и. 91
 Азербайчан и. 93
 Алексеевко и. 87
 Алмалы и. 87
 Атропатан и. 88
 Бенкс и. 84
 Бротелусов и. 88
 Буасје и. 97
 Буш и. 99
 Газарјан и. 103
 Галхандашијан и. 85
 Говуглу и. 93
 Грациа и. 103
 Дэмәшг и. 99
 Зэнкэзур и. 95
 Ијли и. 101
 Ит и. 84
 Итидиш и. 98
 Итиуч и. 96
 Јарымкүрө и. 101
 Јузјарпаг и. 100
 Карјакин и. 95
 Козловски и. 91
 Комаров и. 90
 Курчүстан и. 97
 Маршал и. 95
 Низами и. 94
 Прилипко и. 89
 Рапин и. 100
 Сахокија и. 94
 Сјуник и. 92
 Сосновски и. 86, 98
 Теберда и. 86
 Тушет и. 92
 Түклү и. 89
 Хамутов и. 90
 Чатырдаг и. 103
 Чин и. 83
 Чохтиканлы и. 102
 Чохчичекли и. 82
 Иннаб 299
 Ади и. 300
 Индигофера 174
 Жерар и. 174
 Ирга 50
 Дәјирмијарпаг и. 50

Јаланчы сабунагачы 292
 Сабунагачы 292
 Јапон эзкыл 48
 Јешиман 54
 Бешјувалы ј. 57
 Гафгаз ј. 60
 Әрикөвлә ј. 60
 Јаланчы, мұхтәлифјарпаг ј. 62
 Мејер ј. 59
 Түклүчичек ј. 59
 Хырдајарпаг ј. 63
 Шәрг ј. 58
 Шовист ј. 58
 Леспелес 212
 Икирэнкчичек л. 212
 Чилвары л. 12
 Магзифилс 146
 Мелија фәсиләси 236
 Мелија 237
 Иран м. 237
 Јасәмән м. 237
 Тоссендан м. 238
 Мешә киласы 120
 Ади м. 120
 Махмәрагачы 223
 Амур м. 223
 Мурдарча фәсиләси 296
 Мурдарча 305
 Бармајарпаг м. 307
 Ишан м. 306
 Кичикјарпаг м. 308
 Паллас м. 307
 Хәминшәјашыл м. 310
 Мүрдәшәр 301
 Гајалыг м. 304
 Гызылагач м. 302
 Иријарпаг м. 303
 Наз 169
 Бојар н. 170
 Загафгазија н. 170
 Сәрили н. 170
 Чичәкләнән н. 172
 Нәфәсоту 173
 Гафгаз н. 173
 Кәрмәшов фәсиләси 262
 Кинкан 232
 Јапон к. 232
 Күләбришин 129
 Ипәк акасијасы 131
 Күлчичәклидәр фәсиләси 6
 Кавалы, (алча) 105
 Алча 107
 Ев к. 108
 Иран а. 108
 Хәјәм а. 106
 Хәзәр а. 108
 Чыр а. 105
 Кәрмәшов 263
 Европа к. 265
 Еилијарпаг к. 268
 Зијилли к. 267
 Јапон к. 267
 Махмәри к. 268
 Намаргабыг к. 269
 Кирдәјарпаг 50
 Ади хирдәјарпаг 50
 Кнеоро фәсиләси 217
 Кнеорум 217
 Үчдәнәли к. 217
 Көвәр фәсиләси 216
 Көвәр 216
 Тиханлы к. 216

Паркинсония 155
 Тиканлы п. 156
 Пахлалылар фәсиләси 126
 Пахладән кәвән 190
 Андреј к. 197
 Бекер к. 210
 Бизвары к. 208
 Боз к. 203
 Бујнузмејвә к. 207
 Веди к. 205
 Гарабаг к. 205
 Гафгаз к. 201
 Гызыл к. 205
 Гылынчы к. 208
 Гүдрәт к. 199
 Довшангујруғу к. 207
 Дүзјарпаг к. 203
 Залым к. 201
 Зејтунјарпаг к. 206
 Иран к. 207
 Карјакин к. 204
 Кечисаггал к. 204
 Көлчә к. 206
 Лүсја к. 208
 Мәрәзи к. 209
 Одлу к. 209
 Сары-гырмызы к. 206
 Саһенд к. 210
 Сых к. 204
 Сыхбудаг к. 210
 Тиканлы к. 194
 Тиканвары к. 196
 Түклү к. 210
 Фјодоров к. 202
 Хәзәр к. 201
 Хырдабашчыглы к. 200
 Ёиркан к. 209
 Ёоһенакер к. 207
 Ёүсејнов к. 208
 Чылпаг к. 194
 Шад к. 205
 Пишикдырнағы 140
 Сыргачичәк п. 143
 Чөл п. 141
 Пансирус 225
 Үчјарпаг п. 225
 Птелеја 222
 Үчјарпаг п. 222
 Пуерарија 213
 Түклү п. 213
 Сабунағачы фәсиләси 291
 Сабунағачы 291
 Друмуанда с. 292
 Сараған 256
 Вәлкә 257
 ар ыкол 166
 Чубугвары с. 166
 Софора 160
 Јапон с. 163
 Нохудјарпаг с. 161
 Саггызағачы 250
 Күтјарпаг с. 251
 Ёәгиги пүстә 254
 Сезалпинија 156
 Чиллис с. 157
 Јапон с. 160
 Секуринегә 240
 Јарымкол с. 240
 Селитропка 215
 Комаров с. 216
 Шобер с. 215
 Сәдо фәсиләси 217

Сәна 147
 Дарјарпаг с. 148
 Тәрсјумуртајарпаг с. 149
 Шишјарпаг с. 148
 Ситрус 226
 Гәшәнк с. 228
 Ири с. 227
 Лимон 229
 Нарынч 231
 Портагал, Чин ситрусу 230
 Ситрон, Медија с. 228
 Мандарин 231
 Стафулла фәсиләси 270
 Сумах фәсиләси 250
 Сумах 258
 Ади с. 259
 Сүдлүјән фәсиләси 238
 Топулга 10
 Дазыјарпаг т. 11
 Дишли т. 11
 Тубулга, өлмәзкол 50
 Өлмәз кол 51
 Фортунева т. 52
 Тунг 242
 Јапон т. 242
 Чин т. 243
 Филбаһар 176
 Чин ф. 177
 Фотинија 49
 Дишли ф. 49
 Хенотелес 16
 Маулеј х. 17
 Јапон х. 17
 Хостәк 186
 Иричичәк х. 188
 Сары акасија, ағачвары х. 189
 Ёәлмәл фәсиләси 214
 Ёәлмәл 214
 Сиркәнвары һ. 214
 Ёејва 18
 Ади һ. 18
 Чаггалгозу 293
 Үвәзјарпаг чаггалгозу 293
 Чинкил 185
 Күмүшлү ч. 186
 Чончолы вә ја нохудлу кол 271
 Ләләкли ч. 271
 Шаггылдаг 182
 Ағачвары ш. 184
 Ермәни ш. 183
 Киликија ш. 184
 Комаров ш. 183
 Шәрг ш. 183
 Шаггылдагмејвә 9
 Башинјарпаг ш. 9
 Шафталы 125
 Ади ш. 125
 Шејтанағачы, ләләк 149
 Ади ш. 151
 Хәзәр ш. 150
 Шоркилә 215
 Комаров ш. 216
 Шобер ш. 215
 Шүмшә фәсиләси 260
 Шүмшә 260
 Ёәмишәјашыл ш. 246
 Шишјарпаг ш. 262
 Шүмшәд фәсиләси 244
 Шүмшәд 244
 Колхида ш. 246
 Ёиркан ш. 248
 Хырдајарпаг ш. 249

БИТКИЛЭРИН РУСЧА АДЛАРЫНЫ КӨСТЭРЭН СИЈАҢЫ

- | | |
|--|--------------------------------------|
| Абрикос 123 | — рогоплодный 207 |
| — волосистоплодный, абрикосо-слива 125 | — сахенда 210 |
| — обыкновенный 123 | — терекский 200 |
| Айва 18 | — Федорова 202 |
| — обыкновенная (продолговатая) 18 | — шиловидный 208 |
| Айлант 233 | Бархат 223 |
| высочайший 234 | — амурский 223 |
| Акация 135 | Бересклетовые 262 |
| — серебристая 137 | Бересклет 263 |
| — черная 138 | — бархатистый 266 |
| — стойкая 140 | — бородавчатый 267 |
| Аморфа, крутик 175 | — гладкокорый 269 |
| — кустарниковая 175 | — европейский 265 |
| — К. кустарниковый 175 | — широколистный 268 |
| Аргиролобиум 165 | — японский 269 |
| — пажитниковый 165 | Биркет, падуб 260 |
| — чашечный 165 | — гирканский 260 |
| Астрагал 190 | — остролистный 262 |
| — Андрея 197 | Бобовые 126 |
| — Беккера 210 | Боярышник 54 |
| — ведийский 205 | — волосистоцветковый 59 |
| — вооруженный 194 | — восточный 58 |
| — гирканский 209 | — кавказский 60 |
| — Гогенакера 207 | — ложноразнолистный 62 |
| — Гудрата 197 | — Мейера 59 |
| — Гусейнова 208 | — мелколистный 63 |
| — желто-красный 206 | — пятипестичный 57 |
| — зайцехвостый 207 | — согнутостолбиковый 60 |
| — золотистый 205 | — Шовица 58 |
| — иглообразный 196 | Вистария, Глидиния 176 |
| — кавказский 201 | — китайская 177 |
| — карабахский 205 | Вишня 114 |
| — Карягина 204 | — антипка, черешня, вишня птичья 115 |
| — каспийский 201 | — араксинская 118 |
| — коварный 201 | — кислая 117 |
| — козья борода 204 | — мелкоплодная 117 |
| — компактный 204 | — обыкновенная 116 |
| — Люси 208 | — серая 118 |
| — маразинский 209 | Вязел 211 |
| — Мейера 203 | — эмеровый 211 |
| — мелкоголовчатый 200 | Гледичия 149 |
| — мечевидный 208 | — каспийская 150 |
| — обнаженный 194 | — обыкновенная 151 |
| — огневой 209 | Груша 20 |
| — озерный 206 | — Буассье 25 |
| — оливковолистный 206 | — Воронова 30 |
| — персидский 207 | — Всеволода 30 |
| — приятный 205 | — высокая 26 |
| — прямолистный 203 | — гирканская 27 |
| | — Гроссгейма 27 |
| | — грузинская 32 |

- зангезурская 29
- иволистная 32
- кавказская 28
- Коржинского 33
- Медведева 33
- обыкновенная 28
- поздняя 26
- пониклая 30
- Радде 31
- сирийская 29
- смешанная 31
- эльдарская 31
- Дрок 169
 - закавказский 170
 - красильный 170
 - раскидистый 170
 - цветущий 172
- Держидерево 297
 - Держидерево 298
- Ежевика, малина 65
 - беловатая 71
 - войлочная 72
 - гирканская 72
 - грузинская 71
 - длинноплодная 74
 - иберийская 71
 - кавказская 68
 - кровавая 70
 - малина буша 70
 - малина обыкновенная 69
 - персидская 73
 - Радде 72
 - сизая, ожига 69
 - шерстистая 73
 - щетинистая 68
- Жостер 305
 - вечнозеленый 310
 - лопатчатолистный
 - мелколистный 308
 - Палласа 307
 - слабительный 306
- Зантоксилум 219
 - американский 220
 - крылатый 220
 - подражающий 222
- Золотой дождь 172
- Индигофера 174
 - Жерара 174
- Ирга 50
 - круглолистная 50
- Каперсовые 216
- Каперсы 216
 - колючие 216
- Карагана 186
 - древовидная, или желтая акация 189
 - крупноцветная 188
- Кассия, сenna 147
 - обратнаящевидная 149
 - остролистная 148
 - узколистная 148
- Кельрейтерия 292
 - Кельрейтерия 293
- Кинкан 232
 - японский, кумкват, маруми 232
- Клекачковые 270
- Клекачка 271
 - перистая 271
- Кленовые 272
- Клен 272
 - веерный 285
 - величественный 280
 - гирканский 283
- грузинский 285
- красивый, светлый 275
- ложноплатановый 281
- остролистный платановый 277
- полевой 279
- Семенова 286
- татарский 284
- Траутветтера 282
- ясенелистный, или американский 288
- Кнеоровые 217
- Кнеорум, оливник 217
 - трехзерный 217
- Конскокаштановые 289
 - конский каштан 289
- Крушиновые 296
- Крушина 301
 - крупнолистная 303
 - ольховидная 302
 - скальная 304
- Ксантоцерас, или чекалкин орех 293
 - рябинолистный 293
- Кизильник 13
 - кистоцветный 15
 - многоцветковый 15
 - скальный 16
 - цельнокрайный 14
 - черноплодный 14
- Лавровишня 121
 - аптечная 121
- Леспедеца 212
 - двуцветная 212
 - ситниковая 212
- Лимон, мандарин 226
 - лимон 229
 - мандарин 231
 - цитрон 228
 - цитрон китайский, сладкий апельсин 230
 - померанцевый 231
 - цитрус дивный, грейпфрут 228
 - помпеллус 227
- Мелиевые 236
- Мелия 237
 - тоосендан 238
 - персидская 237
- Метельник, дрок, прутняк 166
- Метельник, прутняк, дрок прутьевидный 166
- Миндаль 110
 - наирский 113
 - обыкновенный 110
 - Фензеля 111
- Молочайные 238
- Мушмула 52
 - кавказская 52
- Падубовые 260
- Падуб 260
 - гирканский 260
 - остролистный 262
- Парнолистниковые 214
- Парнолистник 214
 - лебедовый 214
- Паркинсония 155
 - колючая 156
- Персик 125
 - обыкновенный 125
- Пираканта 50
 - Форчунова 52
 - ярко-красная 51
- Понсирус 225
 - трехлисточковый 225
- Прозопис, или мимоза 140

- выполненный 141
- сережкоцветный 143
- степной 141
- Птелея, кожанка или вязовик 222
- трехлистная 222
- Пузыреплодник 9
- калинолистный 9
- Пузырник 182
- армянский 183
- восточный 183
- древовидный 184
- киликийский 184
- Комарова 183
- Пуэрария 213
- волосистая 213
- Ракитник 173
- кавказский 173
- Робиния 178
- клейкая 181
- ложноакация, или Белая а. 179
- щетинистоволосая 180
- Розоцветные 6
- Рутовые 217
- Рябина 38
- армянская 45
- Балдаччи 44
- Буассье 42
- буроватая 42
- глоговина 46
- греческая 43
- кавказская 40
- кавказгородная 45
- Кузнецова 43
- персидская 44
- турецкая 44
- Самшитовые 244
- Самшит 244
- вечнозеленый 246
- гирканский 247
- колхидский 246
- мелколистный 249
- Сипиндовые или мыловниковые 291
- Сипиндус, или мыльное дерево 291
- Друммонда 292
- Секурина 240
- полукустарниковая 240
- Селитранка 215
- комарова 216
- шобера 215
- Симорубовые 215
- Скупия 256
- скупия, желтинник 257
- Слива 105
- домашняя 108
- иранская 108
- каспийская 108
- колючая, терн 106
- растопыренная 107
- Софора 160
- виколистная 161
- японская 161
- Сумаховые 250
- Сумаг 258
- дубильный 259
- Таволга 10
- городчатая 11
- зверобоелистная 11
- Тунг 242
- китайский 243
- японский 242
- Унаб 299, 300
- Фисташник 250

- кедровое дерево 254
- настоящий 251
- мастиковая 256
- Фотиния 49
- пильчатая 49
- Хеномелес 16
- низкий, или маулия 17
- японская 17
- Цезальпиния, поинциана 156
- Джиллиса 157
- японская 160
- Цератония 146
- стручковая, рожковое дерево 146
- Церцис, багрянник, иудино дерево 143
- европейский 144
- Черемуха 120
- обыкновенная, кистевая 120
- Чингиль 185
- серебристый 186
- Шелковая акация 131
- Шикот 154
- Шиповник 74
- азербайджанский 93
- Алексеенко 87
- атропатанский 88
- Бенкса 84
- Бротерусов 88
- Буассье 97
- Буша 99
- войлочный 89
- вонючий или желтый 101
- Грация 103
- грузинский 97
- дамасский 99
- зангезурский 95
- Казаряна 103
- Карягина 95
- китайский 83
- Козловского 91
- колючейший 102
- Комарова 90
- Маршалла 95
- многоцветковый 82
- Низами 94
- остроконечный 96
- острозубчатый 98
- полушаровидный 101
- порошистый 93
- Прилипко 89
- Рапина 100
- Сахокия 94
- собачий 84
- Сосновского 86
- столбистый 100
- сюникский 92
- теберденский 86
- тушетский 92
- хамутовский 90
- чатырдагский 103
- щитконосный 85
- яблочный 87
- яркоцветный 91
- Эверсмания 211
- почти колючая 211
- Экзохорда 12
- Альберта 12
- Яблоня 34
- восточная 35
- домашняя 36
- недзведцкого 37
- Японская мушмула 48

БИТКИЛЭРИН ЛАТЫНЧА АДЛАРЫНЫ КӨСТЭРЭН С И Ж А Ы

- Acacia Willd. 135
 — dealbata Link. 137
 — melonoxylon R. Br. 138
 — retinodes Schlecht. 140
 Aceraceae Lindl. 272
 — Acer L. 272
 — campestre L. 279
 — hyrcanum Fisch. et Mey. 283
 — ibericum M. B. 285
 — laetum C. A. Mey. 277
 — negundo L. 289
 — palmatum C. Koch. 285
 — platanoides L. 277
 — pseudoplatanus L. 281
 — semenovii Bgl. et Herd. 286
 — tataricum L. 284
 — trautvetteri Medw. 282
 — velutinum Boiss. 280
 Aesculus L. 289
 — hippocastanum L. 289
 Ailanthus Desf. 233
 — altissima (Mill.) Swingle. 233
 Albizzia Durazz. 129
 — julibrissin Durazz. 131
 Aleurites Forst. 242
 — cordata (Thunb.) R. Br. 242
 — fordii Hemsl. 243
 Amelanchier Medic. 50
 — rotundifolia (Lam.) Dum. 50
 Amorpha L. 175
 — fruticosa L. 175
 Amygdalus L. 110
 — communis L. 112
 — fenzliana (Fritsch.) Lipsky. 111
 — nairica Fed. et Takht. 113
 Anacardiaceae Lindl. 250
 Aquifoliaceae D. C. 260
 Argyrolobium Eckl. et Zeyh. 165
 — calycinum (M. B.) J. et Sp. 165
 — trigonelloides J. et Sp. 165
 Armeniaca Mill. 123
 — dasycarpa (Ehrh.) Pers. 125
 — vulgaris Lam. 123
 Astragalus L. 190
 — andreji Rzazade 197
 — aureus Willd. 205
 — barba-caprina Theod., Fed. et Rzazade 204
 — beckerianus Trautv. 210
 — caspicus M. B. 201
 — caucasicus Pall. 201
 — compactus Willd. 204
 — cornutus Pall. 207
 — denudatus Stev. 194
 — euoplus Trautv. 194
 — flavorubens Theod., Fed. et Rzazade 206
 — gudrathi Theod. et Rzazade 199
 — hohenackeri Boiss. 207
 — hyrcanus Pall. 209
 — husseinovii Rzazade 208
 — igniarius M. Pop. 209
 — insidiosus Boiss. 201
 — jucundus, Theod., Fed. et Rzazade 205
 — karabaghensis Bge. 205
 — karjagini Boris. 204
 — lagurus Willd. 207
 — lussiae Rzazade 208
 — maraziensis 209
 — meyeri Boiss. 203
 — microcephalus Willd. 200
 — ollifolius D. C. 206
 — persicus F. et M. 207
 — pycnophyllus Stev. 196
 — sahendi Buhse. 210
 — strictifolius Boiss. 203
 — subulatus M. B. 208
 — terekensis Theod., Fed. et Rzazade 200
 — theodorovianus Fed. et Rzazade 202
 — uraniolimneus Boiss. 206
 — vedicus Takht. 205
 — xiphidium Bge. 208
 Buxaceae Dum. 240
 Buxus L. 240
 — colchica Pojark. 240
 — hyrcana Pojark. 248
 — microphylla
 — sempervirens L. 246
 Caesalpinia L. 156
 — gilliesii Wal. 157
 — japonica Sieb et Zucc. 160
 Capparidaceae Lindl. 216
 Capparis L. 216
 — spinosa L. 216
 Caragana Lam. 186
 — arborescens Lam. 189
 — grandiflora Rehd. 188
 Cassia L. 147
 — acutifolia Del. 148
 — angustifolia Vahl. 148
 — obovata Collad. 149
 Celastraceae Lindl. 262
 Cerasus Juss. 114
 — araxina A. Pojark. 118
 — austera (L.) Roem. 117
 — avium (L.) Moench. 116
 — incana (Pall.) Spach. 118
 — mahaleb (L.) Mill. 115
 — microcarpa (C. A. M.) Boiss. 117
 — vulgaris Mill. 116
 Ceratonia L. 146
 — siliqua L. 146

- Cercis* L. 143
— *siliquastrum* L. 144
Chaenomeles D. C. 16
— *maulei* (Mast.) C. K. Scheid. 17
— *japonica* Lindl. 17
Citrus L. 226
— *aurantium* L. 231
— *grandis* (L.) 227
— *limon* (L.) Burm. F. 229
— *medica* L. 228
— *paradisi* Macf. 228
— *sinensis* (L.) Osbeck. 230
— *unshiu* Marc. 231
Cneoraceae Engl. 217
Cneorum L. 217
— *tricoccum* L. 217
Cneoraceae Eng. 217
Cneorum L. 217
— *tridiocorum*
Colutea L. 182
— *arborescens* L. 184
— *armena* Boiss. et Hust. 183
— *cilicica* Boiss. et Bal. 184
— *Komarovii* Takt. 183
— *orientalis* Mill. 183
Coronilla L. 211
— *emeroides* Boiss. et Sprum. 211
Cotinus Adans. 256
— *coggygia* Scop. 257
Cotoneaster Medik. 13
— *integerrima* Medic. 14
— *melanocarpa* Lodd. 14
— *multiflora* Bge. 15
— *racemiflora* (Desf.) C. Koch. 15
— *saxatilis* A. Pojark. 16
Crataegus L. 54
— *caucasica* C. Koch. 60
— *eriantha* A. Pojark. 59
— *kyrtostyla* Fingerh. 60
— *lagenaria* F. et M. 63
— *meyeri* A. Pojark. 59
— *orientalis* Pall. 58
— *pentagyena* W. et K. 57
— *pseudoheterophylla* A. Pojark. 62
— *szovitsii* A. Pojark. 58
Cydonia Mill. 18
— *oblonga* Mill. 18
Cytisus L. 173
— *caucasicus* A. Grossh. 173
Eriobotrya Lindl. 48
— *japonica* Lindl. 48
Euphorbiaceae J. st.-Hul 238
Evonymus L. 263
— *europaea* L. 265
— *latifolia* Mill. 268
— *leiophloea* Stev. 269
— *japonica* L. f. 269
— *velutina* (C. A. M.) F. et M. 266
— *verrucosa* Scop. 267
Ewersmannia Bge. 211
— *supspinoso* (Fisch.) B. Fedtsch. 211
Exochorda Lindl. 12
— *albertii* Bge. 12
Fortunella Swingle 232
— *japonica* (Thunb.) Swingle 232
Frangula Mill. 301
— *alnus* Mill. 302
— *grandifolia* (F. et M.) Grub. 303
— *rupestris* (Scop.) Schur 304
Genista L. 169
— *florida* L. 172
— *patula* M. B. 170
— *tinctoria* L. 170
— *transcaucasica* Schischk. 170
Gleditschia L. 149
— *caspiica* Desf. 150
— *triacanthos* L. 151
Gymnocladus Lam. 154
— *dioicus* (L.) C. Koch. 155
Halimodendron Fisch. 185
— *halodendron* (Pall.) Voss. 186
Hippocastanaceae Torr. et Gray 289
Ilex L. 260
— *aquifolium* L. 262
— *hyrcana* Pojark. 260
Indigofera L. 174
— *gerardiana* (Wall.) Baker. 174
Koeleruteria Laxm. 292
— *paniculata* Laxm. 293
Laburnum Medic. 172
— *anagyroides* Med. 172
Lanthoxylum L. 219
— *alatum* Roxb. 220
— *americanum* Mill. 220
— *simulans* Hance. 222
Laurocerasus Roem. 121
— *officinalis* Roem. 121
Leguminosae Juss. 126
Lespedeza Michx. 212
— *bicolor* Turcz. 212
— *junceae* (L. fil.) D. C. 212
Malus Mill. 34
— *domestica* Borkh. 36
— *niedzwetzkyana* Dieck. 37
— *orientalis* (Uglitzk.) Juz. 35
Meliaceae Vent. 236
Melia L. 237
— *azedarach* L. 237
— *toosendan* Sieb. et Zucc. 238
Mespilus L. 52
— *germanica* L. 53
Nitraria L. 215
— *komarovii* Iljin et Lava 216
— *schoberi* L. 215
Padus Mill. 120
— *racemosa* (Lam.) Gilib 120
Paliurus Mill. 297
— *spina christi* Mill. 298
Parkinsonia L. 155
— *aculeata* L. 156
Persica Mill. 156
— *vulgaris* Mill. 125
Phellodendron Rupr. 223
— *amurense* Rupr. 223
Photinia Lindl. 49
— *serrulata* Lindl. 49
Physocarpus Maxim. 9
— *opulifolia* (L.) Maxim. 9
Pistacia L. 250 t
— *mutica* F. e. M. 254
— *vera* L. 251
Poncirus Raf. 251
— *trifoliata* (L.) Raf. 225
Prosopis L. 140
— *juliflora* (swarts) D. C. 143
— *farcata* (Russ) Macbride 141
Prunus Mill. 105
— *caspiica* Kov. et Ekim. 108
— *divaricata* L. 107
— *domestica* L. 108
— *iranica* Kov. 108
— *spinoso* L. 106

- Pyracantha* Roem. 50
 — *coccinea* Roem. 51
 — *fortunea* (Maxim.) Li. 52
Pyrus L. 20
 — *loissieriana* Buhse. 25
 — *caucasica* Fed. 28
 — *communis* L. 28
 — *complexa* Rubtz. 31
 — *elata* Rubtz. 26
 — *ekdarica* G. rossh. 31
 — *georgica* Kuthath. 32
 — *grossheimii* Fed. 27
 — *hyrcana* Fed. 27
 — *korshinskyi* Litw. 33
 — *medvedevii* Rubtz. 33
 — *nutans* Rubtz. 30
 — *raddeana* Woron. 31
 — *salicifolia* Pall. 32
 — *serotina* Rehd. 26
 — *syriaca* Boiss. 29
 — *voronovii* Rubtz. 30
 — *vsevolodi* Heidemann 30
 — *zangezura* Maleev. 29
Ptelea L. 222
 — *trifoliata* L. 222
Pueraria L. 213
 — *hirsuta* (Thunb.) C. K. Scheid. 213
Rhamnaceae R. Br. 296
Rhamnus L. 305
 — *alaternus* L. 310
 — *cathartica* L. 306
 — *microphylla* (Trautv.) Prilipko 308
 — *Pallasii* F. et M. 370
 — *spatifolia* 307
Rhus L. 258
 — *coriaria* L. 259
Robinia L. 178
 — *hispida* L. 180
 — *pseudoacacia* L. 179
 — *viscosa* Vent. 181
Rosaceae Juss. 6
Rosa L. 74
 — *alexeenkoi* Grep. 87
 — *atropatana* D. Sosn. 88
 — *azerbaidzhanica* Navopokz. te Rza-zade 93
 — *banksiae* R. Br. 84
 — *boissieri* Grep. 97
 — *brotherora* Chrshan. 88
 — *buschiana* Chrshan. 99
 — *canina* L. 84
 — *centifolia* L. 100
 — *chamutoviensis*, Chrshan. et Laseb. 90
 — *chinensis* Jacq. 83
 — *corumbifera* Borkh. 85
 — *cuspidata* M. B. 96
 — *damascena* Mill. 99
 — *demetri* 87
 — *floribunda* Stev. et Bess. 91
 — *foetida* Herrm. 101
 — *haemisphaerica* Herrm. 101
 — *hracziana* Tamamsch. 103
 — *iberica* Stev. 97
 — *karjagini* D. Sosn. 103
 — *kazarjani* D. Sosn. 95
 — *komarovii* D. Sosn. 90
 — *koslovskii* Chrshan. 91
 — *marschalliana* D. Sosn. 95
 — *multiflora* Thunb. 82
 — *nisami* D. Sosn. 94
 — *oxyodon* Boiss. 98
 — *pomifera* Herrm. 87
 — *Prilipkoana* D. Sosn. 89
 — *pulverulenta* M. B. 93
 — *rapini* Boiss. 100
 — *sachoklanä* P. Jar. 94
 — *sosnovskyana* Chrshan. 86
 — *spinosissima* L. 102
 — *stjuniki* P. Jarosch. 92
 — *teberdensis* Chrshan. 86
 — *tomentosa* Smith. 89
 — *tschatyrdagi* Chrshan. 103
 — *tuschetica* Boiss. 92
 — *zangezura* P. Jar. 95
Rubus L. 65
 — *buschii* (Rozan.) A. Grossh. 70
 — *caesius* L. 69
 — *candicans* Weihe. 71
 — *caucasicus* Focke. 68
 — *dolichocarpus* Juz. 74
 — *georgicus* Focke. 71
 — *hyrcanus* Jus. 72
 — *hirtus* Waldst. et Kit. 68
 — *ibericus* Juz. 71
 — *idaeus* L. 69
 — *lanuginosus* Stev. 73
 — *persicus* Boiss. 73
 — *raddeanus* Focke. 72
 — *sanguineus* Friv. 70
 — *tomentosus* Juz. 72
Rutaceae Juss. 217
Sapindaceae Juss. 291
Sapindus L. 291
 — *Drummondii* Hook et Arm. 292
Securinega Comm. 240
 — *suffruticosa* (Pall.) Pchd. 240
Simarubaceae Lindl. 233
Sophora L. 160
 — *japonica* L. 163
 — *vicifolia* Hance. 161
Sorbus L. 38
 — *armeniaca* Hedl. 45
 — *baldaccii* Degen et Fritsch. 44
 — *boissieri* C. K. Schn. 42
 — *caucasica* Lins. 45
 — *caucasigena* Kom. 40
 — *gracea* (Spach) Hedl. 43
 — *kusnetzovii* Lins. 43
 — *persica* Hedl. 44
 — *subfusca* (Ledeb.) Boiss. 42
 — *torminalis* (L.) Gratz. 46
 — *turcica* Lins. 44
Spartium L. 166
 — *juncum* L. 166
Spirae L. 10
 — *crenata* L. 11
 — *hypericifolia* L. 11
Staphyllaeaceae D. C. 270
Staphylea L. 271
 — *pinnata* L. 271
Xanthoceras Bge. 293
 — *sorbifolium* Bge. 293
Zantoxylum L. 219
 — *alatum* Roxb. 220
 — *americanum* Mill. 220
 — *simulans* Hance. 222
Zizyphus Mill. 299
 — *jujuba* Mill. 300
Zygophyllaceae Lindl. 214
Zygophyllum L. 214
 — *atriplicoides* Fisch. 214
Wisteria Nutt. 176
 — *sinensis* (Sims.) Sweet. 177

ӘДӘБИЈАТ

- Адо М. И. Экзоты Черноморского побережья Кавказа. 1934.
- Алиев А. Р. Опыт степного лесоразведения в Азербайджане. Тр. респ. конф. по вопросам развития степного лесоразведения АН УССР. Киев, 1952.
- Алиев А. Р. Ценные лесные деревья Азербайджана (на азерб. яз.). Баку, 1952.
- Алиев Г. А. Бережь лесные и зеленые фонды Азербайджана „Природа“, № 8, 1958.
- Ахундзаде И. М. Мичуринское учение и акклиматизация субтропических растений в Азербайджане. „Соц. с/х Азерб.“, № 10, 1955.
- Блиновский К. В. Деревья и кустарники в озеленении населенных мест юго-восточного Туркменистана. Тр. Туркмен. бот. сада, III, 1958.
- Васильев А. В. Флора деревьев и кустарников Западной Грузии, т. II. Труды Сухумского бот. сада, IX, 1956.
- Виноградов-Никитин. Субтропические культуры Азербайджана, „Докл. ВАСХНИЛ“, 1937.
- Вольф и Палибин К. Определитель деревьев и кустарников Европейской России, Крыма и Кавказа по листьям и цветам. С.-Пб., 1904.
- Гаджиев А. Ш. Деревья и кустарники садов и парков Баку, „Изв. АН Азерб. ССР“, 1952.
- Гроздов Б. В. Дендрология. М., 1952.
- Гроссгейм А. А. Флора Кавказа, тт. II, III, IV, 1934—1940.
- Гроссгейм А. А. Определитель растений Кавказа. 1949.
- Гроссгейм А. А. Растительный покров Кавказа. М., 1946.
- Гроссгейм А. А. Растительные ресурсы Кавказа. Баку, 1949.
- Гулисашвили В. З. Закономерность распространения лесной растительности и главных древесных пород в Закавказье. „Бот. ж.“, 1955, № 1.
- Деревья и кустарники СССР, тт. III, IV, АН СССР, 1954—1952.
- Деревья и кустарники. Труды гос. Никитского бот. сада, т. XXII, вып. 3—4, 1948.
- Ижевский С. А. Розы. М., 1958.
- Кадыров Г. и Рзазаде Р. Леса Азерб. ССР (на азерб. яз.), Баку, 1951.
- Кадыров Г. М. Древесные и кустарниковые породы, используемые для закладки лесных полос в Азербайджане (на азерб. яз.), Баку, 1953.
- Кадыров Г. М. Озеленение городов и сел Азербайджана (на азерб. яз.), „Изв. АН Азерб. ССР“, Баку, 1948.
- Катарян Т. Г. Ассортимент деревьев и кустарников для озеленения Азербайджана. „Сов. бот.“, № 3, 1957.
- Колесников А. И. Декоративные формы древесных пород. М., 1948.
- Лыпа А. Л. Определитель деревьев и кустарников (дикорастущих и культивируемых в УССР). Киевский гос. ун-т им. Г. Г. Шевченко, Киев, 1957.
- Матихашвили Б. И. Древесные породы. Деревья и кустарники дендрариума Тбилисского бот. сада, ч. II. Вестник Тбилисск бот. сада, 58, 1949.
- Медведев Я. С. Деревья и кустарники Кавказа. Изд. 3-е, Тифлис, 1919.
- Михайлов М. А. Биология размножения камеденосных астрагалов и их окультуривание в условиях Азербайджана. Изд. АН Азерб. ССР, Баку, 1957.

- Прилипко Л. И. Фисташниково-арчевые сообщества в Ботколевском районе. Труды Института ботаники АН Азерб. ССР, 1950, т. XV.
- Прилипко Л. И. Лесная растительность Азербайджана. Баку, 1954.
- Прилипко Л. И., Кадыров Г. М. Размещение декоративных деревьев и кустарников в пределах Азербайджана. Изв. АН Азерб. ССР, 1947, № 9.
- Роллов А. Х. Дикорастущая растительность Кавказа. Тифлис, 1908.
- Русанов Ф. Н. Опыт пятнадцати лет интродукции экзотов в условиях Ташкента. Тр. бот. сада АН Уз. ССР. 1. 1949.
- Сафаров И. С. Защитное лесоразведение в Азербайджане. Ереван, 1958.
- Сафаров И. С. Из опыта агротехники степного и полупустынного лесоразведения в Азербайджане. Изв. АН Азерб. ССР, № 2, 1958.
- Сафаров И. С. Важнейшие древесные третичные реликты Азербайджана. Баку, 1962.
- Стребкова А. Культура древесных пород на Апшеронском полуострове, Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. сер. XXVII, 3, 1931.
- Сосновский Д. И., Махатадзе М. Б. Краткий определитель деревьев и кустарников Арм. ССР. Ереван, 1950.
- Сухачев В. Н. Дендрология с основами лесной геоботаники. Гослесбумиздат, 1938.
- Федоров А. А., Федоров Н. А., Рзазаде Р. Я. Новые и критические кавказские виды рода *Astragalus* L. Бот. мат. герб. БИН АН СССР, XVI, 1945.
- Флора Азербайджана. т. IV. V. VI, 1954. 1955, 1956.
- Флора СССР, IX, 1939; XI, 1945; XII, 1946; XIII, 1948; XV, 1949.
- Хржановский В. Г. Розы. Гос. изд. М., 1958.
- Шутов П. А. Защитное лесоразведение в Азербайджане. Сб. "Вопросы культив. многолетних насаждений в Азерб." Сельхозгиз, 1954.
- Яценко-Хмельевский А. А. Древесины Кавказа, т. 1. АН Арм. ССР, Ереван, 1954.

МҮНДЭРИЧАТ

Мүгэддимэ	5
32-чи фэсилэ. <i>Rosaceae</i> Juss.—Күлчичэкклилэр фэсилэси—Розоцветные ро- занные	6
<i>Rosaceae</i> фэсилэсинэ дахил олан чинслэри тэ'жин етмэк үчүн чэдвэл	6
<i>Cotoneaster</i> Medik чинсинэ дахил олан нөвлэри тэ'жин етмэк үчүн чэд- вэл	13
<i>Chaenomeles</i> чинсинэ дахил олан нөвлэри тэ'жин етмэк үчүн чэдвэл	17
<i>Purus</i> L. чинсинэ дахил олан нөвлэри тэ'жин етмэк үчүн чэдвэл	23
<i>Sorbus</i> чинсинэ дахил олан нөвлэри тэ'жин етмэк үчүн чэдвэл	39
<i>Puricantha</i> чинсинэ дахил олан нөвлэри тэ'жин етмэк үчүн чэдвэл	51
<i>Crataegus</i> чинсинэ дахил олан нөвлэри тэ'жин етмэк үчүн чэдвэл	56
Жемишан чинсинин Азербайчанда јабамы һалда битән әсас нөвлэринин ана- томик гурулушуну тэ'жин едән чэдвэл	63
<i>Rosa</i> L. чинсинэ дахил олан нөвлэри тэ'жин етмэк үчүн чэдвэл	75
<i>Prunus</i> чинсинэ дахил олан нөвлэри тэ'жин етмэк үчүн чэдвэл	105
<i>Amugdalus</i> чинсинэ дахил олан нөвлэри тэ'жин етмэк үчүн чэдвэл	111
<i>Cerasus</i> чинсинэ дахил олан нөвлэри тэ'жин етмэк үчүн чэдвэл	114
<i>Armeniaca</i> Mill. чинсинэ дахил олан нөвлэри тэ'жин етмэк үчүн чэдвэл	123
33-чү фэсилэ. <i>Leguminosae</i> Zuss.—Пахлалылар фэсилэси—Бобовые	126
<i>Leguminosae</i> пахлалылар фэсилэсинэ дахил олан чинслэри тэ'жин етмэк үчүн чэдвэл	127
<i>Acacia</i> чинсинэ дахил олан нөвлэри тэ'жин етмэк үчүн чэдвэл	136
<i>Prosopis</i> чинсинэ дахил олан нөвлэри тэ'жин етмэк үчүн чэдвэл	141
<i>Cassi</i> чинсинэ дахил олан нөвлэри тэ'жин етмэк үчүн чэдвэл	148
<i>Cleditschia</i> нөвлэрини тэ'жин етмэк үчүн чэдвэл	149
<i>Caesalpinia</i> чинсинэ дахил олан нөвлэри тэ'жин етмэк үчүн чэдвэл	157
<i>Sophora</i> чинсинэ дахил олан нөвлэри тэ'жин етмэк үчүн чэдвэл	161
<i>Argurolobium</i> чинсинэ дахил олан нөвлэри тэ'жин етмэк үчүн чэдвэл	165
<i>Cenista</i> чинсинэ дахил олан нөвлэри тэ'жин етмэк үчүн чэдвэл	169
<i>Robinia</i> чинсинэ дахил олан нөвлэри тэ'жин етмэк үчүн чэдвэл	178
<i>Colutea</i> чинсинэ дахил олан нөвлэри тэ'жин етмэк үчүн чэдвэл	182
<i>Caragana</i> чинсинэ дахил олан нөвлэри тэ'жин етмэк үчүн чэдвэл	188
<i>Astragalus</i> чинсинэ дахил олан нөвлэри тэ'жин етмэк үчүн чэдвэл	190
34-чү фэсилэ. <i>Zygophyllaceae</i> Lindl.—Һәлмәл фәсиләси—Парнолистни- ковые	214
<i>Zygophyllaceae</i> фэсилэсинэ дахил олан чинслэри тэ'жин етмэк үчүн чэдвэл	214
<i>Nitraria</i> чинсинэ дахил олан нөвлэри тэ'жин етмэк үчүн чэдвэл	215
35-чи фэсилэ. <i>Capparidaceae</i> Lindl.—Кәвәр фәсиләси—Каперсовые	216
36-чы фэсилэ. <i>Cneoraceae</i> Engl.—Кнеро фэсиләси—Кнеровые	217
37-чи фэсилэ. <i>Rutaceae</i> Juss.—Сәдо фэсиләси—Рутовые	217
<i>Rutaceae</i> фэсилэсинэ дахил олан чинслэри тэ'жин етмэк үчүн чэдвэл	218
<i>Zanthoxulum</i> чинсинэ дахил олан нөвлэри тэ'жин етмэк үчүн чэдвэл	219
<i>Citrus</i> чинсинэ дахил олан нөвлэри тэ'жин етмэк үчүн чэдвэл	226
38-чи фэсилэ. <i>Simarubiaceae</i> Zindl.—Ајлант фәсиләси—Симарубовые	233
39-чү фэсилэ. <i>Meliaceae</i> Vent.—Мелија фәсиләси—Мелиевые	236
<i>Melia</i> чинсинэ дахил олан нөвлэри тэ'жин етмэк үчүн чэдвэл	237
40-чы фэсилэ. <i>Euphorbiaceae</i> J. St. Hil.—Сүдлүјән фәсиләси—Молочайные	238
<i>Euphorbiaceae</i> фэсилэсинэ дахил олан чинслэри тэ'жин етмэк үчүн чэдвэл	240
<i>Aleurites</i> чинсинэ дахил олан нөвлэри тэ'жин етмэк үчүн чэдвэл	242
41-чи фэсилэ. <i>Buxaceae</i> Dumort.—Шүмшәд фәсиләси—Самшитовые	244
<i>Buxus</i> чинсинэ дахил олан нөвлэри тэ'жин етмэк үчүн чэдвэл	245

42-чи фәсилә. <i>Anacardiaceae</i> Lindl.—Сумах фәсиләси—Сумаховые	250
<i>Anacardiaceae</i> фәсиләсинә дахил олан чинсләри тә'јин етмәк үчүн чәдвәл	250
<i>Pistacia</i> чинсинә дахил олан нөвләри тә'јин етмәк үчүн чәдвәл	251
43-чү фәсилә. <i>Aquifoliaceae</i> —Шүмшә фәсиләси—Подубовые	260
44-чү фәсилә. <i>Celastraceae</i> Lindl.—Кәрмәшов фәсиләси—Бересклетовые	262
<i>Euonymus</i> чинсинә дахил олан нөвләри тә'јин етмәк үчүн чәдвәл	264
45-чи фәсилә. <i>Staphyllaceae</i> D. C.—Стафулеа фәсиләси—Клекачковые	270
46-чы фәсилә. <i>Aceraceae</i> Lindl.—Ағчагајын фәсиләси—Кленовые	272
<i>Acer</i> чинсинә дахил олан нөвләри тә'јин етмәк үчүн чәдвәл	273
47-чи фәсилә. <i>Hippocastanaceae</i> Gorret. A. Gray. Атшабалыды—Конско-каштановые	289
48-чи фәсилә. <i>Sapindaceae</i> Juss.—Сабунағачы фәсиләси—Сапиндовые или мыловниковые	291
<i>Sapindaceae</i> фәсиләсинә дахил олан чинсләри тә'јин етмәк үчүн чәдвәл	291
49-чу фәсилә. <i>Rhamnaceae</i> R. Br.—Мурдарча фәсиләси—Крушиновые	296
<i>Rhamnaceae</i> фәсиләсинә дахил олан чинсләри тә'јин етмәк үчүн чәдвәл	296
<i>Frangulus</i> чинсинә дахил олан нөвләри тә'јин етмәк үчүн чәдвәл	301
<i>Rhamnus</i> чинсинә дахил олан нөвләри тә'јин етмәк үчүн чәдвәл	305
Биткиләрин азербайҗанча адларыны көстәрән сијаһы	311
Биткиләрин русча адларыны көстәрән сијаһы	314
Биткиләрин латынча адларыны көстәрән сијаһы	317
Әдәбијјат	320