АЗӘРБАЈҸАН ССР ЕЛМЛӘР АКАДЕМИЈАСЫ

АЗӘРБАЈҸАНЫН АҒАҸ ВӘ КОЛЛАРЫ

III

БАКЫ—1970

АКАДЕМИЯ НАУК АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ ССР
ИНСТИТУТ БОТАНИКИ им. В. Л. КОМАРОВА

ДЕРЕВЬЯ И КУСТАРНИКИ АЗЕРБАЙДЖАНА

ROSACEAE—RHAMNACEAE

РОЗОЦВЕТНЫЕ—КРУШИНОВЫЕ

том III

ИЗДАТЕЛЬСТВО „ЭЛМ"
Баку — 1970

АЗӘРБАЈҸАН ССР ЕЛМЛӘР АКАДЕМИЈАСЫ
В. Л. КОМАРОВ адына БОТАНИКА ИНСТИТУТУ

АЗӘРБАЈҸАНЫН АҒАҸ ВӘ КОЛЛАРЫ

ROSACEAE—RHAMNACEAE

КҮЛЧИЧӘКЛИЛӘР—МУРДАРҸА ФӘСИЛӘСИ

III чилд

„ЕЛМ„ НӘШРИЈЈАТЫ
Бакы — 1970

ТӘРТИБ ЕДӘНЛӘР

Y. М. Ағамиров, Г. Ф. Ахундов, А. П. Бандин, А. Р. Әлијев, М. М. Әлијев, С. Ј. Әлијев, М. Р. Зәнкијев, Т. Һ. Казымова, Х. Һ. Гулијева, М. Ә. Микајылов, З. Ә. Новрузова, Р. М. Софијева, Л. И. Прилипко

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

2-10-5
65-69 J

МҮГӘДДИМӘ

„Азәрбајҹанын ағаҹ вә коллары“ әсәринин үчүнҹү чилди биринҹи вә икинҹи чилдләрин давамы олуб, ејни план әсасында тәртиб едилмишдир.

Үчүнҹү чилдә күлчичәклиләр (*Rosaceae*), мурдарча (*Rhamnaceae*) фәсиләләри, Енглер системи үзрә Азәрбајҹанда тәсадүф едилән 17 фәсиләдән олан јерли, екзот ағаҹ вә кол нөвләри дахил едилмишдир. Бу чилддә республикамызда кениш јајылмыш вә тәсәррүфат әһәмијјәти чох олан күлчичәклиләрин, пахлалыларын нүмајәндәләри һаггында әтрафлы данышылыр.

Гејд етмәк лазымдыр ки, бир сыра чинс вә нөвләрин тәсвириндә „Азәрбајҹан флорасы“, „ССРИ-нин ағаҹ вә коллары“ әсәриндән кениш истифадә олунмушдур (бу, күлчичәклиләр фәсиләсиндән олан чинсләрә даһа чох аиддир).

Әсәрдә Азәрбајҹана интродуксија едилмиш биткиләрин биоложи-еколожи хүсусијјәтләри вә халг тәсәррүфатында онлардан истифадә олунмасы мәсәләси мүһүм јер тутур.

Үмуми системдән фәргли олараг, бу чилддә лавр фәсиләсиндән ирәлидә јазылмалы олан кәвәр фәсиләси һәлмәл фәсиләсиндән сонра верилмишдир. Азәрбајҹанда шүмрәк (*Empetraceae*) фәсиләсиндән олан ади шүмрәк нөвү аз јајылдығы вә тәсәррүфат әһәмијјәти олмадығындан китаба салынмамышдыр.

Үмумијјәтлә, үчүнҹү чилддә 200 нөвүн тәсвири, онларын јајылмасы, еколожи-биоложи вә тәсәррүфат әһәмијјәти һаггында мә'лумат верилир.

Биринҹи вә икинҹи чилдләрдә чап олунмуш биткиләрин јајылмасыны көстәрән хәритәләрин ахырынҹы чилддә верилмәси нәзәрдә тутулдуғундан бурада тәкрар едилмир.

Әсәрдәки ориҗинал шәкилләр М. Ә. Әлијевин, фотошәкилләр исә мүәллифләриндир.

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

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

32-чи фәсилә. ROSACEAE—КҮЛЧИЧӘКЛИЛӘР ФӘСИЛӘСИ*— РОЗОЦВЕТНЫЕ, РОЗАННЫЕ

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.

Күлчичәклиләр фәсиләсинә 120 чинс вә 3150-дән артыг нөв дахилдир. Азәрбајчан 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 ТӘ'ЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ***

1. Чичәкләри хырдадыр. Мејвәси јығмајарпагчыг олуб, азтохумлудур, дахили тикишиндән ачыландыр 2
— Чичәкләри иридир 3
2. Мејвәси башгадыр 5
— Мејвә чох шишкин јарпагчыглы, галын дәрилидир. Јумуртачығы 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, химирчәклидир 4
— Мејвә дәриварыдыр. Чичәкләри галханчыглара вә ја чәтирләрә топланмагла икичинслидир. Јарпаглары садә, бир гајда олараг, дишли, бә'зән дилимлидир, колдур.

---

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

** Чәдвәл Азәрбајчан флорасындан истифадә едиләрәк тәртиб олунмушдур. *Chaenomeles* чәдвәлә дахил едилмәмишдир.

2. *Spiraea* L.—Топулга—Товалга

4. Јумурталыг демәк олар ки, тәпәјә гәдәр мејвә јарпагчығы илә битишикдир. Тохумлары ганадла һашијәләнмишдир.

3. *Exochorda* Lindl.—Екзохорда—Экзохорда

— Коллардыр, зоғлары тиканлар вә ја ијнәләрлә өртүлмүшдүр. Мејвәси тохумчуг, бә'зи һалларда чәјирдәк вә ја јығмамејвәдир . . 6
5. Ағачлар, аз һалда коллардыр. Мејвәси јаланчы вә ја чәјирдәкмејвәдир . . . . . .
— Коллардыр 8
6. Чичәкјатағы габарыгдыр. Мејвәси киләмејвәјә охшардыр. Мејвәчикләри ширәли чәјирдәкчикләрдир вә бир-биринә говушмуш олур. Јарпаглары әлвары, мүрәккәбдир. 7

16. *Rubus* L.—Бөјүрткән—Ежевика

— Чичәкјатағы дәрин, батыгдыр. Мејвәси әтлидир, јаланчы мејвәдир. Мејвәчији гуру олуб, фындыгчыгварыдыр. Јарпаглары мүрәккәб, тәкләләклидир.

17. *Rosa* L.—Итбурну—Роза, Шиповник

7. Јумурталығы үстдүр. Мејвәси чәјирдәкдир 9
— Јумурталығы алтдыр. Мејвәси јаланчыдыр 15
8. Мејвәси гысасаплаглы, чичәкләри тәк-тәкдир 10
— Чичәкләри ком-ком олуб, отуран вә ја узунсаплаглыдыр јахуд гысалдылмыш галханвары салхымлара топланмышдыр 11
9. Јарпаглары һәмишәјашыл, дәривары, кәнары дишлидир.

22. *Laurocerasus* Roem.—Дәфнәкиләнар—Лавровишня

— Јарпаглары төкүләндир, дәривары олмајыб, кәнарлары ити мишардишлидир.

21. *Padus* Mull.—Мешә киласы—Черемуха

10. Чичәкләри вә мејвәләри отурандыр вә ја демәк олар ки, отуранкимидир. Чәјирдәји чөл тәрәфдән мәхмәри вә ја кечәварыдыр . 12
— Чичәкләри вә мејвәләри аз вә ја чох узунсаплаглыдыр . . . 14
11. Јарпаглары енли, дәјирми вә ја јумуртавары олуб, адәтән үрәкшәкиллидир, тумурчуг дүзүлүшү боруварыбуруландыр. Мејвәнин чәјирдәји һамардыр.

23. *Armeniaca* Mill.—Әрик—Абрикос

— Јарпаглары лансетвары вә ја хәтвары лансет формалыдыр. Тумурчуг дүзүлүшү будағын узунуна доғрудур 13
12. Чәјирдәји гуру, узунсовдур.

19. *Amygdalus* L.—Бадам—Миндаль

— Чәјирдәји әтлидир, чәјирдәјин үзәри әјри-үјрү габырғалы-шырымлыдыр.

24. *Persica* Mill.—Шафталы—Персик

13. Чәјирдәји көјүмтраг гатла өртүлмүшдүр, чәјирдәји јанлардан аз вә ја чох басыг, јумуртавары вә ја узунсовдур. Јарпаглары-нын тумурчуг дүзүлүшү боруварыбүкүлмүш олур.

18. *Prunus* Mill.—Кавалы—Слива

— Чәјирдәји көјүмтраг гатсыздыр, тәхминән күрәви, 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 рәнкдәдир.

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 рәнкдәдир

10. *Eriobotria* Lindl.—Јапон әзкили—Японская 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.—Әзкил—Мушмула

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

15. *Crataegus* L.—Јемишан—Боярышник

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

6. *Cydonia* Mill.—Һејва—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 гаидәјә гәдәр сәрбәстдир, мејвәнин әтли һиссәси дашлашмыш һүчејрәлидир.

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 чәтирләрдә топланмышдыр. Јарпаглары тамдыр. Сүтунчуглары гаидә һиссәсиндә битишикдир. Мејвәнин әтли һиссәсинин һүчејрәси дашлашмамышдыр.

8. *Malus* Mill.—Алма—Яблоня

1-чи чинс. PHUSOCARPUS 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 јарпагалтлыглыдыр. Чичәкләри икичинсли олуб, гыса, јан будагчыгларын уч һиссәсиндә олан галханвары чичәк групуна топланмышдыр. Аг, бә'зән исә чәһрајы рәнкдәдир, касајарпагчыглары 5, ләчәкләри 5-дир. Еркәкчикләр 20-дән 40-а гәдәрдир. 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.

Шәрги Асија вә Шимали Америкада битән бу чинсә 10 нөв дахилдир. ССРИ-дә јабаны һалда 2 нөвү битир. Азәрбајчан 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 һүндүрлүкдә 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 сејрәк түкчүкләрлә өртүлмүш чичәк групунда јерләшмишдир. Еркәкчији 3 әдәд олуб, гырмызы рәнкдәдир, дишичији 3—5-дир. Ләчәкләри ағ вә ја чәһрајы рәнкдәдир. Јарпагчыг мејвә, касајарпагларындан 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.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: мәдәни һалда тәсадүф олунур.

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 гураглыға вә сојуға давамлыдыр. Груп һалында вә тәк-тәк олмагла јашыллашдырма ишләриндә истифадә едилә биләр.

ФОРМАЛАР

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

f. *nana hort.*—Түнд јашыл јарпаглары олан алчагбојлу колларды р

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

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

Sp. pl. (1753), 489

Чичәкләри икичинсли, бә'зән бирчинсли сых галханвары чичәк групунда топланмышдыр. Касачығы бешбөлүмлү, ләчәкләри 5, еркәкчији 15—60-а гәдәрдир. Мејвәләри чохтохумлу јарпагчыгдыр. Тохумлары ганадлы, лансет формалы, шабалыды рәнкдәдир. 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 көрә груп һалында чанлы чәпәрләр салмаг вә тәк-тәк әкмәк үчүн јашыллашдырма ишләриндә истифадә едилән декоратив колдур. Башга колларла гарышыг һалда әкилмәк үчүн дә истифадә олунур. Гураглыға 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 икиллик тохмачарлары бир-бириндән 0,5—0,7 *м* мәсафәдә әкирләр. Колларын формалашмасы 2—3 јашындан башлајыр, 3—4 јашындан е'тибарән чичәкләјир. Асан һибрид верир.

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

SPIRAEA ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘ'ЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

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

---

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

1. *S. crenata* L.—Дишли т.—Т. городчатая

— Чичәк групу чәтирварыдыр. Розетка һалында јарпагларын гаидә һиссәсиндә јерләшмишдир.

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*-ә гәдәр һүндүрлүкдә, чаванкән шабалыды-боз, сонралар исә боз рәнкли, түкләнмиш, назик тилли зоғлары олан колдур.

Мејвәсиз зоғлардакы јарпаглар узунсов, тәрс јумуртавары вә ја пазшәкилли олуб, 1,5—3,5 *см* узунлуғунда, 0,3—1,5 *см* ениндәдир. Тамкәнарлы, ортадан, бә'зән исә гаидә һиссәсиндән кәнары далғавары вә ја хырда дишли, чох заман јалныз тәпәси дишлидир. Чичәкләјән зоғларда јарпаглар хырда олуб, 1—2 *см* узунлуғунда вә 0,3—0,6 *см* ениндәдир, тамкәнарлыдыр, саплағы 1,7 *мм* узунлугдадыр. Чичәк групу 10—12 чичәкли, галханварыдыр. Ләчәкләри ағ, мејвә јарпағы 2—3 *мм* узунлугда олуб, түкчүклә өртүлү, бә'зән исә чылпагдыр. Апрел-мај ајларында чичәкләјир, мејвәси ијун-ијулда јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа рајонунун шәрг вә чәнуб һис.), КГ (Шим., Мәрк. вә Чән. рајонлары), Нах. дағ. һис., Субалп дағ гуршағына гәдәр әһатә едир. Тәк-тәк, һәмчинин мешәләрин кәнарында вә сејрәлмиш мешәләрдә мешәалты кими тәсадүф олунур.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Өн Гафг., Дағ., Шәрги вә Чән. Загаф.,), Авр. һис. (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. һис., Балх.).

Үмуми јајылмасы: Шәрги Авр. Гәрби Сибирдән тәсвир едилмишдир.

Чаван зоғлары вә јарпаглары мал-гара тәрәфиндән јахшы јејилир. Бә'зән јарпагларындан чај һазырламаг үчүн дә истифадә едилир. Јахшы балверән битки һесаб олунур, тозчугларында чохлу нектар вардыр. Чаван зоғларында, јарпагларында вә 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*-ә гәдәр олан колдур. Будаглары чубугвары, даирәви вә ја күт тилли олуб, шабалыды рәнкдәдир. Чаван зоғлары чылпаг вә ја түклүдүр. Јарпаглары тәрс јумуртавары, дәјирми, узунсов, јахуд лансетшәкилли олуб, гаидәси пазвары, күт вә ја итидир.

4—15 (35) *см* узунлугда вә 1,5—8 (15) *см* ениндә олуб, тамкәнарлы, мејвәсиз зоғларда исә бә'зән јарпағын учу 2—5 дишлидир. Чаван вахты гысатүкчүклүдүр. Саплаглары 1,5—5 *мм* узунлугдадыр. Чичәк групу 4—10 чичәкли олуб, чәтирварыдыр, отуран вә ја гаидә һиссәдән хырда јарпагларла розетка шәклиндә әһатә олунмагла, демәк олар ки, отурандыр. Чичәкләри ағ, 5—8 (9) *мм* диаметрдәдир, чылпаг вә ја азачыг түкчүкләрлә өртүлү олуб, 5—15 *мм* узунлугда олан чичәк саплағына маликдир. Јарпагчыг мејвә күт учлу олуб, чылпаг вә ја түклүдүр. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, ијул-август ајларында мејвәси јетишир.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа рајону БГ-нин шәрг вә гәрб һис.), КГ-нин шимал, мәркәзи вә ҹәнуб һис., Нах. даг. һис., Ст. јајласы, субалп гуршағына гәдәр. Дашлы вә гуру торпагларда, башга колларла бирликдә вә тәкҹә дазыјарпаглы топулгадан ибарәт олан коллуглар әмәлә кәтирир. Сејрәк мешәләрдә мешәалты кими битир. Мешә кәнарында нисбәтән чох тәсадүф олунур.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Өн Гафг., Даг., Гәрби, Шәрги вә Ҹәнуби 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., Ҹәнуби Тиб., Даг. Түркм., Тјан-Шан, Пам.—Алт.).

Үмуми јајылмасы: Ерм.Күрд., Ҹәнуби Чин вә Монг. (шимал-гәрби). Мәдәни нүмунәсиндән тәсвир едилмишдир. Var. *subalipina* Lins. јарпаглары нисбәтән енли, узунсов дилвары вә ја дәјирмидир Јухары даг вә субалп гуршагларында јајылмышдыр. Var. *incisa* Lins. јарпаглары кәсимлидишлидир; арабир тәсадүф олунур.

Тәсәррүфатда әввәлки нөв кими истифадә олунур. Јарпагларында 8,45 *мг*% С витамини вардыр. Чаван зоғларында, јарпагларында, 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 јарарлыдыр.

3-ҹү чинс. EXOCHORDA Lindl.*—ЕКЗОХӨРДА—ЕКЗОХОРДА

in Gard. Chron. (1858), 925

Гышда јарпагларыны төкән нөвбәли јарпаг дүзүлүшлү, тамкәнарлы, бә'зән үч һиссәјә јахын дишли јарпагалтлыгсыз коллардыр. Үч салхымлардакы чичәкләри бешүзвлү, чохевли вә ја биревли, тәрс конус формалы јумурталыглы, ләчәкләри ири вә ағдыр. Касајарпаглары 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 јарпагчыг мејвәдән ибарәтдир. Одунчағын иллик һәлгәләри ачыг бојанмыш вә јахшы нәзәрәчарпан үст одунчаглыдыр (харичи гатлыдыр). Ишыгсевән, гураглыға давамлы, хејли декоратив олдуғундан јашыллашдырма ишләриндә тәк-тәк вә груп һалында истифадә едилир. Тохумлары басдырма вә чубуглары васитәси илә чохалдылыр.

Мәркәзи Асија вә Кореја да битән бу чинсә 5 нөв дахилдир. ССРИ-дә (Орта Асијада) јабаны һалда 2 нөвү битир, Азәрбајҹан 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. Јарпаглары узунсов тәрсјумуртавары вә лансет формалы олуб, 2—10 *см* узунлугдадыр. Гаидә һиссәдә дарәлмыш пазвары, тәпә һиссәдә исә итиләшмиш вә ја 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 зоғларын учундадыр. Тачы ағ рәнкли, диаметри 2,8—4,5 *см*-дир, еркәкчиҹи 25-дир. Касаҹарпаглары дәҹирми, үчкүнчлүдүр, 3—16 *см* узунлугдадыр. Меҹвәләри 12—17 *мм* узунлугда олуб, (1) 5—3 (10) *мм* узунлугда гысасаплаглыдыр. Тохумлары ҹумуртавары, ҹастыдыр. Апрел-ијун ајларында чичәкләҹир, меҹвәләри августда ҹетишир.

Азәрбајҹан ССР-дә ҹајылмасы: мәдәни һалда тәсадүф олунур.

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

Ишыглы, енлиҹарпаглы мешәләрдә мешә алтында, дағларын ҹамачларындакы коллугларын чәнкәллиҹиндә битир. Декоратив колдур. Бағларда вә паркларда истифадә олуна биләр.

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

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

Довшаналмасы чичәкләри салхым чичәк групуна топланыр, икичинслидир. Касачығы 5 бөлүмлү, ләчәкләри 5, еркәкчиҹи 20-дир. Меҹвәси хырда, гырмызы вә ҹа гара алмачыг олуб, унлучалы әтли һиссәдә ҹерләшән 2—4 чәҹирдәклидир. Коллар вә ҹа чох да бөҹүк олмаҹан ағачлардыр. Довшаналмасы гураглыға вә гыша давамлы, хеҹли декоратив биткидир. Әксәр нөвләри ҹалныз мүнбит торпагларда битир. Гаҹчыланманы ҹахшы кечирдиҹиндән парк вә бағларда груп һалында вә тәк-тәк әкилир. Меҹвәси гушлар үчүн ҹарарлыдыр. Одунчағы бәрк олуб, асанлыгла әҹилә биләндир. Тохумлары, будагларынын басдырылмасы вә көк вермиш чубуглары васитәси илә чохалыр. Ҹаз сәпининдә истифадә едиләчәк тохумлары ҹығыландан сонра стратификасиҹа едилмәлидир. Сәпиндән сонра тохумларын бир һиссәси 2—3 ај сонра, галанлары исә паҹызда чүчәрир. Тохумлары стратификасиҹа етмәмәк үчүн чох вахт ҹығылан кими дәрһал торпаға сәпирләр. Стратификасиҹа едилмәмиш тохумлар бир илдән сонра чүчәрир вә өз чүчәрмә габилиҹҹәтини 1—2 ил сахлаҹа билир. Авропанын, Асиҹанын вә Шимали Американын мө'тәдил иглим гуршағында бу биткинин 60-а гәдәр нөвү битир. ССРИ-дә бунларын 10, Гафгаз вә Азәрбајҹанда исә 5 нөвү ҹаҹылмышдыр.

COTONEASTER ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘ'ЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Ҹарпаглары алт тәрәфдән чылпаг вә ҹа сеҹрәк түкчүклүдүр.

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

— Ҹарпаглары алт тәрәфдән ағ, бә'зән исә сарымтыл, сых кечәтүклүдүр 2
2. Ҹарпаглары 3—(4) *см*-ә гәдәр узунлугдадыр. 3
— Ҹарпаглары 4 (6) *см*-ә гәдәр узунлугдадыр 4
3. Меҹвәләри түклү, ҹетишдикдә чылпаг олуб, парлаг гырмызы рәнкдәдир.

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

— Меҹвәләри гарадыр.

* А. П. Бандин вә С. Ҹ. Әлиҹев тәрәфиндән ишләнилмишдир.

5. *C. saxatilis*, *A.* Pojark.—Гаја д.—К. скальный

4. Мејвәләри гонурумтул—гырмызы рәнкли, јетишдикдә гара рәнкли олуб, јүнкүл боз өртүклүдүр. Чичәк групу голтугдан чыхмыш, ашағы әјилмиш вә 3—5 чичәклидир.

1. *C. melanocarpa* Load.—Гарамејвә д.—К. черноплодный

— Мејвәләри парлаг гырмызы рәнкдә, јетишмиш һалда исә алгырмызы рәнкдәдир.

2. *C. integerrima* Medik.—Тамкәнарјарпаг д.—К. цельнокрайний

1. *C. melanoccarpa* Load.—Гарамејвә д.—К. черноплодный
in Bot. Cad. XVI, (1829), t. 1531

2 *м*-ә гәдәр һүндүрлүјү олан коллардыр. Бириллик зоғлары әввәлчә кечәтүклү, сонра исә чылпаг олуб, гырмызы-боз рәнкдә, парылдајандыр. Јарпаглары јумурташәкилли вә ја еллипсвары формада олуб, 2—4 *см* узунлугдадыр. Үст тәрәфдән түнд јашыл рәнкли, аз түкләнмиш, арабир чылпаг, алтдан ағымтыл вә ја бозумтул түклүдүр. Чичәкләри чәһрајы рәнкли, 5—15-и бирликдә салланан салхымларда вә ја галханвары сүпүркәләрдә олуб, јарпаг голтугларында јерләшир. Еркәкчији 20-дир. Мејвәләри тәрс јумуртавары, күрәви олуб, 2—3 чәјирдәклидир. Јетишмәмиш гонур-гырмызы, јетишән заман исә гара рәнкли, јүнкүлчә бозумтул өртүклү олуб, 7—9 *мм* узунлугдадыр. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, август-сентјабрда мејвәләри јетишир.

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

ССРИ-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 вә Уссур.), Орта Асија (Арал—Хәз.), Шим. һис. (Балхјаны Ч. Тиб., Тјан-Шан), јалныз Талас, Алатаусу вә 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* Medik.—Тамкәнарјарпаг д. —К. цельнокрайний
in Gesch. d. Bot. (1793), 85
C. vulgaris Lindl., *Mespilus Cotoneaster* L.

1,5 *м*-ә гәдәр һүндүрлүјү олан дағыныг чәтирли колдур. Чаванзоғлары сых түклү, сонралар чылпаг парылдајандыр. Јарпаглары енли јумуртавары вә ја еллипс формалы олуб, тамкәнарлы (0,9), 2—4 (6) *см* узунлуғунда, 0,4—0,3 *см* ениндәдир. Үст тәрәфдән буланыг түнд јашыл, чылпаг, бә'зән сејрәктүклү, алтдан ағымтыл вә ја бозумтул кечәтүклүдүр. Чичәкләри чәһрајы рәнкдә олуб, 2—2, арабир 1—3 (5) оларак јарпаглардан гыса олан салланмыш галханвары салхымларда јерләшир.

Еркәкчији 20-дир. Јетишмиш мејвәләри ал гырмызы рәнкли олуб күрәви јумурташәкилли вә ја тәрс јумуртаварыдыр. 8—11 *мм* узунлу

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

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

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. Јарпаглары 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 саплагларда јерләшир. Чичәкләри 6-дан 20-јә гәдәр олмагла галханчыглара топланмышдыр. Касајарпаглары енли, үчкүнчлү, кәнарларындан кирпиквары вә чох вахт гырмызымтылдыр. Тачы аг 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.

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

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

Үмуми јајылмасы: Мәркәзи Чин (Гансу әјаләти).

4. *C. racemiflora* (Desf.) C. Koch.—Салхымчичәк д.—
К. кистоцветный
Dendrol., 1, (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-икиллик зоғлар чылпаг гонур вә ја түнд шабалыды, түнд гырмызы рәнклидир. Јарпаглары 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, аг вә ја сарымтылвары кечәтүкчүклүдүр. Саплағы кечәтүклү олуб, 2—5 *мм* узунлугдадыр. Чичәкләри 5—9 (12) олмагла мүрәккәб галханчыглара топланмышдыр. Касајарпаглары енли, үчкүнчлү, ити олуб, аг кечәтүклүдүр. Тачы аг, кениш ачылмыш олуб, 1 *см*-ә гәдәр диаметрдәдир. Дәјирми вә ја тәрс јумуртавары ләчәклидир. Еркәкчији 20, сүтунчуғу исә 2-дир. Мејвәләри чыл-

паг, ал гырмызы рәнкли, енли еллипс формалы вә ја күрәви олуб, 8—10 *мм* диаметриндәдир. 5 *мм* узунлугда вә 4 *мм* ениндә 2, бә'зән исә 1 чәјирдәклидир.

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

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

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

5. *C. saxatilis* A. Pojark.—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. Ҹаван 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 кечәтүклүдүр. Саплаглары кечәтүклү олуб, узунлуғу 2—4 *мм*-ә гәдәрдир. Һамашыг чичәк групу 2—4 чичәкли галханчыглардан ибарәтдир. Мејвәләри 6—8 *мм* узунлугда вә 5—8 *мм* ениндә, гара рәнкли, јүнкүлчә көјүмтраг өртүклү олуб, тәрс јумуртавары, шаршәкиллидир. Чәјирдәји 2, бә'зән исә 1 олуб, тәрс јумуртаварыдыр. Мејвәләри октјабрда јетишир.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: Шим. КГ (Чајкәнд), Абшерон (Пута дәмир 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 гәдәрдир. Ири чәһрајы, гырмызы вә ја ағ тачлыдыр. Бир гајда олараг, јарпагламадан әввәл чичәкләјир. Еркәкчији 20-дән 50-јә гәдәрдир. Сүтунчуғу 5-дир. Јумурталығы ашағы олуб, 5 јувалыдыр, һәр јувада чохлу јумуртачыг вардыр. Мејвәси ири, армудтәһәр вә ја алмаја охшар, тохумлары шабалыды рәнкдәдир. Јарпаглары далғавары, дишли вә ја шишвары олуб, төкүлмәјән јарпагалтлыглыдыр.

Јахшы декоратив олан коллар вә ја чох да бөјүк олмајан ағачлардыр. Ишыгсевәндир, түстүјә давамлыдыр. Јашыллашдырмада тәктәк 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 вә с. һазырланмасында истифадә олунур. Одунчағы гонур вә ја чәһрајымтыл-гонур рәнкли олуб, үст одунчаг гатында иллик һәлгәләри ајдын көрүнүр. Ән чох Јапонијада вә Чиндә битир. Бу чинсә 4 нөв дахилдир. ССРИ-дә 4, Азәрбајчан ССР-дә исә 2 нөвү интродуксија едилмишдир.

CHAENOMEIES ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘ'ЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Јарпагларынын узунлуғу 5 *см*-ә гәдәрдир.

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

— Јарпагларынын узунлуғу 8 *см*-ә гәдәрдир.

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

1. *C. maulei* (Mast.) C. K. Schneid—Маулеј х.—
Х. низкая или Маулея
III Handb. Laubholzk., 1, (1906), 731
Cydonia maulei, *Pyrus maulei*

1 *м*-ә гәдәр һүндүрлүјү олан колдур. Чаван будаглары әввәлләр јашыл олуб, сых түкләнмишдир, пајыза доғру шабалыды-боз, гонур-боз рәнкдә олмагла үзәри 1—2 *см* узунлугда тиканларла өртүлүдүр. Јарпаглары енли, тәрс јумуртавары, кәнары далғавары дишли, үст тәрәфдән чылпаг, парылдајан, түнд јашыл, алт тәрәфдән исә јашыл олуб, 3—5 *см* узунлугдадыр. Саплагларынын узунлуғу 1—1,5 *см*-дир. Чичәкләри 2-дән 6-ја гәдәр олуб, гысалмыш салхымларда јерләшир, нарынчы-гырмызы рәнкдәдир. Диаметри 2,5—3,5 *см*-дир. Мејвәләри формасына көрә дәјишкән олуб, 3—4,5 *см* узунлугда, сарымтыл-јашыл, әтирли вә туршдур. Апрел-мај ајларында чичәкләјир, сентјабр-октјабрда мејвәләри јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Мәрдәкан, Бакы Ботаника бағы, Ләнкәранын парк вә бағлары.

ССРИ-дә јајылмасы: Ленинграддан башламыш ССРИ-нин чәнуб рајонларында, Молдавија, Крым, Гафгаз вә Түркмәнистанда бечәрилир.

Үмуми јајылмасы: Јапонијанын дағлыг јерләриндә, Кјүсјү адаларындан Хондо адаларына гәдәр.

Күлли мигдарда чичәкләринә көрә чох декоратив колдур. 3—4 јашындан чичәкләмәјә башлајыр. Бир колун орта мәһсулдарлығы ил мүддәтиндә 2-дән 30-а гәдәр мејвәдир. Отаг шәраитиндә будаглар үзәриндәки чичәкләр 3 һәфтәјә гәдәр галыр. Тохумла чохалдылан заман 1 *м*-ә 70—100 әдәдә гәдәр тохум сәпирләр. Ондан алынан бириллик тохмачарларын сајы 40 әдәд олур, 1000 әдәд тохумун чәкиси 25 грама гәдәрдир.

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

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

Һүндүрлүјү 3 *м*-ә гәдәр олан голлу-будаглы колдур. Будаглары әлифи-јашыл рәнкдә, чылпаг, тиканлары 1—1,5 *см* узунлуғундадыр. Јарпаглары 3—8 *см* узунлуғунда олуб, јумуртавары вә ја узунсов-јумуртаварыдыр; уч һиссәдә итиләшмиш, әсасына доғру тәдричән даралан, кәнары ити мишардишлидир. Јазда гырмызымтыл, сонралар

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 касајарпагчыглыдыр. Сүтунчуғу, бир гајда олараг, чылпагдыр. Чичәкләмәјә јарпагламадан 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 јајылмасы: Абшерону јашыллашдырма ишләриндә кениш тәтбиг олунур. Гураглыға давамлы бәзәк биткисидир. Нормал инкишаф едир, күлли мигдарда чичәкләјир. Һөкумәт евинин әтрафынын вә бир сыра башга јерләрин јашыллашдырылмасында кениш истифадә едилмишдир.

ССРИ-дә јајылмасы: 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%*, јарпагларында исә 152—300 *мг%* С витамини вардыр.

Үмуми јајылмасы: 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 бөлүмлүдүр, ләчәкләри 5-дир. Мејвәси ири олуб, чәјирдәкмејвәлидир. Тохумлары харичдән селикләнән габыглыдыр. Јарпаглары садә вә 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.

Касајарпаглары 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 рәнкиндә, 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 Апрел-мај ајларында чичәкләјир, мејвәләри сентјабр-нојабр ајларында јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа рајону), Самур-Дәбәчи овалығы, БГ-нин шәрг вә гәрб рајонлары, Алаз. Ағр. ч.—Степ. јајласы, 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 јајылмасы: Гафг. (Гәрби вә Шәрги) Өн Гафг., Дағлыг, Шәрги вә Чәнуби Загаф., Тал., Орта Ас. (Дағ. Түрк. Копетдағ, Ајыдәрә дәрәси, Гәрби Тјан-Шан); Крымда јабанылашыр, чырлашыр.

Үмуми јајылмасы: ССРИ, Күрд., Кичик Ас. вә Шим. Иран. Чох кениш јајылмыш вә демәк олар ки, бүтүн Аралыг дәнизи һөвзәсиндә јабанылашмышдыр. Орта Авропанын бир чох јерләриндә чырлашмышдыр. Шотландија вә Норвечдә дә (63° 51′ шим. ен д.) јетишдирилир.

Азәрбајчан ССР-дә јабаны һејва чох јајылмышдыр. 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 сыхлыглы мешәләрдә, бир гајда олараг, башга колларла гарышыг һалда битир. Чох вахт мешәләрин ашағы јарусунун тәркибинә дахил олур, һәмчинин чај вә көлләрин саһилләриндә битир. Мүнбит торпагларда јахшы битир, гуру вә су басмыш торпагларда да јетишдирилә билир. Һејва һәр ил мәһсул версә дә, мејвәси аз олур (һәр бир ағачда 2—10-а гәдәр). Мәдәни һејва чох јүксәк мәһсул верир вә һәјәтјаны тәсәррүфатларда чохалдылыр. Ордубад ширини, Ордубад туршусу, гара һејва вә атбашы, гыш һејвасы, даш һејва, Мечри иримејвәли сорту вә с. ән чох јајылмыш 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, амигдалин, ензим, еммулсин, ашы маддәләри (габығында), протеин бојағы вә 13% күл маддәләри вардыр. Тохумларындан тәбабәтдә ишләдичи вә јумшалдычы, селијиндән исә сәринләшдиричи маддә кими истифадә едилир. Селији чох заман көз дәрманы кими ишләдилир. Тохучулуг сәнајесиндә 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 көтүрүр. Хырда мә'мулатлар гајырмаг үчүн ишләдилир.

Алма, армуд, Фотинија вә Шәрг хурмасы үчүн јахшы чалагалтыдыр. 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. Јашыллашдырма ишиндә тәк-

тәк вә груп һалында әкилир, онун пирамидал шәкилли вә алабәзәк јарпаглы формалары да бечәрилир. Гајчыланманы јахшы кечирдијиндән чох заман чанлы чәпәрләрдә истифадә едилир. Тарлагорујучу мешә золагларында истифадә олунмаг үчүн төвсијә едилә биләр. Јахшы бал ґерән биткидир. Һејва чинсинин суөтүрүчү комплекси әсас е'тибарилә бору, трахеид лифләри, өзәк шүалары вә гошгувары паренхим елементләрдән ибарәтдир. Бору сүхурлары садәдир вә әјримтил јерләшмишдир. Боруарасы мәсамәләр гаршылыглы вә ја нөвбәли, мәсамәләр кичик вә сәрбәстдир, аз мигдардадыр. Мәсамә һашијәләринин дәјирми дахили дешикләри узунумтул, бә'зән чарпазлашмыш һалда олур. Борулар чәтинликлә көрүлән спирал галынлыға маликдир. Одунчағы дағыныг борулу, ишыг золаглыгларынын чеврәси бучагварыдыр. Одунчаг паренхими апотрахеал-диффуз, метатрахеал вә чүз'и мигдарда паратрахеал типлидир. Өзәк шүалары һетрокен, тәмајүллү һомокен вә јахуд квадрат-һомокен типлидир. *C. oblonga* Mill. нөвүнүн суөтүрүчү комплексинин анатомик көстәричиләри 1-чи чәдвәлдә верилир.

1-чи чәдвәл

Һејва нөвүнүн суөтүрүчү системинин анатомик көстәричиләри

Нөвләр	Иллик һалгаларын ени, *мм*-лә	Кутлә сыхлығынын фаизи	1 *мм*²-дә јерләшмиш боруларын мигдары	Боруларын ишыг золаг-ларынын танкентал диаметри, *мк*-лә	Лиф бошлугларынын танкентал диаметри, *мк*-лә	Лиф глафларынын ени, *мк*-лә	Өзәк шүаларынын һәчми, %-лә	1 *мм*-дә јерләшмиш шүаларын мигдары	Өзәк шүаларынын ени, *мк*-лә	Өзәк шүаларынын узунлуғу, *мк*-лә	Боруларын ишыг золаг-ларынын һәчми, %-лә	Лиф бошлугларынын һәчми, %-лә
C. oblonga Mill. (Губа)	1,3	37	103	4,4	6,0	4,8	19	5	24	270	25	15
C. oblonga Mill. (Лән-кәран)	1,0	33	125	4,9	6,0	4,2	15	5	28	310	28	15

Мүгајисәли анатомик тәдгигат нәтичәләри* көстәрир ки, бу нөвүн ксерофил фәрдләри бә'зи гурулуш елементләри илә мезофил фәрдләрдән фәргләнир (боруларын иллик һалгаларда јерләшмәси, одунчаг паренхимләри өзәк шүалары вә трахеид елементләринин типләри); белә ки, ксерофил фәрдләр гурулушу елементләринә әсасән тәкамүл чәһәтдән ирәлиләмиш ағач биткиләри групуна дахил ола биләр. Демәли, *C. oblonga* Mill. нөвүндә еколожи амилләрлә әлагәдар олараг нөвдахили дәјишикликләрә раст кәлмәк олур.

7-чи чинс. PYRUS L.**—АРМУД—ГРУША

Sp. pl. (1753), 479

Ағачлар вә коллардыр. Чичәкләри галханвары чичәк групунда олуб, 3—20 әдәд, арабир тәк-тәк јерләшәндир. Касачығы 5 јарпагчыглы (үчкүнчлү), төкүлән вә ја галан һиссәлидир. Харичдән кечәтүклү вә ја демәк олар ки, чылпаг, дахилдән түклүдүр. Тачы 5 ләчәкли, ачылана гәдәр харичдән зәиф чәһрајы, чичәкләјән заман исә ағ рәнклидир. Ләчәкләри тумурчуг дүзүлүшүндә кирәмитвары, кәнарларындан сөјкәнән олуб, чылпагдыр. Еркәкчији 15—20-дир. Сүтунчуғу 5, арабир 2—3—4-дүр, јумурталығы 5 јувалыдыр. Мејвәләри тәдричлә

* Анатомик гурулуша аид мә'лумат З. Ә. Новрузова тәрәфиндән ишләнилмишдир.
** А. П. Бандин вә С. Ј. Әлијев тәрәфиндән ишләнилмишдир.

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 олур. Мејвәнин әт һиссәси дашлашмыш һүчејрәлидир. Јарпаглары саплаглы, там, бә'зән ләләквары кәсимли вә ја мишарвары, далғавары, јахуд да дишлидир.

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

Бунлар чох заман кичик саһәләрдә тәмиз армуд мешәләри әмәлә кәтирир. Тәбии шәраитдә интенсив олараг бу мејвәни јејән һејванлар васитәсилә армудун тохумлары һәзм органларындан кечдикдә өз чүчәрмә габилијјәтини итирмир, әксинә, артырыр. *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 чатыр. Армуд 8—10 јашындан, әлверишли шәраитдә исә 3—4 јашындан мејвә вермәјә башлајыр. Јабаны армуд бир чох мәдәни сортлары алмаг ишиндә гијмәтли чалагалты материалдыр. Азәрбајчанда мәдәни армуду Шәки-Загатала зонасында һәјәтјаны саһәләрдә даһа чох бечәрирләр. Бу јерләрдә гара гомша, сары гомша, нарармуд, күлаби, көјармуд вә с. кими сортлара үстүнлүк верилир. Јабаны армудлар арасында ән чох јајыланы вә әһәмијјәтлиси ади мешә армуду (*P. caucasica*) вә сөјүдјарпаг армуддур (*P. salisifolia*). Һәр ики нөвдән гураглыға давамлылығы илә фәргләнән мәдәни сортлар үчүн чалагалты кими кениш истифадә олунур. Армудун мејвәләриндә чохлу шәкәр вә карбоһидрокен олдуғу үчүн чох гидалыдыр. Ондан гида кими чиј, һәмчинин биширилмиш һалда истифадә едирләр, чох заман исә унла гарышдырараг чөрәк биширирләр.

Бә'зән гурудулмуш вә тоз һалына салынмыш армуду арпа уну илә гарышдырараг чиј һалда јемәк олур. Ашбазлыг ишләриндә, повидло, паста, мејвә шәрабы, алма шәрабы, сәринләшдиричи ичкиләр вә квас үчүн чөвһәр кими кениш истифадә едилир. Гурудулмуш тохумлардан кофе һазырланыр.

P. communis сортунда 2,9—4,7 *мг* %, стандарт сортларда исә 3,08—7,81 *мг* % мигдарында С витамини ашкара чыхарылмышдыр. Бир мә'лумата көрә, *P. caucasica* сортунда бу 12,3—13,1 *мг* %, башга бир мә'лумата көрә исә 14,2—21,6 *мг* % С витамини вардыр. Бу витамин армудун јарпагларында 150-дән 210 *мг* %-ә гәдәри тәшкил едир. Бурада каротинин јалныз изи вардыр. Бал вермәсинә көрә 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, хүсуси чәкиси 0,72 олуб, сых хырда гатлы (лајлы), гырмызыгонур рәнкдәдир, јахшы сығал көтүрүр; гара лак алтында даһа јахшы рәнк алыр. Гијмәтли харрат вә торначы мә'мулаты һесаб олунур, алət вә техники һиссәләрин һазырланмасында истифадә едилир.

З. Ә. Новрузованын апармыш олдуғу тәдгигатларын нәтичәләри көстәрир ки, армуд нөвләринин суөтүрүчү комплексләри бору, трахеид лифләри, өзәк шүалары вә гошгувары паренхим елементләриндән 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 тәмајүллүдүр. Одунчаг паренхими апотрахеал-метатрахеал, аз мигдарда диффуз

типлидир. Өзәк шүалары күлли мигдарда садә вә мүрәккәб һетерокен типә тәмајүллүдүр. Бир, ики вә үч сыаалыдыр.

2-чи чәдвәлдә аямуд нөвләринин суөтүрүчү комплексинин мигдары верилир.

2-чи чәдвәл

Аямуд нөвләринин суөтүрүчү системинин анатомик көстәричиләри

Нөвләр	Иллик һалгаларын орта ени, *мм*-лә	Күтлә сыхлығы, %-лә	1 *мм*²-дә јерләшмиш боруларын мигдары	Боруларын ишыг золаг-ларынын танкентал диа-метри, *мк*-лә	Лиф бошлугларынын танкентал диаметри, *мк*-лә	Лиф глафларынын ени, %-лә	Шүаларын һәчми, %-лә	1 *мм*-дә јерләшән шүа-ларын сајы	Шүаларын ени, *мк*-лә	Шүаларын учалығы, *мк*-лә	Боруларын ишыг золаг-ларынын һәчми, %-лә	Лиф бошлугларынын һәчми, %-лә
P. caucasica	0,7—2 80	50	200—270	20—42	4,5	5,4	12	13	12—24	60—280	28	12
P. hyrcana	0,2—1,2	46	180—320	15—35	6,0	5,1	13	14	109—21	40—350	21	22
P. boissieriana	0,5—2,0	47	200—350	15—33	5,1	3,3	17	15	9—21	56—280	19	24
P. syriaca	1,5—	44	210—250—	25 15—40	3,3	3,8	28	16	15—60	350	4	21
P. salicifolia	0,25—1,4	44	40		4,5	3,7	18	16	12—24	40—350	2	30

Мүгајисәли анатомик тәдгигатларын нәтичәләри көстәрир ки, *P. syriaca* нөвү суөтүрүчү комплексинин гурулуш хүсусијјәтләринә көрә башга армуд нөвләриндән кәскин фәргләнир. Бу нөвүн одунчаг елементләри јүксәк дәрәчәдә ихтисаслашмыш типә маликдир. Демәли, тәкамүл чәһәтчә *P. syriaca* башга нөвләрә нисбәтән ирәлиләмишдир. Кениш јајылмыш *P. caucasica* вә *P. salicifolia* нөвләринин суөтүрүчү комплекси гурулушларында һәм ибтидаи, һәм дә ихтисаслашмыш типли елементләрә раст кәлмәк олур.

3-чү чәдвәл

Һиркан армуду одунчағынын физики вә механики хүсусијјәтләри

Хүсусијјәт көстәричиси	Статик кәмијјәт				Вариасија әмсалы, %-лә	Дәгиглик көстәричиси, %-лә
	мүшаһидәнин сајы	орта ријази мә'лумат	орта квадратик кәнарачыхма	орта сәһв		
Һәчм чәкиси, *г/см*³-лә	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, %-лә	25	106	7,44	1,44	7,0	1,4
Лифләр боју сыхылмада						
Мөһкәмлик һәдди, *кг/см*²-лә	45	500	91,5	13,6	18,4	2,72
Зәрбәјә гаршы бәрклик, *г/мм*²-лә	20	916	54,8	12,2	6,0	3,03
Лифләр боју сыхылмада еластиклик модулу, *кг/см*²-лә	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 елементләрдән ибарәтдир.

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

Һиркан армуду одунчағынын физики вә механики хүсусијјәтләринә 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 культурада әкилиб бечәрилир.

*PYRUS ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘ'ЈИН 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.—Кечјетишән а.—Г. песчаная или поздняя

— Мејвәләри хырда, диаметри 1—1,5 *см*-ә гәдәрдир, 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. Јарпаглары вә һәмчинин саплаглары алт тәрәфдән назик кечәтүклүдүр. Јарпаг кәнары ити вә хырда мишардишлидир. Мејвәләри тәктәк вә ја галханларда јерләшәндир. Басыг күрәви һамардыр, диаметри 3 *см* олуб, ири, галын касачыглыдыр. Һүндүрлүјү 25 *м*-ә гәдәрдир. Габығы түнд боз олуб, чаван будагларда ағ мәрчиварыдыр.

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

— Јарпаглары чылпаг вә ја алт тәрәфдән зәиф торлудур 7
7. Јарпаглары дәјирми, бә'зән дартылмамыш сиври, кәнары мишарварыдыр. Мејвәләри күрәви 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 (культ.)

— Јарпаглары дәјирми вә ја овал, еллиптик, јахуд јумурташәкилли-еллиптик олуб, дартылмыш сивриучлудур. Јарпағын гуртарачағы дамарлар бојунча дүзүлмүш нөвшәкилли, ајасы кәнарларындан ити мишардишлидир. Мејвәләри хырда, бәрктәһәр олуб, галханлара јығышмышдыр.

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

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

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

— Јарпаглары енсиз, лансетвары вә ја енли лансетвары, узунсовлашмыш јахуд да узунсов еллипсварыдыр. Бә'зән боз вә ја гонурумтул јунлу түклүдүр 11
11. Јарпаглары узунсов, еллипсвары, ән чох орта һиссәдә енлиләшмиш, һәр ики уча доғру даралмыш, ити мишарвары дишли, алтдан боз түклү, үстдән торлу вә ја чылпагдыр.

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

— Јарпаглары енли, еллипсвары, лансет вә ја јумурташәкилли олуб, дартылмыш учлудур.

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

12. Саплағы јахшы көрүнүр, јарпаглары үстдән јашыл, алтдан түкчүклү боздур. Мејвәләри үзун саплагларда олан галханларда јерләшир.

16. *P. medvedevii* Rubtz.—Медведев а.—Г. медведева

— Саплағы тәдричән јарпаг ајасына кечир вә буна көрә дә чәтин көрүнүр. Јарпаглары һәр ики тәрәфдән күмүшү-боз рәнкдәдир. Меј вәләри тәк-тәк олуб, гыса саплагларда јерләшәндир.

15. *P. salicifolia* Pall.—Сөјүдјарпаг а.—Г. иволистная

13. (8) Јарпаглары еллипсвары, енли лансетвары вә ја узунсов-јумурташәкилли, ири, енлидир, 5—9 *см*-ә гәдәр узунлугда вә 3—5 *см* ениндә олуб, гаидәси дәјирмидир.

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

— Јарпаглары 1—3 *см* ениндә вә узунлуғу 10 *см*-дән артыг олмајыб, гаидәси пазшәкиллидир 14

14. Јарпагларынын кәнары мишарвары вә ја далғаварыдыр.

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

— Јарпагларынын кәнары тамамилә хырда вә ја ајдын олмајан мишарвары, јахуд да тамкәнарлыдыр 15

15. Јарпаглары узунсов вә ја еллипсшәкилли-лансетвары, тамамилә тамкәнарлыдыр.

10. *P. vsevolodii* Heideman—Всеволод а.—Г. всеволода

— Јарпаглары чох хырда, мишарварыдыр 16

16. Јарпаглары 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

— Јарпагларын кәнары һәр тәрәфдән хырдадишлидир, тамамилә чылпагдыр 17

17. Јарпағын ајасынын диаметри 7—7,5 *см*, ени исә 4—4,5 *см* олуб, ромбварыдыр.

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

— Јарпаглары гаидәдән пазшәкилли олуб, 5—7 *см* узунлугда вә 2,5—3 *см* ениндәдир. 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. Јарпаглары дәјирми вә ја кирдә, јумурташәкилли, күт, итидишли, 2—3 *см* узунлуғунда вә ениндәдир. Үст тәрәфдән чылпаг, јашыл, парылдајан, гурујан заман гаралан, алт тәрәфдән исә түклүдүр. Саплағы демәк олар

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

Азәрбајчан 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), Загафгазија.

Үмуми јајылмасы: Иран (шим.).

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

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. Јарпаглары узунсовдур, јумурташәкилли 7—12 *см* узунлугда, 4—6 *см* ениндә кәнары дишли, ачыг јашыл рәнклидир. Һәр ики тәрәфдән әввәлчә аз түкләнмиш (торлу кечәтүклү), сонралар чылпагдыр. Чичәк группары 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. Апрелдә чичәкләјир, мејвәләри август-сентјабр ајларында јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Гәрби Бөјүк Гафгаз (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 кејфијјәтли олмадығындан културада чох аз јајылмышдыр. Авропа сортлары вә бә'зән јерли сортларла тозландырылмада мүвәффәгијјәтлә 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 будаглары боз габыглы вә тиканлыдыр. Јарпаглары дәјирми ромб формасында олуб, 8—8,5 *см* узунлуғунда, 4,5 *см* ениндә, гаидәси пазшәкилли, ити мишардишли, дишчикләри гыса гылчыглыдыр. Кәнары далғавары, үстдән парылдајан, түнд јашыл, чылпаг, алтдан исә јүнкүлчә түклүдүр. Јарпағын ајасы саплаға доғру дәрһал даралмыш олур. Саплағы 3—4 *см* узунлугдадыр. Чичәк групу 7—10 чичәкли олуб, галханварыдыр.

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

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: Ҹәнуби КГ-дә тәсадүф олунмасы күман едилир (И. Карјакин тәрәфиндән 17/VIII—1932-ҹи илдә Ермәнистан ССР-ин Меғри рајонундакы Нүвәли кәнди јахынлығындан топланмышдыр. Јашајыш мәнтәгәләринин әтрафында јајылмыш олдуғу үчүн бунун мәдәни вә јахуд һибрид олмасы еһтимал едилир).

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Ҹәнуби Загаф.—Ҹәнуби Зәнкәзур).

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

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

„ССРИ Елмләр Академијасы Ермәнистан Филиалынын Хәбәрләри", бноложи сер., II, 203, (1937)

Конусвары вә ја овал чәтири олан, ортабојлу вә ја һүндүр ағачдыр. Будаглары гарамтыл ғабыглы, чылпаг, ағымсов, мәрчимәкли, бә'зән хырдатиканлыдыр. Јарпағлары јумурташәкилли, еллипсвары, ити дишли олуб, дартылмыш сивриучлудур: 8—10 *см* узунлуғунда, 4—5 *см* ениндәдир. Үстдән чылпаг вә парылдајан, алтдан исә тутгун рәнклидир. Саплағы 10 *см*-ә гәдәр узунлугдадыр. Касачығы һәмишәгаландыр. 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. Апрел ајында чичәкләјир, август-сентјабрда мејвәләри јетишир.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: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 јајылмасы: Һәләлик јалныз Талышда мә'лумдур.

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

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

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

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

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

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

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Талыш).

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

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

А. Гроссheјм, Гафгазын фл. V, 21 вә Коммент. (1952), 422

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

Боз габыглы вә пирамидашәкилли чәтири олан һүндүр ағачдыр. Чаван зоғлары чылпаг олуб, тиканлыдыр. Јарпаглары дәјирми вә ја енли, јумуртавары, бә'зән бир гәдәр узунсов, бә'зән демәк олар ки, ромб формададыр; 3—4 (5) *см* узунлугдадыр; тамкәнарлы, чылпаг, кәнарларындан вә алт тәрәфдән јүнкүлчә торвары түкләнмиш, јарымсәрт, үстдән түнд јашыл парлаг, алтдан тутгун рәнкли, гурујан заман гараландыр. Саплағы 2—3 дәфә јарпаг ајасындан узундур. Чичәкләри галханларда јерләшәндир. Мејвәләри күрәви вә ја басығдыр, чылпагдыр, јетишмишләри гарамтыл олуб, галын касачыглыдыр. Апрел-мај ајларында чичәкләјир, ијул-сентјабр ајларында мејвәләри јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа рајону), Шәрги, Гәрби, Мәркәзи вә Шимали КГ, Ст. јајласы. Мешәләрдә орта дағ гуршағына гәдәр әсас е'тибарилә мешәләрин кәнарында.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Талышдан башга). Ерм. ССР-дән тәсвир едилмишдир (Диличан).

Гураглыға давамлыдыр, чох шор олмајан торпагларда битир. Мәдәни сортлар үчүн чалагалты кими истифадә едилир.

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

Sp. pl. (1753), 473

20—30 *м* һүндүрлүјүндә ағачдыр. Будаглары тиканлы вә ја тикансыз, тумурчуглары вә зоғлары чылпаг олуб, надир һалларда түклүдүр. Јарпаглары дәјирми, 2—5—7 *см* узунлуғунда, 1,5—2,5 *см* енлиликдә, кәнары хырдадишли, азтүкчүклү, сонрадан чылпаг вә ја кәнарлары вә дамарларынын боју узуну түкчүклүдүр. Парлаг јашыл, алтдан нисбәтән ачыг рәнклидир. Гурујан заман гараландыр. Чичәкләри галханларда вә ја тәк-тәк јерләшмәклә диаметри 2,5—3 *см* олур. Чичәк саплағы 3—5 *см* узунлугда, чылпаг вә ја түклүдүр. Касајарпагчыглары кечәтүклү, мејвәләрдә галандыр. Мејвәләри рәнкинә, ирилијинә вә формасына көрә чох дәјишкәндир. Јумру, овал формалы, конусварыдыр, ени 1,5—2 *см*-ә, узунлуғу исә 3—4 *см*-ә гәдәрдир. Јашыл, дарчыны, гызылы, пасвары вә с. рәнкдәдир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Мәдәни һалда, демәк олар ки, бүтүн рајонларда бечәрилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Јух. Дн., Вол.-Дон, Орта Дн., Ашағы Дон, Ашағы Волга, Крым, Гафг. (Өн Гафг. Дағ., Гәрби, Шәрги вә Чәнуби Загаф., Тал.), Орта Асија (Дағ. Түркм., Аму-Дәрја, Пам.-Ал., Сыр-Дәрја, Тјан-Шанда, еһтимал ки, јалныз јабанылашмышы).

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

Јабаны вә ади армуд (*P. communis* L.) бир-бириндән чох фәрглә-нир. Бир чох армудларын һибриди еһтимал олунан мәдәни армуд јабаны армуда нисбәтән сејрәк чәтирә, чох ири вә галын јарпаға, зәриф, дадлы, чох ири, көзәл мејвәли, мөһкәм олмајан одунчаға вә с. маликдир. Мәдәни армуд јарпаг вә мејвәләринин рәнкинә, өлчүсүнә, формасына, чичәкләринин ләчәјинә, јумуртачығына, касајарпагчыгларына, мејвәләринин јетишмәси вахтына вә с. көрә чох дәјишкәндир. 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 Woron, 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, Зәнкәзурла һәмсәрһәд олан јердә тапылмасы еһтималы вардыр.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Чәнуби Загаф., Ерм.—Зәнкәзур, Мәзра кәндинин әтрафында, дәниз сәтһиндән 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, гырмызымтыл 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 итиләшмишдир. 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. Апрел ајында чичәкләјир, мејвәләри августда јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Нахч. дағ. (бичәнәк ашырымы). Субалп зонасы сәрһәдди јахынлығындакы мешәләрдә тәсадүф олундуғундан сојуға давамлыдыр.

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

Үмуми јајылмасы: Шәрги Арал дән. (Крит адасы, Сурија, Шәрги 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 габыглы, 8—9 *м*-ә гәдәр һүндүрлүјүндә ағачдыр. Чаван зоғлары түнд гырмызы рәнкли, парлаг олуб, сејрәк мәрчилидир. Сонралар бозумтул-дарчыны рәнкдә олуб тиканлыдыр. Јарпаглары ромбшәкилли, ән чох орта һиссәдә енлидир. Һәр ики тәрәфдән пазвары дартылмыш, бә'зән еллипсвары вә ја дилимлидир. 7—7,5 *см* узунлугда вә 4—5,5 *см* ениндә ајдын олмајан мишардишли вә ја тамкәнарлыдыр. Чылпаг, парылдајан, алтдан солғундур. Чичәкләри азчичәкли галханларда јерләшир. Мејвәләри күрәшәкилли олуб, 2,5 *см* узунлугда јашыл, бә'зән гырмызыја чаландыр. Галан касајарпагчыглы мејвә, саплағы 2 *см* узунлугдадыр. Апрелдә чичәкләјир, мејвәләри август ајында јетишир.

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

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Чәнуби Загаф.) Ерм. ССР-дән тәсвир едилмишдир (Зәнкәзурун Таширт кәндинин 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. Будаглары узун, назик, салланан, боз-күл вә ја пасвары рәнкдә, габыглы олуб, тикансыздыр. Јарпаглары 5—7 *см* узунлугда, 2,5—3 *см* ениндә еллипс формалы, гаидәдән пазварыдыр. Кәнары далғавары дишлидир. Үстдән чылпаг, парлаг јашыл, алтдан солғун рәнклидир. Саплаглары назик, 2,5—3 *см* узунлуғунда, чылпагдыр. Чичәкләринин диаметри 2,5—3 *см*-дир. Мејвәләри 2,5 *см* узунлуғунда, узунсов, јашыл рәнкли, галан касајарпагчыглыдыр. Мејвә саплағы узун, мејвәјә тәрәф јоғунлашандыр. Апрел ајында чичәкләјир, мејвәләри августда јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Нахч. дағлары, бичәнәк ашырымы, мешә кәнары, башлыча олараг орта дағ гуршағы чајларынын башланғычы.

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

10. *P. vsevolodi* Heidemann—Всеволод а.—Г. всеволода

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

Түнд боз габыглы вә чылпаг будаглы ири олмајан ағачдыр. Јарпаглары узунсов вә ја еллипсвары, лансет формалы, 3—4 *см* узунлугда вә 0,5—1,7 *см* ениндә, кәнарларындан там вә хырдатүклүдүр. Саплағы назик вә чылпаг олуб, јарпагдан јарым дәфә гысадыр. Мејвәләри јумру армудвары олуб, диаметри 1,8—2 *см*-дир.

Әввәлчә торлу түкләнмиш, сонралар чылпаг гәһвәји рәнкли, төкүлмәјән касајарпагчыглы, мејвә саплағы мејвәдән 1—2 дәфә узун түклү вә јоғундур. Апрелдә чичәкләјир, мејвәләри август ајында јетишир.

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

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

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

Голлу-будаглы, чәтири тиканлы, боз габыглы, 1 *м*-ә гәдәр һүндүрлүјү олан колдур. Зоғлары вә будаглары чылпагдыр. Јарпаглары тәрс лансетвары, узунсов олуб 2—3,5 *см* узунлугда вә 0.8—1,3 *см* ениндә, үстдән назик вә хырдатүклү вә ја чылпагдыр, алтдан сејрәк торвары кечәтүклү, солғун јашыл рәнклидир. Јухары һиссәдә азачыг хырда ити дишчикли, ашағы һиссәдә исә тамкәнарлыдыр. Саплағы назик олуб, тәхминән јарпаг ајасынын узунлуғуна бәрабәрдир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Ст. јај. (Күр вә Иори чајларынын суајрычы). Гуру гајалы јамачларда, гәдим Елдар шамы вә ағачвары ардычларла бирликдә.

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

12. *P. raddeana* Woron.—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 формалы олуб, орта һиссәдә ән чох кенишләнән, һәр ики гуртарачағында бәрабәр даралан, ити мишарвары дишли, 6—8 *см* узунлугда, 2—4 *см* ениндәдир. Алтдан сыхбоз түклү, үстдән әввәлчә торлу, сонралар чылпагдыр. Саплағы 3—4 *см* узунлугда түклүдүр.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Гарабағда, Зәнкәзурла һәмсәрһәд 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 будагларына көрә мә'лумдур.

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

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

Саллаг чәтирли, көвдәсинин диаметри 10—12 *см*, һүндүрлүјү исә 10 *см*-ә гәдәр олан ағачдыр. Чаван зоғлары торлу, түклүдүр, сонралар, демәк олар ки, чылпагдыр. Будаглары түнд шабалыды рәнкдә олуб, тиканлыдыр. Јарпаглары енли, узунсов еллипсвары вә ја јумурташәкиллидир. 6,5—8 *см* узунлугда вә 3,5—4 *см* ениндә олуб, уча доғру сивридир, ағаппаг түкләнмишдир. Хүсусилә чаван вахты алтдан сых түклү олур, сонралар үстдән чылпаглашыр. Кәнарлары далғавары мишардишлидир. Саплаглары 1,5—2 *см* узунлугда олуб кечә-

түклүдүр. Чичәкләри чохчичәкли галханларда јерләшир. Мејвәләри шаршәкилли, басыг, диаметри 2—3 *см* олуб, сарымтыл рәнклидир. Мејвә саплағы мејвәнин бојуна бәрабәр вә ја бир аз ондан узундур.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: Ҹәнубда—Зәнкилан, Һадрут вә бир сыра башга рајонларда олмасы еһтималы вардыр.

ССРИ-дә јајылмасы; Гафг. (Ҹәнуби Загаф.), Ерм. ССР-дән тәсвир едилмишдир (Зәнкәзур рајонундакы Мүлк вә Даштун кәндләринин әтрафындакы јарпаглы мешәләрин кәнарында). Һибрид мәншәли олмасы еһтимал едилир.

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

Тбилиси Ботаника Институтунун битки систем. вә чоғрафијасына даир гејдләр, 8, (1939), 18

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

Боз габыглы, кирдә чәтирли, 9 *м* һүндүрлүјүндә ири олмајан ағач вә ја һүндүр колдур. Чаван зоғлары боз вә ја гәһвәји рәнкдәдир. Јарпаглары енли еллипсвары, лансет формалы олуб, дартылмыш учлудур. 5—10 *см* узунлугда, 1,5—3 *см* ениндә, алт вә үст тәрәфдән сых, боз түкчүклү, сонраларса сыхылмыш кечәтүклү, бә'зән үстдән чылпагдыр. Саплағы 1,6—4,5 *см* узунлуғунда, һөрүмчәкторлудур. Чичәкләри 4—10 әдәд олуб, галханчыгларда јерләшир. Мејвәләри јумру вә ја јүнкүлчә јасты, узунсов олуб, шабалыды вә ја јашылымтыл-сарыдыр. Диаметри 1,7—3,6 *см* олуб, галан касајарпаглыдыр. Мејвә саплағы 1,5—4 *см* узунлуғундадыр. Апрелдә чичәкләјир, августда мејвәләри јетишир.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа рајону), Ҹәнуби БГ. Гајаларда јајылмышдыр.

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

15. *P. salicifolia* Pall.—Сөјүдјарпаг а.—Г. иволистная

Reise durch versch.

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

8—10 *м* һүндүрлүјүндә ағач, бә'зән исә дағыныг чәтирли колдур. Будаглары әввәлчә бозумтул ағ, сонралар гырмызымтраг габыглы вә чохтиканлы олур. Јарпагларын узуну 6—9 *см* вә 0,5—1 *см* ени олан узун, енсиз лансетвары формадан енли лансетвары формаја гәдәр дәјишән олуб, ән енли саһәси орта вә јухары һиссәсиндәдир. Уч һиссәдә күт вә ја итиләшмиш олуб, тәхминән отурандыр. Белә ки, саплары тәдричлә јарпаг ајасына кечир вә буна көрә дә чәтинликлә нәзәрә чарпыр вә јахуд да 1—2 *см*-ә гәдәр узунлугда олур. Тамкәнарлы, бә'зән уч һиссәдә иридишли, һәр ики тәрәфдән күмүшү боз рәнкдә, һөрүмчәк торлу түкчүкләрлә өртүлүдүр. Бә'зән сонрадан үстдән түкләр төкүләндир. Чичәкләри чохчичәкли галханларда јерләшир,ләчәкләри гысатүклү маһмызвары чыхынтылыдыр. Мејвәләри енли узунсов вә ја јумру олуб, 1,5—2 *см* узунлугда, 1,2—1,8 *см* диаметрдә, сарымтыл шабалыды вә ја гызылы рәнкдә, әввәлләр түклү, сонралар чылпагдыр. Мејвә саплағы 2 *см*-ә гәдәр узунлугда олуб, јухарыја доғру јоғунлашыр.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: Сам.-Дәв. дүз., Гоб., Мәркәзи вә Ҹәнуби БГ. Гуру даг әтәкләриндә, дашлы јамачларда, чајларын јатағында, дүзәнликдә нисбәтән аз јајылмышдыр.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Шәрги даг., Шәрги вә Ҹәнуби 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, ширидир. 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, гаидәјә 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* диаметрдәдир.

Галын, боз кечәтүклү, касајарпагчыглы вә узунсаплаглыдыр. Апрелдә чичәкләјир, августда мејвәләри јетишир.

Азәрбајчан 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, үч һиссәјә доғру тәдричән дартылмыш олуб, сивридир, 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, бә'зән исә јалныз дамарлар бојунча түкләнмиш олур. Саплағы 1,5—5,0 *см* узунлугда олуб, сых түклә өртүлүдүр. Касајарпагчыглары харичә гатланмышдыр, мејвәдә галандыр. Мејвәләри енли армудшәкилли вә ја шаршәкилли олуб тәк-тәк, јахуд да галханчыға топланмышдыр. Мејвәсинин әти ширәлидир вә аз дашлашмышдыр.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Азәрбајчан 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 октјабр 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 јајылмасы: Орта Ас. (Пам. Ал., Гәрби Тјан-Шан).

Чох дәјишкәндир, сых түкләрлә өртүлү нүмунәләрини М. Г. Попов var. *typica* M. Pop, чылпаг формаларыны исә var. *glabrescens* M. Pop. ады алтында тәсвир етмишдир. *P. korshinskyi* × *P. communis* (*P. aviloovim* Pop.) һибриди мә'лумдур. Тачикистанда дәмјә бағлар салан заман гураглыға давамлы чалагалты кими чох кениш истифадә едилир.

8-чи чинс. MALUS Mill*.—АЛМА—ЯБЛОНЯ

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

Ортабојлу кичик ағач вә јахуд бөјүк колдур. Јарпаглары нөвбәли дүзүлмүш, саплаглы вә ја узунумтул јаланчы зоғлардан ибарәтдир. Чичәкләри икичинсли, азчичәкли галханвары вә ја 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 һүчејрәләр јохдур. Һәр јувасында 2 тохум вардыр. Тохумун габығы гәһвәји рәнкдәдир.

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

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 јајылмыш 50 нөвдән ССРИ-дә 12-си битир. Онун Гафгазда вә Азәрбајчанда јабаны һалда битән вә әкилиб јетишдирилән 2 нөвү вардыр.

MALUS чинсинә дахил олан нөвләри тә'јин етмәк үчүн чәдвәл

1. Јабаны алма ағачы, јарпаглары алт тәрәфдән чаз вә ја чох кечәвары түклүдүр, үст тәрәфдән исә чылпагдыр. Адәтән гаидәси пазшәкиллидир, јарпагларынын үч тәрәфи сиври дејилдир вә ја азча сивридир, кәнары јарымдаирәви мишардишлидир.

1. *M. orientalis* Uglitzk.—Шәрг а.—Я. восточная

— Әкилиб бечәрилән ағачлардыр 2

2. Чичәкләри иридир, ағ вә ја чәһрајы рәнклидир, гыса, ағ кечәтүклү саплагларын үзәриндәдир. Мејвәләринин әти чәһрајы, ал гырмызы олур, бә'зән чырлашыр.

M. domestica Borkh.—Ев а.—Я. домашняя

— Чичәкләри түнд гырмызыдыр, назик, ағ кечәтүклү чичәк саплагларындадыр. Мејвәси бәнөвшәји, түнд гырмызыдыр Әти ал гырмызыдыр. Јалныз мәдәни һалда бечәрилир.

---

* З. Ә. Новрузова тәрәфиндән ишләнилмишдир.

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

1. *M. orientalis* Uglitzk.—Шәрг а.—Я. восточная

Фл. СССР, IX, (1939), 362, 492

6—8 *м*-ә гәдәр һүндүрлүјү олан ағачдыр, әлверишли шәраитдә 15 *м*-ә гәдәр 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 гопур. 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 групу 4—6 чичәкдән ибарәтдир. Чичәк саплары 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. Апрел-мај ајларында чичәк ачыр, август-октјабрда 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 гәдәр 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 оларак, гырылма нәтичәсиндә сејрәкләшмиш палыд, палыд-вәләс мешәләриндә, еләчә дә чајкәнары гарышыг мешәләрдә вә дәрәләрдәки мешәләрдә кениш јајылмышдыр. Ишыгсевән 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 сәнаје 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 мә'лумдур ки, онлардан да сон заманлара гәдәр 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 кәлинән чыртдан алма диггәти чәлб едир; о, чохлу мигдарда ири вә дадлы мејвә мәһсулу верир. Чәлләкләрдә әкмәк үчүн бөјүк әһәмијјәти вардыр. Азәрбајчанын чыртдан алма формаларынын мәншәји вә мүстәгиллији мәсәләси ајрыча тәдгигат тәләб едир.

Шәрг алмасынын мејвәләриндән кениш истифадә олунур. Шәрг алмасынын бә'зи формаларынын мејвәләри ширинтәһәр вә чохвитаминлидир. Мејвәләрдән јахшы квас, јүксәк кејфијјәтли есенсија (лимонад үчүн), сидр, желе, консерв вә с. һазырланыр. Мејвә шәрабы истеһсал едилир. Галан туллантылардан исә сиркә һазырланыр. Тәркибиндә чохлу 1,1% туршу олан Шәрг алмасынын мејвәләри алма туршусунун дәмир дузунун екстрактыны (*Extractum ferripomati*) һазырламаг үчүн јахшы хаммалдыр. Бу екстрактын тәбабәтдә әһәмијјәти вардыр вә ондан хлорозе хәстәликләринин мүаличә едилмәсиндә истифадә олунур. Шәрг алмасынын тохумларындан кејфијјәтли јејинти јағы истеһсал едилир. Шәрг алмасы јахшы баллы биткидир. Чохлу нектар вә тозлуг верир; бир чичәјиндә 0,028 *мг* нектар олур, ири ағачлар 5,9 *кг* ачыг сары рәнкли әтирли бал верир. Мејвәләриндә 26—36 *мг*%С витамини тапылмыш, одунчағы ағыр (хүсуси чәкиси 0,75-дир), чох да мөһкәм дејилдир. Сыхдыр, назик тәбәгәлидир, гырмызымтраг ағ рәнкдәдир. Габарыг, әјилмәк хассәси олдуғундан кејфијјәтчә армуд одунчағындан кери галыр. Мүхтәлиф мә'мулат һазырланмасында истифадә олунур. Јахшы чилаланыр, лакин аз ишләдилир.

Шәрг алмасы чаван икән кифајәт гәдәр тез бөјүјүр, сонралар исә инкишаф јавашајыр вә 30—35 јашларында, демәк олар ки, тамам дајаныр. Көк системи торпағын үст гатларында јерләшдијиндән Шәрг алмасы галынлығы орта дәрәчәдә олан торпагларда артыб чохала билир. Торпаға гаршы аз тәләбкардыр. Гуру вә аз шорлашмыш торпаглара давам кәтирир, механики тәркиби орта дәрәчәдә олан тәзә мүнбит торпагларда даһа јахшы нәтичә верир. Азәрбајчанда сојуг гыша давамлыдыр. Тохумлары јазда әкилдикдә әвәлчә стратификасија олунур, көтүк пөһрәси әмәлә кәтирир. Тохумлары вә гәләмләри басдырма васитәси илә дә чохалдылыр. Јабаны Шәрг алмасы тарлагорујучу мешә золагларынын јарадылмасы, јашыл чәпәрләр дүзәлдилмәси үчүн јарарлыдыр. Мәдәни алма сортлары јетишдирмәк мәгсәди илә онлардан гәләмалты битки кими дә истифадә олунур. Чох декоратив ағач чинси олуб, хүсусән јазда бол чичәкләмә дөврүндә јарашыглы көрүнүр. Онун чыртдан вә саллаг будаглы формалары хүсуси илә диггәти чәлб едир.

M. domestica Borkh.—Ев а.—Я. домашняя

Handb. Forstbot. (1803), 1272

3—6 вә јахуд 10—14 *м* һүндүрлүјү олан ағачдыр. Көвдәси чатларла өртүлмүш, бөјүк вә јашлы ағачларда диаметри 90 *см*-ә чатыр.

Голлу-будаглы, енличәтирлидир; бә'зән чәтири јумуртавары вә ја шаршәкилли олур. Будаглары узун мүддәт түклү галыр. Тумурчуглары конусвары вә ја јумуртавары олур. Јарпаглары ири вә мүхтәлиф формалардадыр. Чох вахт отураг һиссәси дәјирми олмагла јумуртаварыдыр. Јарпағынын кәнары јарымдаирәви, мишардишли, алт тәрәфи аз вә ја сых түклүдүр, ачыг јашыл рәнкдәдир, саплаглары гысадыр. Чичәкләри ири, ағ вә ја чәһрајы рәнкдәдир, бајыр тәрәфдән даһа түнд рәнклидир. Чичәк саплағы чичәк јатағы вә касачығы сых кечәтүклүдүр. Мејвәләри ири, диаметри адәтән 3 *см*-дән артыгдыр. Мүхтәлиф формалы олуб, мејвә саплағы гысадыр.

Азәрбајчанын һәр јеринда јетишдирилир, сортлары чохдур, вәтәни мә'лум дејилдир. Ев алмасынын мејвәләриндән кениш истифадә олунур, ондан тәзә икән, гурудулмуш вә ја бишмиш һалда истифадә едилир. Консерв, мүрәббә, желе, пастил, повидло, сидр, мејвә шәрабы вә с. һазырланыр. Алма мејвәләринин ширәсиндә шәкәр (глүкоза, фруктоза, сахароза), алма туршусу, таннин вә зүлали маддәләр вардыр. Ширәнин тәркибинә дахил олан маддәләрин мигдары мејвәнин

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 сортларындан истифадә едилир. Алма мејвәси һәзм системини мөһкәмләндирир. Хроники исһалы, кәскин ентерит хәстәликләринин мүаличә олунмасында ишләдилир. Алма мејвәләринин организмә мүсбәт тә'сири онларын тәркибиндә алма туршусунун, дәмир дузунун, һабелә А, В вә С витаминләринин олмасындадыр. Азәрбајчанда 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 витаминин мигдары 0,8—2,3 гамма, каротинин мигдары 1,25—3,0 гаммадыр. Одунчағы сых, мөһкәм вә бәркдир, гырмызы гонур рәнкдәдир, мүхтәлиф гијмәтли чилинкәр мә'мулаты һазырламаг үчүн ишләдилир. Кејфијјәтинә көрә армуд ағачынын одунчағындан бир гәдәр кери галыр, чох декоратив ағачдыр, јахшы баллы биткидир.

M. niedzwetzkyana Dieck.—Гызыл а.—Я. недзведцкого
Neucheiten. 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, иллик зоғлары гарадыр. Јарпаглары түнд јашыл вә ја гырмызымтрагдыр, тәрс јумуртавары, еллипсвары вә ја узунсов олуб, учу гаралмыш, чох вахт гајдәјә 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, јајда мејвәләри јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Ләнк. ов., Ләнк. дағ. һис., Диаб. Бағларда, һәјәтјаны саһәләрдә әкилиб бечәрилир, вәтәни мүәјјән едилмәмишдир. Әввәлләр күман едилирди ки, бу алма нөвү Орта Асијада јајылмышдыр.

Декоратив вә мејвә ағачы кими әкилиб јетишдирилир. Мејвәләри өз әтри илә фәргләнир. 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 һибридләринин хүсусән чичәкләмә дөврүндә чох јарашыглы олмасыны вә аз декоратив кејфијјәтләри илә фәргләнмәсини гејд едир.

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

Ботаника бағында апарылан тәдгигат ишләри көстәрир ки, бу нөвләр чох заман көбәләк хәстәлијинә тутулур. Әсас е'тибарилә *Podosphaera leucotricha* Salm. көбәләкләри гејд едилмишдир.

Алма нөвләринин одунчағы ачыг гонур, јахуд гырмызы, ағ, енли вә чанлы одунчаглыдыр. Одунчағынын мөһкәм олмасына бахмајараг, истеһсалатда асанлыгла е'мал едилир вә јахшы чилаланыр. Харратлыг мә'мулаты һазырланмасы истеһсалатында вә ојма нахыш ишләриндә истифадә олунур.

Анатомик гурулушу е'тибарилә алма одунчағы армуддан чох аз фәргләнир.

Алма нөвләринин суөтүрүчү системи әсас е'тибарилә бору, трахеид лифләри, өзәк шүалары вә гошгувары паренхим елементләриндән ибарәтдир. Бору дешикләри садә формалыдыр. Нөвбә илә дүзүлмүш боруарасы мәсамәләр күлли мигдардадыр вә сәрбәст һалда јерләшмишдир. Мәсамә һашијәләри дәјирми, арабир јумуртавары формададыр. Одунчаг дағыныгборулу, јахуд тәгрибән һалгаборулудур. Боруларын ишыг золагларынын чеврәси бучагвары вә ја дәјирмидир. Өзәк шүалары күлли мигдарда бир вә икисыралыдыр.

Алма одунчағынын анатомик көстәричиләри 4-чү чәдвәлдә верилмишдир.

4-чү чәдвәл

Алма нөвү суөтүрүчү системинин анатомик көстәричиләри

Нөвләр	Иллик һалгаларын ени, *мк*-ла	Күтлә сыхлығы, %-лә	1 *мм*²-дә јерләшән боруларын	Боруларын ишыг золагларынын танкентал диаметрләри, *мк*-ла	Лиф бошлугларынын танкентал диаметри, *мк*-ла	Лиф глафларынын ени, *мк*-ла	Шүаларын һәчми, %-лә	1 *мм*-дә јерләшмиш шүаларын мигдары	Максимал сыралы шүалар	Шүаларын ени, *мк*-ла	Шүаларын һүндүрлүјү, *мк*-ла	Боруларын ишыг золагларынын һәчми, %-лә	Лиф бошлугларынын һәчми, %-лә
M. orientalis (Нахчыван)	0,98 2,38	50	172	24,5	2,4	6,0	16	13	3	12 30	45 330	17	10
M. orientalis (Губа)	2,2 2,8	42	188	30,0	3,0	4,5	20	12	3	12 39	70 390	22	
M. orientalis (Загатала)	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 тәдгигатын нәтичәләри көстәрир ки, алманын ксерофил формаларынын суөтүрүчү системи бир сыра ихтисаслашмыш гурулушлу елементләри илә бу нөвүн мезофил формаларындан фәргләнир.

Бу мә'лумат көстәрир ки, еколожи амилләрлә әлагәдар олараг, тәбии сечмә нәтичәсиндә нөвләр дахилиндә дәјишикликләр әмәлә кәлир вә 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.

вә ја түклү пулчуглудур. Чичәкләри икичинсли, чохчичәкли, голлубудаглы галханчыглардадыр, каса јарпагчыглары вә ләчәкләри 5-дир, ләчәкләри дәјирми вә јумуртавары, ағ вә ја чәһрајыдыр. Сүтунчуглары адәтән 3, аз-аз һалларда 2—4 вә ја 5-дир. Еркәкчикләри 15—20-дир. Јумурталығы алтдадыр, 2—5 јувалыдыр. Мејвәси күрәви вә ја овалдыр. Тохумлары үчүзлү, һәр ики учу сивридир.

Шимали мө'тәдил зонада јајылмыш 35 нөвдән Гафгазда 20-си (бундан 2-си әкилиб јетишдирилир), Азәрбајчанда исә 11-и битир.

SORBUS ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘ'ЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Јарпаглары тәкләләкварыдыр 2
— Јарпаглары садә, тамкәнарлы вә ја дилимлидир 3
2. Јарпагчыглары еллипсвары, лансетвары, нисбәтән енлидир (ени 2 *см*-дән артыгдыр). Мејвәләри гырмызыдыр.

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

— Јарпагчыглары овал-лансетвары олуб, даһа енсиздир. Мејвәләри нарынчыдыр.

1. *S. caucasigena* Kom.

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

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

— Јарпагларынын алт үзү аз вә ја чох кечәтүклү вә ја чылпагдыр. әксәрән кәнары дилимлидир. Бә'зән дилимли дејилдир 4
4. Јарпагларынын алт үзү чылпагдыр вә ја јалныз дамарларын боју узуну зәиф түклүдүр, аз-аз һалларда јарпагларынын бүтүн сәтһи дағыныг түклүдүр.

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

— Јарпаглары алтдан ағ вә ја боз кечәтүклүдүр 5
5. Јарпаглары дилимли дејилдир 6
— Јарпаглары ајдын дилимлидир 9
6. Јарпаглары узунсов, даһа енсиз олуб, еллипсвары вә јумурта формалыдыр, еллипсшәкилли 6—8 чүт дамары вардыр, алтдан ағ кечәтүклү, узунлуғу 5—7 *см*-дир.

6. *S. baldacci* Degen et Fritsch

— Јарпаглары даһа енлидир, јумуртавары вә ја дәјирмидир, 8 — 10 чүт дамары вардыр 7
7. Јарпаглары бөјүк дејилдир, 5—7 *см* узунлугдадыр, онларын һәр тәрәфиндә ән чоху 15 диш вардыр.

7. *S. turcica* Zins.

— Јарпаглары даһа ири олмагла һәр тәрәфдән 20-дән артыг дишлидир 8
8. Јарпаглары алтдан ағ кечәтүклү, 5 — 10 *см* узунлуғунда, һәр тәрәфиндә 20—35 дишлидир.

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

— Јарпаглары алтдан боз вә ја бозумтраг јашылдыр, аз һалларда ағ кечәтүклүдүр, гаидәсинә јахын пазвары даралмышдыр. 7 — 13 *см* узунлуғундадыр.

4. *S. kusnetzovii* Zins.

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

8. *S. persica* Hedl.

— Јан дамарлары 7—9 чүтдүр 10

10. Јарпаг дилимләринин кәнары бүтөвдүр вә ја јалныз үст тәрәфиндә 1—2 хырда диш вардыр, јарпагларынын контуру енли еллипсварыдан башламыш, јумуртавары-дәјирмијә гәдәр мүхтәлиф шәкилдәдир.

9. *S. caucasica* Zins.

— Јарпагларынын 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. Јарпаглары тәкләләквары, (11) 13—15 (19) јарпагчыгдан ибарәтдир. Үстдән чылпаг, алтдан дағыныг түклүдүр, орта јарпагчыглар јумуртавары лансетшәкилли вә ја узунсов-лансетвары, гејри-симметрик олуб, јухары һиссәсиндә јарпагчыгларын 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 рәнкдә олуб, кәскин спесифик ај 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.

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

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

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

f. terminali denticulata Gatsch.—Јарпагчыглары енсиз вә узундур, ортасындан учуна гәдәр мишаркәнарлыдыр, тез-тез тәсадүф едилир.

f. versicolor Gatsch. — Јарпагчыглары алтдан чох јашылымтылдыр, гаидә һиссәсиндән башламыш икигат мишаркәнарлыдыр, бә'зи һалларда тәсадүф олунур.

Гафгаз гушармуду (*S. caucasigena* Kom.) систематик чәһәтдән ади гушармудуна *S. aucuparia* L. чох јахындыр. Белә ки, әввәлләр о, ади гушармудунун чоғрафи чәһәтдән јерини дәјишмиш бир јарымнөвү һесаб едилирди. Јухары дағ гуршағынын фыстыг вә палыд мешәләринин кәнарында, субалп гуршағында, мешә талаларында, мешәләрин кәнарында, тоз ағачлыгларында, ағчагајынлыгларда, ара-сыра шам ағачлыгларында (Сосновски шамы) дағыныг һалда вә кичик групларла битир.

Торпағы јахшылашдыран ағач чинсидир. Гушармудунун мејвәләриндән мүрәббә, мүхтәлиф витаминли мәһсуллар, ички, шәрбәт, гәһвә суррогаты вә с. һазырланыр.

Гушармудунун мејвәләриндә вә мәһсулларында 4—8% шәкәр, алма туршусу, лимон туршусу вә ашы маддәләри вардыр. Онлар өз диетик (пәһриз) хассәләри илә фәргләнир. Јахын Авропа нөвүнүн мејвәләриндә чохлу мигдарда каротин (52 гамма), С витамини вардыр (тумурчугларда 77 *мг* %, јарпагларда ијул ајында 221 *мг* %, мејвәләриндә 27,8 *мг* % С витамини олур. Бә'зи мә'лумата көрә мејвәләриндә С витаминин мигдары 36—60 *мг*%-ә чатыр). Јетишмиш мејвәләриндән тәзә икән јалныз шахта вурдугдан сонра истифадә едилир. Гышда мејвәләри ағачда галыр вә гушлар тәрәфиндән јејилир. Халг тәбабәтиндә гушармуду мејвәләриндән кениш истифадә олунур. Чичәкләмә дөврүндә гушармуду јахшы баллы биткидир, чохлу нектар вә тозчуг верир. Биткинин бүтүн һиссәләриндә, хүсусилә дә габығында ашы маддәләри вардыр (габығында 7%-дән артыгдыр). Чаван будагларындан гара бојаг истеһсал етмәк олар. Гушармудунун одунчағы гырмызытәһәр, нарын тәбәгәлидир, өзәји гонур, мөһкәм вә ағырдыр (хүсуси чәкиси 0,69—0,73-дүр).

Чилинкәрлик ишиндә вә мусиги аләтләри һазырламаг үчүн истифадә едилир. Рүтубәтә давамсыздыр, јананда јахшы истилик верир, көмүрү кејфијјәтли олур.

Гафгаз гушармуду гыша давамлыдыр, чаван ағачлар көлкәјә кифајәт гәдәр дөзүр, нисбәтән сүр'әтлә инкишаф едир, 60—140 ил јашајыр. Торпаға гаршы аз тәләбкар олуб, мүхтәлиф торпагларда, о чүмләдән дә назик, скелетли, чох әһәнкли торпагларда битир, лакин тәзә, мүнбит вә галын торпаглары даһа чох севир, әлверишли шәраитдә белә торпагларда бол мәһсул верир. Батаглыглашмыш вә шоран торпаглара давам кәтирмир. Тохумлары, јај гәләмләри вә ја басдырма јолу илә чохалдылыр; артыг мигдарда пөһрә верир, пөһрәләр тез бөјүјүб артыр. Тохумларыны үч ај әрзиндә стратификасија етмәк лазым кәлир. Тохумлары чүчәрмә габилијјәтинин чох бөјүк олмасы илә фәргләнир. 1000 тохумун чәкиси 5 грамдыр. Тохумлары чүчәрмә габилијјәтини бир илә гәдәр сахлајыр, сәлигәли сахландыгда исә чүчәрмә габилијјәтини ики ил мүддәтиндә итирмир.

Гафгаз гушармуду јүксәк декоратив кејфијјәтләрә маликдир. О, истәр чичәкләмә вә вегетасија дөврүндә, истәрсә дә мејвәкәтирмә дөврүндә вә пајызда јарпагларын мүхтәлиф рәнкләрә дүшдүјү заман чох јарашыглыдыр. Ади гушармуду Совет Иттифагынын Авропа һиссәсинин мө'тәдил зонасында баг-парк ишиндә кениш тәтбиг едилир. Она јахын олан Гафгаз гушармуду индијәдәк аз мигдарда әкилиб јетишдирилир. Бағчылыгда ади гушармудунун саллаг формалары (*S. auci-*

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

И. В. Мичурин гушармудунун чыр формаларына нисбәтән хејли ири мејвәси олан чох гијмәтли гушармуду сортлары јетишдирмишдир. О, нөвләрарасы вә чинсләрарасы һибридләшдирмә үсулундан (гушармуду + әзкил, 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 фәргләнир, 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.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Шимали КГ, Мәркәзи КГ, Чәнуби КГ, Нахч. даг. һиссәси, Диаб., Ләнк. даг һиссәси, Јухары мешә вә субалп гуршагларында раст кәлинир. Јүксәк даг 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, гаидәјә доғру енли пазшәкилли вә ја дәјирмиләшмишдир. Јухарыда сивриләшмиш вә ја күт олуб, сивритәпәлидир, кәнары демәк олар ки, гаидәсиндән башлајараг гејри-мүнтәзәм, икигат дишлидир, јан дамарлары 8—10 чүтдүр. Јарпағын алт үзүндә дамарлар ајдын сечилир; бә'зән зәиф түклүдүр. Саплағы (1—1,5 *см*) гысадыр, гаидәјә јахын һиссәси гырмызы, гонурдур. Чичәк саплаглары чылпагдыр. Касачығы кечәтүклү, габарчыглы, күтдишлидир. Ләчәкләри ағ, енли еллипсвары, бојуја 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.

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

Јухары даг 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-дән (Ачарыстан) тәсвир едилмишдир.

Декоратив колдур, мејвәләри јемәли дејилдир. Одунчағы нарын тәбәгәли, мөһкәм вә еластикдир, јахшы чилаланыр.

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

Колдур. Тумурчуглары кечәвары түклү, аз-аз һалларда чылпагдыр. Јарпаглары енли, тәрс еллипсвары вә ја еллипсварыдыр, гаидә һиссәси пазвары енсизләшир, јухары һиссәси сивриләшир, нисбәтән аз һалларда јухары һиссәси күтдүр. 7—13 *см* узунлуғундадыр, үст тәрәфи чылпаг, алт тәрәфдән сых, боз-јашыл вә ја аз-аз һалларда ағ кечәтүклүдүр, кәнары сиври икигат дишлидир, јан дамарларынын сајы 7—10 чүтдүр. Чичәк саплағы ағ кечәтүклү, касачығы ағ кечәтүклү вә үчбучаг дишлидир, ләчәкләри ағ, дәјирмиләшмишдир. Мејвәләри, демәк олар ки, күрәвидир. Ијун-ијул ајларында чичәк ачыр, август-сентјабрда мејвә верир.

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

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Өн. Гафг., Дағыс., Шәрги вә Чәнуби Загаф., Севан көлү). Гафгаздан (Закан дағындан) тәсвир едилмишдир. Декоратив вә баллы биткидир.

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

Ортабојлу ағач вә ја колдур. Аз вә ја чох кечәтүклүдүр, аз-аз һалларда чылпагдыр. Јарпаглары дәјирми вә ја дәјирми-еллипсварыдыр, гаидәјә јахын һиссәси енли, пазвары вә ја дәјирмидир. Уч һиссәси бир гәдәр күт вә ја сивридир, (5) 7—8 (10) *см* узунлуғунда вә 6—10 *см* ениндәдир. Үстдән түксүз, түнд јашыл, алтдан сых, ағ кечәтүклүдүр, 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. Саплаглары гыса, ағ кечәтүклүдүр. 1—1,5 (2) *см* узунлугдадыр. Чичәк саплағы, касачығы вә јетишмәмиш мејвәләри ағ кечәтүклүдүр. Касачығын дишләри сиври үчбучаглыдыр. Ләчәкләри ағдыр, дәјирми-јумуртаварыдыр. Мејвәләри бир гәдәр күрәви 0,8—1 *см* диаметрдәдир, әввәлләр рәнки гырмызы олур, сонралар исә көјәрир. Мај-ијун ајларында чичәк ачыр, август-сентјабрда мејвә верир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа рајону), Шәрги БГ, Шимали КГ, Мәркәзи КГ, Чәнуби КГ, Нахч. дағлыг һис., Ләнк. дағ. һис., Диаб. Јухары мешә вә 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 групла, аз һалларда тәк-тәк раст кәлинир.

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

Үмуми јајылмасы: Орта Авр., Балк. ј. а., Кичик Асија, Јунаныстандан тәсвир едилмишдир.

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

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

Колдур. Тумурчуглары аз кечәтүклүдүр. Јарпаглары 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 аг 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 аг 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 Заґаф.).

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

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

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

Кол вә ја ортабојлу ағачдыр. Тумурчуглары аз кечәтүклүдүр. Јарпаглары дәјирми, гаидәјә јахын һиссәси дәјирмиләшмиш вә ја енли пазвары, уч һиссәси күтдүр. 5—7 *см* узунлуғунда, 4—6 *см* ениндә, үстдән чылпаг, алтдан сых аг 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 аг кечәтүклүдүр. Касачығынын дишләри үчбучаг шәклиндәдир. Мејвәләри күрәви 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. (Шәрги 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. Јарпаглары дәјирми, дәјирми еллипсвары вә ја узунсов еллипсварыдыр. Гаидәсинә јахын һиссәси паз шәклиндә олуб, бир гәдәр енсизләшир, уч 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 аг 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 күрәви вә ја овалдыр, көјүмтүл гырмызыдыр. Мај-ијун ајларында чичәк ачыр, сентјабрда мејвә верир.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: Ҹәнуби Нахч. дағ. һиссәси, орта вә јухары дағ гуршагларында, дәниз сәвијјәсиндән 2500 *м* јүксәкликдә тәсадүф едилир. Гајалыг јерләрдә, колларын арасында битир, аз раст кәлинир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Шәрги Гафг., надир һалларда) вә Ҹәнуби 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. Тумурҹуглары түклүдүр. Јарпаглары тәрс јумуртавары, дәјирми, енли еллипсвары вә ја бә'зи һалларда узунсов-еллипсварыдыр. Гаидәјә јахын һиссәси енли пазшәкиллидир. Уч һиссәси күт вә ја сиври, (8) 10—12 (15) *см* узунлуғунда вә 6—11 *см* ениндәдир. Кәнары чох да дәрин олмајан 5—7 дилимлидир (дилимләр јарпағын енинин 1 (3—1) 4 һиссәсинә гәдәр чатыр). 30—50 сиври диши гардыр, үстдән түнд јашыл, чылпагдыр, алтдан сых боз вә ја ағымтыл кечәтүклүдүр. Јарпагларын дилимләри дахили тәрәфдән тамкәнарлыдыр вә ја јалныз јухары һиссәсиндә 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 јумуртавары, јетишмиш мејвәләри бир гәдәр күрәви вә ја азча узунсов, гырмызы вә чылпагдыр, сонралар көјәрир. Мај-ијун ајларында чичәк ачыр, август-сентјабрда мејвә верир.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: Бә'зи һалларда БГ (Губа рајону), Шәрги БГ, Гәрби БГ, Шимали КГ, Мәркәзи КГ, Ләнк. дағлыг һиссәси. 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. Тумурҹуглары түклүдүр. Јарпаглары јумуртавары, еллипс формалы вә ја узунсов еллипсварыдыр. Гаидәјә јахын һиссә дәринләшмишдир. Јухарысы сиври вә ја аз-аз һалларда күтдүр, 6—8 *см* узунлуғунда, 4—6 *см* ениндә олуб, кәнары чох дәрин олмајан 5—7 дилимлидир (ашағы дилимләр јарпаг ајасы енинин јарысынын 1/2—1/3 һиссәсинә 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) чүтдүр, онлар јарпағын алтында ајдын сечилир.

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

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: надир һалларда БГ-дә (Губа рајону), Мәркәзи КГ (Лысагорск, Кирс дағы). Орта дағ гуршағында, гајалыг јерләрдә, коллугларда битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Шәрги 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* һүндүрлүјүндә ағаҹдыр, диаметри 15—30, бә'зи һалларда 60 *см*-дир. Јашлы будагларын габығы түнд боз, ҹаванларынкы сары-јашыл рәнкдә олур. Тумурҹуглары вә зоғлары чылпаг, јарпаглары чылпаг, узунсаплаглыдыр, контуру дәјирми, јумуртавары вә ја енли овалдыр, јухары һиссәси сивридир, гаидәсинә јахын һиссәси енли пазшәкиллидир, дәјирми вә ја азҹа үрәкварыдыр, 3—5 ҹүт сиври дилими вардыр, кәнары хырда мишардишли, үстдән түнд, алтдан ачыг јашыл, јан дамарлары 3—7 ҹүтдүр. Чичәк групу 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 рәнкдә олуб, үзәриндә ачыг нөгтәләр вардыр. 10—12 *мм* узунлугдадыр. 1—3-ә гәдәр тохуму олур. Тохумларын узунлуғу 10 *мм*-ә јахындыр, мај-ијун ајларында чичәк ачыр, август-сентјабрда мејвә верир.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа рајону), Шәрги БГ, Гәрби БГ, Сам.-Дәв. ов., Гоб. (надир һалларда), Ст. Јајласы, Алаз., Ағрыч., Мәркәзи КГ, Ҹәнуби КГ, Ләнк. ов. дағ. һис. Ашағы гуршагдан јухары дағ гуршағына гәдәр аз-аз һалларда овалыгда битир.

Мешәләрдә башлыча олараг, палыд, палыд-вәләс, вәләс мешәләриндән башга ағаҹ чинсләри илә бирликдә битир, еләҹә дә мешә кәнарларында тәк-тәк вә груп һалында тәсадүф едилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Өн Гафг., Дағ. Гәрби, Шәрги вә бә'зи һалларда Ҹәнуби Загаф., Тал., ССРИ-нин Авр. һиссәси), Орта Дн., Гара дәниз әтрафы, Крым.

Үмуми јајылмасы: Сканд., Авропанын Атл. океанына битишән һиссәси, Орта Авр., Балкан ј. а., Кичик Ас.

Орта Авропадан тәсвир едилмишдир.

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

var. *mollis* Beck.—јарпагларынын алт үзү зәиф кечәтүклүдүр. Аз һалларда тәсадүф едилир.

var. *dolychocarpa* Pril.—мејвәләринин башы әјилмиш, узунсов армудвары шәкилдәдир. Јарпаглары ади формадан даһа дәриварыдыр. Ҹәнуби КГ-дә (Зәнкилан рајону) бә'зи һалларда раст кәлмәк олур. Буну мүстәгил нөв кими ајырмаг лазымдыр.

Мејвәләри шахта вурдугдан сонра јејилир. Тәзә һалда пирог биширәндә истифадә олунур. Мејвәләриндән си кә вә араг һазырланыр. Мејвәсинин әти унлудур, мејхошдур, дахилиндә чохлу мигдарда дашлашмыш һүҹејрәләр вардыр. Одунчағы чох ағырдыр (хүсуси чәкиси 0,80-дыр), кифајәт гәдәр мөһкәм, бәрк, сых, еластикидир. Рабат доғраныр, нарынтәбәгәлидир, гырмызымтраг рәнкдәдир, јахшы чилаланыр. Бу ағаҹдан барыт һазырламаг үчүн ишләдилән көмүр алыныр. Торначы мә'мулаты вә башга ишләр үчүн чох гијмәтли одунчаг олуб, мебел истеһсалатында да бөјүк әһәмијјәти вардыр. Декоратив вә баллы биткидир. Јарпаглары пајызда саралыр, будагларында чох вахт бағамбурҹ паразит биткисинин торлары олур. Тәзә, мүнбит торпагларда јахшы битир. Ҹаван икән көлкәлијә хејли

давам кәтирир, сонралар ишыға вә истилијә тәләбкардыр. Көк пөһрәләри верир.

Гушармуду нөвләринин суөтүрүчү системи бору, трахеид лифләри, өзәк шүалары вә гошгувары паренхим елементләриндән ибарәтдир. Борулар бә'зи нөвләрдә бир, бә'зиләриндә икимәншәлидир. Бору дешикләри (перфорасија) садә формалыдыр. Боруарасы мәсамәләр гаршылыглы, јахуд нөвбәли дүзүлмүш, мәсамәләр бир-бири илә јахын, анчаг сәрбәст јерләшмишдир. Мәсамә һашијәләри дәјирмидир. Борулары чох заман спирал формада галынлашмыш олур. Одунчаг бә'зи нөвләрдә дағыныгборулу, бә'зиләриндә исә тәгрибән һалга борулу мәншәјә маликдир. Боруларын ишыг золагларынын чеврәси бучагвары вә дәјирми, аз һалларда јумуртавары формада олур. Одунчаг паренхими мүхтәлиф мәншәлидир. Өзәк шүалары һетерокен, јахуд һомокен типлидир, бир, ики вә үчсыралыдыр. Гушармуду чинсинин мүхтәлиф нөв вә фәрдләринин анатомик көстәричиләри 5-чи чәдвәлдә верилмишдир. *Sorbus* нөвләринин суөтүрүчү системинин мүгајисәли анатомик тәдгигаты нәтичәләри көстәрир ки, *S. torminalis* нөвүнүн суөтүрүчү системинин елементләри (әсас е'тибарилә) примитив әламәтләр үстүнлүјү илә башга нөвләриндән фәргләнир. Еһтимал ки, бу хүсусијјәт һәмин нөвүн анчаг мезофил мешә шәраитиндә јајылмыш олдуғу илә

5-чи чәдвәл

Гушармуду нөвләринин суөтүрүчү системинин анатомик көстәричиләри

Нөвләр	Иллик һалгаларын ени, *мм*-лә	Күтлә сыхлығы, %-лә	1 *мм*²-дә јерләшмиш боруларын мигдары	Борларын ишыг золагларынын танкентал диаметри, *мк*-лә	Лиф бошлугларынын танкентал диаметри, *мк*-лә	Лиф глафларынын ени, *мк*-лә	Шүаларын һәчми, %-лә	Максимал сыралы шүа	Шүанын ени, *мк*-лә	Шүаларын һүндүрлүјү, *мк*-лә	1 *мм*-дә јерләшән шүаларын мигдары	Ишыг золагларынын һәчми, *мм*, %-лә	Лиф бошлугларынын һәчми, %-лә
S. gracea (Көјкөл)	0,56	48	178	31	6,0	4,8	18	3	15—60	70—420	7	22	16
S. gracea (Нахчыван)	0,44	50	260	30	5,1	6,0	16	3	15—35	70—420	9	25	18
S. torminalis (Лачын)	0,66	52	200	24	3,3	6,6	23	3	9—45	70—420	10	24	14
S. torminalis (Зәнкилан)	0,52	48	220	28	6,0	3.9	17	17	2	12—24	70—300	22	18
S. torminalis (Губа)	0,35	52	305	31	3,9	6,0	19	2	9—27	70—300	14	26	12
S. torminalis (Талыш)	0,4	49	150	27	6,3	3,9	18	3	9—45	70—280	10	4	17
S. caucasigena (Зәнкилан)	1,10 0,85	50	340	32	3,0	6,0	16	2	9—27	60—330	12	30	10
S. armeniaca (Лысогор)	0,6	52	250	30	4,8	4,8	14	2	12—30	40—420	10	30	12
S. turcica (Лысогор)	0,58	50	228	31	5,1	6,0	18	2	12—30	40—420	9	27	17
S. boissieri (Көј көл)	0,57	48	258	27	6,0	6,0	14	2	9—30	40—280	10	28	18

әлагәдардыр. Тәгрибән ејни шәраитдә (субалп зонада јајылмыш нөвләр) *S. caucasica*, *S. boissieriana* вә *S. gracea* нөвүнүн бә'зи формалары суөтүрүчү системинин гурулуш елементләри илә бир-бириндән анчаг кәмијјәт чәһәтдән фәргләндији һалда, *S. torminalis* нөвүндән бир сыра

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

10-чу чинс. ERIOBOTRYA Lindl* — ЈАПОН ӘЗКИЛИ—МУШМУ́ЛА 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, һәмишәјашыл 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 групу боз рәнкли сых кечәвары түкләрлә өртүлмүшдүр. Јарпаглары дәривары, һәмишәјашылдыр, демәк олар ки, саплагсыздыр, узунсов овалшәкилли вә ја узунсов тәрс јумуртаварыдыр, гаидәјә 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 енли пирамидал сүпүркәјә топлашмышдыр. Ләчәкләри сарымтыл-ағ рәнкдә 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.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: декоратив мәгсәдлә, һабелә дадлы мејвәләринә көрә рајонларын чохунда парк вә бағларда әкилир, лакин чох вахт рутубәтли субтропик (Ләнкәран овалығы, дағ әтәкләри вә јарымрутубәтли субтропик рајонларда) Загатала-Шәки зонасында, һабелә субтропик рајонларда (Күр-Араз овалығы) битир.

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

Јүксәк декоратив биткидир. Мејвәсинин дады туршмәзә вә хошакәләндир, шәкәрлидир. Бөјрәк хәстәликләринин мүаличә олунмасында фајдалы 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 групла әкилир. Јапон әзкилинин сәдбәрк формасы (var. *variegata*) хүсусән диггәти чәлб едир.

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, јемишана) чохалдылыр. Одунчағы

* З. Ә. Новрузова тәрәфиндән ишләнилмишдир.

ачыг гәһвәји, бә'зән гырмызымтыл-гәһвәји рәнкдә олмагла, бору-трахеид лифләри, өзәк шүалары вә гошгуварыпаренхим елементләрдән ибарәтдир. Борулары бирмәншәли, танкентал диаметри кичик вә енсиз диварлыдыр, перфорасијалары садә формалы олуб, бору диварларында әјримтил јерләшмишдир. Боруарасы мәсамәләр гаршылыглы вә сәрбәст олуб, аз һалларда бир-биринә јахын јерләшмишдир. Мәсамә һашијәләри дәјирми, дахили дешикләри овал вә ја дәјирми олур.

Боруларын әксәријјәти јај одунчағында спирал формада галынлашмышдыр. Трахеид лифләрин диварларында күлли мигдарда һашијәләнмиш мәсамәләр вардыр. Мәсамә һашијәләри дәјирми, дахили дешикләри исә узунсовдур.

Одунчаг дағыныг боручуглудур. Ишыг золаглары тәк-тәк, јахуд групла јерләшмишдир. Чеврәләри бучагвары, аз һалларда дәјирми олур.

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

Һәмишәјашыл вә ја јарпағы төкүлән ағач јахуд коллардыр. Јарпаглары хырда мишардишли, гысасаплаглы јарпагалтлыгларына маликдир. Чичәкләри икичинсли, ағдыр, галханвары вә ја сүпүркәшәкилли чичәк групуна топлашмышдыр. Ләчәкләр вә касајарпагчыглары 5—5-дир. Еркәкчикләр 10—20 әдәддир, мејвәси хырда, гырмызы вә этлидир, дәјирми формададыр.

Бу чинсин Чәнуби вә Шәрги Асијада јајылмыш 40-а гәдәр нөвү мә'лумдур.

ССРИ-дә мәдәни һалда 3 нөвү, Азәрбајчанда 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.

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

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Бакы, Кировабад вә Ләнкәранын бағ вә паркларында декоратив битки кими бир нечә кичик ағачлары бечәрилир. Ләнкәран овалығы рајонларында, Загатала—Балакән дағәтәји золағы да онларын инкишафы үчүн әлверишлидир. Ишығы чох севир вә чох көлкә јерләрдә мәһв олур. —18—20°-јә гәдәр сојуға давамлыдыр. Торпаг вә суја чох тәләбкардыр. Тохум, чиликбасдырма вә пејвәнд васитәсилә чохалдылыр.

Тәк-тәк вә хырда групларла әкилмәк јолу илә кениш сурәтдә чохалдыла биләр.

* Х. Һ. Гулијева тәрәфиндән ишләнилмишдир.

12-чи чинс. AMELANCHIER Medic.*—КИРДӘЈАРПАГ—ИРГА
Phil. bot., I, (1789), 155

Чинсә 25-ә гәдәр нөв дахилдир ки, бунлар да әсасән, ССРИ (Гафгаз, Крым), Гәрби Авр., Кичик Ас., Шим. Ам., Чин, Јап. вә Шим. Африкада јајылмышдыр. Азәрбајчанда бир нөвү битир. Мәдәни биткичиликдә көзәл вә чох чичәкләнмәси илә декоратив кол кими гијмәтлидир. Шахта вурдугдан сонра мејвәси чиј вә гурудулмуш формада јејилир.

Одунчағы бәркдир. Јарпағындан, чаван будағы вә тумурчуғундан алынан јаҝ әһәмијјәтли сајылыр. Шахтаја вә гураглыға давамлы, торпаға гаршы тәләбкар дејилдир. Векетатив јолла, һәмчинин тохум васитәсилә чохалдылыр.

A. rotundifolia (Lam.) Dum.—Кирдәјарпаг—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 памбығвары түклүдүр. Чичәкләри хырда, ләчәкләри ағ олуб, касајарпағындан узундур. Мејвәси шарвары, диаметри 10 *мм*-ә гәдәрдир. Ширәли, јетишмәмиш гырмызы, сонра бозумтул-чиркли кими гарамтылдыр. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, ијулун ахырында мејвәси јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Шәрги БГ, Шимали КГ вә Нахч. даҝ. һиссәси.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг., Крым.

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

Әсасән дашлы-гајалы, чынгыллы саһәләрдә, ишыглы мешәләрдә тәк-тәк вә групларла 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 вә ја дишликәнарлы, тез төкүлән хырда јарпагалтылыдыр. Чичәкләри хырдадыр, чохчичәкли мүрәккәб галханчыглара топланмышдыр, чичәкјанлығы гәдәһшәкиллидир. 5 енли үчбучаглы касајарпағындан вә 5 аҝ вә ја сарымтыл аҝ рәнкли дәјирми ләчәкләрдән ибарәтдир. Еркәкчији 20 олуб, сары вә ја гырмызы тозкисәлидир.

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

* Г. Ф. Ахундов тәрәфиндән ишләнилмишдир
** М. М. Әлијев тәрәфиндән ишләнилмишдир.

ССРИ-дә Крым вә Гафгазда, Гәрби Авр. чәнуб-шәрг һиссәсиндә, Чиндә вә Һималајда јајылмышдыр.

ССРИ-дә, о чүмләдән Азәрбајчанда јабаны һалда јалныз бир нөвү битир. 2 нөвү мәдәни һалда Азәрбајчанда бечәрилир.

PYRACANTHA ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘ'ЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

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

1. *P. coccinea* Roem. — 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* (Maxim.) Li — Форчунов өлмәз колу — П. форчунова

1. *P. coccinea* Roem. — Өлмәз кол — П. яркокрасная
Cotoneaster pyracantha Spach; *Crataegus pyracantha* Medic., *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, гаидә һиссәдән енли пазварыдыр. Тамкәнарлы, үстдән парлаг, алтдан солғун, чаванкән алт тәрәфдән түкләнмиш, сонрадан чылпагдыр. Саплағы 2,5 *мм* узунлугда, түклүдүр. Чичәк галханвары чичәк групундадыр, чохчичәклидир. Чичәкләринин диаметри 8 *мм* олуб, кечәтүклү касачыглыдыр, узунлуғу 3 *мм*-ә гәдәр олан ағ вә ја чәһрајы сарылә-чәклидир. Мејвәләринин диаметри 5—7 *мм* олуб, күрәвары, 5 чәјирдәкли, ачыг гырмызы рәнклидир. Мај ајында чичәкләјир, август-сентјабрда 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 культурада әкилиб бечәрилир. Латвијада гышда донур. Украјнада (Полтава, Кијев, Одесса) гыша давамлыдыр.

Абшеронда Киров адына дағүстү паркда 1934-чү 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 шәраитинә тәләбкар олмамасы, гураглыга нисбәтән давамлылығы илә фәргләнир.

Бу кол Абшерон шәраитиндә 40—50 *см* һүндүрлүјә чатыр. Үчүнчү илиндә мејвә вермәјә башлајыр. Биринчи ил алынан мәһсул сонракы илин мәһсулундан мејвәләринин даһа ири олмасы илә фәргләнир. Мејвәләри јетишән заман јығылыр, тохумлары пајызда сәпилир вә ја стратификасија едилиб јазда сәпилир. Гәләмләри васитәсилә дә чохалдылыр. Ачыг саһәдә гәләмләрин көк вермәси 50—75%-ә чатыр. Гәләмләрин әксәријјәти јан көкләр әмәлә кәтирир. Гәләмләрин тәдарүк едилмәси ширә һәрәкәтә башлајана гәдәр, јә'ни март ајынын 10—20-дән кеч олмајараг баша чатдырылмалыдыр.

Басдырма васитәсилә тез көк алмаг вә чохалтмаг мүмкүндүр. Кол јашыл чиликләрлә артырылдыгда јахшы вә тез көк верир вә вегетасијанын 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 вә бағларда чанлы чәпәрләр салынмасында, дашлы-гумлу саһәләрдә торпағы бәркитмәк мәгсәди илә әкилә биләр.

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

Пасвары, түкләнмиш зоғлу вә тиканлы будаглары олан 3 *м*-ә гәдәр һүндүрлүкдә дүз битән колдур. Јарпаглары еллипс вә 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 вә ағ јумуртавары ләчәклидир. Мејвәләри шарвары, 6—7 *мм* диаметриндә, гырмызымтыл-чәһрајы рәнкдәдир. Мај ајында чичәкләјир, август-сентјабрда мејвәси јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Абшеронда Бакы Ботаника бағында әкилиб-бечәрилир.

Үмуми јајылмасы: Мәркәзи вә Гәрби Чин.

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

ССРИ-дә јајылмасы: Адлердәки „Јужныје культуры“ совхозунда вә Батуми Ботаника бағында тәсадүф едилир.

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

Чох да бөјүк олмајан ағач вә ја колдур, тиканлыдыр, садә, тамкәнарлы јарпаглыдыр. Чичәкләри ири, икичинсли, будагларын учларында тәк-тәк јерләшмишдир. Касајарпагчыгларынын сајы 5, узун, отаохшар олуб, мејвәләрин алтында галыр. Ләчәкләри 5-дир. Еркәкчикләри чохдур. Мејвә јарпагчыглары 5 (4), бир-бири илә вә гәдәһвары чичәк јарпағынын дивары илә битишмишдир. Јумурталығы алтдыр, 5 јувалыдыр. Мејвәси ортадан басыг, күрәвары, әтли вә 5 чәјирдәклидир.

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

---

* З. А. Новрузова тәрәфиндән ишләнилмишдир.

M. germanica L. — Гафгаз әзкили — Мушмула кавказская
Sp. pl. (1753), 478

(1,5) 3—4 (6) *м* учалығында кол вә ја хырда ағачдыр. Көвдәси 20 *см*-ә гәдәр олур. Әксәриҗәти чохбудаглыдыр. Чәтири адәтән, тәрсинә јумуртаварыдыр; јоғун будаглары боз, назикләри гырмызымтылгонур рәнкдәдир. Зоғлары сых, кечәтүклүдүр. Јабаны вә ја вәһшиләшмиш нүмунәләрдә тиканлары гыса, дүзүнә јөнәлмишдир, бечәрилмиш 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 јанлыглары ағ, 1,2—6 *см* узунлуғундадыр, касајарпагчыглары хәтварылансетвары, 10—15 *мм* узунлуғундадыр. Мејвәси гонурумтраг вә ја гәһвәји, ортасы басыг күрәви вә ја армудаохшардыр. Јетишмәмиш јумшагтүклү, сонралар чылпагдыр. Диаметри 1,5—2,5 *см*-дир. Апрелмај ајларында чичәк ачыр, сентјабр-нојабрда мејвә верир.

Азәрбајчан 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. Бә'зи һалларда раст кәлинир, мешәләрдә битир (Самур-Дәвәчи овалығы).

Азәрбајчанын мешәли рајонларында кениш јајылмыш ади әзкилә дәнизкәнары саһәләрдән башлајараг 1800 *м* јүксәклијә гәдәр раст кәлмәк 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 әзкил мешәләрин кәнарында, талаларда вә с. јерләрдә төрәмәколлу чәнкәлликләрдә битир. Демәк олар ки, әзкилин чох формасы һиркан мешәләриндә јајылмышдыр. Чыр ади әзкилин иллик мејвә еһтијаты хејли чохдур. Мејвәләри анчаг бир гәдәр сахландыгдан вә гычгырма просесинә мә'руз 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 фруктоза вә тәхминән 0,5—5,2%-и сахарозадыр). Мејвәләри јејилир, онлардан повидло, спиртли ичкиләр вә с. һазырламаг үчүн истифадә олунур. 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 әзкил ағачларынын көвдәсинин диаметри бә'зән 30 *см*-ә чатыр. Ади әзкил чох вахт мејвә мәһсулу үчүн әкилиб

јетишдирилир. Әкиләчәк сортлар мејвәләринин даһа ири вә әтли олмасы илә фәргләнир. Тохумлары көк пөһрәләри васитәсилә вә чалаг етмәклә чохалдылыр. Јабаны вә бечәрилмиш формалар арасындакы әлагәни бу битки үзәриндә өјрәнмәк даһа асан вә әјанидир. Одунчағы бәркдир, чох сых, ағырдыр, мүхтәлиф мә'мулат һазырламаг үчүн ишләдилир, јахшы чилаланыр.

Әзкил нөвүнүн суөтүрүчү системи бору, трахеид лифләри, өзәк шүалары вә гошгувары паренхим елементләрдән ибарәтдир. Бору дешикләри садә вә боруларын диварларында әјримтил јерләшмишдир. Боруарасы мәсамәләр гаршылыглы вә сәрбәст јерләшмишдир. Мәсамә һашијәләри дәјирмидир. Трахеид лифләри спирал формада галынлашмышдыр, одунчаг дағыныгборулу вә ја һалгаборулуға мејл едир. Боруларын ишыг золагларынын чевраси әсас е'тибарилә бучагвары-дыр. *M. germanica* нөвү одунчағынын анатомик көстәричиләри 6-чы чәдвәлдә верилир.

6-чы чәдвәл

Әзкил нөвүнүн суөтүрүчү системинин анатомик көстәричиләри

Нөвләр	Илик һалгаларын орта ени, *мм*-лә	Кутләнин сыхлыг фаизи	1—2 *мм*-дә јерләшмиш боруларын мигдары	Боруларын ишыг золагларынын танкентал диаметри, *мк*-ла	Лиф бошлугларынын танкентал диаметри, *мк*-ла	Лиф глафларынын ени, *мк*-ла	Шүаларын һәчми, %-лә	Шүаларын ени, *мк*-ла	Шүаларын һүндүрлүјү, *мк*-ла	1 *мм*-дә јерләшмиш шүаларын мигдары	Боруларын ишыг золагларынын һәчми, %-лә	Лиф бошлугларынын һәчми, %-лә
M. germanica (Зәнкилан)	0,98	52	200	26	4,5	4,8	12	7—30	50—420	11	17	18
M. germanica (Шуша)	0,40	50	400	19,8	4,5	6,0	21	9—30	30—420	15	20	17
M. germanica (Губа)	1,4	48	320	26	4,5	4,8	18	12	70—560	14	19	17
M. germanica (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 мә'лумата әсасән мешәалты шәраитдә јајылмыш формалар (мәсәлән, һиркан мешәләриндә), мешә әтрафында күнәшли даг гуршағында, ачыг јерләрдә коллугларда, Хәзәр дәнизи вә Гара дәниз кәнарында јајылмыш формалардан фәрглидир.

Мүхтәлиф шәраитдә топланмыш материаллара әсасән апарылмыш мүгајисәли анатомик тәдгигатлар көстәрир ки, *M. germanica* нөвүнүн мезофил вә нисбәтән ксерофил шәраитиндә јајылмыш формалары суөтүрүчү комплекс гурулушу елементләринин ихтисаслашма дәрәчәси илә фәргләнир. Ксерофил формаларда бә'зи гурулуш елементләри шәраитә ујғунлашма нәтичәсиндә јүксәк дәрәчәдә ихтисаслашмыш типлидир. Демәли, ксерофил шәраитин суөтүрүчү комплексинә көстәрдији тә'сир тәбии сечмә нәтичәсиндә ејни нөвләр дахилиндә мүһүм дәјишикликләр әмәлә кәтирир.

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

Sp. pl. (1753), 475

Һүндүрлүјү 3—5, бә'зән 10—12 *м*-ә гәдәр олан ағач вә ја колдур. Көвдә габығы гәһвәји вә ја боз, гејри-мүнтәзәм гатлара мәнсубдур. Бә'зи нөвләрдә кичик лөвһәчикләр шәклиндә гат-гат төкүлүр.

* З. Ә. Новрузова тәрәфиндән ишләнилмишдир.

Чәтири күрәви вә ја јумуртавары, бә'зән асимметрикдир. Будаглары мөһкәм, дүз вә ја бир гәдәр әјри-үјрү, аз һалларда саллаг олур. Чаван зоғлары чылпаг вә ја ачыг сых түклүдүр. Тумурчуглары јумуртавары, дәјирми, конусвары вә јахуд узунумтул, сиври, чох заман күтләшмиш, 2—10 *мм* узунлугда олур. Пулчуглары 4—6 әдәддән ибарәт, ачыг вә ја түнд гонур рәнкдә, чох заман гырағы ачыг һашијәли олур. Бә'зи нөвләр тиканлыдыр, бунлар дәјишмиш зоғлардыр ки, јарпагларла бирликдә 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 јарпагчығындан әмәлә кәлмишдир. 1—2, аз-аз һалларда 3—5 јувалыдыр. Чичәк јатағы бир гәдәр гапалы вә мејвә јарпагчыгларына битишикдир. Мејвәләри әтли, алмајаохшар олуб, мүхтәлиф рәнкдәдир. Сарымтыл гырмызы вә ја гарамтылдыр, дахилиндә 1—5 чәјирдәји вардыр.

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

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

Ачыг јерләрдә, мешәләрин кәнарында сых коллу јерләрдә, һабелә мешәләрдә битир. Чох вахт мешәалты битки өртүјү әмәлә кәтирир, көлкәјә хејли давамлы олса да, аз мејвә верир. Мешәләрдә чох вахт кичик ағачлар шәклиндәдир, бә'зи һалларда 5—6 *м* һүндүрлүјүндә ағачлар әмәлә кәтирир. Јемишан ағачлары декоративдир, чичәкләри хошакәлмәјән кәскин спесифик ијә маликдир ки, бу да чичәкләрдә 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 кечилир вә јарашыглы көрүнүр. Лакин јемишанын јарпаглары зијанверичиләри, хүсусән алма ағачларынын зијанверичиләрини өзүнә чәлб етдијиндән, мејвә бағларынын јахынлығында јемишан чәпәрләри дүзәлтмәк мәсләһәт көрүлмүр.

Декоратив мәгсәдләр үчүн Азәрбајчанда јемишан әкмәк формаларындан—чичәкләнмә дөврү узун сүрән бирчәјирдәкли јемишандан, һәмчинин ади јемишанын ағ вә гырмызымтраг чичәкләриндән, чичәкләри ағ вә ја чәһрајы олан сәдбәр јемишан формаларындан истифадә едилир. Јемишаны Абшеронда күләк тутмајан јерләрдә әкмәк вә јај мөвсүмүндә тез-тез сувармаг лазымдыр. Јабаны јемишанлардан ән декоративи хырдајарпаг јемишан (*C. microphylla*) вә әјрикөвдә јемишандыр (*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 стратификасија 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 нөвләрин 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 һазырланыр, гурудулуб-дөјүлмүшүндән исә ширин чөрәк бишириллмәсиндә 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 тәбабәтиндә, 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 тә'сир көстәрир, 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, Азәрбајчанда 9 нөвү јајылмышдыр.

CRATAEGUS ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘ'ЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН 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 көјүмтүл 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. Касајарпагчыглары керијә гатланмышдыр, лансетвары үчбучаглыдыр, учу узун, сивридир. Јарпагларын 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. Pojark.

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, овалшәкиллидир. Касајарпагчыглары дүз дајаныр.

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

— Чичәкләри мүрәккәб галханчыглардадыр 6

6. Јарпагларын рәнки алтда үстә нисбәтән ачыгдыр, үзәриндә ләкәләри јохдур. Јарпагларын дилимләри орта һиссәдән башлајараг, адәтән, бармагварыдыр. Мејвә верән зоғларынын јухары јарпаглары 5—7 һиссәјә бөлүнмүшдүр.

7. *C. kyrtostyla* Fingerh.

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

8. *C. pseudoheterophylla* A. Pojark.

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

6. *C. caucasica* C. Koch.

— Чичәк групу сых, сачаглытүклүдүр 8

8. Чичәкләјән зоғларын јухары јарпаглары дәриндән 2/3—4/5 һиссәсиндән 5—7 јерә бөлүнмүшдүр. Ири, узунсов дилимләри вардыр.

4. *C. meyeri* A. Pojark.

— Чичәкләјән зоғларын јухары јарпаглары чох да дәрин олмајараг 1/2—1/3 һиссәсиндән 5—7 јерә бөлүнмүшдүр. Дилимләри кенишдир.

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 јунаохшар түклүдүр. Аз-аз һалларда, демәк олар ки, чылпагдыр. Тиканлары назикдир, аздыр, 5—10 *мм* узунлугдадыр. Јарпаглары үст тәрәфдән түнд јашыл рәнкдә олуб, түклүдүр, алт тәрәфдән јарпағын 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 учбучаглыдыр, учлары сивридир. Тачы ағдыр, диаметри 13—17 *мм*-дир. Сүтунчугларынын сајы 3—5-дир. Сүтунчуглар сәрбәстдир вә ја чох вахт јарыја гәдәр битишмишдир. Мејвә-

ләри күрәви гара рәнкдәдир. Үзәриндә көјүмтүл ләкәләр олур. Мејвәнин әтли һиссәси гырмызымтраг рәнкдәдир, тәпә һиссәсиндә дүз дајанмыш гуру касајарпагчыглары вардыр. Чәјирдәкләри 3—5-дир. Демәк олар ки, һамардыр. Мајда чичәк ачыр, сентјабр-октјабрда (нојабрда) мејвә верир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Сам.-Дәв. ов., БГ (Губа рајону), Шәрги БГ, Гәрби БГ (Алаз.-Ағрычај дүзү), Күр-Араз ов. (надир һалларда), Күр дүзәнлији, Шимали КГ, Мәркәзи КГ, Чәнуби КГ,Ләнк., Муған дүз. (надир һалларда), Диаб. (надир һалларда),Ләнк. дағ. һис.,Ләнк. овалығындан орта дағ гуршағына гәдәр. Ачыг мешәләрдә, мешә кәнарында, коллу јерләрдә групла вә дағыныг һалда јајылмышдыр.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (һәр јердә), ССРИ-нин Авр. һиссәси, тәсадүфи һалларда Орта Днепр. Вол.-Дон боју, Крым.

Үмуми јајылмасы: Орта Авр. (Балкан өлкәләри), Түрк., Ерм. Мачарыстандан тәсвир олунмушдур.

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

3—4 (5) *м* һүндүрлүјүндә кичик ағач вә ја колдур. Тумурчуглары енли, гонурварыдыр, түкләри 3 *мм*-ә јахын узунлугдадыр. Зоғлары сых кечәтүклүдүр. Үзәриндә јарпаглашмыш чохлу мөһкәм тикан олан боз будаглыдыр. Јарпаглары галындыр, һәр ики үзү сых, мәхмәрәохшар боз түклүдүр, узунсов тәрс јумуртавары, гаидәсинә јахын һиссәси пазшәкилли, 3—5 дилимлидир. Јарпағынын дилимләри енсиздир, узунлуғу ениндән 3—3,5 дәфә артыгдыр, уч һиссәси 1—4 дишлидир вә ја дәрин дилимвары кәсилмишдир, гысасаплаглыдыр вә ја демәк олар ки, саплагсыздыр.

Чичәкләри сых, азчичәкли галханчыглардадыр. Чичәк групу, будаглары, чичәк саплаглары вә касачығы ағ рәнкли сых кечәтүкләрлә өртүлмүшдүр. Касајарпагчыглары лансетвары үчбучаг вә ја узун сивриләшмишдир. Тачы ағдыр, диаметри 15—20 *мм*-дир. Сүтунчуглары 5-дир, бә'зи һалларда 4-дүр. Мејвәләри 10—12 *мм* узунлуғунда, гырмызымтраг-нарынчыдыр, аз вә ја чох түклү, јахуд чылпаг, ортасы басыг күрәвидир. Јухарыда дала гатланмыш гуру касајарпагчыглары галыр. Чәјирдәкләри 5, бә'зи һалларда 4-дүр, мај, ијун вә ијул ајларында чичәк ачыр, сентјабр-октјабрда мејвә верир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа рајону), Тал., Гоб. (надир һалларда), Мәркәзи КГ, Чәнуби КГ, Нахч. дағ. һиссәси, Диаб. Орта вә јухары, арабир һалларда исә ашағы дағ гуршагларында гуру чынгыллы гајалы вә нарын торпаглы јамачларда, колларын арасында дағыныг һалда битир.

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

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

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

C. orientalis нөвүнә чох јахын олуб, әсас е'тибарилә јарпаглары-нын формасы вә сүтунчугларынын сајы илә фәргләнир. Чох да бөјүк олмајан ағач вә ја колдур. Будагларынын мөһкәм габығы гонур-боз рәнкдәдир, чаван зоғлары ағ кечәтүклүдүр, чох һиссәси гыса, мөһкәм тиканлара чеврилмишдир. Јарпаглары сых вә галын, көјүмтүл рәнкдәдир, сых түклүдүр, дәриндән тәрс 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 гысадыр. Чичәкләри сых галханчыглардадыр, чичәк групунда будаг-чыглары вә чичәк саплаглары сых, аз кечәтүклүдүр. Касајарпагчыг-лары енли үчбучаг шәклиндәдир, тәпә һиссәси сивридир. Тачы ағ-дыр, диаметри тәхминән 18 *мм*-дир. Сүтунчуглары 3—4-дүр. Мејвә-ләринин диаметри 12—15 *мм*-дир, јетишмиш һалда рәнки түнд гырмызыдыр, чәјирдәкләри 3—4, бә'зи һалларда 2-дир. Апрел ајында чичәк ачыр, сентјабрда мејвә верир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Мәркәзи КГ (Шуша), Чәнуби КГ (Чәбрајыл, Һадрут). Орта даг 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). Азәрбајчанын Шуша шәһәри јахынлығындан тәсвир олунмушдур.

4. *C. meyeri* A. Pojark.—Мејер ј. —Б. мейера
Фл. СССР, IX, (1939), 438, 500
C. pectinata C. A. M.

Һүндүрлүјү 3—4 *м*-ә гәдәр олан тиканлы ағач вә ја колдур. Бу дагларынын габығы боз, гырмызы гонурдур. Чаван зоғлары киләнары гырмызыдыр, чох вахт гысалыб јарпаглашмыш тиканлара чеврилмиш-дир. Јарпагларынын үст тәрәфи түнд јашыл рәнкдә, 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 групунда 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 рәнкдәдир. 12—18 *мм* узунлугда, әтли, 2, аз-аз һалларда 1 чәјирдәк-лидир. Мај ајында чичәкләјир, сентјабр-октјабрда мејвә верир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Чәнуби КГ, Нахч. даг. һис., Диаб., Ләнк. даг. һис. Орта вә јухары гуршагларда (дәниз сәвијјәсин-дән 2500 *м*-ә гәдәр һүндүрлүкдә), дашлы јамачларда, колларын ара-сында битир. Групла 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 олунмушдур.

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

C. meyeri нөвүнә јахын олуб, кичик ағач вә ја колдур. Будаглары-рын габығы түнд боз рәнкдәдир. Чаван зоғлар сачаглытүклүдүр, мејвәсиз 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 рәнкдәдир, үзәриндә тәк-тәк түк вардыр. Мејвәверән зоғларынын ашағы јарпаглары тәрс овалшәкиллидир, үч 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. Касајарпагчыглары 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.

Азәрбајчан 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 Азәрбајчан үчүн ендемик нөвдүр. Илк дәфә Кировабад јахынлығындан тәсвир олунмушдур.

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

Һүндүрлүјү 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.

Азәрбајчан 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 групларла 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

Һүндүрлүјү 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*-ә гәдәр олуб, парлаг јашыл рәнкдә, үстдән
демәк олар ки, чылпагдыр, алтдан аз вә ја чох дағыныг түклүдүр.
Анчаг дамарларынын бучагларында түк вәзиләри вардыр. Формача
ромбшәкилли вә ја тәрс јумуртавары, гаидәјә јахын һиссәси пазшә-
килли, аз-аз һалларда дәјирми, адәтән, 5—7 бөлүмлү, дилимләри сив-
ри, кәнарлары мишарварыдишли, саплаглары узундур. Чичәк групу
галханвары, енли, адәтән чылпагдыр, 3—6 будагчыгдан ибарәтдир.
Онларын һәр бириндә 1—3 чичәк олур; чичәкләри ағ, диаметри 11—
15 *мм*-дир. Касајарпагчыглары лансетвары вә сивриучлудур. Мејвә-
ләри гырмызы, узунсов-еллипсвары вә ја силиндрик олуб, 12—14 *мм*
узунлугда, тәпәсиндә керијә әјилмиш касајарпагчыглары вардыр.
Чәјирдәји бирдир. Апрел-мај ајларында чичәк ачыр, сентјабр-октјабрда
мејвә верир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Сам.-Дәв. ов., БГ (Губа
рајону), Гоб., Шәрги БГ, Гәрби БГ, Ал.-Ағрыч., Ст. јајласы, Шимали
КГ, Чәнуби КГ. Нахч. дағ. һиссәси (бә'зи һалларда), Диаб., Ләнк.
дағ. һиссәси; орта, аз-аз һалларда исә јухары дағ гуршағына гәдәр
галхыр. Мешәләрдә, мешә кәнарларында, коллугларын арасында чох
вахт ачыг вәләс-палыд вә халис палыд мешәләриндә мешәалты кими
битир, ејни заманда кичик чәнкәлликләр шәклиндә раст кәлинир.

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

Үмуми јајылмасы: Скандинавија (чәнуб һиссәси), Орта Авр.,
Балк. ј. а., Кичик Асија (Балкан јарымадасынын шимал һиссәси). Илк
дәфә Алманијадан тәсвир олунмушдур.

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

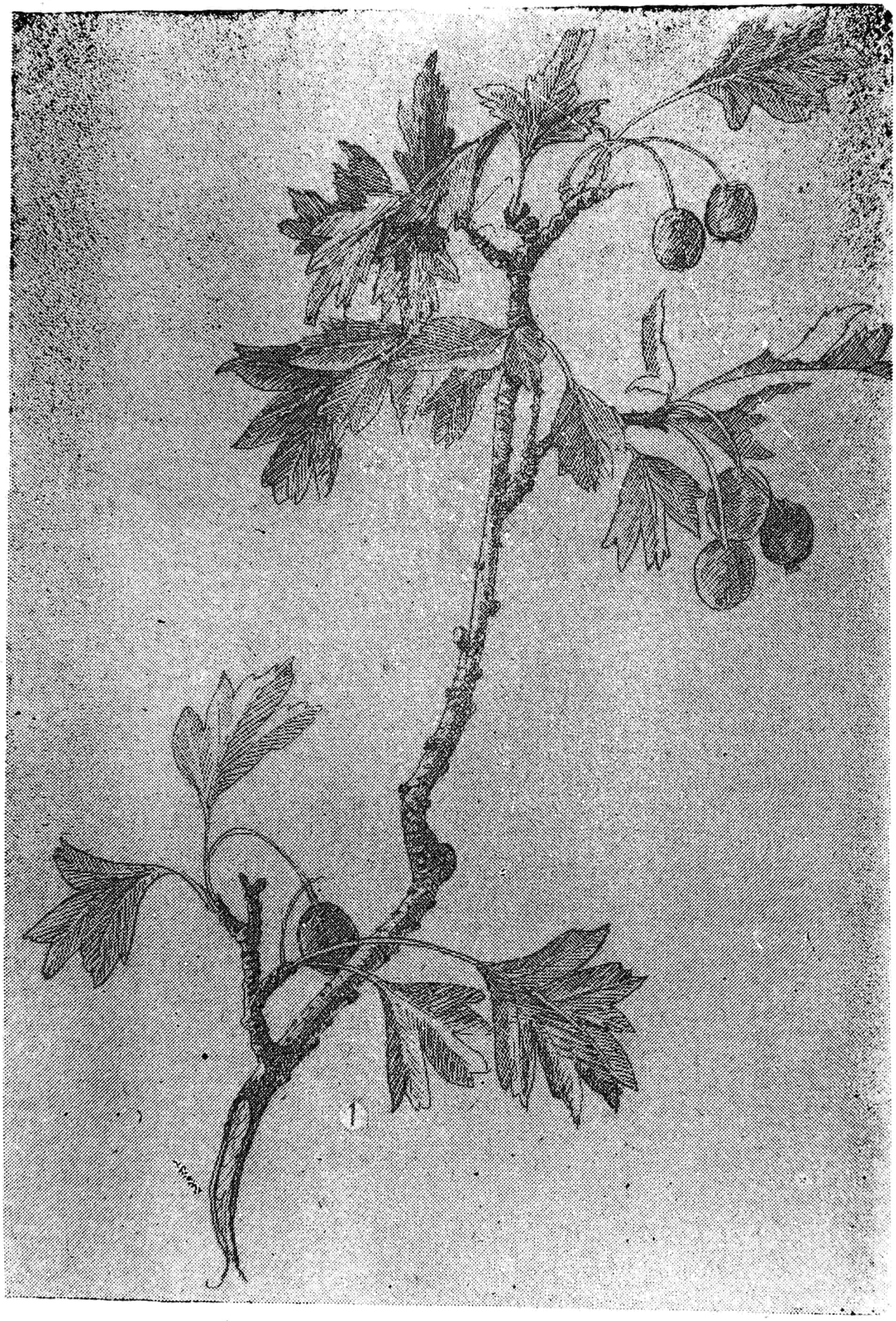
1,5—3 (4) *м* һүндүрлүјүндә кичик ағач вә ја колдур. Будагларынын габығы боздур. Кичик будаглары киләнар рәнкиндәдир, зоғлары чылпаг, јашылымтыл гонур рәнкдәдир. Үзәриндә гыса голтуг тиканлары вардыр, мејвәсиз зоғларынын бир һиссәси бә'зән јарпаглашан тиканлара чеврилмишдир.

Јарпагларынын үст тәрәфи парлаг ачыг јашыл рәнкдәдир, адәтән чылпагдыр вә ја дағыныг түкләри вардыр. Алт тәрәфдән көјүмтүл олуб, үзәриндә ләкәләр көрүнүр. Мејвәверән зоғларынын ашағы јарпаглары тәрс јумуртавары вә узунсов-овалдыр, тәпә һиссәләри дишли вә ја үчдилимлидир. Јухары јарпагларынын узунлуғу вә ени 3—4,5 *см*-дир. Гаидәјә јахын һиссәси енли пазшәкилли, 3 дилимли, бә'зи һалларда исә 5 дилимлидир; дилимләри дәјирмиләшмишдир. Јарыдан јухары гејри-мүнтәзәм мишаркәнарлыдыр. Мејвәсиз зоғларынын јарпаглары 5—7 бөлүмлү, сивридишли дилимләри бир-биринә јахынлашмышдыр. Чичәк групу 8—15 чичәклидир, чылпагдыр. Касајарпагчыглары узунсов үчбучагшәкилли, овалдыр. Мејвәләри енли, јумуртавары, гәһвәји-гырмызыдыр, адәтән, үч-дөрдү вә ја чох вахт бир-икиси бир јердә олур. Ијун ајында чичәк ачыр, сентјабрда мејвә верир.

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

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Дағ., Шәрги вә Чәнуби Гафг.).

Үмуми јајылмасы: ССРИ, Күрд., Иран. Илк дәфә Ермәнистан-дан (Јереван јахынлығы) тәсвир олунмушдур.



1-чи шәкил. Әјрикөвдә јемишан вә будағы.

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

Чох да уча олмајан голлу-будаглы колдур. Будагларынын габығы ачыг боз рәнкли, зоғлары гәһвәји, адәтән чылпагдыр, чох вахт үзәриндә чохлу мигдарда гыса тиканлар олур. Јарпаглары назик вә кичик, 1—3 *см* узунлуғунда олуб, јахшы инкишаф етмишдир. Демәк олар ки, чылпагдыр, отураг һиссәси енли пазшәкилли вә ја кәсик, чичәкләјән зоғларынын ашағы јарпаглары енли үчбучаг шәклиндә, јумуртавары, үчдилимлидир. Орта дилим үч јерә бөлүнмүшдүр, галанлары узунсов јумуртаварыдыр, 5—7 аралы дилимли, овалшәкилли, кәнары күт вә ја сиври вә орта һиссәсиндән башлајараг дишлидир. Чичәк групу садә чәтир шәклиндә олуб, 4—10 чичәклидир, чылпагдыр. Касајарпагчыглары узун, сивридир. Тачы ағдыр, диаметри 16—18 *мм*-дир. Мејвәләринин узунлуғу 9—12 *мм*-дир, узунсов еллипсшәкилли, јумуртавары, силиндрик вә ја армудаохшардыр, гара вә ја гырмызымтраг рәнкдәдир, бир чәјирдәји вардыр. Чох вахт аз мејвә верир. Мај-ијун ајларында чичәк ачыр, сентјабр-октјабрда мејвә јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Диаб., Ләнк., дағ. һиссәси вә дүзәнлији. Овалыгда вә дағларда орта дағ гуршағына гәдәри әһатә едир. Дәмираґачы, палыд, вәләс мешәләриндә, һабелә вәләс вә гарышыг һиркан мешәләриндә, мешә кәнарларында, коллуглар арасында раст кәлинир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Гәрби, Өн Гафг., Гәрби Загаф., Тал.).

Үмуми јајылмасы: Балкан ј. а., Кичик Ас. (Лазыстан). Иран, Ләнкәрандан тәсвир олунмушдур.

Јемишан нөвләринин суөтүрүчү системи бору, трахеид лифләри, өзәк шүалары вә гошгувары паренхим елементләрдән ибарәтдир. Борулар садә дешикләрә (перфорасија) маликдир. Боруарасы мәсамәләр гаршылыглы вә ја нөвбәти дүзүлмүш, сәрбәст јерләшмишдир. Мәсамә һашијәләри дәјирмидир.

Одунчаг дағыныг борулу вә јахуд һалгаборулуға мејл едир. Борларын ишыг золағынын чеврәси бучагвары, јахуд дәјирмидир. Одунчаг паренхими мүхтәлиф мәншәлидир. Бурада 1, 2 вә бә'зи һалларда 3 чәркәли шүалара да раст кәлинир.

ЈЕМИШАН ЧИНСИНИН АЗӘРБАЈЧАНДА ЈАБАНЫ ҺАЛДА БИТӘН ӘСАС НӨВЛӘРИНИН АНАТОМИК ГУРУЛУШУНУ ТӘ'ЈИН ЕДӘН ЧӘДВӘЛ

1. Бору перфорасијасы дәјирми вә ја јумуртаварыдыр. Боруарасы мәсамәләрә әсасән нөвбәли, анчаг гаршылыглы мәсамәләрдә раст кәлинир. Садә дешикләр боруларын ен, әјримтил вә јан диварларында јерләшмишдир 2
— Боруарасы мәсамәләр тәгрибән нөвбәли јерләшмишдир 3
2. Өзәк шүалары һомокен мәншәли вә јахуд һетерокен мәншәлијә мејл едир. Одунчағын чох һиссәси трахеид лифләрдән ибарәт олса да, либриформ лифләрә, кристалдашыјан паренхим һүчејрәләрә дә раст кәлинир. Бору вә шүалар арасындакы мәсамәләр дәјирмидир

C. meyeri A. Pojark.

— Өзәк шүалары һетерокен мәншәлидир. Одунчағын чох һиссәси трахеид лифләрдән ибарәтдир. Бурада кристалдашыјан һүчејрәләрә раст кәлинир. Бору вә шүалар арасындакы мәсамәләр күлли мигдарда олуб, јумуртавары формададыр вә јарымһашијәләнмишдир.

C. kyrtostula Fing.

3. Садә перфорасија боруларын јан, әјримтил вә ен диварларында јерләшмишдир. Одунчағын әсас һиссәси трахеид лифләрдән ибарәт олса да, либриформ лифләрә дә раст кәлинир 5
— Садә 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, садә дешикләр боруларын ен, јан вә әјримтил диварларында јерләшмишдир. Боруарасы мәсамәләр нөвбәти дүзүлмүш, өзәк шүалары һетерокен мәншәлидир. Бору вә шүа арасындакы мәсамәләр дәјирмидир.

C. pseudoheterophylla A. Pojark.

— Бору дешикләри јумуртаварыдыр. Садә перфорасија боруларын јан, әјримтил вә ен диварларында јерләшмишдир. Боруарасы мәсамәләр тәгрибән гаршылыглыдыр. 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 биткиләридир. Бу чинсин бә'зи нөвләринә вә башга нөвләрин формаларына ксерофит мүһитин харичи факторлары мүһүм тә'сир көстәрмиш, бу тә'сир узун мүддәт әрзиндә давам етмиш вә тәбии сечмәјә сәбәб олмушдур. Демәли, бу нөвләрин суөтүрүчү системи мүһүм дәјишикликләрә уғрамыш вә беләликлә, *C. caucasica*, *C. orientalis*, *C. meyeri* нөвләринин тәркибинә јүксәк дәрәчәдә ихтисаслашмыш елементләр дахил олмушдур. Буна көрә дә бу нөвләр кениш јајылмышдыр. *C. lagenaria*, *C. pentagyna* нөвләринә нисбәтән суөтүрүчү системләринин тәкамүлү чәһәтдән хејли ирәлидәдир.

7-чи чәдвәлдә јемишан нөвләринин анатомик көстәричиләри верилир.

Јемишан нөвләринин суөтүрүчү системинин анатомик көстәричиләри

7-чи чәдвәл

Нөвләр	Иллик һәлгәләрин ени, *мм*-лә	1 *мм*-дә јерләшән борулар-ын мигдары	Күтлә сыхлығы, %-лә	Боруларын ишыг золағының тәнкентәл диаметри, *мк*-лә	Лиф бошлуғларының тән-кентәл диаметри, *мк*-лә	Лиф гәфәсләринин ени, *мк*-лә	Шүаларын һәчми, %-лә	1 *мм*-дә јерләшмиш шүалә-рин мигдары	Максимал сыралы шүаләр	Шүаларын ени, *мк*-лә	Шүаларын һүндүрлүјү, *мк*-лә	Боруларын ишыг золаглары-ны һәчми, %-лә	Лиф бошлуғларының һәчми, %-лә
C. kyrtostyla	1,60	140—280	46	30	4,8	4,5	17	11	2	9—30	28—390	18	18
C. meyeri	0,4—1,4	200—340	50	28	3,6	5,1	19	11	2	15—30	80—500	26	11
C. orientalis	0,6—1,0	230—340	52	27	4,5	6,0	20	12	2	9—30	40—350	20	15
C. caucasica	1,0—20	100—230	51	30	4,2	6,0	15	14	2	10—30	30—450	16	11
C. pseudo-heterophylla	1,4—20	150—280	50	24	4,2	4,5	18	10	2	10—30	28—460	15	16
C. pentagyna	1,0—1,70	200—300	46	34	6,0	4	16	12	3	10—45	28—420	18	14
C. lagenaria	1,8—2,5	140—180	54	21	6,0	6,0	16	12	6-дан 3-ә гәдәр	15—40	70—450	16	12

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

Gen. pl. (1737), 146

Авропа, Асија, Африка, Америка вә Австралијанын мө'тәдил иглим зоналарында 600-ә гәдәр нөвү мә'лумдур. ССРИ-дә јабаны һалда 65, Гафгазда 35, Азәрбајчанда 15 нөвү (бунлардан бири отдур) јајылмышдыр. Кол, јарымкол көвдә, будаг, јарпаг саплағы мүхтәлиф формада, тиканлы, аз һалда тикансыздыр. Јарпаглары садә вә ја мүрәккәб, јарпагалтлыглыдыр. Чичәкләри ики, аз һалда биревли, касајарпағы вә ләчәкләри 5 (6—8), еркәкчик вә јумурталығы чохдур. Мејвәси чәјирдәкли, јығма, гаидәдән битишикдир. Тохуму дәјирми-үчбучаг. Јумуртавары формада, ачыг сары-бәнөвшәји рәнкдә 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 әкилмәклә чохалдылыр.

Чинсә дахил олан нөвләр мүхтәлиф саһәдә истифадә олуна биләр. Әсасән киламејвәли битки олуб, мејвәсиндән мүрәббә, ширә, лимонад һазырланыр, гурудулмуш вә јаш һалда чох јахшы истифадә олунур. Каналларын, сәрт јамачларын торпағынын бәркидилмәси вә бәзәк биткиси кими әһәмијјәтлидир. Һәмчинин чанлы чәпәр салынмасы үчүн дә јарарлыдыр. Мешә, парк саһәләриндә мешә өртүјү кими истифадә едилир.

Көвдә вә јарпагларында ашы маддәси олдуғундан Азәрбајчанда кениш јајылмыш бу биткинин сәнаједә истифадә едилмәси үчүн кениш имкан јарадылыр. Бөјүрткән вә моруғун чаван јарпаглары чајы әвәз едә биләр. Мејвәсиндә вә хүсусән јарпағында С витамини вардыр.

* Г. Ф. Ахундов тәрәфиндән ишләнилмишдир.

Мүгаҹисәли-анатомик тәдгигат көстәрир ки, бөҹүрткән новләрнин суөтүрүчү системинин гурулушу ҹәнн типлидир вә бурада чохлу бору, трахенд лифли, өзәк шүасы вә паренхим елементи вардыр. Борулар ҹәнн мәншәли олмагла кичик тангентал диаметрлидир.

Бору дешикләри (перфорасиҹа) садә олуб, әҹри вәзиҹҹәтдә ҹерләшмиш, боруарасы мәсамәләр новбәли вә гаршылыглыдыр. Һәмин мәсамәләр сәрбәст, бир-бири илә ҹахын, ҹахуд сыхлашдырылмыш һалладыр. Одунчаг дағыныг борулу, паренхим вә өзәк шүалары мүхтәлиф мәншәлидир. Ахырынчылар бир вә чохсыралыдыр; бирсыралылар алчаг, чохсыралылар һүндүр олур.

8-чи чәдвәл

Бөҹүрткән новләринин суөтүрүчү системинин анатомик көстәричиләри

Новләр	Күтлә сыхлығы, % -лә	1 *мм²*-дә ҹерләшән боруларын мигдары	Боруларын ишыг золаг-ларының тангентал диаметри, *мк*-лә	Лиф бошлугларының тангентал диаметри, *мк*-лә	Лиф глафларының ени, *мк*-лә	Шүаларын һәчми, % -лә	Максимал сыралы шүалар	Шүаларын ени, *мк*-лә	Шүаларын һүндүрлүҹү	Боруларын ишыг золаг-ларының һәчми, % -лә	Лиф бошлугларының һәчми, % -лә
R. sanguineus	36	93	60	4,8	5,4	29	14	9—200	70—2500	35	16
R. ibericus	36	80	64	4,5	5,4	28	8	9—126	18—426	30	15
R. buschii	30	114	36	6,0	3,6	16	6	9—60	60—4000	25	22
R. caucasicus	34	90	70	4,8	6,0	30	10	9—180	60—4000	26	18

RUBUS ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘ'ЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Көвдә вә будаглары силиндрварыдыр 2
— Көвдә вә будаглары тилли, үзәри тиканлыдыр.

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

2. Будаглары гөвсвары әҹилмиш, үзәри чохлу сарымтыл вәзилидир 3
— Будаглары ҹерә ҹатыг, үзәри тиканлыдыр 4
3. Будаг вә көвдәнин үзәри бизвары тиканлыдыр. Ҹарпаглары үстдән түксүз, алтдан аз, боз кечәтүклүдүр.

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

— Көвдә вә будағынын үзәри чох сых, кери әҹилмиш, ҹанлардан ҹатыг тиканлыдыр. Ҹарпаглары үст вә алтдан ҹашылдыр

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

4. Бириллик будаглары 3—5 (7) олмагла ләләквары ҹарпагчыглы, чичәк дашыҹанлары исә анчаг үчәр ҹарпагчыглыдыр 5
— Бириллик вә чичәкдашыҹан будаглары бармагвары дүзүлмүш, 3—5 ҹарпагчыглыдыр 6
5. Ҹарпагчыглары узунсов-ҹумуртавары, будаглары сеҹрәк тиканлыдыр. Мәдәни әкилир.

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

— Јарпаглары бир гәдәр енли, јумуртавары вә ја јумуртавары-узунсовдур. Будаглары сых түклүдүр. Јабаны һалда битир

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

6. Бириллик будаглары бештиллидир, үзәриндә тәк-тәк тиканлар вардыр 7
— Бириллик будаглары силиндрварыдыр, 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 адәтән 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 чаван будагларын үзәри аз тиканлыдыр. Јарпаглар үстдән түксүздүр.

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

9. Чичәкләри чәһрајы, иллик будаглары тиллидир.

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

— Чичәкләри ағ, иллик будаг[illegible] ортаја доғру чөкәктиллидир . 10
10. Бириллик будагларын вә ја [illegible]ларын үзәри түксүздүр. Раст кәлән тиканлар дүз јөнәлмиш[illegible].

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

— Бириллик будагларын, чичәкдашыјан ох вә ја јарпагларынын үзәри түклүдүр.

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

11. Бириллик вә чичәкдашыјан будагларын үзәри тиканлардан фәргли, јахшы сечилән вәзили вә ја һеч сечилмәјән вәзисиздир 12
— Бириллик будагларын вә чичәкдашыјан охун үзәри мүхтәлиф узунлуглу, ајаг чыгда вәзилидир, бә'зән бу вәзиләр тиканчыға кечид верир 14
12. Чичәкдашыјан вә бириллик будаглар чаловшәкилли чухурлар әмәлә кәтирир, тилли, үзәри вәзисиз вә ја тәк-тәк кичик вәзилидир. Јарпаглары үстүндән бозумтул, сых, гыса улдузлары түклү, алтдан ағымтыл кечәтүклүдүр.

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

— Чичәкдашыјан вә бириллик будаглар һамартилли вә ја силиндрикдир. Јарпаг чыглары сәрабәр, мишардишли, үзәри түклүдүр . . 13

13. Чичәк оху, саплағы вә касачығы узун, саплаг биз-биз дајанан кечәтүклүдүр. Јарпағчыглары ири, назик, сәрттүклү, алтдан назик, кечәтүклү, боз вә ја ағымтылдыр.

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

— Чичәк оху, саплағы вә касајарпаглары гыса, јатыг кечәтүклүдүр. Јарпаглары хырдадыр.

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

14. Јарпаглары һәр икитәрәфдән сых түклүдүр.

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

— Јарпагларын үстү сејрәк, јатыгтүклү, назикдир. Мејвәси узунсов-силиндрикдир.

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

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

Pl. Hung, II, (1805), 150

R. glandulosus auct. fl. cauc. pro parte

Јерә јатыг колдур. Бириллик будаглары сејрәк түклү, силиндрвары, үзәри гыса сарымтыл тиканлы вә вәзилидир. Үчәр, аз һалда бешәр јарпағчыглыдыр. Јарпагалтыглығы хәтварыдыр. Јарпағчыглары түнд јашыл, назик кәнары там олмајан икигат дишли, һәр икитәрәфдән түклү, учу шишләшмишдир. Мејвәверән будаглары түклү, сых, јатыг вәзилидир. Чичәк групу сүпүркәвары, дағыныгдыр. Чичәкләри 1,5—2 *см* диаметриндә, каса јарпаглары сых вәзили, чох заман хырда тиканчыглы, чичәк ачанда кәнара гатланмыш олур. Ләчәкләри ағдыр. Мејвәси гара, енли, јумуртаварыдыр. Ијун-ијул ајларында чичәкләјир вә мејвә верир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: КГ (Шимал рајонлары әразисиндә), БГ (Загатала—Балакән рајонларында), Ләнк. даг. саһәси, ашағы вә орта даг зонасы, мешәдә, мешә кәнарында раст кәлмәк олур.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг., Крым.

Үмуми јајылмасы: 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 будаглары силиндрвары, јерә әјилмиш, үзәри мүхтәлиф тиканлы, сарымтыл вәзилидир. Мејвәверән будаглары азтилли вә новвары чухур, үзәри кечәтүклү, чох тиканлы вә вәзилидир. Јарпаглары үчәр вә беш јарпағчыгдан ибарәтдир. Јарпағчыглар үстдән јашыл, алтдан кечәтүклү, учдан тәрс јумуртавары, гаидәси үрәквары, учу шиш узун, јандакылар гысасаплаглы, енли, әјри јумуртаварыдыр. Чичәк групу узунсов, чохчичәкли салхымдыр. Касајарпағы сивриучлу, мејвә вахты ичәријә, мејвәјә јапышмышдыр. Ләчәкләри ири, ағдыр, мејвәси гара, енли јумуртавары, 2—2,5 *см* диаметрдәдир,

чох ләззәтли тамы вардыр. Ијун-ијул ајларында чичәкләјир, ијул-августда мејвәләри јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Губа, Гусар, Гонагкәнд, Загатала—Балакән саһәләри, БГ (Шимал вә Мәркәз рајонларында). Орта даг-мешә саһәләриндә раст кәлмәк олур.

ССРИ-дә јајылмасы: Өн. Шәрги вә Гәрби Загаф. Рачин рајонундан тәсвир едилмишдир.

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

Sp. pl. (1753), 488

Чох һүндүр олмајан колдур. Бүтүн будаглары гөвсвары әјилмиш, әксәри силиндрварыдыр. Әксәр будаглары түксүз, ағымтыл, боз ләкәли, мүхтәлиф формалы, кичик тикәнли, чох заман тикансыздыр. Јарпагалтлығы енли, лансетварыдыр. Јарпаглары адәт үч јарпагчыгдан ибарәтдир. Јарпагчыглар бир нөв отуран, һәр ики тәрәфдән јашыл, сејрәк түклү (үстдән чох заман түксүз), кәнары гејрибәрабәр кәсик дишли, учдакы ромбвары-јумурташәкилли, јандакылар бир гәдәр енли, чәп јумуртавары, бә'зән гаидәдән дилимлидир. Чичәк саплағы бир гәдәр узун, чичәк групу сејрәк, азчичәкли сүпүркәдир. Каса јарпаглары хырда кечәтүклү, чох заман вәзили, мејвәјә јапышыг кимидир.Ләчәкләри орта бөјүклүкдә, ағ, учдан дилимли, узунсовдур. Мејвәси чиркли гарамтыл, әдәнәли, бир гәдәр дадсыз, иричәјирдәклидир. Мај-ијун-август ајларында чичәкләјир, ијул-октјабрда мејвәси јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа—Гусар рајонлары), Самур—Дәвәчи; Күр—Араз овалығы БГ-нин шимал, чәнуб вә мәркәзи рајонлары (Нахч.—Ләнк. даглыг рајонлары). Ашағы дүзән саһәдән башламыш, орта даг гуршағына кими, аз һалда субалп саһәләриндә раст кәлнир. Јајылдығы саһәләр мешә кәнары, коллуглар, арх вә јол кәнарлары, чәмәнликләр вә бағлардыр.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгазын һәр јери. Авр. саһәси, Шәрги Сибир, Орта Асија.

Үмуми јајылмасы: Сканд. мүстәсна олмагла, Шәрги Авр., Кичик Асија вә Иран.

Бозумтул бөјүрткән бир чох ботаника бағларында бечәрилир. Бу, чох вахт башга нөвләрлә һибридләшир.

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

Sp. pl. (1753), 706

R. vulgatus Arrh.

Чох һүндүр олмајан јарымколдур. Бириллик будаглары дүз јөнәлмиш, учдан әјилән, силиндрвары, бир гәдәр бозумтул, үзәри гысатүклү, азтикәнлидир. Јарпаглары адәтән 3—5, аз һалда 7 јарпагчыгдан ибарәтдир. Јарпагалтлығы назик, узунсовдур. Јарпагчыглар үстдән түксүз вә ја тәк-тәк түклү, алтдан ағымтыл кечәтүклү, кәнары дишли, ахырынчы јарпаг сивриуч, узунсаплаглыдыр. Чичәк саплағы гыса, азчичәкли вә дарагвары-сүпүркә шәклиндә дүзүлмүшдүр. Касајарпағы јашылымтыл-боз, мејвә заманы ашағыја әјилмишдир.Ләчәкләри узунсов, ағымтыл, дүз јөнәлмишдир. Мејвәси шарвары, гырмызы, тохумлары түклү, јумрудур. Ијун-ијул ајларында чичәкләјир, ијул-августда мејвәләри јетишир.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: мәдәни вә јабаны һалда бир сыра рајонларда раст кәлинир. Кениш мигјасда әкмәк имканы олдуғу һалда, чох аз бечәрилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Авр. һис., Шәргн вә Гәрби Сибир (шимал саһәләрдән башга), Орта Асија. ССРИ-дә бир сыра сортларына раст кәлинир. Мејвәси чох јахшы тамлы, әтирли олмагла, тәркибиндә 4,5—5%-ә гәдәр шәкәр вардыр. Чиј вә мүхтәлиф формада—бишмиш, гурудулмуш һалда кениш истифадә олунур. Тәрәдичи дәрман кими истифадә едилир. Чаван јарпаглары ашағы кејфијјәтли чај кими јарарлыдыр.

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. Будаглары дүз јөнәлмиш, силиндрвары, чаванларын үзәри түнд гырмызыја чалан бозумтул ләкәли вә сејрәк, гысатүклү, тәк-тәк гырмызы тиканлыдыр. Јарпагалтлығы сапвары, јарпаглары узунсаплаглы, адәтән 5, аз һалда 3 јарпагчыгдан ибарәтдир. Јарпагчыглар үстдән тутгун јашыл, түксүз, алтдан ағ-боз кечәтүклү, учу шиш, кәнары дишли, ахырдакы узунсаплаглы вә бир гәдәр иридир. Чичәкләри гысасаплаглы, азчичәкли, чох заман дарагсүпүркәвары, һермафродит. Касајарпаглары ағ кечәтүклү, лансетвары, учу шиш, мејвә әмәлә кәлдикдә ашағы јөнәлмишдир. Ләчәкләри хырда, ағ, касајарпағы гысадыр. Мејвәси шарвары моруғу-гырмызымтылдыр. Ијул ајында чичәкләјир, август-сентјабрда мејвә верир.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа—Гусар рајонлары, шәрг вә гәрб саһәләри), КГ (шимал вә мәркәзи рајонлары, орта даг гуршағы). Мешәнин јухары сәрһәдди, субалп чәмәнләри, фыстыг мешәлији, дәрәләр вә гајалы јерләрдә раст кәлмәк олур.

ССРИ-дә јајылмасы: Талыш мүстәсна олмагла, Гафгазын һәр јериндә, илк дәфә Шимали вә Шәрги Гафгаздан топланан материаллар әсасында тәсвир олунмушдур. Мејвәси мәдәни моруг кими ләзәтлидир вә ејни мәгсәдләр үчүн истифадә олунур. Бал верән биткидир.

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

In Flora, XVIII, 334, (1835)

R. anatolicus Focke, *R. disclor* Boiss.

Колдур. Бириллик вә дикәр будаглары ајдын сечилән, тилли олуб, чаловвары чөкәклик әмәлә кәтирмишдир. Үзәри аз, боз кечәтүклүдүр. Биткинин үзәри мөһкәм, дүз вә ја әјилмиш, јанлардан басыг, сарымтыл тиканларла өртүлмүшдүр. Јарпагалтлығы кичик, хәтвары, сых түклүдүр. Јарпаглары әксәрән 3—5 јарпагчыглыдыр. Јарпагчыглары дәривары, галын, кәнары ејри-бәрабәр дишли, үстдән јашыл, алтдан ағ, боз кечәтүклү, енли, тәрс јумуртавары, гандәси үрәквары, учу күтдүр. Чичәк сахлајан будаглары назик, ағ түклү, чох тиканлыдыр. Касајарпағы бир гәдәр күт, гысадыр. Ләчәкләри ачыг чәһрајы вә ја бәнөвшәји, мејвәси шарвары, ири тохумлудур. Ијун-сентјабр ајларында чичәкләјир, сентјабр-нојабрда мејвәси јетишир.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: Нахчыванда башга, бүтүн аран вә ашағы даг гуршағы зонасындакы рајонлар. Мешә кәнарында,

коллугларда, јол вә арх кәнарында, дәнизкәнары гумлуг саһәләрдә јајылмышдыр.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг., Крым, Орта Ас.

Үмуми јајылмасы: Балк., Кичик Ас., Иран. Мејвәсиндән кемәләри заманы торпағы бәркитмәк үчүн әкилмәси мәсләһәт көрүлүр. Хејли нөв мүхтәлифлији әмәлә кәтирир.

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

Б. Гриневцский. Результаты двух ботанических путиша на Кавказе—34. (1903)

Колдур. Иллик будаглары тилли, кечәтүклү, үзәриндә гејри-бәрабәр, гандәдән басыг вә орагвары әјилмиш тиканлыдыр. Јарпаглары бармагвары 5 јарпагчыглыдыр. Јарпагчыглар тиканлы саплаглы, үзәри түксүз, алтдан назик ағ, кечәтүклү, ахырынчы бир гәдәр ромбшәкилли, узунсаплаглы, учу сивридир. Чичәк саплағы тиканлы вә аз сејрәк вәзилидир. Касајарпаглары үзәриндә вәзили сары тиканчыглар вардыр. Чичәк ачан заман ашағы гатланыр. Мејвәси јахшы инкишаф едир. Ијун-ијул ајларында чичәк ачыр вә мејвә верир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ-нин Алтыағач әтрафында (шәргиндә) мешә кәнарында, коллугларда јајылмышдыр.

ССРИ-дә јајылмасы: Шәрги Загаф.

7. *R. ibericus* Juz.—Иберија 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 инкигат дишли, учу күт вә ја гыса чыхынтылы, орта бојлу, тәрс јумуртавары формададыр. Чичәк оху узун, тилли, үзәри түклү, сејрәк тиканлыдыр. Чичәк групу салхым-сүпүркә формасында, чохчичәкли, дүз јөкәлмишдир. Чичәкләр орта бојлу, касајарпагчыглыдыр, кечәтүклү, тикансыз, мејвә верән заман ашағы әјиләндир. Ләчәкләри чәһрајы, еркәкчикләри ағдыр. Мејвәси енлијумуртавары, гара, иридир. Мајијул ајларында чичәкләјир, ијул-сентјабрда мејвәси јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа, Гусар вә шәрг рајонлары), КГ (мәркәзи саһәси, Ләнк. даг. рајонлары, Нах., Ордубад рајону). Ашағы вә орта даг зоналарында мешә әтрафында, чај, булаг, јол кәнарында раст кәлинир.

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

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

In Rchb. Fl. germ. excurs. 60, (1832)

R. thyrsanthus Focke

Колдур. Бириллик будаглары гөвсвары, тилли, аз да олса чаловвары чухурлу, үзәри түксүз вә ја дарыныг түклү, ләкәсиз, 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,

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

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: БГ (шәрг рајонлары) КГ (шимал рајонлары), Ләнкәранын дүзән вә дағ рајонлары. Ашағ вә орта дағ гуршағында, мешә кәнарында, коллугларда, гајалыглард раст кәлинир.

ССРИ-дә јајылмасы: Шимали вә Орта Крым.

Үмуми јајылмасы: Шимали вә Орта Авр.

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

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

Колдур. Чичәк ачан будаглар ајдын тилли, үзәри сых түклү, енли гаидәли, узун-әјилмиш тиканлыдыр. Јарпаг 3—5 јарпагчыглы олуб, гысасаплаглыдыр. Үчдакы јарпагчыглар енли тәрс јумуртавары, дәјирми вә ја пазвары гаидәли, үстдән түклү, алтдан боз кечәтүклү, кәнарлары гејри-бәрабәр, ики дәфә мишардишлидир. Чичәкләри аз, гысасаплаглы, ашағыдан јарпагчыгларла өртүлү олуб, нридир. Касајарпағы бир гәдәр узунсов, кечәтүклүдүр. Ләчәкләри енли, тәрс јумуртавары-дыр. Мај ајында чичәкләјир, ијун-ијулда мејвәләри јетишир.

Азәрбајҹан 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 Азәрбајҹанын 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 тиканлы-дыр. Јарпаглары адәтән, үчәр, аз һалда дәрин бөлүмлү, бешдир. Јарпагчыглар үстдән хырда улдузвары, бозумтул түклү, алтдан ағ кечәтүклү, кәнары нри үчбучаг дишли, ахырдакы ромбвары, ашағы-дан кәнары тамдыр. Чичәк оху дүз јөнәлмиш, чаловвары чәкәк, аз тиканлыдыр. Чичәк групу сых, узунсов, чохчичәкли салхымдыр. Каса-јарпағы күл рәнкли боз кечәтүклү, ашағыја доғру јөнәлмишдир. Лә-чәкләри узунсов, тәрс јумуртавары, сарыја чалан, ағдыр. Мејвәси узун-сов шар формалы, бир гәдәр гурудур. Ијун-август ајларында чичәк-ләјир вә мејвә верир.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: Гәрб рајонларында раст кәлинир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгазын шәрг вә гәрби өн саһәләри. Крым вә Гара дәниз 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 јарпагчыглыдыр.

Саплаглары әјилмиш тиканлыдыр. Јарпаг чыглары назик, үстдән сәрт түклү, алтдан назик ағ-боз кечәтүклү, кәнары бәрабәрдишлидир. Чичәк оху тилли, дағыныг-саллаг түклү, әјилмиш тиканлы, чичәк групу сүпүркәшәкилли, ири вә чохчичәклидир. Касајарпағы сиври, узун, үзәри түклү, мејвә верән заман ашағы әјилмиш олур, ләчәкләри ағдыр. Мејвәси чох вә үзәри түксүздүр, мај-ијун ајларында чичәкләјир, ијул-августда мејвәләри јетишир.

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

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгазын Талыш саһәси.

Үмуми јајылмасы: Иран. Илк дәфә Азәрбајчанын Ләнк. рајону јахынлығында топланмыш материал әсасында тәсвир олунмушдур.

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

Fl. or. II, 693, (1872)

Колдур. Бирилик будаглары назик, силиндрвары, аз кечәтүклү, гандәдән енлиләшмиш, тиканлыдыр. Јарпаглар даим 3 јарпаг чыглы, үстдән јашыл түклү, алтдан јатыг, боз түклүдүр. Јарпаг чыглар јумуртавары-узунсов, учу сиври, јандакылар отурандыр. Чичәк оху гыса (20—25 *см*), үзәриндәки тиканлар әјилмишдир. Чичәкләри хырда, 8—10-у бир јердә олуб, үзәри кечәтүклүдүр. Касајарпағы узунсов, күт, кечәтүклү, бир гәдәр сонра ашағы әјиләндир. Ләчәкләри ағдыр. Мај-ијун ајларында чичәкләјир вә мејвә верир.

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

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгазын Талыш әразиси.

Үмуми јајылмасы: Иран. Илк дәфә Хәзәр дәнизи кәнарындан тәсвир олунмушдур.

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

in D. C. Prodr. II, 564, (1825)

R. pastuchovii A. Grossh.

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 јарпаг чыглардан ибарәтдир. Јарпаг чыглар енли дәјирми, гандәси үрәквары, учу сивриәјилмиш, 12—14 *см* узунлугда, 8—10 *см* ениндәдир. Кәнары гејри-бәрабәр дишлидир. Чичәкләри ири, чох сүпүркәвары салхымдадыр. Касајарпағы 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 јахынлығы әразиси. Илк дәфә Ирандан топланан материалдан тәсвир олунмушдур. Әксәр новләр кими, бунун да мејвәси јејилир, һәмчинин ондан мүрәббә вә ширә һазырламаг үчүн истифадә олунур.

14. *R. dolichocarpus* Juz.—Узунсовмеjвә б.—Е. длинноплодная

In Bull. Appl. Bot. and Pl. Brud. XIV, 3, (1925)

Көлдур. Бириллик булаглары гәсвары әjилмиш, тилли, зәиф чаловвары, чөкәк, сеjрәк вәзили, сых узун түклү, мүхтәлиф формалы дүз вә jа зәиф әjилмиш тиканлыдыр. Jарпаглары ири, 5 jарпагчыглыдыр. Jарпагчыглар назик, үстдән jатыг, алтдан күлвары-боз, ағымтыл кечәтүклүдүр. Jарпаг учу сиври, кәнары геjри-бәрабәр, икиғат мишарлишлидир; ахырдакы jарпагчыг енли, ири, 10—13 *см* узунлугда, 6—8 *см* енлиликдә олуб, гандәси бир гәдәр әjри, үрәкварыдыр. Jан jарпагчыглар узунсов тәрс-jумуртавары, гысасаплаглыдыр. Чичәк оху тилли, сых түклү jана әjилмиш, үзәри тиканлыдыр. Чичәкләри ири, пирамидавары, саплағы түклү, вәзили, 1—3 чичәклидир. Касаjарпағы jумуртавары, учу сиври, күлвары-боз, меjвә верән заман ашағы әjиләндир. Меjвәси узунсов силиндрвары, чохлу хырда түмлудур. Маj аjында чичәкләjир, августда меjвә верир.

Азәрбаjчан ССР-дә jаjылмасы: БГ (Губа раjону). Дәрәмешә вә мешәкәнары саhәләрдә jаjылмышдыр.

ССРИ-дә jаjылмасы; Гафгазын шәрг hиссәси.

Геjд: 1. 1953-чү илдә ишләнмиш hербари материаллары ичәрисиндә 1937-чи илдә Л. И. Придипко тәрәфиндән Ләнкәран раjонунун Jухары вә Ашағы Апо кәндләри арасындан чичәкләнмә заманы топладығы бөjүрткән диггәти чәлб едир. hәмин бөjүрткән чичәjи ичәрисиндән икинчи чичәк чыхмыш, чичәк hиссәләри мүхтәлиф формада олмасы вә с. илә фәргләнмишди. Биз 1958-чи илдә Кәдәбәjдә дә материал топладыг. 1951-чи илдә Кәдәбәjдә топладығымыз материаллар әсасында hәмин бөjүрткән Sp. адландырыларак әтрафлы тәсвир олунмушдур (Азәрбаjчан ССР Елмләр Академиjасынын „Хәбәрләри", биолокиjа вә тибб елмләри сериjасы, 1961, № 6).

2. Материаллары ишләркән бөjүрткән нөвләринин тамамилә аhәтә олунмадығыны мүшаhидә етдик. Бурада jени нөв вә jа формаларын jазылмасындан гәсдән чәкиндик. Гафгаз вә о чүмләдән Азәрбаjчан бөjүрткән чинсинин илк әмәлә кәлиjи вә jаjылдығы саhә олдуғундан бу чинсин hәртәрәфли ишләнмәсинә еhтиjач вардыр. Чинсин бир чох нөвләри кениш нетифадә әhәмиjjәтли олдуғундан hаксы нөвүн культураjа кечирилмәси, бечәрилмәси вә hаксы раjон үчүн даhа әлверишли олмасы өjрәнилмәлидир. Шәхси мүшаhидә вә әдәбиjjат материалларына әсасән геjд етмәлиjик ки, бу чинсин бир сыра hибридләри, сортлары Мачарыстанда, Болгарыстанда кениш саhәләрдә jаjылмышдыр вә ондан jахшы мәhсул алыныр ки, бу да бөjүрткәнин jүксәк агротехники гаjдаларда бечәрилмәси илә изаh олунур.

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

Sp. pl. 2, 491, (1753)

Мүхтәлиф hүндүрлүкдә (15—25 *см*-дән 7—7,5 *м*-ә гәдәр), гоша вә jа сеjрәк гопартиканлы, бә'зән тамамилә тикансыз коллар вә jа лианалардыр. Jарпаглары спирал дүзүлүшдә тәкләләквары, мүрәккәбдир, бир әдәд топа, 2—4, бә'зи hалларда 1—5 чүт jан jарпагчыглардан ибарәтдир. Һәмишәjашыл (бә'зи нөвләри), jаjда jашыл вә jа jарпагларынын jарысыны төкәндир. Jарпагалтлығы отвары, jарпаг саплағына битишмиш вә jа сәрбәстдир. Чичәкләри тәк-тәкдир вә jа чәтиршәкиллик сүпүркәjә, jахуд галханвары чичәк групуна топланмагла икичинсли, мүнтәзәм вә адәтән әтирлидир. Касаjарпагчыглары, адәтән, 5, сеjрәк hалларда 4-дүр. Ләчәкләри 5 вә jа чох олуб, ағ, сары, чәhраjы вә jа гырмызы рәнкдә тәрс jумуртавары вә jа тәрс үрәкшәкиллидир. Еркәкчикләр чох, тозлуглары исә дахилә jөнәлмишдир. Дишичикләри чохjувалы, отуран вә jа гыса аjағчыглыдыр. Гипанты күрәви, күпәчикварыjумуртавары вә jа бутулка формасындадыр. Боғаз hиссәси дардыр, jахшы инкишаф етмиш вәзили hәлгәjә (дискә) малик вә jа hәлгәсиздир. Jетишдикдә гипанти сары, нарынчы, ал гырмызы рәнк алыр вә адәтән jумшалыр, мүхтәлиф бөjүклүкдә олур. Меjвәчикләр сәрбәст,

* Р. М. Софиjева вә Х. h. Гулиjева тәрәфиндән ишләнилмишдир.

фындыгчыг шәклиндә олуб, дахили дивары сых түклә өртүлүдүр. Бурада сарымтыл рәнкли хырда тохумлар јерләшмишдир.

Итбурну чинсинин 150-дән чох (бә'зи мә'луматлара көрә, 550—600-ә гәдәр) нөвү вардыр. Бунлар Авропада, Аралыг дәнизи өлкәләриндә, Асијада јајылмышдыр. Гафгазда 56, Азәрбајчанда исә 42 итбурну нөвү битир ки, бунлардан да 6 нөвү мәдәни һалда бечәрилир. Итбурну биткисинә Азәрбајчан ССР-ин, демәк олар ки, бүтүн рајонларында раст кәлмәк олур. Хүсусән мешә зоналары итбурну илә даһа зәнкиндир. Бу биткиләр арандан тутмуш јүксәк даг гуршағына гәдәр јајылмышдыр. Бә'зи нөвләринә алп гуршағынын 3000 *м* һүндүрлүјүндә белә раст кәлмәк олур. Итбурну адәтән ишыглы, сејрәк мешәләрдә, дүзәнликләрдә мешә талаларында, чај кәнарында, јол гырағында вә с. јерләрдә битир. Мүхтәлиф еколожи шәраитдә битмәси илә әлагәдар оларағ итбурнунун 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, гумлу вә батағлыглашмыш торпаглары да севмир. Шахтаја вә гураглыға давамлы, ишыгсевән биткидир. Итбурну тохумлар, көкүмсовлар, көк пөһрәләри вә гәләмләр васитәсилә чохалыр. Бә'зи итбурнуо нөвләри күлли мигдарда көкүмсов вә көк бичләри вермәк габилијјәтинә маликдир. Итбурну гијмәтли биткидир вә ондан халг тәсәррүфатынын мүхтәлиф саһәләриндә истифадә олунур.

Бу, баг вә паркларда мәдәни һалда бечәрилән чох көзәл декоратив биткидир. Итбурну мәншәли ән гијмәтли нөв гызылкүлдүр.

Тәбии итбурну нөвләринин бир чохундан декоратив бағчылыгда чанлы чәпәр дүзәлтмәк үчүн гәләмалты кими вә еләчә дә даг јамачларыны бәркитмәк, торпағын јујулмасынын гаршысыны алмаг мәгсәди илә истифадә едилир. Итбурну мејвәси әвәзи олмајан витамин консентратыдыр, авитаминоз хәстәликләринин мүаличәсиндә ондан кениш истифадә олунур. Мејвәсинин тәркибиндә чохлу мигдарда С витамини илә B_2, Р, РР витаминләринин комплекси вә еләчә дә А провитамини вардыр. Итбурну мејвәсиндән алынан А витамини мүхтәлиф хәстәликләрин, зәрәрли шишләрин, ганазлығынын, бәдән тонусунун ашағы дүшмәси һалларынын, мә'дә, гарачијәр, артериосклероз хәстәликләринин мүаличәсиндә, һәмчинин грип әлејһинә вә с. истифадә олунур. С витамини исә вәрәм, дизентерија, ганахма вә с. кими хәстәликләрин мүаличәсиндә ишләдилир. Бундан әлавә, бәдәнин јерли вә харичи инфексија просесләринә гаршы давамлылығыны артырмагда әрзағын, спиртли ичкиләрин витаминләшдирилмәсиндә, гәннаты сәнајесиндә итбурну мејвәсиндән кениш истифадә олунур. Онда витаминлә бәрабәр, күлли мигдарда шәкәр, лимон туршусу, пектинли вә ашы маддәләри, минерал дузлар вардыр. Мәдәни күл сортларынынләчәкләриндән күл јағы алыныр ки, бу да әтриј јат сәнајесиндә ән гијмәтли мәһсул сајылыр. Күл јағындан әзчачылыгда дәрманларын дадыны вә ијини јахшылашдырмаг үчүн истифадә олунур.

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

Итбурну биткиси јашыллашдырмада вә горујучу мешә золагларынын салынмасында да бөјүк әһәмијјәтә маликдир.

ROSA ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘ'ЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

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

— Јарпаглары, демәк олар кн, дәривары дејилдир; јабаны һалда битән вә ја мәдәни бечәрилән биткиләрдир 3
2. Јарпаглары чылпаг, бә'зән алт тәрәфдән дамар боју сејрәк кечәтүклү, вәзилидир, кәнарлары икигат мишардншли вә вәзилидир. Чичәкләри парлаг чәһрајыдыр.

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

— Јарпаглары һәр ики тәрәфдән аз вә ја чох түклүдүр. Будагларын гаида һиссәси ијнәвары гопартикаичгларла 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 солғун чәһрајы рәнкдә олур. Тәбии һалда битән вә ја мәдәни һалда бечәрилән биткидир . . 6
5. Дик дуран көвдәли коллардыр. Јарпаглары бир гәдәр дәривары, 3—5 јарпагчыгдан ибарәтдир. Чичәкләри ири, адәтән, тәк-тәк, сејрәк һалларда 2—3 олур. Чичәк саплағы вәзили, түклү, 3,5—4 *см* узунлугладыр.

**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* узунлугладыр.

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

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

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

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

пагчыгдан ибарәт олуб, кәнары инкигат дишли, сых вәзчикләрлә өртүлүдүр. Чичәк саплағы 20—25 *мм* узунлуғунда олуб, вәзили түкләрлә өртүлүдүр. Чичәкләри солғун сары рәнкдәдир.

33. *R. tschatyrdagi* Chrshan.—Чатырдаг и. б. Р.чатырдагская

— Касајарпағчыглары 1—2 әдәд зәиф инкишаф етмиш (сапаары) јан әлавәләрә маликдир. Чичәкдашыјан будағларын орта јарпаглары 5—7 јарпағчыгдан ибарәтдир 9

9. Гопартикан, адәтән, дүз вә бизварыдыр. Јарпағчыгларын гаидәси дәјирмидир. Чичәкләри парлаг сары, чохләчәклидир. Хоша кәлмәјән ијә маликдир. Тохуму инкишаф етмәдији үчүн тез гурујур.

*R. foetida Herrm.—Пис ијли и. б.—Р. вонючая

— Гопартикан бир гәдәр әјридир. Јарпағчыгларын гаидәси даралмышдыр. Чичәкләри чохләчәкли (сәдбәр) дејилдир. Тохуму нормал инкишаф едир 10

10. Чичәкдашыјан будаглар вәзчикләрлә өртүлүдүр. Касајарпағчыглары чичәкләнмәнин сонунда дала доғру әјилир вә һеч вахт јухарыја мејилли олмур.

— Јарпағчыглары узунсов-тәрс јумуртаварыдыр. Чичәкләри ачыг сарыдан парлаг сары рәнкә гәдәр дәјишир.

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

— Чичәкдашыјан будагларда вәзчикләр јохдур. Касајарпағчыглары чичәкләнмәнин сонунда јухарыја доғру мејилли олур. Јарпағчыглар еили, тәрс-јумуртаварыдыр. Чичәкләри күкүрдү-сары рәнкдәдир.

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

11. Мејвәси јетишдикдә гаралыр, гуру вә бәрк олур. Ләчәкләри ағ вә јачәһрајыдыр. 12

— Мејвәси јетишдикдә гырмызы вә әтли олур. Ләчәкләри чәһрајыдыр 14

12. Јарпағчыглар, јарпағын әсас дамары вә јарпағалтлыглары чылпагдыр, бә'зән алт тәрәфдән вәзиләрлә өртүлүдүр. Чичәк саплағы 25—40 *мм* узунлуғунда олуб, адәтән, һамардыр.

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

— Јарпағчыглар (һәр ики тәрәфдән), јарпағын әсас дамары вә јарпағалтлыглары јапышыг түклүдүр 13

13. Гысабој, 12—15 (25) *см* һүндүрлүјүндә колдур. Гопартиканлары дүздүр, бир гәдәр сых јерләшмишдир. Мејвәси күрәвары, овалшәкиллидир, чылпаг вә һамардыр, һоризонтал сәрилмиш касајарпағчыгларына маликдир.

29. *R. buschiana* Chrshan.—Буш и. б.—Р. буша

— Нисбәтән уча, 1 *м*-ә гәдәр һүндүрлүјә малик коллардыр. Гопартиканлар дүз вә бирдән-бирә енлиләшәндир. Јарпағалтлыглары вә

әсас дамар јатыг түклүдүр. Мејвә күрәшәкилли вә гараландыр, јухары мејилли касајарпагчыгларына маликдир.

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

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

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

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

26. *R. boissieri* Crep.—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 бәрабәр вә ја ондан 2—3 дәфә узундур, адәтән вәзили-түклүдүр. Чичәкләри парлаг чәһрајы рәнкдәдир. Касајарпагчыглары тамдыр, бә'зи һалларда бир нечә узунсов әлавәләрә бөлүнмүшдүр.

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

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

28. *R. sosnowskyana* Tamam.—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. Касајарпагчыглары чичәкләнмәнин сонунда ашағы мејилли олур, бә'зән јана доғру јөнәлир, һеч вахт јухары мејилли олмур. Мејвәләри гызармаға башлајанда касајарпагчыглары төкүлүр . . 19
— Касајарпагчыглары чичәкләнмәнин сонунда јухары мејилли олур. Мејвәләри гызарында төкүлмүр 23
19. Јарпагчыглар һәр икі 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'зән чох) чичәкли чичәк групуна топлашмышдыр, солғун чәһрајы рәнкдәдир.

4. *R. canina* L.—Ит и. б.—Р. собачья

— Јарпагчыглар галындыр, демәк олар ки, дәривары кимидир. Үст тәрәфдән көјүмтүл б з рәнкә чалыр 21
21. Гопартиканлары бир чүрдүр, дағынығдыр, бир гәдәр орагвары әјилмишдир. Дипичик ағызчығынын башчығы отурандыр, иридир, ағ, јун түклүдүр. Мејвәси узунсов овал шәклиндә олуб, тамамилә һамар вә чылпагдыр.

3. *R. teberdensis* Chrshan.—Теберлә и. б.—Р. тебердинская

— Гопартиканлары 2 чүрдүр. Орагвары әјилмиш тиканлар ан башга чичәкдашыјан булагларда ијвары гопартиканчыглар да вардыр. Мејвәси узунсов овалшәкиллидир, вәзичикләр вә түкләрлә өртүлүдүр.

5. *R. alexeenkoi* Crep.—Алексејенко и. б.—Р. алексеенко

22. Һүндүрлүјү 5—7 *м*-ә чатан лиана шәкилли коллардыр. Гопартиканлар јасты, дүз вә ја бир гәдәр әјридир. Мејвәси лар еллипсвары, һамар, јетишдикдә парлаг гырмызы рәнк алыр.

4. *R. sosnowskyi* Chrshan.—Сосновски и. б.—Р. сосновского

— 2,5—3,5 *м* һүндүрлүјүндә дик дуран коллардыр. Гопартиканлары мөһкәм, гармагвары вә ја орагвары әјилмишдир. Мејвәси ири, јумуртавары вә ја енли овалшәкилли олуб, ал гырмызы рәнкдәдир.

2. *R. corymbifera* Borkh.—Галхандашыјан и. б.—Р. щитконосная

23. Гопартиканлары биәварыдыр, енинә кәсији кирдәдир, аләтән, дүз, бә'зән ашағы вә ја јухары мејилли олур 24
— Гопартиканлары јастыдыр (јанлардан басыгдыр), дүз вә ја орагвары әјилмишдир 26
24. Гысабој, 20—50 (70) *см* һүндүрлүјүндә коллардыр 25
— 1,5—2,5 *м* һүндүрлүјүндә 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. Касајарпагчыглары чичәкләнмәнин сонунда јухары мејиллидир.

6. *R. pomifera* Herrm.—Алмалы и. б.—Р. яблочная

25. Чаван будаглары сых вә гыса, јумшаг түкләрлә өртүлүдүр. Чичәк саплағы вә мејвә көвдәвары вәзичикләрлә вә гылвары гопартиканчыгларла сых өртүлүдүр. Диаметри 2—2,5 *мм*, һүндүрлүјү 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 ја тәкбир вәзили гылчыгларла өртүлүдүр). Мејвәнин боғаз һиссәси дардыр, диаметри 1—1,5 *мм*-дән артыг олмур. Нисбәтән алчағој, 20—30 *см*-ә гәдәр һүндүрлүјә малик чәһрајы чичәкли коллардыр.

7. *R. brotherorum* Chrshan.—Бротерусов и. б.—Р. бротерусов

26. Јарпагчыглар хүсусән алт тәрәфдән кечә кими түкләрлә өртүлүдүр.

9. *R. tomentosa* Smith.—Түклү и. б.—Р. войлочная

— Јарпагчыглар сеј рәк түклүдүр, јалныз дамарлар боју түкләнмә бир гәдәр чохдур

10. *R. prilipkoana* D. Sosn.—Прилипко и. б. -- Р. прилипко

27. (17). Касаjарпагчыглары чичәкләнмәнин сонунда ашағы меjилли вә jа дала гатланандыр 28
— Касаjарпагчыглары чичәкләнмәнин сонунда jухары меjилли олур, меjвә там jетишәнә гәдәр төкүлмүр 35
28. Гопартикан дүз вә jа орагвары формаjа гәдәр әjилмиш олур . 29
— Гопартиканлар гармагвары әjилмиш вә jа дүздүр, сеjрәк һаллар-да гаидә һиссәсиндән басыг олур 32
29. Чичәк саплағы вәзили-гыллыдыр 30
— Чичәк саплағы һамар, бә'зән вәзичикләрлә өртүлүдүр 31
30. Гопартиканлар, адәтән орта бөjүклүкдә олуб, дала гатланандыр. Jарпагчыглар 5 әдәд олуб, пәрдәвары, үст тәрәфдән сарымтыл-jашыл, алт тәрәфдән бир гәдәр рәнксиздир. Jарпағын әсас дамары гыса түкләрлә өртүлүдүр. Меjвәси 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 jа бир гәдәр ашағы меjиллидир. Jарпаглары бир гәдәр галын, дәриварыдыр. Jарпағын әсас дамары тамамилә чылпаг вә jа jалныз вәзили түкләр вә гармагвары гылларла өртүлүдүр. Меjвәси ири, күрәвары, jухары һиссәси күпәчиквары даралмышдыр, гаидәси вәзилидир.

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

31. Чичәк саплағы тамамилә чылпаг, һамар, 10—15 *мм* узунлуғунда олуб, меjвәнин узунлуғундан артыг олмур. Меjвәси ири (3 *см*-ә гәдәр узунлугда), енли овалшәкиллидир, jетишдикдә түнд көj рәнк алыр. Дишичиjин 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. Меjвәдән узундур, үзәри вәзичикләрлә өртүлүдүр. Меjвәси хырда, енли овал шәкиллидән jумуртавары формаjа гәдәр олур, чичәк саплағы кими сеjрәк вәзичикләрлә өртүлүдүр. Дишичик ағызчығынын башчығы вә сүтунчуглар чылпагдыр, бә'зән ағ jун түклүдүр.

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

32. Гопартиканлар гармагвары әjилмишдир 33
— Гопартиканлар тамамилә дүз вә jа бир гәдәр әjилмишдир. . . 34
33. Jарпағын әсас дамары гыса түкләрлә сых өртүлмүшдүр. Чичәкләри солғун чәһраjы, сонрадан ағ рәнкдә олуб, 3—3,5—5 галханвары чичәк групуна топланмышдыр.

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

— Jарпағын әсас дамары сеjрәк түкләрлә өртүлүдүр. Чичәкләри тәктәк, бә'зән 2—3 jерләшмиш вә солғун чәһраjы рәнкдәдир.

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

34. Чичәк саплағы гыса, 15 *мм*-ә гәдәр узунлугдадыр, һамардыр, дағыныг, јумшагтүклүдүр. Бә'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

— Чичәк саплағы 20—25 *мм* узунлуғундадыр, вәзичикли гылвары түкләрлә өртүлүдүр. Мејвәси овал вә ја енли овал шәкилдәдир, үзәри чичәк саплағы кими вәзичикли гыллы түкләрлә өртүлүдүр.

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

35 (27). Гопартиканлар мүхтәлиф формададыр; дүз вә ја орагвары әјилмиш вә ја ијнәвары олур (чичәкдашыјан будагларда даһа чохдур) 36

— Гопартиканлары бир чүрдүр: дүз вә ја орагвары әјилмиш формададыр 39

36. Мејвәси тәк-тәкдир. Касајарпагчыглары дар лансетшәкиллидир, үч 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 гәдәр күрәквары енлиләшмиш олур 37

37. Чичәкдашыјан будаглардакы орта јарпаглар 7 әдәд еллипсвары вә ја тәрс јумуртавары формада, 18—20 *мм* узунлугда јарпагчыглардан ибарәтдир. Ләчәкләри ағ вә ја солғун чәһрајы рәнкдәдир.

16. *R. sjuniki* P. Jar.—Сјуник и. б.—Р. сюникская

— Чичәкдашыјан будаглардакы орта јарпаглар 5 (бә'зән 7) әдәд јарпагчыгдан ибарәтдир. Јарпагчыглар адәтән, дәјирми вә нисбәтән хырда, 10—15 *мм* узунлугда олур 38

38. Һүндүрлүјү 50 (25—90) *см* олан колчуглардыр. Чичәк саплағы чох гысадыр, 5—9 *мм* узунлугдадыр, гыса түкләр вә вәзичикләрлә өртүлүдүр. Мејвәси овалшәкилли вә јахуд кирдә, түнд гырмызы, 10—15 *мм*-ә гәдәр узунлугда, үзәри вәзичикләрлә өртүлүдүр (хүсусән гаидә һиссәси).

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

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

18. *R. azerbaidshanica* Novopokr. et Rzazade—Азәрбајчан и. б.—Р. азербайджанская

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

323—6

19. *R. nizami* D. Sosn.—Низами и. б.—Р. низами

— Гопартиканлары дүз вә ја бир гәдәр орагвары әјилмишдир . . 40
40. Чичәкләри солғун чәһрајы рәнкдә, 8—15 (20) *мм* узунлугда, 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, R. thyrsiflora

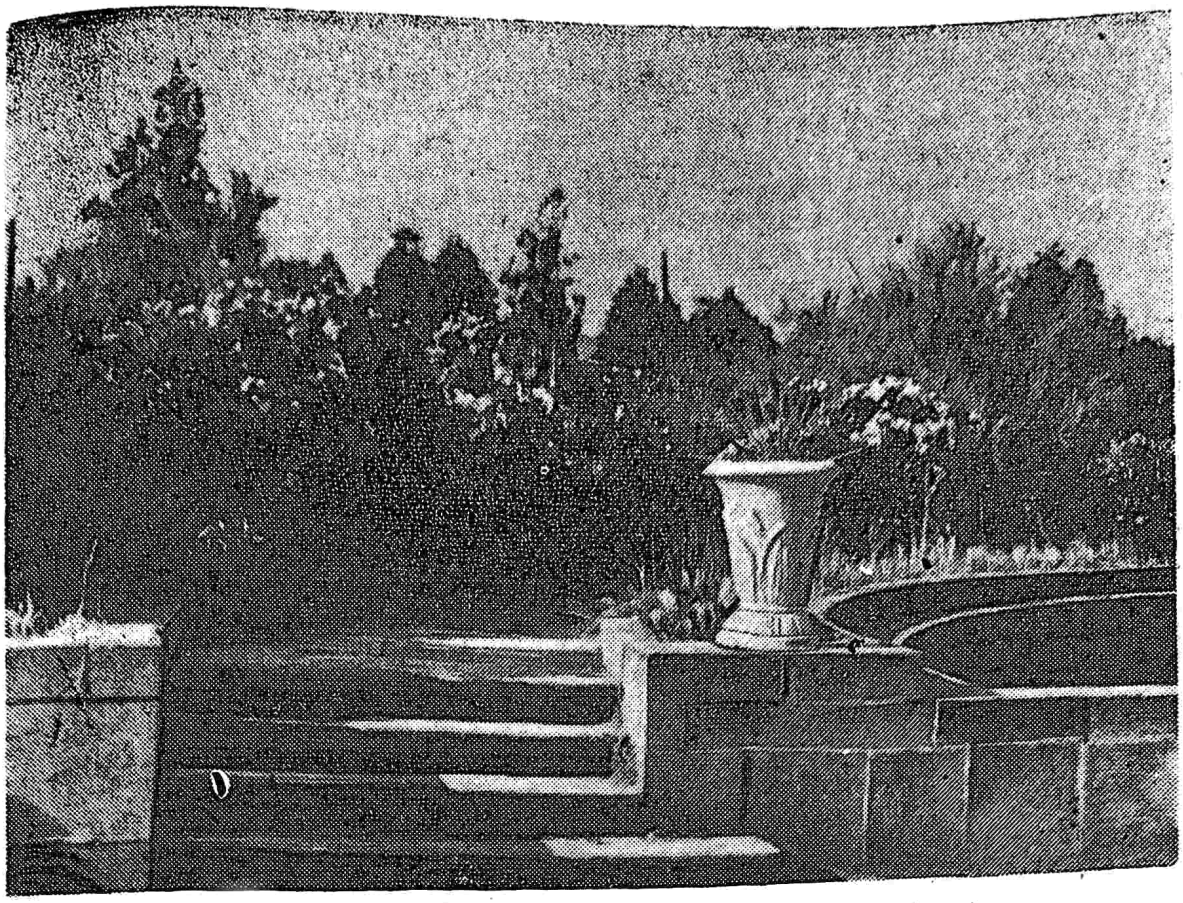
Сејрәк вә ја чүт-чүт дүзүлмүш гармагвары әјилмиш гопартиканларла өртүлү, гәһвәји вә ја гырмызымтыл-јашыл зоғлара малик, 7 *м*-ә гәдәр узунлуғунда дырманан коллардыр. Јарпаглары 5—10 *см* узунлуғундадыр. 5—7 әдәд еллипсвары вә ја тәрс јумуртавары, үст тәрәфдән чылпаг вә ја зәиф түклү, алт тәрәфдән исә нисбәтән сых түклү, кәнарлары дишли јарпагчыглардан ибарәтдир, бунлар түклү саплаға маликдир. Јарпагалтлыглары хырда кәсимли олуб, јарпаг саплағынын гаидәсинә мөһкәм битишмишдир. Чичәкләри ири дејилдир, ијсиз вә ја зәиф дарчыны ијә малик олуб, чохчичәкли, пирамидалсүпүркәвары чичәк групуна топлашмышдыр. Чичәк саплағы гысадыр, сых түкләр вә вәзичикләрлә өртүлүдүр. Ләчәкләри ағ вә ја чәһрајыдыр. 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. һис., Гафг. (Сухуми, Батуми вә с.), Орта Асија вә Уз. Шәргдә мәдәни һалда бечәрилир. Чохчичәкли итбурну шимал рајонларында гышы өртүксүз кечирир.

Тохумлары, фиргәндәләри, гыш вә јај чиликләри илә асанлыгла чохалыр.

Чохчичәкли итбурну узун көвдәләр әмәлә кәтирәрәк чох тез бөјүјүр, нәм јерләри севмир. Башга нөвләрлә чох тез тозланма габилијјәтинә маликдир. Она көрә дә бу нөв палиант вә башга узун көвдәли 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). групундан олан *Munchen, Hamburg, Bonn, Schwerin, Grandmaster, Sonderhausen, Eva, Grafin, Gondenberg* вә с. сортлары бечәрилир.



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

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

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

R. indica, R. sinica, R. nankinensis

Һүндүрлүјү 1—1,5 *м*-ә гәдәр (бизим шәраитимиздә) олан коллардыр. Гопартиканлар ири, тәк-тәк, бир гәдәр гармагварыдыр; әсас көвдәләр 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 мишардишли, 2 алт јарпагчыглар хырда, тәпә јарпагчыг исә нисбәтән иридир. Чичәкләри адәтән, тәк-тәк, бә'зи һалларда 2—3-дүр; узун көвдәварывәзили чичәк саплағына маликдир. Ләчәкләри ачыг чәһрајы, түнд ал гырмызы, бә'зән ағымтыл вә ја ачыг сарыдыр. Касајарпагчыглары тамкәнарлыдыр. Мејвәси армудвары, 2 *см*-ә гәдәр узунлугдадыр, јетишдикдә буланыг дарчыны рәнкдә олур. Ијундан башлајараг сентјабр ајына гәдәр чичәк ачыб мејвә верир.

Бағларда вә паркларда бечәрилир. Јабаны һалда тәсадүф олунмур.

ССРИ-нин һәр јеринда бечәрилир. Шахтаја аз давамлы олдуғундан мүлајим 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 көзәл вә әтирли чичәји олан декоратив биткидир. Мәдәни һалда бу нөвүн күлли мигдарда форма вә һибрид сортлары әлдә едилмишдир ки, бунлар да чај итбурну адланыр. Чај

итбурнундан алынмыш баг формалары ашағыдакы 10 група бөлүнүр: әсил чај, ајлыг вә ја бенгал, бурбон, нуазет, хырда күл-лилипут, јахуд лауреис гызылкүлү, нуазет-бурбон һибриди, чај һибриди, помант-манетта вә узунјарпаг итбурну. Бунлардан Азәрбајчанда (әсасән Бакы Ботаника бағында) јалныз 5 групдан олан ашағыдакы сортлар бечәрилир. Әсил чај күлү групундан: *Socrate*, *Francois Grousse*. ССРИ-дә Никита ботаника бағында әлдә едилмиш Родина сортлары; чај-һибрид групундан: *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 вә с. сортлар; Бенгал групундан: *Rosina*, *Parati*, *Rosa Rouletti*, *Perle de Montserrat*, *Peon*, *Estrellita de Oro* вә с. сортлар; бурбон групундан: *Martha*; полиант групундан: *Plomin Gotenhagen*, *verner Teschendorf*, *Karl Weinhausen*, *Tantaus*, *Triumph*, *Mönch*, *Betty Free*, *Presiden Duchem*, *Ideal*, *Marica* вә с. сортлар бечәрилир.

Үмумиј јәтлә, Азәрбајчанда, хүсусән Бакыда 200-дән артыг гызылкүл сорту бечәрилир.

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 вә гопартикансыздыр. Јарпаглары 3—5, бә'зи һалларда 7 әдәд енли лансетшәкилли, јумуртавары вә ја узунсов, һәр ики тәрәфдән, хүсусән, алтдан даһа ајдын парылдајан, әсас дамар боју түклү јарпагчыглардан ибарәтдир. Јарпагалтлыглары сәрбәст, дәрин кәсилмиш, төкүләндир, кәнары сапсары-кирпиклидир. Чичәкләри адәтән сәрбәст, ағ вә ја ачыг сары рәнкдәдир, әтирлидир. Галханвары-сүпүркәшәкилли чичәк групуна 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. calyxina, *R. arguta*, *R. didoeusis*

Һүндүрлүјү 1,5—2,5 *м* олан гөвсвары әјилмиш вә ја бә'зән дүз будаглара малик коллардыр. Гопартиканы адәтән сејрәк, мөһкәм, гармаг вә ја орагвары әјилмишдир; назик будаглардакылар нисбәтән хырдадыр. Јарпаглары 5—7 чүтдүр, јумуртавары еллипсшәкилли вә ја енли еллипсшәкилли олуб, 6,5—10 *см* узунлугдадыр. Јарпагчыгларын кәнарлары бир вә ја икигат мишардишли, үст тәрәфдән ачыг парылдајан, чылпаг, алт тәрәфдән солғундур. Јарпагалтлыглары адәтән енсиздир. Лакин јухары јарпагларын јарпагалтлыглары енли, сиври, јуха-

рыја доғру бир-бириндән араланмыш гулагчыглара маликдир, вәзили-кирпиклидир. Чичәкләри тәк-тәк вә ја 3—5-и (бә'зән чох) бир јердә чичәк групуна топлашмышдыр. Чичәк саплағы чылпагдыр. Касајар-пагчыглары 20—25 *мм*-ә гәдәр узунлугдадыр. Ләләквары јарылмыш, чичәкләнмәнин сонунда дала доғру гатланмыш олуб, тез төкүләндир. Ләчәкләри солғун чәһрајы рәнкли вә иридир, касајарпагчыгларындан гысадыр.

Мејвәси 15—25 *мм* узунлугда, јумуртавары, овалшәкилли вә ја бир гәдәр дәјирми, гырмызы вә ја ал гырмызыдыр. Мај вә ијун (бә'зән ијул) ајларында чичәк ачыр, ијул, август вә сентјабр ајларында мејвә верир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа саһәси), Хәз. ов., Гоб., Күр. ов., Күр дүз., Алаз.-Ағрыч., Шимали, Мәркәзи вә Чәнуби КГ, Нахч. дағ., Ләнк. дүз., Ләнк. дағ. Овалыгдан орта дағ гуршағына гәдәр раст кәлинир. Мешә кәнарларында, коллугларда, талаларда, сејрәк мешәләрдә, чај, чешмә вә јол кәнарларында, отлагларда, бағларда вә 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. *hispida* Schmalh.—гопартиканларын учу әјридир. Чичәк саплағы, бә'зи һалларда чичәк јатағы вә касајарпагчыгларынын арха тәрәфи вәзили, гылларла өртүлүдүр. Сүтунчуг чылпаг вә сејрәк түклүдүр (Алаз.-Ағрыч.).

var. *restispina* Lonacz.—гопартиканлары әксәрән дүздүр. Јарпагчыглар садә дишлидир. Чичәкләри ағдыр (Нахч. дүз.).

var. *didoensis* Boiss.—гопартиканлары бир гәдәр әјридир. Јарпаглары 7 әдәд јарпагчыгдан ибарәт олуб, чылпаг вә ја сејрәк түклүдүр; касајарпагчыглары алт тәрәфдән сых вәзичикли вә түклү, чичәкләнмәнин сонунда дала гатланандыр. Чичәк саплағы 1,6—2 *см* узунлуғунда, сых вәзичикли, гыллыдыр. Чох аз тәсадүф едилир.

Бу нөв јахшы гәләмалты кими јарарлыдыр. Чанлы чәпәр дүзәлтмәк мәгсәди илә, еләчә дә декоратив битки кими бечәрилир. Мүхтәлиф һиссәләриндә (көкүндә, јарпағында вә көвдәсиндә) ашы маддәләри вардыр. Мејвәләринин тәркибиндәки С витаминин мигдары 500—1077 *мг* %-ә гәдәр олур. Мејвәләри шәкәрлә, пектин, пентазон, бојаг маддәси илә дә зәнкиндир. Мејвәсинин јумшаг һиссәси јејилир. Халг тәбабәтиндә истифадә едилир. Тәбии олараг чох кениш јајылмышдыр. Тәдарүк едилмәси мәсләһәт көрүлүр.

2. *R. corymbifera* Borkh.—Галхандашыјан и. б.—
Р. щитконосная

Vers. Forstbot. Betchr. (1790), 319

R. dumetorum, *R. tatarica*,
R. collina, *R. caucasica*, *R. saxatilis*

Һүндүрлүјү 2,5—3 *м*-ә гәдәр олан гармагвары вә ја орагшәкилли, әјилмиш, мөһкәм, јоғун гопартиканла өртүлү гөвсвары әјилмиш будаглара малик колдур. Јарпаглары ири, 10, бә'зи һалларда 15 *см*-ә гәдәр узунлугдадыр. 5—7 әдәд ири јумуртавары вә ја кирдә јумур-

тавары, кәнарлары дишли, чылпаг вә ја түклү јарпагчыглардан ибарәтдир. Чичәкләри ағ вә ја солғун чәһрәјі рәнкдә олуб, тәк-тәк вә ја ики учу бир јерләшмишдир. Чичәк саплағы чылпаг вә мејвәнин узунлуғуна бәрабәрдир. Чичәкалтлығы лансетшәкиллидир. Касајарпаглары ләләквары дилимли олуб, ашағыја доғру әјилмиш, һәр ики тәрәфдән аз вә ја чох түклү, адәтән, мејвә јетишәнә гәдәр төкүләндир. Мејвәләри ири, јумуртавары, ал гырмызы вә галын әтлидир. Ијун вә ијул ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Бүтүн рајонларда—арандан орта дағ гуршағына гәдәр хүсусән көлкәли вә нәм јерләрдә јајылмышдыр. Адәтән, коллугларда, мешә талаларында, ишыглы мешәләрдә, чај кәнарларында вә с. јерләрдә битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Авр. һис. (орта вә чәнуб рајонлары), Гафг., Орта Асија (Тјан-Шан, Пам.-Ал., Дағ., Түрк.).

Үмуми јајылмасы: Авр. (Шимали Скандинавијадан башға), Гәрби Асија, Кичик Асија, Сурија, Иран, Әфг., Шимали Афр. Илк дәфә Алманијадан тәсвир едилмишдир.

Галхандашыјан итбурнундан бағ гызылкүлләринин гәләмалты кими чалаг едилмәсиндә кениш истифадә олунур. Групла әкиләрәк чанлы чәпәр дүзәлтмәк үчүн ишләдилир. Ашы маддәләри вә витаминлә зәнкиндир.

3. *R. teberdensis* Chrshan.—Тебердә и. б.—Р. теберденская

ССРИ ЕА Ботаника Институтунун һербарисинин ботаника материаллары, XIV, (1951), 198

R. afzeliana auct. cauc., non Fries.

Һүндүрлүјү 1 *м*-ә гәдәр олан колдур. Гопартиканлары сејрәк, бир формалы, аз орагвары әјилмишдир. Јарпаглары бир гәдәр ири, 2—3 чүт кирдә јумуртавары вә ја еллипсвары формада, мишаркәнарлы, үстдән сејрәк, алт тәрәфдән сых түклү, бир-бириндән аралы јарпагчыглардан ибарәтдир. Јарпагалтлыглары јахшы инкишаф етмишдир, һәр ики тәрәфи һамар вә түксүздүр, кәнарлары сејрәквәзилидир. Чичәкләри әксәрән тәк-тәк, бә'зи һалларда чүт-чүт олур. Чичәк саплағы 8—10 *см* узунлуғундадыр, тамамилә түксүз вә һамардыр. Чичәкалтлығы јахшы инкишаф етмишдир. Касајарпагчыглары лансетшәкиллидир, јан әлавәләрә маликдир. Үст тәрәф гысатүклү, алт тәрәфдән чылпаг вә ја сејрәк вәзили түклүдүр, јалныз мејвә јетишдикдә төкүләндир. Мејвәси тамамилә һамар вә чылпагдыр, узунсов овал шәкліндәдир. Ијун ајында чичәкләјир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Нахч. дағ., БГ (Губа саһәси). Дағлыг јарымбозгырларда, отлугларда вә коллугларда битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Өн Гафгаз дағ., Чәнуби Загаф.), ССРИ-нин Авр. һиссәсиндә (Ашағы Дон).

Үмуми јајылмасы: Балк., Кичик Асија, Ермән., Күрд. Илк дәфә Күрчүстан ССР-дән (Тебердә чајынын сол саһили) тәсвир едилмишдир.

4. *R. sosnowskyi* Chrshan.—Сосновски и. б.—Р. сосновского

Биткиләрин систематикасы вә чоғрафијасына даир гејдләр. Тбилиси Ботаника Институту, 16-чы бурахылыш, (1951), 78

R. demetrii Chrshan.

Назик көвдәли, 7 *м*-ә гәдәр һүндүрлүкдә, мөһкәм, бир гәдәр јасты вә әјри гопартиканларла өртүлмүш (лиана формасында), дырма-нан биткиләрдир. Јарпаглары 8—11 *см* узунлуғунда олуб, 5—7 ири, еллипсвары, үст тәрәфдән ачыг јашыл, тамамилә чылпаг, алт тәрәф-дән солғун јашыл, јалныз дамар боју түклә өртүлү, кәнарлары дишли јарпагчыглардан ибарәтдир. Чичәкләри 3—3, бә'зән тәк-тәк галханвары чичәк групуна топлашмыш, касајарпагчыглары дар лансетшәкилли, чичәкләнмәнин сонунда ашағыја мејл едән, һәр ики тәрәфдән сых түкләрлә өртүлү вә мејвә јетишдикдә төкүләндир. Ләчәкләр касајар-пагчыгларындан узун олуб, ағымтыл-чәһрајыдыр. Мејвәси еллипс фор-малы, јетишдикдә парлаг гырмызы рәнкли, үзәри һамар, бир гәдәр иридир. Мај вә ијун ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа саһәси, Гусар чајы). Гуру дағ әтәкләриндә, мешә кәнарларында, јемишан чәнкәл-ликләриндә битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Шәрги Загаф.), Газах. Илк дәфә Азәрбајчандан тәсвир едилмишдир.

Декоратив бағчылыгда кениш истифадә едилә биләр.

5. *R. alexeenkoi* Crep. ex Juz.— Алексејенко и. б.— Р. алексеенко

ССРИ флорасы, X, (1941), 638

Һүндүрлүјү 1,5 *м*-ә гәдәр олан колдур. Гыш тумурчуглары (ту-рионы) чылпагдыр. Гопартиканлары орагвары гопартиканларла вә вә-зили 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, гал-ханвары чичәк групуна топланмышдыр. Касајарпагчыглары харичдән сых вәзили-гопартиканлы, ичәридән кечәтүклүдүр, чичәкләнмәдән сонра ашағыја доғру әјиләндир. Мејвәси узунсов, сых вәзили вә го-партиканлыдыр. Ијун ајында чичәкләјир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа саһәси), орта дағ гуршағы. Дәрәләрдә, ачыг јамачларда, чәнкәлликләрдә битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Дағ., Гәрби вә Чәнуби Загаф.). Илк дәфә Азәрбајчан ССР-дән (Гусар рајону, Судур кәнди) тәсвир едилмишдир.

6. *R. panifera* Herrm. — Алмалы и. б. —Р. яблочная

Dissert. inaug. de Rosa, 16, (1712)

R. villosa; R. villos var. *pomifera*

Һүндүрлүјү 2,5 *м*-ә гәдәр ири вә сых колдур. Гопартиканлары бир чүрдүр, дағыныг, дүз јөнәлмиш, бизвары, гаидә һиссәсинә доғру енлиләшән, бә'зән хырда ијнәвары формада олур. Јарпаглары ири, 8—9 *см* узунлугдадыр; 5—7 әдәд чох ири (5 *см* узунлуғунда, 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* узунлуғунда, үзәри вәзичикли-гыллы, мејвә вердикдә ашағыја әјиләндир. Ләчәкләри касајарпагчыгларындан гыса олуб, түнд чәһрајыдыр. Касајарпагчыг-

лары арха тәрәфдән вәзили, гылларла өртүлү олуб, узун ләләквары әлавәләрә маликдир. Мејвә јетишәндә төкүлмәјәндир. Мејвәси ири, күрә вә ја армудвары, 2—3 *см* узунлуғунда, үзәри вәзили гыллыдыр. Ијун вә ијул ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајҹан 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. һис., 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 витаминин мигдары чәкисинә көрә орта һесабла 1,2% олур. Алмалы итбурну дәмир вә шосе јолу кәнарларында әкмәк, горујучу мешә золаглары салмаг, чанлы чәпәр дүзәлтмәк вә дикәр 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 дик дуран колчугдур. Гопартиканы хырда, адәтән, һоризонтал, бә'зән ашағыја вә ја јухарыја доғру мејиллидир; бундан әлавә, 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* ениндә олуб, гысагулагчыглыдыр. Чичәкләри 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 әлавәләр вардыр. Мејвә јетишдикдә төкүлүр, күрәшәкилли, тамамилә чылпагдыр.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа саһәсиндә) вә БГ-нин шәргиндә тапылмасы күман едилир. Субалп вә алп гуршагларында, коллугларда, дашлы јамачларда, талаларда (мешәнин ағачсыз јерләриндә) битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Өн Гафг., Дағ.). Илк дәфә Гафгаздан—Безени бузлағындан тәсвир едилмишдир.

8. *R. atropatana* D. Sosn.—Атропатан и. б.—Р. атропатанская

ССРИ ЕА Азәрбајҹан филиалынын „Хәбәрләри", № 10, (1944), 22

Алчагбој, 60—70 *см* һүндүрлүјүндә колдур. Чаван будагчыглар сых вә гыса јумшаг түклүдүр. Габығы тутгун гәһвәји рәнкдә олуб, назик ағымтыл сары, гаидә һиссәси бир гәдәр енли, учу сиври, сејрәк гопартиканларла өртүлүдүр. Јарпаглары 6—8 *см* узунлуғундадыр, 5 әдәд хырда (2 *см*-ә гәдәр узунлугда) јумуртавары, һәр ики тәрәфдән јумшаг кечәтүклү, вәзисиз, кәнары дишли јарпагчыглардан ибарәтдир. Јарпагалтлыглары 1—1,2 *см* узунлугда олуб, гаидә һиссәсиндән енлиләшәндир, үзәри сых кечәтүклү, кәнары вәзилидир. Чичәк саплағы нисбәтән гыса (10—12 *мм*-ә гәдәр узунлугда), ағ јумшаг түклү, га-

рамтыл вәзили вә гыса гопартиканчыгларла өртүлүдүр. Касајарпагчыг-
лары дар лансетшәкилли олуб, 10—12 *мм* узунлуғундадыр, чичәкләр-
мәнин сонунда јухарыја доғру јөнәлир, арха һиссәси гыса, јумшагтүклү,
үзәри вәзиләрлә өртүлү, мејвә јетишдикдә төкүлмәјәндир.

Мејвәси күрәшәкилли, тәрс јумуртавары, гырмызымтыл, үзәри
вәзили гопартиканчыгларла өртүлүдүр. Ијун вә ијул ајларында чичәк
ачыр.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Нахч. дағ. (Ордубад рајо-
нунун Унус кәнди). Орта дағ вә субалп гуршагларында, гуру јерләрдә,
дашлыгларда битир.

ССРИ-дә јајылмасы: 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 әјри 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, гаидә һиссәси бир гәдәр енлидир. Јарпаглары 5—15 *см* узун-
лугда, 5—7 әдәд узунсов еллипсвары, учу узунсов-сиври, гаидәси чиб-
вары, үстдән гыса түклү, алтдан кечә вә хырда вәзили түклү, кәна-
ры садә вә ја икигат дишли јарпагчыглардан ибарәтдир. Јарпагалт-
лыглары енли, үзәри түклү, кәнары вәзили-кирпиклидир. Чичәкләри
галханвары чичәкгрупуна топланмыш вә ја тәк-тәк јерләшир. Чичәк
саплағы узун (2,25 *см*), вәзили-гыллыдыр. Касајарпагларынын кәнары
вә үстү түклү, арха һиссәси вәзили 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 вәзили гыллы,
түклүдүр. Ијун вә ијул ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа саһәси), Күр-
Араз ов., Нахч. дүз., Ләнк., Муған. Дүзәнликдән орта дағ гуршағына
гәдәр јајылмышдыр. Сејрәк мешәләрдә, мешә кәнарында, коллугларда,
учурумларда, чај вә јол кәнарларында битир.

ССРИ-дә јајылмасы: 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 јајылмасы: 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 Азәрбајчан 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 вәзили түклә өртүлү јарпагчыглардан ибарәтдир. Чичәкләри
2—3 олмагла чичәк групуна топлашмышдыр. Узунлуғу 1,5—2 *см* олан
чичәк саплағы вәзили вә гыллы түкләрлә өртүлүдүр. Касајарпагчыг-
лары ләләквары, 2—2,5 *см* узунлугда, арха тәрәфдән сых вәзили,

гыллы түклү, чичәкләнмәнин сонунда јухары јөнәлмиш олур вә мејвә јетишдикдән сонра да бу вәзијјәтдә галыр. Мејвәси узунсов-еллипс шәкилли, 2 *см* узунлугдадыр. Мај-ијун ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: Ст. јај, Турјанчај боју, Шимали КГ (Мурут вә Баштибел кәндләри), Диаб. (Јардымлы рајонунун Перембел кәнди илә Аваш кәнди арасында). Орта даг гуршағында, нәм чәмәнләрдә, мешә әтрафында, чај вә чешмә кәнарларында јајылмышдыр.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг., Шәрги Загаф., Талыш.

Үмуми јајылмасы: Иран. Илк дәфә Азәрбајҹан ССР-ин Дашкәсән мә'дәнләри јахынлығындакы Гошгар чајы вадисиндән тәсвир едилмишдир.

var. *kashkaensis* Chrshan.—касајарпагчыглары чичәкләмәдән сонра габарыг, јахуд һоризонтал вәзијјәт алыр вә мејвәси гызармаға башлајан кими төкүлүр. Јарпагчыглар нисбәтән хырда, 20—25 *мм* узунлуғунда, 13—15 *мм* ениндәдир. Орта даг гуршағына гәдәр јајылмышдыр. Коллугларда битир. Шимали КГ-дә (Гошгар чајы бојунча) јајылмышдыр.

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

ССРИ ЕА Азәрбајҹан филиалынын „Хәбәрләри", № 10, (1944), 25

60—80 *см* һүндүрлүкдә орта бојлу колдур. Бириллик будаглар түнд гырмызы рәнкдә, чылпагдыр. Гопартикан бир нөв олуб, 1 *мм*-ә гәдәр узунлугда вә бир гәдәр дала доғру әјилмәклә, гаидәси нисбәтән енлиләшмишдир. Јарпаглары 2,2—4,5 *см* узунлугда, 1,2—2,8 *см* ениндә, енли лансетшәкилли вә ја енли еллипсвары, ашағысы пазвары, уҹа доғру даралмыш, бир гәдәр күт, кәнары икигат мишардишлидир. 5 әдәд пәрдәвары, үстдән сарымтыл-јашыл, алтдан исә бир гәдәр рәнксиз јарпагчыглардан ибарәтдир.

Јарпагалтлығы 3—4 *мм* узунлугда, енсиз, хәтвары-узунсов, јуммшаг түклүдүр. Чичәкләри 20 *мм*-ә гәдәр узунлугда, вәзили, гыллы саплаға маликдир, 5—6 чичәк галханвары чичәк групуна топлашмышдыр. Касајарпагчыглары тез төкүләндир, 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.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа вә Гусар рајонлары), Шәрги БГ (Исмајыллы рајонунун Балаһәмзә вә Кәлфәрәҹ кәндләри), Шимали КГ, Мәркәзи КГ (Фүзули рајону). Орта вә јухары даг гуршагларында, дашлы јамачларда, даг чәмәнләриндә битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Шәрги Загаф.). Илк дәфә Азәрбајҹан ССР-ин Гусар рајонунун Ләзә кәндиндән тәсвир едилмишдир.

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

Хржановски, Львов Зообајтарлыг Институтунун елми әсәрләри мәҹмуәси, III, (1950), 263

1,5 *м*-ә гәдәр һүндүрлүјә малик колдур. Гопартикан дүз вә ја бир гәдәр ашағы мејиллидир, чичәкдашыјан будаглары чылпагдыр, бә'зән 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 уҹу 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, касајарпагчыглары дала гатлан, мејвә верән заман төкүлмәјәндир.

Мејвәси ири, күрәви, јухарыдан күрәчиквары даралмышдыр, гаидәси вәзилидир. Мај вә ијун ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: Күр-Ар. ов. (Көјчај рајону, Гарабағлар), Алаз.-Ағрыч. (Шәки рајону), Нахч. даг., Орта даг гуршағына гәдәр мүвәггәти вә ја тамамилә гурумуш чај јатагларында, делјүвиал гумлугларда битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Шәрги вә Чәнуби Загаф.), ССРИнин Авр. һиссәси (Гара дән. әтрафы рајону). Илк дәфә УССР-ин Хомутов јајласындан тәсвир едилмишдир.

var. *kubensis* Chrshan.—јарпагчыглары енли еллипсвары, уч һиссәси вә гаидәси кирдәдир. Чичәк саплағы 15—20 (25) *мм* узунлугда, чылпаг, һамардыр, ашағы вә орта даг гуршагларында, коллугларда битир. Азәрбајҹанын Губа, Шамахы 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 колдур. 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 вә 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. Касајарпагчыглары чылпагдыр, һамар вә ја јалныз үстдән сејрәк хырда түкләрә вә аз инкишаф етмиш ләләквары әлавәләрә маликдир. Ләчәкләри ачыг чәһрајы, касајарпагчыгларына бәрабәр вә ја онлардан бир гәдәр узундур. Мејвәси ири, 3 *см*-ә гәдәр узунлугда олмагла, енли овалшәкиллидир. Јетишдикдә түнд көј рәнк алыр. Ијун вә ијул ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: Ләнк. даг. (Газо, Дурзабанд дағы). Ашағы даг-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 гулагчыглара маликдир. Бунлар үстдән чылпаг вә һамар, алтдан вә кәнары боју вәзили вә сых түкләрлә өртүлүдүр. Чичәкләри тәк вә ја 2—3 јерләшмишдир, узунсаплаглыдыр. Касајарпагчыглары ири, 18 *мм*-ә гәдәр узунлугда,

тез төкүләндир, үстдән бир гәдәр түклү, алт тәрәфи вә кәнарлары сејрәк вәзичикләрлә өртүлүдүр. Ләчәкләри ачыг чәһрајы рәнкдә олуб, касајарпагчыгларындан гысадыр.

Мејвәси јумуртавары вә ја енли овалшәкиллидир, үзәри сејрәк түкләр вә вәзичикләрлә өртүлүдүр. Ијун вә ијул ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа саһәси), Шәрги БГ, Гәрби БГ, Күр. дүз., Шим. КГ, Нахч. дағ., Ләнк. дүз. Дүзәнликдән субалп гуршағына гәдәр коллугларда, дашлы-чынгыллы 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 гәдәр олан дик дуран коллардыр. Гопартиканлары 2 чүрдүр, гаидә һиссәси бир гәдәр енлиләшмиш дүз, бизвары гопартиканлар вә гылвары хырда гопартиканчыглары вардыр. Чичәкдашыјан 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. Јарпагалтлыглары хәтвары, 10—12 *мм*-ә гәдәр узунлугда олуб, гаидә һиссәсиндә узунлашмыш гулагчыглара маликдир. Чичәкләри тәк-тәкдир, 2,5 *см*-ә гәдәр узунлугда вәзили, гыллы саплаглыдыр. Касајарпагчыглары ләчәкләрдән узун, енсиз лансетшәкилли, үч һиссәдән јахшы инкишаф етмиш јарпағары әлаәјә маликдир. Ләчәкләри чәһрајыдыр. Мејвәси јумуртавары-овалшәкиллидир. Ијун-ијул а'ларында чичәк ачыр.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Мәркәзи КГ, Нахч. дағ. (Бичәнәк, Нургут). Субалп вә алп гуршагларында, дашлы-чынгыллы 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. сюникская

„Ермәнистан ССР ЕА Мә'рузәләри", VI, I, (1947), 16.

Һүндүрлүјү 1—1,2 *м*-ә гәдәр олан гырмызымтыл габыглы колдур. Гопартикан 3 чүрдүр. Ири орагвары әјилмиш, гаидәси енлиләшмиш. хырда ијнәвары формада вә бир гәдәр ири, демәк олар ки, дүз формада 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 гулагчыглара маликдир. Чичәкләри 2—3 олараг галханвары чичәк групуна топланмышдыр. Чичәк саплағы 2 *см*-ә гәдәр узунлугда олуб, вәзичикли-гыллыдыр.

Касајарпагчыглары үстдән јумшаг, алт тәрәфдән исә вәзили түкләрлә өртүлү олуб, мејвә гызарана гәдәр төкүлмүр. Ләчәкләри аг вә ја ачыг чәһрајы рәнкли, 1,5 *см*-ә гәдәр узунлугда олуб, касајарпагчыгларына бәрабәрдир.

Мејвәси хырда, гырмызы, кирдә вә ја енли овал шәкиллидир, үзәри вәзичикләрлә өртүлүдүр. Ијун (бә'зән август) ајында чичәк ачыр.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: Шәрги БГ (Исмајыллы рајону, Шәкәм јајлағы), орта дағ гуршағында, дағ чәмәнләриндә, колларда битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Шәрги вә Ҹәнуби Загаф.). Илк дәфә Ерм. ССР-дән (Корус рајону) тәсвир едилмишдир.

17. *R. pulverulenta* M. B. —Говуглу и. б. —Р. порошистая
Fl. taur. cauc., 1, (1808), 399
R. glutinosa

Һүндүрлүјү 50—90 *см*-дән чох олмајан алчагбој колчугдур. Гопартиканы мүхтәлифдир. Ири вә ја бир гәдәр әјилмиш, хырда ијнәвары, јахуд бизвары, гылвары, бә'зән вәзичикләр формасында да олур. Јарпаглар 2,5—6 (8) *см* узунлугда, адәтән, јапышганлы, 5—7 (11) әдәд нисбәтән хырда, кирдә вә ја тәрс јумуртавары, күт кәнары икигат дишли, үстдән сејрәк, алт тәрәфдән сых вәзичикли јарпагчыглардан ибарәтдир. Јарпагалтлыглары 12—15 *мм* узунлугда, 4—5 *мм* ениндәдир. Гыса сивриләшмиш, бир-бириндән араланан гулагчыглара маликдир. Чичәкләри тәк-тәк, бә'зән 2—3 олур. Чичәк саплағы 5—9 *мм* узунлугда гыса түкләрлә өртүлүдүр. Чичәкалтлығы јумуртаварыдыр. Касајарпагчыглары гыса олуб, мејвә јетишдикдә төкүлмәјән вә јухарыја мејиллидир. Мејвәси, адәтән дәјирми, хырда, 15 *мм*-ә гәдәр узунлугдадыр. Ијун-ијул ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: Шимали КГ, Нахч. дағ.,Ләнк. дүз., орта дағ гуршағына гәдәр. Ачыг, ишыглы јерләрдә, гуру, дашлы-гајалы дағ јамачларында битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Өн Гафг., Дағ., Шәрги вә Ҹәнуби Загаф., Тал.), ССРИ-нин Авр. һис. (Аш. Дон.). Илк дәфә Гафгаздан (Нарзан) тәсвир едилмишдир.

18. *R. azerbaidzhanica* Novopokr. et Rzazade—
Азәрбајҹан и. б. —Р. азербайджанская
„Азәрбајҹан ССР ЕА Мә'рузәләри", III, 5, (1947), 217

Чох алчагбој, 10—20 (26) *см* һүндүрлүјүндә колдур. Көвдәси гаидә һиссәсиндән шахәләнәрәк јухары јөнәлмиш, будагчыглары гырмызы габыглыдыр. Гопартиканы 2 чүрдүр, бир гәдәр ири, 7—8 *мм* узунлугда дүз вә ја јухары мејилли формададыр. (Белә гопартиканлар мүәјјән вахт кечдикдән сонра дәјирми вә ја овал шәклиндә дүјүн јери гојараг гопуб төкүлүр). Дикәри хырда, назик вәзили, гыл формада олур ки, бунлар сонралар биткинин јашлы будагларынын үзәриндән төкүлүр. Јарпаглары 2,5—7 *см* узунлугдадыр; 5 вә ја 7 әдәд дәјирми вә ја тәрс јумуртавары јарпагчыгдан ибарәтдир. Јарпагчыглар һәр ики тәрәфдән (алт тәрәфдән даһа сых) хырда вәзили түкләрлә, кәнары исә (икигат вәзили мишардишлидир) түкчүкләрлә өртүлүдүр. Јарпагалтлыглары үстдән чылпаг, алты вә кәнары вәзили кирпиклидир; адәтән, 12—15 *мм* узунлугда, 3—5 *мм* ениндәдир. Чичәкләри тәк-тәк, бә'зи һалларда 2-дир. Гыса, бир гәдәр јумшаг вә сејрәк кобуд түкләрлә өртүлү чичәк саплагчыгларына маликдир. Касајарпагчыглары лансетшәкилли, гаидә һиссәси, адәтән, әтли, гисмән ләләквары, үстдән гыса, алтдан вәзили-кобуд түкләрлә өрүтүлүдүр. Мејвә вахты јухары јөнәлмишдир. Ләчәкләри әввәлләр ачыг чәһрајы рәнкдә, сонрадан ағдыр. Мејвәси гырмызы күрә шәклиндә, 10—17 *мм* узунлугда, 10—15 *мм* ениндә олуб, тамамилә чылпагдыр. Ијун-ијул ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа саһәси), Гәрби БГ (Шәкинин Дашлыборак), Шимали КГ (Ханлар вә Кәлбәчәр рајон-

лары), Нахч. дағ. (Күкү кәнди). Орта дағ гуршағындан јухары дағ 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 гаидә һиссәдән енлиләшмишдир. Јарпаглары дәриғары, 7 әдәд тәрс јумуртавары, бә'зи һалларда лансетшәкилли вә ја јумуртавары, гаидә һиссәси даралмыш вә ја дәјирмиләшмиш, учу гыса, дар, сивридишчикли, үстдән вәзичикли, алтдан вәзичиклитүклү, 2,5—3,5 *см* узунлугда, 1,8 —2,3 *см* ениндә јарпагчыглардан ибарәтдир. Чичәкдашыјан будагларда јарпагалтлыглары узунсовлансетшәкилли, енлиләшмиш, тәкбир һалларда јарпагвары гулагчыглара маликдир. Чичәкләри тәк-тәк вә ја аз олуб, бир јерә топлашмышдыр. Чичәк саплағы вәзичикләр вә түкчүкләрлә өртүлүдүр. Касајарпагчыглары бәркдир; алт тәрәфдән вәзичикли, јухары мејллидир, мејвә там јетишәнә гәдәр төкүлмүр. Мејвәси 2 *см* узунлугда, 1,5 *см* ениндә, еллипсшәкилли кәрпичи-гырмызы вә ја гырмызы рәнклидир; көвдәләри аз мигдарда вәзичикләрлә өртүлүдүр. Ијул-август ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Шимали КГ (Ханлар вә Кәлбәчәр рајонлары), Нахч. дағ., Диаб. Орта дағ гуршағында, дағ мешәләриндә битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг., Шәрги вә Чәнуби Загаф. Илк дәфә Азәрбајчандан —Јағдашдағдан тәсвир едилмишдир.

20. *R. sachokiana* P. Jar. —Сахокија и. б. —Р. сахокия
„Ермәнистан ССР ЕА Мә'рузәләри", II, (1945), 52

Алчағбојлу, 60—80 *см* һүндүрлүјүндә колдур. Гопартиканы мөһкәм, адәтән, дүз, бә'зән бир гәдәр орагвары әјилмиш гаидәси енлидир. Јарпаглары 5, бә'зән 7 әдәд, хырда, 8—15 *мм* узунлугда вә 5—8 *мм* ениндә, тәрс јумуртавары, сејрәк һалларда елллипсвары, гаидә һиссәси пазвары даралмыш, тәпәси даирәви, бә'зән гыса 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 тәктәк, сејрәк һалларда 2—2, 3—3 олур. 10—12 *мм* узунлугда вәзичикләр вә кобуд түкләрлә сых өртүлмүш чичәк саплағына маликдир. Касајарпагчыглары ләләквары, арха һиссәси јумшаг түклү, вәзичикли, мејвә вермә заманы төкүлмәјән, дик дуран, әтлидир. Ләчәкләри касајарпагчыгларындан узун, ачыг чәһрајы рәнкдәдир. Мејвәси ири овалшәкилли вә ја енли овалшәкилли, гырмызыдыр. Ијул ајында чичәк ачыр.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа саһәси), Гоб. (Шамахы рајону), Шимали КГ, Мәркәзи КГ, Нахч. дағ., Гәрби БГ (Шәки рајону), Чәнуби КГ, Ашағы дағ гуршағындан јухары дағ 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. leucant ha, *R. tomentella* var. *leucantha*

Һүндүрлүјү 90—120 *см*-ә гәдәр ортабој коллардыр. Гопартиканы ири орагвары әјилмиш вә ја дүздүр, тәк-тәк, бә'зән 2—2 олур. Јарпаглары 7—9 әдәд тәрс јумуртаварыдан дар еллипсшәкиллијә гәдәр 20—25 *мм* узунлугда, 10—15 *мм* ениндә, үстдән чылпаг, алт тәрәфдән гыса түклә вә отуран вәзичикләрлә сых өртүлү, кәнары икигат мишардишли јарпагчыглардан ибарәтдир. Јарпагалтлығы јахшы инкишаф етмишдир; үстдән чылпаг, алт тәрәфдән исә хырда, отуран вәзичикләрлә өртүлүдүр. Чичәкләри 2—3, бә'зән тәк-тәк јерләшмишдир; гыса, сејрәк вәзичикләр вә бә'зән ади түкчүкләрлә өртүлү чичәк саплағына маликдир. Касајарпагчыглары 2—3 ләләквары әлавәли олуб, һәр ики тәрәфдән сых вә ағ кечәтүклүдүр. Ләчәкләри 15—18 *мм* узунлугда, ағдыр. Мејвәси енли овалшәкилли, чылпаг вә ја гаидә һиссәси дағыныг вәзичиклидир. Ијун вә ијул ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа саһәси), Хәз. ов., Шимали КГ, Нахч. дүз., Нахч. даг., Ләнк. дүз. —Орта даг, субалп гуршагларында, јамачларда мешә кәнарында, кол чәнкәлликләриндә битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Өн Гафг., Даг., Шәрги вә Чәнуби Загаф.), ССРИ-нин Авр. һис. (Аш. Дон). Илк дәфә Күрчүстан ССР-дән (Кајшауридән) тәсвир едилмишдир.

22. *R. karjagini* D. Sosn.—Карјакин и. б.—Р. карягина
ССРИ ЕА Азәрбајчан Филиалынын „Хәбәрләри", № 10, (1944), 23

60 *см*-ә гәдәр һүндүрлүјүндә гырмызы рәнкли бириллик будагчыглара вә түнд көј рәнкли мејвә вермәјән зоғлара малик колчугдур.

Гопартиканлары мөһкәм, дүз вә ја сәтһи әјилмиш, сарымтыл, гаидәси чох енлиләшмишдир. Јарпаглары 5—6,5 *см* узунлугда, 7 әдәд хырда, 15—18 *мм* узунлугда, 10—15 *мм* ениндә еллипсвары, сиври, һәр ики тәрәфдән, хүсусән алт тәрәфдән јумшаг түклү, чохлу вәзичикли, кәнары икигат итидишли (дишчикләр вәзичиклә нәһајәтләнир) јарпагчыглардан ибарәтдир. Јарпагалтлығы алт тәрәфдән тәк-тәк вәзичиклә өртүлү 5—6 *мм* ениндәдир, узунлуғу исә јарпагчыгларын узунуна бәрабәрдир. Чичәкләри 3—3, 5—5 олараг галханвары чичәк групуна топлашмышдыр. Чичәк саплағы һамар, дағыныгдыр. Јумшаг түклү, бә'зән вәзичиклидир. Касајарпагчыглары тез төкүлән, зәиф инкишаф етмиш јан әлавәләрә маликдир. Мејвәси чылпаг, һамар, јумуртавары, 3—3, 5—5 олараг јерләшмишдир. 1,5 *см* узунлугда саплаға маликдир. Ијун вә ијул ајларында чичәк ачыр.

АзәрбајчанССР-дә јајылмасы: Нахч.даг. Субалп гуршағында, дашлы-чынгыллы јамачларда, коллугларда битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Чәнуби Загаф.). Илк дәфә Нахч. МССР-дән (Ордубад рајонунун Унус кәнди әтрафы) тәсвир едилмишдир.

23. *R. zangezura* P. Jar. —Зәнкәзур и. б. — Р. зангезурская
„Ермәнистан ССР ЕА Мә'рузәләри", II, 4, (1945), 115

Һүндүрлүјү 80—120 *см*-ә гәдәр олан гырмызымтыл габыглы коллардыр. Гопартиканыбир формададыр, дүз вә мөһкәм, гаидә һиссәси

енлиләшмиш, чох вахт икиләшәндир. Јарпаглары 7 (бә'зән 9) әдәд хырда тәрс јумуртавары вә ја еллипсшәкилли, учу дәјирми, гаидәси 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.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Шәрги БГ, Шимали КГ, Чәнуби КГ (Чәбрајыл рајону), Нахч. дағ. Ашағы дағ гуршағындан орта дағ гуршағына гәдәр дағ-мешә бозгырында, бозгырлашмыш чәмәнликләрдә, коллугларда битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Шәрги вә Чәнуби Загаф.). Илк дәфә Ермәнистан ССР-дән (Корус әтрафы) тәсвир едилмишдир. Гафгаз ендемидир.

24. *R. cuspidata* M. B. —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, гаидә 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, гаидә һиссәси дәјирми, 20 *мм* узунлугда, 10 *мм* ениндә 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 рәнкдә, 15 *мм*-ә гәдәр узунлугдадыр. Ијун вә ијул ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Гоб., Шимали КГ (Гошгар 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-чынгыллы јамачларда, коллугларда јајылмышдыр. Мешә вә чај кәнарларында битир. Групла әкмәк вә чәпәр дүзәлтмәк үчүн јарарлыдыр.

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

Үмуми јајылмасы: Иран. Илк дәфә Гафгаздан тәсвир едилмишдир.

Гејд Азәрбајчанда (БГ—Губа саһәси вә Шәрги БГ) *R. tomentosa* вә *R. cuspida a* өвләринә јахын олан *R. ruprechtii* нөвүнүн битмәси күман едилир

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

In M. B. Fl. taur. cauc., III, (1819), 345

R. tomentella var. *iberica*, *R. rubiginosa*

Һүндүрлүјү 70—100 (150) *см*-ә гәдәр олан колдур. Гопартиканлары мүхтәлифдир; ири вә хырда олмагла гармагвары, гаидә һиссәси енлиләшмиш олур. Јарпаглары 3,5—1,5 *см* узунлугда, 7, бә'зән 5—9 әдәд еллипсвары вә ја тәрс јумуртавары формада, гаидә һиссәси пазвары, кәнары ити мишардишли чылпаг вә ја вәзичикләрлә өртүлү јарпагчыглардан ибарәтдир. Јарпагалтлыглары адәтән енли, алт тәрәфдән вә кәнардан вәзичикләрлә өртүлүдүр. Чичәкләри адәтән тәк-тәк, бә'зән 2—3 (4—6) олараг јерләшмишдир. Чичәк саплағы 15—20 *мм* узунлугда һамар вә ја гыса вәзили, кобуд түклүдүр. Касајарпагчыглары бир гәдәр енлиләшмишдир, учлары 1—4 әдәд ләләквары әлавәләрә маликдир. Һәр ики тәрәфдән хырдатүклү вә вәзичикли, ашағы әјилән вә тез төкүләндир. Ләчәкләри солғун чәһрәјі рәнкдә олуб, касајарпагчыгларындан гысадыр. Мејвәси јумуртавары вә күрәшәкилли, һамар вә ја чох аз кобуд түклү вәзичиклидир. Мај ајынын ахырында, ијунда чичәк ачыр.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа саһәси), Гоб., Шәрги БГ, Шимали КГ, Нахч. дағ., Ләнк. дағ., Диаб. Ашағы вә орта дағ гуршагларында (дәниз сәвијјәсиндән 2000 *м* һүндүрлүјә гәдәр) гуру-дашлы јамачларда, гаја көлкәликләриндә, үстүјүјулуб ачылмыш әһәнкли дашлыгларда, коллугларда битир.

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

Үмуми јајылмасы: Иран, Балк.—Кичик Ас., Ерм., Күрд. Илк дәфә 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* Grep. —Буасје и. б. — Р. буассье

In Bull. Soc. Bot. Belg., VIII, (1869), 340

Чылпаг, дик дуран, дарчыны рәнкдә зоғлара вә будаглара малик, демәк олар ки, һүндүрбој коллардыр. Гопартикан дүз вә ја бир гәдәр әјилмишдир, гаидә һиссәси јастылашмышдыр. Јарпаглары 5—7 әдәд, бир гәдәр галын еллипсвары вә ја енли јумуртавары, еллипсшәкилли формада, бир вә ја икигат мишардишли, үст тәрәфдән кечәтүклү, алтдан вәзисиз, ағымтыл, түклү јарпагчыглардан ибарәтдир. Јарпагалтлыглары бир гәдәр енлиләшмиш вәзичикли-кирпикли гулагчыглара маликдир. Чичәкләри тәк-тәк, бә'зән 2—3 олуб, гыса, чылпаг вә ја сејрәк вәзичикли саплаға маликдир. Касајарпагчыгларынын икиси 2 әдәд, үчүнчүсү исә 1 әдәд, галанлары чох узун, хәтвары сиври уча малик дилимлидир. Ләчәкләри ири, ағ вә ја чәһрәјідир. Мејвәси чылпаг, дәјирми јумуртаварыдыр. Ијул ајында чичәк ачыр, сентјабрда мејвә верир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа саһәси). Јухары дағ вә субалп гуршагларында, коллугларда, мешә кәнарында, талаларда битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгазда (Шәрги вә Чәнуби Загаф.) јајылмасы күман едилир.

Үмуми јајылмасы: Иран. Илк дәфә Лазыстандан тәсвир едилмишдир.

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

Fl. or. II, (1872), 674

R. oplisthes, *R. cinnamomea* var. *oxyodon*

Һүндүрлүјү 1 *м*-ә гәдәр олан гырмызымтыл вә ја түнд гырмызы габыглы алчагбој колдур. Гопартиканлары мәһкәм, 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, енли 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.

Азәрбајчан 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 дәфә Күрч. ССР-дән Туршенијадан тәсвир едилмишдир.

Итидиш итбурну көзәл декоратив, витаминли биткидир. Дарчыны-гырмызы вә ја түнд гырмызы будаглары чаван вахты биткијә хүсуси көзәллик верир; групла әкилир. Мејвәсиндә С витамининин мигдары даһа чохдур. Итидиш итбурну күлли мигдарда көк бичләри әмәлә кәтирир, сојуға давамлы биткидир.

28. *R. sosnowskyana* Tamamsch. — Сосновски и. б. — Р. сосновского

ССРИ ЕА Ботаника Институту һербарисинин ботаника материаллары, IX, (1949), 90

Бозумтул-дарчыны габыглы будаглара малик, бир гәдәр һүндүрбој колдур. Гопартиканлары хырда, саманы-сары рәнкдәдир, дүз вә ја бир гәдәр әјилмишдир, гаидә һиссәси енлиләшмишдир. Јарпаглары 12 *см*-ә гәдәр узунлугдадыр. 7—9 әдәд ачыг јашыл, енли, 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, гаидә һиссәси гопартиканчыглыдыр. Касајарпагчыглары лансетшәкилли, дар вә узун әлавәләрә малик олуб, чичәкләнмәнин сонунда јухарыја мејиллидир. Мејвәси чох ири, күпәчикварыдыр. Ијун вә ијул ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Нахч. дағлыг саһәсиндә битмәси күман едилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Чәнуби Загаф.). Илк дәфә Ермәнистан ССР-дән (Макравани) тәсвир едилмишдир.

29. *R. buschiana* Chrshan.—Буш и. б.—Р. буша

ССРИ ЕА Ботаника Институту һербарисинин ботаника материаллары, XIV, (1951), 192

Көкүмсовдан чыхмыш, узун зоғлара малик гысабој (15—25 *см* һүндүрлүкдә) колчугдур. Гопартиканлары хырда, дүз вә ијнәварыдыр. Јарпаглары 4—7 *см* узунлугдадыр, әсасән 5, бә'зән 7 әдәд дар еллипсвары, адәтән, гаидәси пазвары вә үч һиссәси гыса, сиври олан 20 *мм* узунлугда, 10 *мм* ениндә, јашыл рәнкли, гыса вә вәзичикли түклү, кәнары дишли јарпагчыглардан ибарәтдир. Чичәкләри тәк-тәкдир. Чичәк саплағы 7—8 *мм* узунлугдадыр, гыса, садә түклү, бә'зән вәзичиклидир. Касајарпагчыглары 15 *мм*-ә гәдәр узунлугда, енли лансетшәкиллидир, бә'зән тәк-тәк әлавәләрә маликдир. Һәр ики тәрәфдән түклүдүр. Ләчәкләри солғун чәһрајы, касајарпагчыгларындан узундур. Мејвәси овал вә ја овалшәкилли-күрәвидир, адәтән, чылпагдыр. Ијун-ијул ајларында чичәк ачыр, август ајында мејвә верир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа саһәси) вә Шәрги 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, гармагвары, јанлардан басыг, гаидәси енлиләшмиш, адәтән, гырмызы гопартиканларла вә гылвары гопартиканчыгларла (чичәкдашыјан зоғларла) өртүлүдүр. Јарпаглары ири, 12—15 *см* узунлугдадыр, 5—7 әдәд јумуртавары-лансетшәкилли, дәривары, кәнары јарымдаирәви мишардишли, үстдән чылпаг вә ја азачыг түклү, јашыл рәнкли, парылдајан, алтдан бүтүн сәтһи боју түклә өртүлү јарпагчыглардан ибарәтдир. Јарпагалтлығы вәзили кирпиклидир; 3—3,5 *мм* ениндәдир. Чичәкләри чәһрајы вә ја ачыг гырмызы рәнкли, әтирлидир. Чохчичәкли, галханвары чичәк групуна топланмышдыр. Чичәк саплағы 2,5—3 *см* узунлугда олуб, вәзили түкчүкләрлә өртүлүдүр. Касајарпагчыглары ләләквары, дилимли вә јухары мејилли олур. Мејвәси адәтән һамар, армудвары вә ја узунсов, рәнки гырмызыдыр. Ијун вә ијул ајларында чичәкләјир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Бүтүн рајонларда, бағ вә паркларда мәдәни һалда бечәрилир.

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 бирликдә декоратив груплар 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 әсас бечәрилмә јери олан Газанлыг дәрәсиндән (Болгарыстан) көтүрүлмүшдүр. ССРИдә күл јағы әлдә етмәк мәгсәди илә јетишдирилән бу форма Крым вә Шимали Гафгаздан башга, Азәрбајчанын Загатала рајонунда да бечәрилир. Бу нөвүн ләчәкләриндән мүрәббә һазырланыр, ондан һәмчинин дәрман биткиси вә с. кими дә истифадә олунур.

R. centifolia L.—Јүзјарпаг и. б.—Р. столистная

Sp. pl. 1, (1753), 491

R. gallica β, *centifolia*, *R. hortensis centifolia*, *R. centifolia* α *vulgaris*

Һүндүрлүјү 1—1,5 *м*-ә гәдәр олан колдур. Гопартиканлары мүхтәлифдир: мөһкәм ири, орагвары әјилмиш, хырда, дүз, гаидә һиссәси бир гәдәр енли формададыр. Чичәкдашыјан зоғлар ијнәвары гопартиканчыглар вә вәзили түкчүкләрлә өртүлүдүр. Јарпаглары дәривары олуб, 5—7 *см*-ә гәдәр узунлугдадыр, 5 әдәд 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 гәдәр ири вә гырмызыдыр. Ијун вә ијул ајларында чичәк ачыр. Чичәкләмә кечән илки зоғларда кедир.

Азәрбајчан 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. Јүзјарпаг итбурну мәдәни һалда чох гәдим дөврдән мә'лумдур. Вәтәнинин Өн Асија олмасы күман едилир.

Јүзјарпаг 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 Ait.

Һүндүрлүјү 1—2 *м*-ә гәдәр олан гөвсвары әјилмиш будаглы колдур. Чаван будаглары түнд гырмызы габыгла өртүлүдүр. Гопартиканлары мүхтәлифдир; бир гәдәр ири, орагвары әјилмиш, гаидәси енли гопартиканлар вә ијнәвары-гылчыгвары сејрәк гопартиканчыглардан ибарәтдир. Јарпаглары 5—7 *см* узунлугдадыр, 7—9 (бә'зән 5) әдәд узунсов-тәрс јумуртавары формада, үстдән чылпаг, алтдан јапышыг түклә өртүлү, кәнары икигат дишли, гаидәси пазвары, 9—18 *мм* узунлугда, 5—10 *мм* ениндә јарпагчыглардан ибарәтдир. Јарпагалтлыглары дар, бир-бириндән бирдән-бирә араланан, кәнары вәзичикли-дишли гулагчыглара маликдир. Чичәкләри тәк-тәкдир. Чичәк саплағы 3—3,5 *см* узунлугдадыр. Чичәкалтлығы јохдур. Касајарпагчыглары чылпаг вә ја бир гәдәр түклүдүр. Чичәкләмәнин ахырында бир гәдәр јухарыја доғру гатланыр, әксәрән сапвары әлавәләрә маликдир.Ләчәкләри ағымтыл-сары вә ја парлаг сары рәнкдә, бир гәдәр ојуглу, тәрс јумуртаварыдыр. Мејвәси күрәви, һамардыр. Мај вә ијун ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Нахч. дүз. Орта дағ гуршағында, гуру дағ әтәкләриндә, ачыг дағ јамачларында дашлы-гајалы, чынгыллы јерләрдә битир.

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

Үмуми јајылмасы: Кич. Асија, Шимали Иран. Илк дәфә Ирандан тәсвир едилмишдир.

R. foetida Herrm.—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 һүндүрлүјә вә узун гәһвәји рәнкли гөвсвары әјилмиш будаглара малик колдур. Гопартиканлары дүз, бизвары, бә'зи һалларда орагвары әјилмишдир; бундан башга, гылчыг шәклиндә оланы да вардыр. Јарпаглары 7—9 *см* узунлугдадыр, 5—7 әдәд енли овалшәкилли вә ја тәрс јумуртавары, түнд јашыл, парылдајан вә һәр ики тәрәфдән түклү, кәнары вәзили-мишардишли, 1,5—2 *см* узунлугда, 1—1,5 *см* ениндә јарпагчыглардан ибарәтдир. Јарпагалтлыглары дар, гулагчыглары бирбириндән араланандыр. Чичәкләри чохләчәклидир, тәк-тәк вә ја ики-ики, 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 рәнкдә, ичәри һиссәси сарымтыл-гырмызыдыр, хоша кәлмәјән ијә маликдир. Касајарпагчыглары 1,2—1,5 *см* узунлугдадыр; ләчәкләри узун, төкүлмәјән узун, лансетшәкилли, тамкәнарлы вә ја хырда дишли әлавәјә маликдир. Мејвәси күрә шәклиндә, гырмызы рәнкдә олуб, енли, узун түклү боғазчыға маликдир. Ијун вә ијул ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Бә'зән парк вә бағларда бечәрилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Ленинград, Москва, Брјанск, Воронеж, Украјна ССР, Крым, Гафгаз, Дашкәнд вә с. јерләрдә бечәрилир. Орта Асија дағларында (Тјан-Шан вә Пам.-Ал.) вә Гафг.-да (Шәрги Загаф.) вәһши һалда битмәси күман едилир.

Үмуми јајылмасы: Авр. (шималындан башга), Кичик Асија, Иран, Әфганыстан.

Чох көзәл декоратив биткидир, лакин хоша кәлмәјән ијә маликдир. Јајын гураглығы вә гышын сојуғуна давамлыдыр; гышы өртүксүз кечирир. Хүсусән күнәшли вә гуру јерләрдә чохлу чичәк ачыр. Бу нөвдән сарымтыл ләчәкли сәдбәр күлү сортлары алмаг үчүн бағчылыгда кениш истифадә олунур.

Мәдәни һалда һәлә XVIII әсрин ахырларында јетишдирилмиш чохлу форма вә сортлары вардыр.

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

Dissert. Rosa, (1762), 18

R. sulphurea

1—2 *м* һүндүрлүјүндә дик дуран колдур. Гопартиканлары мүхтәлифдир; назик, бир гәдәр ири, гылынчшәкилли вә бә'зән гармагвары әјилмиш, бә'зиләри исә садә формададыр. Јарпаглары 5—7 әдәд хырда, 5—25 *мм* узунлуғунда енли тәрс јумуртавары, үст тәрәфи чылпаг, алт тәрәфи аз вә ја чох дәрәчәдә јатыг түклә өртүлү, кәнары дишли, тәпәси дәјирми вә ја күт јарпагчыглардан ибарәтдир. Јарпагалтлыглары дардыр, адәтән, дик дуран гулагчыглара маликдир. Чичәкләри әксәрән тәк-тәк, бә'зи һалларда 2—3 олур, 25 *мм*-ә гәдәр узунлугда чылпаг вә ја мәхмәри түклү, бә'зән сејрәк вәзили түклү чичәк

саплағына маликдир. Чичәкалтлығы јохдур. Касајарпагчыглары 15—18 *мм* узунлуғунда, гаидә һиссәсинә доғру даралан, тәпәси сиври вә ја јарпагвары, јахуд күрәквары әлавәјә маликдир; мејвәв мә заманы төкүлмәјәндир. Ләчәкләр күкүрдү-сарыдыр, зәиф ојуглудур. Мејвәси кирдә вә ја гыса јумуртаварыдыр, сары вә ја нарынчы рәнкдәдир. Ијун ајында чичәк ачыр.

Азәрбајчан 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, групла 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 јарпаглары суррогат чајы кими ишләдилир.

32. *R. spinosissima* L.—Чохтиканлы и. б.—Р. колючейшая

Sp. pl., (1753), 491

R. pimpinellifolia, auct. cauc.

Дик дуран будаглара 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 јарпагчыглардан ибарәтдир.

Јарпагчығын орта дамары сејрәк, садә вә көвдәшәкилли вәзили түкләрлә өртүлүдүр. Јарпагалтлығы 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 гәһвәји, демәк олар ки, гара олур. Мај вә ијун ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа саһәси), Гоб., Ст. јај., 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* һүндүрлүкдә 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 јарпаг вә мејвәси суррогат чајы кими ишләдилир.

33. *R. tschatyrdagi* Chrshan.—Чатырдаг и. б.—Р. чатырдагская

ССРИ ЕА Ботаника Институту һербарисинин ботаника материаллары, XV, (1952), 118

Һүндүрлүјү 60—70 *см*-ә гәдәр олан дик дуран колдур. Гопартиканлары бизвары вә ја ијнәвары формада олуб, дүз вә ја ашағыја доғру әјилмишдир. Чичәкдашыјан будагларда әлавә олараг хырда түкшәкилли гопартиканчыглар вә вәзичикли тиканлар да олур. Јарпаглары 7—9 әдәд еллипсвары, кәнары икигат 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 гулагчыглара маликдир. Чичәкләри тәк-тәкдир. Чичәк саплағы вәзили кобуд түкләрлә өртүлүдүр, 25 *мм*-ә гәдәр узунлугдадыр. Чичәкалтлыглары јохдур. Касачыг јарпаглары дар лансетшәкиллидир, үстдән һамар, алт тәрәфдән исә чохлу вәзичикләрлә өртүлүдүр. Чичәкләнмәнин сонунда јана доғру габарыр вә ја јухары мејилли олур. Ләчәкләри солғун, әт рәнклидир. Мејвәси армудвары вә ја демәк олар ки, күрәшәкиллидир, адәтән, вәзили, бә'зән һамардыр. Мај ајында чичәк ачыр.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ-нин Губа вә шәрг рајонлары, Гоб., КГ-нин мәркәзи рајонлары. Ашағы дағ гуршағында ачыг дашлы-чынгыллы торпагларда, коллугларда, бә'зән сејрәк 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 (Чатырдағдан) тәсвир олунмушдур.

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

ССРИ ЕА Ермәнистан Филиалынын „Хәбәрләри", № 8, 22, (1942), 63

Һүндүрлүјү 1 *м*-ә гәдәр олан алчагбој колдур. Гопартиканлар 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 сиврилә шмиш, һәр ики тәрәфи, хүсусән алт тәрәфи јатыг түклү, 18—25 *мм*-ә гәдәр узунлугда јарпагчыглардан ибарәтдир. Јарпагчыглары енли, узунсов-лансетшәкилли, кәнары хырдадишлидир, гыса вәзисиз 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.

Азәрбајчан 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 вәзили-дишли кәнары олмасы илә фәргләнир.

35. *R. hracziana* Tamamsch.—Грачија и. б.—Р. грачия

ССРИ ЕА Ботаника Институту һербарисинин ботаника материаллары, XI, № 92, (1949)

Һүндүрлүјү 80—100 *м*-ә гәдәр олан бозумтул-гонур будаглара вә гәһвәји, јашыл зоғлара малик хырда коллардыр. Гопартиканлары бир формада, хырда, гаидә һиссәси бирдән-бирә енлиләшәндир, бир гәдәр дала доғру әјилмишдир. Јарпаглары 7—11 әдәд хырда, 1—2 *см* узунлугда, еллипсвары, дәјирмиләшмиш вә ја күтләшмиш, чылпаг, орта дамары боју бир гәдәр вәзили јарпагчыглардан ибарәтдир. Јарпагалтлыглары дар вә чылпагдыр, јухары һиссәсиндә бир-бириндән араланмыш гулагчыглара маликдир. Чичәкләри тәк-тәк јерләшиб, 40—50 *см* узунлуғунда, хырда гопартиканчыгларла өртүлү чичәк саплағына маликдир. Касајарпагчыглары дар ланцетшәкилли, чылпаг, анчаг чох сејрәквәзилидир. Мејвәвермә заманы јухарыја вә ја дала гатланандыр. Мејвәси армудвары, чылпаг, ал гырмызыдыр; јоғун, гаидәсинә доғру назикләшән гырмызы саплаға маликдир. Мај ајындан башлајараг ијула гәдәр чичәк ачыр.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Азәрбајчанын чәнуб рајонларында дашлы-гајалы јамачларда, дашлар арасында битмәси күман едилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Чәнуби Загаф). Илк дәфә Ерм. ССР-ин Ахты рајонундан тәсвир едилмишдир.

9-чу чәдвәл

Итбурну нөвләринин суөтүрүчү системинин аналитик көстәричиләри

Нөвләр	Иллик һалгаларын ени, *мм*-лә	Күтлә сыхлығынын физи	Һалгаларын илк һиссәсиндә јерләшмиш боруларын мигдары	Һалгаларын икинчи һиссәсиндә јерләшмиш боруларын мигдары	Боруларын ишыг золагларынын тангентал диаметри, *мк*-лә	Боруларын ишыг золагларынын тангентал диаметри (икинчи һиссәдә)	Лиф бошлуғларынын тангентал диаметри, *мк*-лә	Шүаларын һүчејрә, %-лә	Шүаларын ени, *мк*-лә	Шүаларын һүндүрлүјү, *мк*-лә	Максимал сыралы шүалар	Боруларын ишыг золагларынын һүчејрә, %-лә	Лиф бошлуғларынын һүчејрә, %-лә
R. floribunda	0,73	38	140	180	56	30	4,5	25	15—150	70—2800	10	18	10
R. tomentosa	0,42	36	100	250	42	15	3,6	20	15—90	70—2000	6	20	10
R. boissieri	1,33	38	115	220	45	18	6,0	20	15—150	70—2100	8	20	12
R. sosnowskyi	0,96	42	70	100	75	30	4,8	25	30—900	70—3000	6	21	12
R. sachokiana	0,84	46	110	170	60	21	4,8	15	12—90	70—3000	6	20	12
R. cuspidata	1,1	46	114	185	75	24	3,0	28	12—150	70—1800	8	20	10
R. canina	0,70	48	130	200	34	24	3,3	25	12—105	70—2100	8	22	11
R. tuschetica	1,0	48	100	220	60	24	3,3	28	15—180	70—2000	7	24	12
R. karjagini	0,37	48	300	340	45	21	3,0	20	9—60	70—2100	6	25	10
R. azerboidzanica	0,55	48	140	270	50	24	3,0	20	9—90	70—3000	6	23	10
R. marschaliana	0,9	50	250	280	54	21	3,3	20	9—60	70—700	5	22	10
R. atropatana	0,92	48	100	250	75	24	4,5	30	9—240	70—1400	12	19	10
R. iberica	1 4	50	128	157	48	18	3,0	20	12—75	70—1400	4	18	9

Итбурну нөвләринин одунчаглары, башлыча оларак, бору трахеид лифләри, охвары паренхим елементләриндән вә өзәк шүаларындан ибарәтдир. Борулары бир вә ја икитиплидир. Бору дешикләри садә, дәјирми, овал вә ја әјри формада јерләшмишдир. Боруарасы мәсамәләр нөвбәли вә гаршылыглы дүзүлмүш, бир-бириә јахын вә јахуд сыхлашдырылмыш һалда јерләшмишдир. Мәсамә һашијәләри дәјирми вә ја бучагварыдыр; дахили дешикләри узунсов вә

јахуд чарпазлашмыш, бә'зи нөвләрә спирал һалда галынлашмышдыр. Белә борулара мезофил нөвләрдә дә раст кәлинир. Одунчағы дағыныг, јахуд һалгаборулудур. Өзәк шүалары һетерокен вә ја һомокен типлидир.

Итбурну нөвләринин суөтүрүчү системинин анатомик көстәричиләри 9-чу чәдвәлдә верилир. Мүгајисәли анатомик тәдгигатларын нәтичәләри көстәрир ки, чинсин ксерофил нөвләри мезофил нөвләриндән бир сыра ихтисаслашмыш одунчаг елементләри илә фәрглә-нир (одунчаға аид мә'лумат З. А. Новрузова тәрәфиндән верилмишдир).

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 ғабығы гәһвә рәнкдә, тиканлы вә ја тикансыз олур. Јарпаглары нөвбәли 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. Јумурталығы бирјувалы вә икијумуртачыглыдыр. Мејвәси һамар сәтһли, биртохумлу, чәјирдәкдән вә ширәли әтдән ибарәтдир. Чәјирдәји овал шәклиндә, јанлары басығдыр. Кавалы ағачы вә колунун јарпағы пајызда төкүлүр. Будаглары адәтән тикансыз, бә'зән тиканлы олур.

Бу биткинин әкилиб јетишдирилән сортлары республиканын бағчылыг тәсәрруфатында бөјүк јер тутур. Кавалы нөвләри гидалы вә рүтубәтли торпаг тәләб едир. Көтүкдән чохлу пөһрә верир вә гочалана гәдәр пөһрә вермә габилијјәтини сахлајыр.

Мө'тәдил игликли өлкәләрдә јајылмыш сајча аз олан кавалы нөвләриндән Гафгазда вә Азәрбајчанда бешинә тәсадүф едилир ки, бундан да јалныз икиси әкилиб јетишдирилир.

PRUNUS ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘ'ЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Чичәкләри чүт-чүтдүр. Мејвәси овал шәклиндәдир, аз-аз һалларда јанлардан басығдыр, 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 дағыныг түклүдүр 4
4. Чәјирдәји түклүдүр. Јалныз бағларда тәсадүф едилир.

* З. Ә. Новрузова тәрәфиндән ишләнилмишдир.

P. iranica Kov.—Иран алчасы—Слива иранская

— Чәјирдәји түксүздүр.

P. caspica Kov.—Хәзәр а.—С. каспийская

1. *P. spinosa* L.—Көјәм—Слива колючая, тери

Sp. pl. (1753), 457

Хејли будаглы, үзәри тиканлы кол вә ја 3—4 *м* һүндүрлүкдә алчаг ағачдыр. Чаван зоғлары сарымтыл-гонур вә ја гырмызымтыл рәнкдә әввәлчә мәхмәри түклү, сонра чылпаг вә парлаг олур. Көдәк будаглары боз рәнкдә, учлары исә тиканлыдыр. Көвдә габыглары түнд бозумтул-гонур вә зәиф гатлы олур. Тумурчуглары енли јумуртавары, 1—2 *мм* узунлугдадыр. Пулчуглары гәһвәји рәнкдә, 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 кирпикчикли 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. Мартмај ајларында чичәк ачыр, ијул-августда мејвә верир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Хәзәрјаны саһә, Сам.-Дәв. овалығы, БГ (Губа рајону), Гоб., Степ јајласы, Күр-Ар. овалығы, Күр дүзәнлији, Алаз.-Әјрич., Шәрги БГ, Гәрби БГ вә Шимали КГ, Мәрказ КГ, Чәнуби КГ, Ләнкәранын дағлыг һиссәси. Овалыгдан башламыш орта даг гуршағына гәдәр битир. Башлыча олараг коллугларын арасында вә мешәләрин кәнарында, еләчә дә чај дәрәләриндә раст кәлинир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (һәр јеринда), ССРИ-нин Авр. һис. (шимал мүстәсна олмагла, демәк олар ки, һәр јердә), Крым.

Үмуми јајылмасы: Скандинавија (чәнуб һиссәси). Авропанын Аралыг дәнизинә вә Атлантик океана јахын һиссәси, Аралыг дәнизи өлкәләри, Балк. ј. а., Кичик Ас., Ерм.-Күрд., Иран (шимал-гәрб һиссәси), Шим. Ам.

Көјәмин 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, беләликлә, мејвәләр даһа ширин олур.

Одунчағы ағыр (хүсуси чәкиси 0,71—0,84-дүр), давамлы вә бәрк, гәһвәјимтил-гырмызыдыр, бә'зи хырда мә'мулат һазырламаг үчүн истифадә олуна биләр. Көјәм гураглыға давамлы, ишыгсевән, көкләриндән пөһрә верән ағач чинсидир, ашағы вә орта даг гуршағынын дағәтәји вә даг рајонларында, јамачларда, чај вадиләриндә вә дәрәләрдә мешә салмаг үчүн истифадә олуна биләр. Азәрбајчанын бә'зи јерләриндә (Хачмаз вә Губа рајонлары) бир мејвә чинси кими әкилиб јетишдирилир. Әкмә сортлар јахшы мәһсул верир вә мејвәләринин дад кејфијјәти даһа јүксәк олур (Бакы Чохиллик Биткиләр Институтунун мә'луматы). Көјәмин јарпагларында 195 *мг*% С витамини вардыр. Мејвәләриндә исә С витамининин мигдары хејли аздыр.

P. divaricata Ledeg. — Алча — С. растопыренная, алыча

Ind. Sem. Hort. Dorpat., (1824), 6

Һүндүрлүјү 10—15 *м*-ә гәдәр олан ағач, аз-аз һалларда исә колдур. Енли шар формалы чәтирли, будаглары тиканлы, назик, дүз јөнәлән вә ја саллагдыр. Көвдәсиндә вә гоча будагларында тикан олмур. Тумурчуглары 1—1,5 *мм* узунлугда, енли гонур рәнкдәдир. 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. Учу сиври, кәнары хырда, күт мишардишли, үстдән чылпаг, алтдан адәтән орта дамар боју түклүдүр. Чичәкләри јарпагларындан габаг ачылыр. Чичәк саплағы адәтән чылпаг, 1—2,2 *см* узунлугдадыр. Касајарпагчыгларынын учу ашағыја әјилмиш дишвары чыхынтылыдыр. 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, сарыбәнөвшәји, 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.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Әксәр рајонларын мешәликләриндә, әсасән БГ (Губа рајону), КГ, Ләнкәран зонасы. Овалыгдан башламыш орта дағ гуршағына гәдәр 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.

Үмуми јајылмасы: Балк. ј. а., Кич. Ас., Ерм. — Күрд., Иран.

var. *nairica* Kov.—чох уча олмајан ағач вә колдур, 3—5 *м* учалығындадыр, чохтиканлыдыр, чичәкләри нисбәтән хырдадыр. Мејвәләри кифајәт гәдәр ири, јахшы көркәмли, гырмызы, сары, бә'зән гарадыр. Чәјирдәји ири, габа шырымлы вә ја кәлә-көтүрдүр. Нахчыван МССР-дә раст кәлир.

var. *nachitschevanica* Kov.—Һүндүрлүјү 8—10 *м*-ә гәдәр олан тикансыз ағачдыр. Јарпаглары бир гәдәр ири, мејвәләри азча чәһрајы-јашыл вә ја ачыг гырмызыдыр. Чәјирдәји јасты, енли, сиври, тәкнәвары, гандәси кәсилмишдир. Нахчыван МССР-дә әкилиб јетишдирилир. Иранын Нахчывана јахын рајонларында јабаны һалда тәсадүф олунур.

Азәрбајчанда 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 гәдәр пектин маддәләри вә 6—17 *мг*% С витамини вардыр. Алча мејвәләриндән алча лавашанасы һазырламаг үчүн истифадә едилир. Алчанын һәмчинин мүаличә әһәмијјәти дә вардыр. Јахшы баллы битки олан алча ағачлары Азәрбајчанда 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 тарлагорујучу мешәләр салынмасында алчадан истифадә едилир.

P. caspica Kov. et Ekim. — Хәзәр алчасы — Слива каспийская, алыча каспийская

Докл. АН СССР, XXIII, 3. (1939), 289

P. divaricata

Ади алча новунә јахындыр. Учалығы 10 *м*-ә гәдәр олан ағач вә ја колдур. Будаглары тикансыз, чаван зоғлары чылпагдыр. Јарпаглары енсиз тәрс јумуртавары, уч тәрәфи гыса, сивридир. Алтдан мәхмәр вә ја кечәтүклү олмасы илә ади новдан фәргләнир. Саплаглары аз түклүдүр. Чичәкләрин бөјүклүјү орта дәрәчәдәдир. Мејвәләри сары, гырмызы вә ја гарамтыл, ири вә овал шәклиндә, 20—35 *мм* диаметрдәдир. Чәјирдәји азча чухур вә ја дешик-дешикдир. (А. Гроссһејм).

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Сам.-Дәв. ов. (Губа рајону), Шәрги БГ, Ләнк. овалығы, 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, габығы көјүмтүл-боз, чаван зоғлары чылпаг ағачдыр. Јарпаглары тәрс јумуртавары, гыса, сиври, алтдан мәхмәри вә ја кечәтүклү, үстдән дағыныг, гысатүклүдүр. Саплаглары хырдатүклүдүр. Чичәкләринин бөјүклүјү орта дәрәчәдәдир. Ләчәкләри ағ вә чәһрајыдыр. Мејвәләри овал, дәјирми формада, гырмызы-сары вә ја ағымтыл рәнкдәдир. Алчанын бүтүн новләри вә ја формаларынын ән ширинидир. Чәјирдәји јасты, гејри-мүнтәзәм овалшәкилли, енли, мәхмәри түклүдүр.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Јалныз әкилиб бечәрилир. Вәтәни Гәрби Ирандыр.

Тәзә икән јејилир 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 зоғлары чылпаг вә ја түклү, гырмызымтыл-гәһвәји вә ја јашылымтыл-сары рәнкдәдир. Көһнә будаглары вә көвдәси түнд бозумтул-гонур, габығы 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 тәрәфи басыг, дәјирмијә гәдәр мүхтәлиф формаларда, адәтән јандан шырымлы олур. Рәнки јашыл-бәнөвшәји (көјүмтүл-күл ләкәли), гырмызы, ачыг јашыл, сарыдыр. Чәјирдәји һәмишә габарчыглы вә ја азча кәлә-көтүр, чох вахт енли овал шәклиндәдир. Әтиндән асан ајрылыр, аз-аз һалларда ајрылмыр. Апрел-мај ајларында чичәк ачыр, ијун-ијулда мејвә верир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Азәрбајчанын әксәр рајонларында бечәрилир. Овалыгда, һабелә орта вә ашағы дағ гуршагларында јајылмышдыр.

ССРИ-дә јајылмасы: ССРИ-нин һәр јериндә јајылмышдыр.

Үмуми јајылмасы: Чәнуб-гәрби Австр. Шимали вә Чәнуби Афр., гисмән Шәрги Ас., Шимал-гәрби Һинд. вә Шимали Ам.

Кавалы гијмәтли мејвә ағачы кими Азәрбајчанда чох гәдимдән бечәрилир. Сортларынын мүхтәлиф олмасы ону республиканын бүтүн рајонларында дүзән, дағәтәји вә дағ 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 дад кејфијјәти илә фәргләнир. Онларын мејвәләриндән тәзә икән вә гурудулмуш һалда истифадә едилир, компот, мүрәббә, чем 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% јаг вардыр.

Одунчағы өзәк вә чанлы одунчагдан ибарәтдир; өзәји гырмызымтыл-гәһвәји, бә'зән гара вә ја түнд гонур ләкәләрә вә золаглара маликдир. Енсиз чанлы одунчағы сарымтыл гәһвәји вә ја сарымтыл-ағ рәнкдәдир.

10-чу чәдвәл

Алча вә көјәм новләринин суөтүрүчү системи елементләринин анатомик көстәричиләри

Новләр	Илик һәлгәләрин өнү, %-лә	Кутлә сыхлығы, %-лә	1 *мм²*-дә јерләшмиш боруларын мигдары	Боруларын ишыг золагларынын танкәтәл диаметри, *мк*-лә	Лиф бошлуғларынын тәнкәтәл диаметри, *мк*-лә	Лиф гләфләринин галынлығы, *мк*-лә	Шүаларын һүчеји, %-лә	1 *мм*-дә јерләшмиш шүаларын мигдары	Максимал сыралы шүаләр	Шүаларын өнү, *мк*-лә	Шүаларын һүндүрлүјү, *мк*-лә	Боруларын ишыг золагларынын һүчеји, %-лә	Лиф бошлуғларынын һүчеји, %-лә
P. disaricata (Шәһбуз)	0,70—1,12	48	294	20—60	3,3	4,5	26	11	6	6—60	30-1040	29	12,0
P. disaricata (Чулфа)	0,5—1,05	46	340	20—57	3,0	4,2	32	12	6	9—90	70-1000	32	11,0
P. disaricata (?)	0,35—1,40	48	265	15—45	1,5	4,5	26	14		12—54	30—700	23	8,0
P. disaricata (Губа)	1,0—2,5	44	230	18—60	4,5	4,5	23	11	4	120	30—560	25	15
P. disaricata (Госмолјан)	0,8—1,4	42	470	15—60	3,3	4,5	19	15	4	12—60	30—700	35	10
P. spenosa (Загатала)	0,98—2,1	45	210	30—45	3,0	3,0	16	9	5	9—45	30—560	22	10

Көјәм новләринин суөтүрүчү системи бору, трахеид лифләри, өзәк шүалары вә гошғувары паренхим елементләриндән ибарәтдир. Су борулары әсас е'тибарилә бир мәншәлидир, бә'зән ики мәншәлијә дә раст кәлинир. Бору дешији (перфорасија) садә формада олмагла, адәтән, јан диварларында јерләшмишдир. Боруарасы мәсамәләр новбәли дүзүлмүш, мәсамәләр кичик, күлли мигдарда, бир-бириә олдугча јахын вә јахуд сыхлашмыш һалдадыр. Мәсамә һашијәләри дәјирми вә јахуд беш, алтыбучаглыдыр. Дахили дешикләр узунсов олараг мәсамә һашијәләриә чатыр, бә'зән дә кәсиб кечир. Боруларын чоху спирал сурәтдә галынлашмышдыр. Трахеид лифләр күлли мигдарда мәсамәләрлә вә галын диварларла характеризә олунур.

Одунчаг дағыныг борулу, чеврәси дәјирми вә ја бучагварыдыр. Өзәк шуалары әсас е'тибарилә бир сырадан ибарәтдир. Аз һалда сәккизә гәдәр дә ола билир. Көјәм новләринин суөтүрүчү системи елементләринин анатомик көстәричиләри 10-чу чәдвәлдә верилмишдир.

Мүгајисәли анатомик тәдгигатлар көстәрир ки, *P. spinosa* новүнүн өтүрүчү системи елементләри әсас е'тибарилә ибтидаи әламәтли елементләрдән ибарәтдир. *P. divaricata* новүнүн мезофил шәрантдә јајылмыш формаларынын суөтүрүчү системинин елементләри *P. spinosa* новунә чох јахын олдуғу һалда, һәмин новун ксерофит формалары бу новдән хејли фәргләнир. Бу фәрг ксерофит формаларын нисбәтән ихтисаслашмыш елементләрдән ибарәт олдуғу илә әлагәдардыр. Демәли, *P. divaricata* новүнүн ксерофит формалары тәкамүл чәһәтчә мезофил формаларына нисбәтән хејли ирәлиләмишдир.

Ејни нов арасында мүшаһидә олунан бу дахили гурулуш дәјишикликләри һәмин новун харичи амилләрлә әлагәдар олараг узун мүддәт газандығы тәбии сечмә хүсусијјәти нәтичәсиндә баш вермәси вә ујғунлашмасы илә изаһ олунур. Бәлкә дә бу ксерофит формалары *P. divaricata* новүнүн јени төрәмәсидир.

Бир чох новләрин одунчағы јүксәк механики хүсусијјәтләрә, көзәл структура малик олмасы вә јахшы чилаландығына көрә мебел истеһсалында, ојма-нахыш ишләриндә истифадә олунур.

[19-чу чинс. AMYGDALUS L.*]— БАДАМ — МИНДАЛ
Sp. pl. (1753), 472

Бөјүк олмајан ағач вә ја колдур Габығы боз, гонур вә ја шабалыды 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, силиндр формалы, јарымкүрә шәкилли вә ја шишкин касашәкиллидир. Касајарпагчыглары вә ләчәкләри 5, еркәкчикләри чохлу мигдардадыр. Јумурталығы јухарыдыр. Ләчәкләри әсасән ағ вә ја чәһрајы рәнклидир. Мејвәси чәјирдәкмејвә олуб, кечәтүклү мејвәјанлыглыдыр. Јетишән заман 2 лајла ачылан вә ја аз һалда ачыландыр. Чәтирдән, мејвәјанлығындан асанча ајрылан олуб, һамардыр, дешикли вә ја әјри-үјрү вә торвары шырымлыдыр. Дүзәнликләрдә вә даг јамачларында, јухары даг гуршағына гәдәр колларын чәнкәлликләриндә, мешәләрин кәнарында вә ја ајрыча битир. Чох заман бөјүк олмајан саһәләрдә тәмиз бадам ағачлығы әмәлә кәтирир. Нахчыван МССР-дә, Ләнкәран зонасында вә ДГМВ-дә јабаны бадам хүсусилә чохдур. Гураглыға давамлы вә ишыгсевәндир, чарпаз тозланмаја чох ујғунлашмышдыр. Бадамын Асијада бечәрилмәси узаг кечмишдән мә'лумдур. Бурадан о, Авропаја, Америкаја вә башга өлкәләрә апарылмышдыр. Чәјирдәкләри гијмәтли олдуғундан һазырда, демәк олар ки, гуру вә исти иглими олан бүтүн өлкәләрдә бечәрилир.

Бадам гуру субтропик иглим шәраитиндә хүсусилә јахшы битир, 120 — 130 илә гәдәр өмрү вардыр. Чох заман ондан әрик вә шафталы ағачларынын гураглыға давамлылығыны артырмаг мәгсәди илә чалагалты кими истифадә едилир. Јабаны бадамын мејвәси мәдәни бадамынкындан хырдадыр. Бир чох јерләрдә јерли әһали јабаны бадамын мејвәсиндән истифадә едир. Бадамын мејвәләриндә 1,55 *мг* B_1 витамини, јарпагларында исә 200 *мг%* С витамини вардыр. Бадамын ачы мејвәләриндән әтријјат вә сабунбиширмә истеһсалында истифадә едилән ачы бадам јағы алыныр. Ширин, дадлы мејвәләриндән јејинти вә

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

гәннаты ишләриндә истифадә едилән јаг һазырланыр. Бу јаг әһәнк дәмир-сулфатын көмәји илә сианид туршусундан тәмизләнир. Бундан һәмчинин тәбабәтдә ишләтмә дәрманы кими дә тез-тез истифадә едилир. Бадамын тохумларындан алынан 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 һазырламаг үчүн ишләдилир. Мејвәјанлығынын јандырылмасындан алынан күлдән сабун бишириллмәсиндә истифадә олунур. Бадамдан јашыллашдырмада, һәмчинин тарлагорујучу мешәсалма ишләриндә истифадә олуна биләр. Авропа, Аралыг дәнизи 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. Азәрбајчанда јабаны һалда 2 нөвү, культурада исә 1 нөвү вардыр.

AMYGDALUS ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Касачығын борусу назик силиндрик олуб, гаидәдән шишкин торбашәкиллидир.

2. *A. nairica* Fed. et Takht. — Наир б. — М. наирский

— Касачығын борусу силиндрик вә ја зәнквары олуб, гаидәдән шишкин дејилдир 2

2. Касачығын борусу силиндрик, мејвәләри ири, будаглары тикансыздыр.

A. communis L. — Ади б. — М. обыкновенный

— Касачығын борусу зәнкварыдыр. Чәјирдәји овал, узунсов вә ја демәк олар ки, күрәшәкилли олуб, дәликли вә ја тил бојунча чүз'и нәзәрә чарпан шырымлыдыр, будаглары тикансыздыр.

1. *A. fenzliana* (Fritsch) Lipsky — Даг б. — М. фензеля
A. communis L. — Ади б. — М. обыкновенный
Sp. pl, 473, (1753)
Prunus amygdalus, *P. communis*

Түнд боз габығы вә тикансыз будаглары олан, 2—8 *м*-ә гәдәр һүндүрлүкдә ағач вә ја колдур. Чаван зоғлары чылпаг, гырмызымтыл шабалыды вә шабалыды рәнкли, сонралар шабалыды вә ја боз гонур рәнклидир. Јарпаглары лансетформалы вә ја дар еллипсшәкилли, (3) 4—6 (9) *см* узунлугда, (1) 1,5—2 (2,5) *см* ениндә, әввәлчә бир гајда олараг, сејрәк түклү, сонра исә чылпаг, тәпә һиссәдә даралмыш күт вә ја итиләшмиш тәпәчиклидир, гаидә һиссәсиндә енли пазвары вә ја дәјирми олуб, саплаглары 3 *см*-ә гәдәр узунлугдадыр. Чичәкләри тәк-тәк олуб гысалмыш будагларда вә ја кечән илки зоғларын үзәриндә јерләшир. Јарпаглардан габаг ачылыр, чичәк саплағы 3—5 *мм*-ә гәдәр узунлугдадыр.Ләчәкләри ағ вә ја ачыг чәһраји рәнкли, 1,5—2 *мм* узунлугда вә 1,2—1,5 *мм* ениндә енли пазшәкилли олуб, гыса јарпаглыдыр. Тәпә һиссәдә көдәлмиш, аз вә ја чохчухурлудур. Мејвәләри чәп јумурташәкилли вә ја узунсовјумуртавары, јахуд еллипсформалы, гыса мәхмәритүклү, јүнкүлчә басыг, тәпә һиссәдә дартылмыш ити вә ја күтдүр, 3—3,5 (4) *см* узунлугда, 2—2,5 (3) *см* диаметрдәдир. Чәјирдәјинин рәнки ағдан гәһвәјијә гәдәр дәјишәрәк аз-чох һамардыр,

дешикли чухурлудур. Бә'зән бир аз шырымлы, басыг, овал, јумурташәкилли, лансет формалы, јахуд еллипс формалы олуб, 2,7 — 3,3 (4) *см* узунлугда, 1,4 — 2,6 *см* ениндә вә 1 — 1,6 *см* галынлыгдадыр. Габығы бәрк, сәрт вә ја көврәкдир, ләпәси ачыдыр. Мартда, бә'зән исә февралда чичәкләјир. Мејвәләри ијун-август ајларында јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Башлыча олараг гуру субтропик иглими олан дүзән јерләрдә бечәрилир. Абшеронда чох јајылмыш вә бурада гураглыга давамлы јүксәк мәһсул верән сортлары алынмышдыр.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Чәнуби Загаф.), Орта Асија (Тјан-Шан, Дағлыг Түркмәнистан).

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 бечәрилир. Онун дәринә кедән ајвары көк системи вардыр. Рүтубәтләнмиш вә грунт суларынын сәвијјәси јахын олан торпаглары севир. Ишыгсевәндир, гураглыга вә гыша давамлыдыр. 25°-јә гәдәр шахтаја чох асанлыгла дөзүр. Һәмишә феврал ајында башлајан ејни вахтлы чичәкләмәси илә фәргләнир ки, бу да чох заман һәрарәтин ашағы дүшмәсинә көрә мәһсулун мәһв олмасына сәбәб олур.

Тохумлар, басдырмалар вә чалаг васитәсилә чохалыр. Тохумлары јетишәндән сонра пајызда вә ја јазда сәпилир. Әкәр јазда сәпиләчәксә, 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 сәпилир. Гураглыг шәраитиндә чалаглары чыр бадам вә ја кавалыја, нисбәтән рүтубәтли шәраитдә исә шафталыја чалајырлар. Ајры-ајры сортлар өз-өзүнә мејвәсизләшмиш олдуғуна көрә, мејвә әмәләкәтирмә хүсусијјәтини артырмаг мәгсәди илә чарпаз тозланманы јахшылашдырмаг үчүн мүхтәлиф сортларын гарышығыны әкирләр. Бадамын јарпаглары онларын вахтындан әввәл гурујуб төкүлмәсинә сәбәб олан пас хәстәлијинә тутулур, һәмчинин онларын јанмасыны әмәлә кәтирән көбәләкләр тәрәфиндән зәдәләнир. Бу хәстәликләрлә мүбаризә мәгсәди илә зәдәләнмиш јарпаглары јығыб јандырмаг, ағач алтындакы торпағы белләмәк, чәтирини исә бордо мәһлулу илә 2 — 3 дәфә чиләмәк лазымдыр. Чаван зоглары вә јарпаглары гурудугда, һәмчинин мејвәләри боз мејвә кифи тәрәфиндән харab едилдикдә зәдәләнмиш будаглары гырыб јандырылыр, чәтири исә 30%-ли мис купоросу илә чиләнир. Мејвәләрин вә јарпагларын бурулмамасы вә төкүлмәмәси үчүн тумурчуглар шишән заман ағачын чәтири 0,75—1,0%-ли мис купоросу мәһлулу илә һәр 3 күндән бир 2 дәфә чиләкир.

1. *A. fenzliana* (Fritsch) Lipsky — Даг 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, далғавары 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 солғун јашыл рәнкли олуб, орта дамары јахшы нәзәрә чарпандыр. Сапларынын узунлуғу 1,5 *см*-ә гәдәрдир.

Чичәкләри 1-дән 5-ә гәдәр олуб, иккиллик јарпагсыз будагчыгларда јерләшир, касачығынын боручуғу зәнкшәкилли олуб, гырмызымтылдыр.

Ләчәкләри чәһрәјы рәнкли, ојуг, тәхминән дәјирмидир. Мејвәләри мәхмәрәохшар, күрәшәкилли вә ја бир гәдәр басыг, тәк-тәк отуран олуб, 2,5—3,5 *см* диаметрдәдир. Чәјирдәји овал, тәпә һиссәдә узунсов сиври вә ја тәхминән күрә формалы, јанлардан басыг, хырда дешикли, ичәридән һамар, тил бојунча зәиф нәзәрә чарпан шырымлыдыр. Апрелдә чичәкләјир, мејвәләрнин јетишмәси сентјабра чәкир. Абшеронда бә'зән илдә үч дәфә чичәкләјир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Алаз.-Ағрыч., Гәрби БГ, Нахч. даг., Нахч. дүз., Шимали, Мәркәзи вә Чәнуби КГ, Күр-Ар. ов., Диаб.

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

Үмуми јајылмасы: Ерм.-Күрд. Гарабағдан тәсвир едилмишдир.

Колларын чәнкәллијиндә, гуру дашлы јамачларда битир. Бә'зән бөјүк олмајан чәнкәлликләр әмәлә кәтирмәклә, тәк-тәк дә раст кәлинир. Тамамилә гураглыға давамлыдыр. —25°-јә гәдәр сојуға дөзүр, күлли мигдарда чичәкләмәсинә көрә јашыллашдырма ишләриндә истифадә едилир.

2. *A. nairica* Fed. et Takht. — Наир б. — М. наирский
In Fedde Rep. sp. nov. XL, (1936), 288

Сәрилмиш чәтирли, чохлу будагланмыш, чылпаг вә гысабудаглы 1 *м*-ә гәдәр һүндүрлүјү олан кичик колдур. Габығы демәк олар ки ағ олуб, тутгун өртүклү, чаван зоғлары ачыг гырмызы рәнкдәдир. Јарпаглары узунсов-лансет формалы, 1,5—2,5 *см* узунлугда, 0,1 — 0,8 *см* ениндә, пазвары гаидәли, далғавары дишли, бә'зән тамкәнарлыдыр. Јарымдаирәвидир; үст вә алт тәрәфдән чылпаг, һамар, көјүмтраг рәнкдәдир. Саплаглары тәхминән 0,8 *см* узунлугдадыр. Чичәкләри тәк-тәк олуб, демәк олар ки, отурандыр. Ләчәкләри солғун чәһрәјы рәнкли, гаидә һиссәдән даһа чох түклү, үчдан исә зәиф оjуглудур. Касачығын борусу гаидәдән шишкиндир. Мејвәләри мәхмәри түкләнмиш, јумуртаформалы вә ја тәхминән күрәви, јан тәрәфләриндән басыгдыр. Чәјирдәји јумурташәкилли вә ја узунсов, арабир лансетшәкилли, басыг, торлу вә ја паралел шырымлы олуб, кичик тилли вә ја күрәк һиссәдә күт, дәрин шырымлыдыр.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Нахч.даг. Ашағы вә орта даг гуршаглары. Чај боју коллуг чәнкәлликләриндә вә тәк-тәк гуру дашлы јамачларда тәсадүф едилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Чәнуби Загаф. Зәнкәзур даг силсиләсинин чәнуб һиссәсиндән тәсвир едилмишдир.*

Бадамын одунчағы нөвбәли вә чанлы одунчаглыдыр; нүвәси гырмызымтыл-гонур, чанлы одунчағы сарымтыл рәнкдәдир. Бадам нөвләринин анатомик гурулушу бору, трахеид вә либриформ лифләри, өзәк шүалары вә гошгувары паренхимдән ибарәтдир. Борулары икитиплидир, ири борулар иллик һәлгәләрин илк, кичик борулар исә сонрадан, јај заманы әмәлә кәлмиш һиссәсиндә топланмышдыр. Бору сүхурлары садәдир, овал вә ја дәјирми шәкилдә боруларын јан диварларында јерләшмишдир. Кичик бору диварларынын спирал шәклиндә галынлашмыш олдуғу ајдын көрүнүр. Боруарасы мәсамәләр гаршылыглы вә ја нөвбәли дүзүлмүш, сәрбәст вә јахуд јахын јерләшмишдир, дахили дешикләри чатварыдыр вә һашијә кәнарына чатыр.

Одунчаг һалгаборулудур; одунчаг паренхими диффуз, аз мигдарда везисентрик вә терминал типләрдән ибарәтдир. Өзәк шүалары күлли мигдарда вә квадрат һомокен типлидир; шүаларын ени 1, 2, 3 вә 4 сырадан, үчалығы 2 — 100 гат һүчејрәдән ибарәтдир.

---

* Одунчага аид материаллар З. Ә. Новрузова тәрәфиндән верилмишдир.

Бадам нөвләринин суөтүрүчү комплексинин анатомик көстәричиләри 11-чи чәдвәлдә верилир.

11-чи чәдвәл

Бадам нөвләринин суөтүрүчү комплексләринин кәмијјәт-анатомик көстәричиләри

Нөвләр	Иллик һалгаларын ени, *мм*-лә	Кутлә сыхлығынын фаизи	1 *мм*²-дә јерләшмиш боруларын мигдары	Боруларын ишыг золаг-ларынын танкентал диаметри, *мк*-ла	Лиф бөшлугларынын тан-кентал диаметри, *мк*-ла	Шуаларын һәчми, %-лә	1 *мм*-дә јерләшмиш шуаларын мигдары	Максимал сыралы шуа-лар	Шуаларын ени, *мк*-ла	Шуаларын учалығы, *мк*-ла	Боруларын ишыг золаг-ларынын һәчми, %-лә	Лиф бөшлугларынын һәчми, %-лә
A. fenzliana	0,86	52	400	26,0	3,0	18	12	4	10—60	70—1400	28	11
A. nairica	0,48	43	300	20,0	3,0	26	15	4	10—60	770—1200	19	11

A. fenzliana вә *A. nairica* нөвләринин гурулушларындакы фәрг чәдвәлдә верилдији кәмијјәт көстәричиләри илә тә'јин олуна биләр.

20-чи чинс. CERASUS Juss*. — АЛБАЛЫ, ВИШНЯ

Gen. pl, (1789), 340

Ири вә ја кичик ағач вә колдур. Јарпаглары нөвбәли јерләшмишдир. Пајызда төкүлүр, бүтөвдүр, кәнары дишлидир, јарпаг јанлығы вардыр. Чичәкләри чәтирвары вә ја салхымвары һамаш чичәкләрдәдир. Касајарпаглары вә ләчәкләри 5-дир. Еркәкчикләри чохдур (15—50). Чичәк јатағы әјилмиш, конусварыдыр, јумурталығы сәрбәстдир. Мејвәси әтли вә ширәли, сәтһи һамардыр, үзәриндә көјүмтүл өртүк јохдур, чәјирдәји күрәви вә ја јумуртавары, адәтән, һамардыр.

Јер күрәсинин шимал һиссәсиндә јајылмыш 125—140 нөвдән Гафгазда 8-и, Азәрбајчанда 7-си битир (бундан јалныз 2 нөвү мәдәни јолла јетишдирилир).

CERASUS ЧИНСИНӘ АИД ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘ'ЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Чичәкләри јарпагланмадан сонра ачылыр, галханвары һамашчичәкләрдәдир. Јарпаглары енли јумуртаварыдыр

1. *C. mahaleb* (L.) Mill.—Мешә а. — В. антипка

— Чичәкләри јарпагланмадан әввәл вә ја јарпагла бир заманда ачылыр, јарпаглары даһа енсиздир 2
2. Чох уча олмајан ағачлардыр 3
— Учалығы 2 *м*-ә гәдәр коллардыр 5
3. Јарпагларын саплаглары јарпаг ајасынын отурачағына јахын һиссәдә 2 отураг вәзилидир. Јарпаглары икигат мишаркәнарлыдыр.

* Тә'јин чәдвәли Азәрбајчан флорасындан көтүрүлмүшдүр. (З. Ә. Новрузова тәрәфиндән ишләнилмишдир).

2. *C. avium* (L.) Moench. — Килас — Черешня

— Јарпагларынын саплаглары јарпаг ајасынын отурачағына јахын һиссәдә вәзисиздир. Јарпаглары јарымданрәви мишардишлидир . . 4

4. Мејвәләри ачыг гырмызыдыр, рәнксиз ширәлидир вә чәјирдәји әтиндән ајрылмыр. Чичәк саплаглары һипантијадан јалныз 2—3 дәфә узундур. Јарпагларынын узунлуғу 7 *см*-ә јахындыр. 5—6 *м*-ә гәдәр учалығда ағачдыр.

C. vulgaris Mill. — Киләнар — В. обыкновенная.

— Мејвәләри гара-гырмызы, ширәси түнд гырмызыдыр. Чәјирдәји әтиндән асанлыгла ајрылыр. Чичәк саплаглары даһа узундур. Јарпаглары ири олуб, 12 *см*-ә гәдәр узунлугдадыр. Һүндүрлүјү 10 *м*-ә гәдәр олан ағачдыр.

C. austera (L.) Roem. — Турш а. — В. кислая

5. (2) Јарпаглары еллипсвары вә ја јумуртаварыдыр. Һәр ики үзү чылпаг вә ја аз түклүдүр. Мејвәләри гарадыр.

3. *C. microcarpa* (C. A. M.) Boiss. — Хырдамејвәли а. — В. мелкоплодная

— Јарпаглары даһа енсиз, лансетвары вә ја енсиз лансетварыдыр, јарпағын алт үзү чох вахт аг кечәтүклүдүр. Мејвәләри гырмызыдыр 6

6. Јарпаглары даһа енли олуб, тәрс јумуртавары вә ја узунсов еллипсварыдыр, кәнары гатланмамышдыр. Мејвәләри чылпагдыр.

5. *C. incana* (Pall.) Spach. — Боз а. — В. серая

— Јарпаглары даһа енсиз, хәтвары-лансетварыдыр. Адәтән, кәнары ешилиб гатланмыш олур, мејвәләри түклүдүр.

4. *C. araxina* A. Pojark. — Араз а. — В. араксинская

1. *C. mahaleb* (L.) Mill. — Мешә а. — В. антипка, кучина, магалебка

Учалығы 6—7 *м*-ә гәдәр олан кол вә ја ағачдыр. Чаван зоғлары назик, јашыл вә ја ачыг гонур рәнкдәдир. Јарпаглары саплагвары, узунсов дәјирми-јумуртавары, тәкбир һалларда узунсов јумуртаварыдыр. Отураг һиссәси дәјирми, јухарыдан азча ојугвары вә ја енли пазшәкиллидир. Тәпәси гыса сиври, кәнары нарын мишардишли чылпагдыр.

Чичәкләри әтирлидир, галханвары салхымлардадыр, јарпагламадан сонра ачылыр. Чичәк јанлыглары јарпагвары, јумуртавары-еллипсшәкиллидир. Һипантијасы зәнквары чылпагдыр. Касајарпағчыглары овалшәкилли, үчбучаглы күт вә ја сивридир. Ләчәкләри ағ вә узунсов, 8 *мм*-ә гәдәр узунлугда, мејвәси јумуртавары, 8—10 *мм*-ә гәдәр узунлугдадыр. Әввәлләр гырмызы, јетишдикдә гара рәнкдәдир. Дады ачы, чәјирдәји јумуртавары, сәтһи һамардыр. Ијун-август ајларында мејвә верир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа рајону), Шәрги БГ, Шимали КГ, Мәркәзи КГ, Чәнуби КГ, Нахч. даг. һис., Диаб. Ашағы вә орта даг гуршагларында, дашлы јамачларда вә коллу чәнкәлликләрдә битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Шәрги вә Чәнуби Загаф.), ССРИ-нин Авр. һис. (Орта Дн., Гәрби Белор.), Крым, Орта Ас. (Пам. — Ал., Гәрби Тјан-Шан).

Үмуми јајылмасы: Орта Авр. (чәнуб һиссәси), Балк. ј. а. Аралыг дәнизинә 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 маддәси олдуғундан хош ијлидир. Дүлкәрлик вә чилинкәрликдә ишләдилир. Јарпаглары вә мејвәләриндән дистиллә јолу илә әтирли су алыныр ки, о да әтриј-јат сәнајесиндә ишләдилир. Мејвәләриндә спесифик ај 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, зоғлары чылпаг, сарымтыл вә ја гырмызымтыл-гонур рәнкдәдир вә баш-дан-баша боз өртүклә өртүлмүшдүр. Көвдә габығы гарамтылдыр, үзә-риндә бојлама чатлар әмәлә кәлир. Јарпаглары саплаглы, јарпаг ајасының гаидәјә јахын һиссәсиндә 2 вәзи вардыр. Узунсов јумуртавары вә ја еллипсвәзы, учу сиврилашмиш, гаидәјә јахын һиссәси пазвары вә ја дәјирми, кәнары икигат 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. Касајарпағчыглары күт, дала гатланмыш, чох вахт гырмызымтылдыр. Ләчәкләри ағ олуб, 10 *мм*-ә јахын узунлугдадыр. Мејвәләри күрәвидир, чыр киласын мејвәсинин диаметри 1 *см*-ә јахындыр. Рәнки түнд гырмызы, бә'зән демәк олар ки, гараја чалыр, әти ширәлидир, дады ачыдыр. Бечәрилән нөвләрин мејвәләри ири вә ширидир. Чәјирдәји күрәви вә ја јумуртавары, сәт-һи һамардыр. Апрел-мај ајларында чичәк ачыр, ијунда мејвә верир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Нахчыван МССР мүстәсна олмагла, Азәрбајчанын 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 дәнизә битишик әразинин гәрб һиссәси, Крым.

Үмуми јајылмасы: Орта Авр., Гәрби Арал. дәнизи өлкәләри (јалныз јабаны һалда), Балк., Кичик Ас. (Јунан.), Иран (Елбрус дағ-лары). Авропадан тәсвир едилмишдир.

Гијмәтли мејвә ағачыдыр. Азәрбајчанда кениш миг јасда әкилиб јетишдирилир (хүсусән ашағы вә орта дағ гуршагларында вә дағәтәји рајонларда). Јетишдирилән килас сортларындан ашағыдакылары көс-тәрмәк олар: сары дрогани, чәһрајы вә гара Наполеон, сары дениссена, әбләһ јерли Кировабад сорту. Килас мејвәләри тәзә икән вә гурудулмуш һалда јејилир, һәмчинин ондан консерв, мүрәббә вә ком-пот һазырланыр. Јахшы баллы биткидир, нектар вә перга верир. Көв-дәсиндән алынан камед тохучулуг сәнајесиндә ишләдилир. Һәјәтјаны саһәләрдә декоратив ағач кими дә јетишдирилир.

Азәрбајчанда тарлагорујучу мешә золагларынын салынмасында истифадә етмәк мәсләһәт көрүлүр.

**C. vulgaris* Mill. — Киләнар — Вишня обыкновенная

Gard. Dict., ed. VIII, (1768). № 1

Һүндүрлүјү 5—6 *м*-ә гәдәр олан ағачдыр. Шарвары чәтирлидир' дик вә бәрк зоғлар чох заман көк вә ја көкүмсов бичләр васитәсилә

пеһрәлик әмәлә кәтирир. Чавин зоғлар әввәлчә јашыл, сонра гырмы зымтыл-гонур рәнкдә олур. Јарпаглары саплаглыдыр, јарпаг ајасынын отурачағына јахын һиссәси вәзисиәдир. Енли еллипсвары, учу сиври, отурачағы пазшәкилли, кәнары мишардишли, адәтән чылпагдыр, јарпағы үстдән түнд вә ја ачыг јашыл, алтдан нисбәтән ачыгдыр. Чичәкләри адәтән 2 — 4 чичәкли, чәтирвары һамаш чичәкләрдәдир, чичәк саплагларынын узунлуғу 2 — 4 *см*-дир. Касајарпағчыглары һипантијадан гысадыр, кәнарында адәтән вәзили дишләр вардыр, дишләр ашағыја гатланмышдыр. Ләчәкләри ағ, тәхминән 10 *мм* узунлугдадыр Мејвәләри ачыг гырмызы, күрәвидир вә ја үст тәрәфдән басығдыр, мејвәләрин диаметри 1,5 *см*-ә гәдәрдир. Чәјирдәји дәјирми, сәтһи һамар, этиндән ајрылмыр. Апрел - мај ајларында чичәк ачыр, ијун-ијулда мејвә верир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Азәрбајчанын һәр јериндә јетишдирилир. Ашағы вә орта дағ гуршағларында вә дағәтәји рајонларда хүсусән кениш јајылмышдыр.

Бечәрилән сортлардан Анадолу киласыны, Подбелск шпанкасыны вә с. көстәрмәк олар. Бә'зи јерләрдә (Кировабад рајонунда) чырлашмыш һалда тәсадүф едилир. Азәрбајчанда киләнарын формалары мә'лум дејилдир. Киләнар гијмәтли мејвә чиксидир, онун мејвәләри һәм тәзә икән, һәм дә гурудулмуш һалда јејилир. Киләнардан мүрәббә, компот, кисел, шәрбәт вә ички һазырланыр. Киләнарын тохумларында амигдалин глүкозиди вә бадам ији верән јағ вардыр (25 — 35%). Бу јағдан сабун бишириллмәсиндә вә јејинти мәһсуллары һазырланмасында истифадә олунур. Киләнарын габығы вә јарпагларында лимон туршусу вә бојаг маддәләри, габығында 5 — 7% таннин вардыр. Киләнарын мејвәләри А витамини (каротин) вә С витамини илә зәнкиндир. Јахшы баллы биткидир, чохлу нектар вә перга верир. Киләнар тинкләри килас үчүн гәләмалты биткидир. Киләнар Азәрбајчанда тарлагорујучу, дөвләт вә колхоз мешә золагларынын салынмасында әкилмәк үчүн мәсләһәт көрүлүр. ССРИ-нин һәр јериндә бағларда бечәрилир.

* *C. austera* (L.) Roem. — Турш а. — Вишня кислая
Syn. monogr., III, (1847), 75

Һүндүрлүјү 10 *м*-ә гәдәр олан ағачдыр. Будаглары азча саллагдыр. Јарпаглары даһа ири олуб, 12 *см*-ә гәдәрдир. Чичәк саплагларынын узунлуғу 4 — 6 *см*-дир. Мејвәси гарамтыл, гара-гырмызы, ширәси түнд гырмызыдыр. Әти чәјирдәјиндән асанлыгла ајрылыр. Башга хүсусијјәтләринә көрә ади киләнара охшајыр. Апрел - мај ајларында чичәк ачыр, ијун - ијулда мејвә верир. *C. fruticosa* вә *C. avium* нөвләринин чүтләшмәләриндән әмәлә кәлмишдир. Шәрбәт верән килас сорту әсас е'тибарилә бу нөвә анддир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: (әкилмәклә јетишдирилир). Азәрбајчанын һәр јериндә ади киләнарла бирликдә әкилир. Јабаны һалда мә'лум дејилдир. Тәсәррүфат әһәмијјәти ади киләнарынкы кимидир.

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 бөјүк олмајан шахәли колдур, һүндүрлүјү 1,5 — 2 *м*-ә гәдәрдир. Будагларынын габығы боздур, зоғлары гонурдур, чылпаг вә ја гыса түклүдүр. Јарпагларынын саплаглары јарпаг ајасындан 2 — 3 дәфә

гысадыр. Јарпаглары еллипсвары, јумуртавары вә ја тәрс јумуртавары дыр, күт вә ја сивридир, гандәси пазшәкиллидир, кәнары күт вә сивридишлидир. Үстдән түнд јашыл, алтдан солғундур, чылпағдыр, узун зоғларын јарпаглары даһа ири олуб, 5 *см*-ә гәдәр узунлуғдадыр. Чичәкләри түклү чичәк саплаглары үзәриндәдир, 2—5-и бир јердә вә ја аз-аз һалларда тәк-тәкдир, јарпаглары илә бир заманда ачылыр. Һипантијалары енсиз конусварыдыр. Касајарпағчыглары һипантијадан гысадыр, дүз дајанан, күт гырмызымтраг, кәнары түклүдүр. Ләчәкләринин узунлуғу 5—6 *мм*, рәнки ағ вә ја чәһрәјі, узунсов тәрс овалшәкиллидир. Мејвәсинин узунлуғу 8 *мм*-ә гәдәрдир. Мејвәләри гара јумуртавары, дады туршдур. Чәјирдәји овалшәкилли, бир гәдәр сивритәһәр, јан тәрәфләрдән сыхылмыш, сәтһи һамардыр. Апрел-ијун ајларында чичәк ачыб мејвә верир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа рајону), Сам.-Дәв. ов., Хәзәрјаны әразиси, 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: Гафг. (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 јамачларда мешә салындыгда вә гураг рајонларын јашыллашдырылмасында истифадә олуна биләр. Мејвәләри јејилир.

4. *C. araxina* Pojark. — Араз а. — В. араксинская
ССРИ Бот. журналы, XXIV, 3, (1939), 233

Һүндүрлүјү 1,5—2 *м*-ә гәдәр олан шахәли колдур. Будаглары назик чубуғвары, сарымтыл-боз чылпаг вә көдәк мәхмәри түклүдүр. Јарпаглары узун саплагларда јерләшмиш, енсиз лансетварыдыр, 35 *мм*-ә гәдәр узунлуғда вә 6 *мм*-ә гәдәр ениндә олуб, чох вахт кәнары дахилә тәрәф гатланмыш, сивритәһәр, кәнарында сиври дишләр вардыр. Дишләр саплаға кечир, әксәрән үзәри чылпағдыр, үстдән гыса, алтдан исә кечәвары ағ түкчүклүдүр.

Чичәкләри чох гыса саплаглардадыр, 3—6-сы, аз-аз һалларда 1—2-си бир јердәдир. Һипантија боруварысилиндрикдир. Касајарпағчыглары енсиз овалшәкилли-үчбучаглы, ич тәрәфдән ағ кечәтүклүдүр. Ләчәкләринин узунлуғу 5 *мм*-ә гәдәр, чәһрәјі рәнкли, тәрс овалдилимлидир. Јумурталығы сых кечәтүклүдүр. Мејвәси күрәви, 8 *мм*-ә гәдәр узунлуғда, аз вә ја чох түклүдүр, чәјирдәји јумуртавары, адәтән учу сиври, узунлуғу 6 *мм*-ә јахын, сәтһи торвары, гырышдыр. Мај ајында чичәк ачыр, ијун-ијул ајларында мејвә верир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Нахчыванын дағлыг һиссәсиндә, ашағы вә орта даг гуршагларында, дашлы вә гајалы гуру јамачларда, коллуглар арасында битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (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*

Һүндүрлүјү 1,5—2 *м*-ә гәдәр олан шахәли колдур. Зоғлары назик вә дүз, чаван зоғлары исә јарпаг саплаглары илә бирликдә, гыса-

түклүдүр. Јарпаглары тәрс лансетвары вә ја узунсов еллипсвары узунлуғу 35 *мм*, ени 12 (16) *мм*-ә гәдәрдир. Тәпә һиссәси сивриләшмиш вә ја күтдүр. Отураг һиссәси енсиз пазшәкилли, кәнары дишли, јарпағы үстдән чылпаг вә ја гысатүклү, алтдан аг кечәтүклү, аз-аз һалларда исә һәр ики үзү чылпаг вә кәнарлары ичәријә гатланмышдыр. Чичәкләри гысасаплаглы вә ја саплагсыздыр, 4 — 5-и бирликдә чәтир әмәлә кәтирир.

Һипантија силиндрә охшар, боруварыдыр. Касајарпагчыглары овалшәкилли вә ја енсиз үчбучаглыдыр, ики тәрәфи кечәтүклү, гонур рәнклидир. Ләчәкләри чәһрәјы-тәрс овалшәкиллидир. Јумурталығы чылпаг вә ја түклүдүр. Чәјирдәјинин узунлуғу 6 *мм*-ә јахындыр, јумуртавары күрәви, јетишәндә чылпаглашан, рәнки түнд гырмызыдыр. Чәјирдәји енли јумуртавары, күт вә ја сиври, үзәриндә аз мигдарда шырылар вардыр. Мај ајында чичәк ачыр, ијун - ијул (август) ајларында мејвә верир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа рајону), Сам.-Дәв. ов., Хәзәрјаны саһә, Гоб. — Күр дүз., Шимали КГ, Мәркәзи КГ, Чәнуби КГ, Нахчыванын даглыг һиссәси. Ашағы вә орта даг гуршагларында, дашлы вә гајалы гуру јамачларда, коллу саһәләрдә битир.

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

Үмуми јајылмасы: Балк., Кичик Ас. (Шимали Анадолу). Тбилиси әтрафындан тәсвир едилмишдир.

Гураглыға чох давамлы биткидир. Гуру јамачларда мешә салмаг вә гураг рајонлары јашыллашдырма ишләри үчүн јарарлыдыр.

Одунчағы нүвәли вә чанлы одунчаглыдыр. Нүвәси түнд гонур вә ја гонур рәнкли, чанлы одунчағы ачыг сары, сары вә ја ағымтыл олур.

Килас нәвләринин суәтүрүчү системи бору, трахеид лифләри, өзәк шүалары вә паренхим елементләриндән ибарәтдир. Борулар тәгрибән ејни типлидир.

12-чи чәдвәл

Килас нәвләринин суәтүрүчү системинин анатомик кәстәричиләри

Нәвләр	Илкин һалгаларын орта һесабла ени, *мк*-лә	Күтләләрин сығлығы фаизи	1 *мм*-дә јерләшән борулар мигдары	Боруларын ишыг золағынын тангенсал диаметри, *мк*-лә	Лиф бошлуғларынын тангенсал диаметри, *мк*-лә	Лиф гәфәсләринин ени, *мк*-лә	Шүаларын һәчми, %-лә	1 *мм*-дә јерләшмиш шүаларын мигдары	Максимал сыралы шүаләр	Шүаларын ени, *мк*-лә	Шүаларын учалығы, *мк*-лә	Борулардан ишыг золағынын һәчми, %-лә	Лиф бошлуғларынын һәчми, %-лә
C. avium	25	31	110	46	6,0	4,5	16	7	3	12—57	80600	25	20
C. mahaleb	0,42—14	36	105	34	4,5	3,3	17	4	12—60	60—1400		24	19
C. incana	0,7	40	180	24	3,0	23	15	4,5	2	12—36	56—840	20	12
C. microcarpa	0,46	38	370	18	3,3	4,5	30	10	3	39	700	20	15

Перфорасија садә типли, боруарасы мәсамәләр нәвбәли дүзүлмүшдүр. Мәсамәләр бир-биринә јахын јерләшмиш, јахуд бирләшмишдир. Мәсамә һашијәләри дәјирми, јахуд јумуртавариыдыр. Борулар әәнф көрүлән спирал галынлыға маликдир. Одунчаг дағыныг борулу, јахуд әәнф көрүлән һалгаборулудур. Одунчаг паренхими мүхтәлиф мәншәлидир.

Килас нәвләри одунчағынын анатомик кәстәричиләри 12-чи чәдвәлдә верилмишдир.

Ксерофит шәраитдә јајылмыш килас нөвләри (*C. mahaleb*, *C. microcarpa*, *C. incana*) мезофил мешә шәраитдә јајылмыш нөвүндән (*C. avium*) фәргли олараг, суөтүрүчү системинә көрә јүксәк дәрәчәдә ихтисаслашмыш елементләрә маликдир. Демәли, суөтүрүчү елементләр системинә әсасән бу нөвләр тәкамүл чәһәтдән нисбәтән ирәлидир.

Килас нөвләринин одунчағы мөһкәмдир, бәрк вә көзәл гурулуша маликдир. Ондан хырда мә'мулат ишләриндә истифадә олунур.

21-чи чинс. PADUS Mill*. —МЕШӘ КИЛАСЫ—ЧЕРЕМУХА
Gard. Dict., ed. VIII, (1768)

Хырда, ағ чичәкләри салхыма топланмыш ағач вә коллардыр. Јарпаг вә чичәкалтлыглары тез төкүләндир. Еркәкчикләри 15—20-дир. Мејвәси чох да бөјүк олмајыб, јумру әтли, чәјирдәкли, түнд ал гырмызы вә ја гарадыр.

Гафгазда вә Азәрбајчанда 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*-ә гәдәр олан ағач вә колдур. Габығы гарамтылбоз рәнклидир, мәрчи илә өртүлүдүр. Чаван будаглары чох вахт түнд гырмызы олур. Јарпаглары узунсов, еллипсшәкилли, учу сиври, гаидәси дәјирми, кәнары хырда ити мишардишли, үст тәрәфдән тутгун, гырышыг, алт тәрәфдән бозумтул көјдүр. 1—15 *см* узунлугда саплаға маликдир. Јарпагалтлыглары бизвары вә тез төкүләндир. Чичәкләри сых салхыма топланмагла әтирлидир. Ләчәкләри ағ, тәрс јумуртавары, гысасаплаглыдыр. Касајарпагчыглары үчкүнч формададыр.

Еркәкчикләри 20-ә гәдәр олуб, сары тозлуглудур. Сүтунчуғу јашыл вә чылпагдыр. Мејвәси гара, шаршәкилли олуб, үзәри бир гәдәр парылдајан, чәјирдәкли, ширин вә ағызбүзүшдүрәндир. Чәјирдәји дәјирми-јумурташәкилли, бозумтул, үзәри хырда парылдајан нөгтәлидир.

Мај вә ијун ајларында чичәк ачыр, август-сентјабрда мејвә верир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Мәркәзи, орта вә јухары дағ гуршагларында, мешәләрдә, мешә кәнарында, кол чәнкәлликләриндә, чај гырағында битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Өн Гафг., Дағлыг, Шәрги вә Чәнуби Загаф.). ССРИ-нин Авр. һиссәси (чәнуб һиссәсиндән башга), Гәрби Сиб., Орта Ас.

Үмуми јајылмасы: Авр., Кич. Ас., Ерм., Әфган., Һинд.

Мешә киласы көзәл декоратив биткидир (хүсусән чичәкләнмә дөврүндә). Одунчағы нисбәтән јумшаг, хырда лајлы, дүлкәрлик аләтләри гајырмаг үчүн истифадә олунур. Мешә киласынын мејвәси јемәлидир. Шимал рајонларында кисел, сәринләшдиричи ичкиләр, ликөрләр һазырламаг вә спиртли ичкиләрә түнд гырмызы рәнк вермәк үчүн истифадә олунур. Мејвәси ејни заманда, гаракиләни әвәз едәрәк бүзүшдүрүчү маддә кими ишләдилир.

Тәркибиндә мүхтәлиф шәкәр, алма вә лимон туршусу, танин вә с. вардыр. Габығындан јашыл вә гонур рәнк алмаг үчүн истифадә едилир. Чичәкләриндән мешә киласы сују алыныр ки, бу да бә'зи һалларда көз дәрманы кими ишләдилир.

Мешә киласы ејни заманда көзәл балверән биткидир.

---

* Р. М. Софијева тәрәфиндән ишләнилмишдир

22-чи чинс. LAUROCERASUS Roem.* — ДӘФНӘКИЛӘНАР — ЛАВРОВИШНЯ
Fam. Nat. Syn, III, (1847), 89

Һәмишәјашыл кол вә ја алчагбој ағачдыр. Јарпаглары парылдајан, дәривары, саплаглы, нөвбәли дүзүлүшә маликдир. Чичәкләри хырда вә ағдыр; кечән илки будагларын голтуғунда јерләшән енсиз салхымлара топлашмышдыр. Јарпагалтлыглары вә ләчәкләри 5—5-дир. Еркәкчикләр 10—20 әдәд, сүтунчуғу садә вә гысадыр. Мејвәси гара, әтли, чичәкјанлығына вә бир тохума малик чәјирдәклидир. Чәјирдәји дәјирми, һамар, јахуд бир гәдәр гырышыглыдыр.

Дәфнәкиләнар чинсинин Асија (Чин, Һималај, Јава, Јапонија), Аралыг дәнизи өлкәләри вә Америкада јајылмыш 25-ә гәдәр нөвү вардыр. Бә'зи нөвләринә Антил адаларында да тәсадүф олунур.

ССРИ-дә дәфнәкиләнарын јабаны һалда анчаг 1 нөвү, мәдәни һалда исә 3 нөвү әкилиб бечәрилир.

3-чү шәкил. Дәфнәкиләнар чичәкләмә вахты (Загатала).

Азәрбајчанда јалныз 1 нөвү јабаны һалда битир.

Дәфнәкиләнар чинси чох көзәл декоратив битки олараг чанлы чәпәрләр дүзәлтмәк мәгсәди илә бағ вә паркларда тәк-тәк вә групла әкилир. Иримејвәли формалары мејвә биткиси кими бечәрилир. Јарпагларындан дәфнәкиләнар јағы вә дәфнәкиләнар сују алыныр ки, бунлардан да тәбабәтдә истифадә олунур. Мөһкәм вә гырмызы рәнкли одунчағындан дүлкәрлик вә чилинкәрлик ишләриндә кениш истифадә олунур.

**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.

Һүндүрлүјү 5—6 (8) *м* олан ағач вә ја колдур. Көвдәнин габығы кәлә-көтүр, түнд боз вә ја демәк олар ки, гарадыр. Будаглары чыл-

* Р. М. Софијева тәрәфиндән ишләнилмишдир.

паг вә ја бир гәдәр түклү, јашыл, сонрадан бозарандыр. Јарпаглары 0,5—1 *см* узунлугда, саплаглы, дәривары чыпаг, узунсов-еллипсшәкилли, 5—20 *см* узунлугда, үч һиссәси сивриләшмиш, гаидә 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. Апрел вә мај ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Ләнк. ов. (Астара). Ашағы вә орта даг гуршагларында чох вахт мешәалты нөвү кими сых чәнкәлликләр әмәлә кәтирир. Сылдырым даг јамачларында, тәпәчикләрдә, бә'зән исә дәниз сәвијјәсиндән 2200—2300 *м* јүксәклијәдәк олан јерләрдә битир. Декоратив битки кими Бакыда, Кировабадда, Ләнкәранда вә башга шәһәрләрдә јајылмышдыр. Чох гәдим дөврләрдән бечәрилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг., Өн Гафг., Гәрби вә Шәрги Загаф., Тал.

Үмуми јајылмасы: Балк., Кич. Ас., Иран.

Аптек дәфнәкиләнары јаваш бој аган, хүсусән гураглыг рајонларда көлкәлијә дөзүмлү, ишыгсевән, нәмишлијә вә торпаға гаршы тәләбкар биткидир. Иллик јағмур 600—700 *мм*-дән аз олан гуру рајонларда, хүсусән 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 дикәр типли мешәләрдә мешәалты чинси кими битәрәк бөјүк чәнкәлликләр әмәлә кәтирир.

Одунчағы бәрк олуб, рәнки ачыг сары, мәркәз һиссәси түнд чәһрајыдыр. Көвдәнин иллик һәлгәләри бир гәдәр сечиләрәк шүалар јахшы көрүнүр. Демәк олар ки, бүтүн боруларда јахшы сечилән спиралвары галынлашма вардыр. Лифләр һашијәли мәсамәләрә маликдир. Одунчағы дағынығборулудур.

Дәфнәкиләнарын одунчағы чох јахшы чилаланыр, көзәл рәнкә вә јүксәк техники хүсусијјәтә маликдир.

13-чү чәдвәл

Нәмлилији, %-лә	Һәчм чәкиси, *г/см³*-лә	Гурума әмсалы		Мүгавимәт, *кг/см²*-лә			Ен истигамәтиндә бәрклији, *кг/см²*-лә
		радиал	танкентал	лифләри бојунча сыхдыгда	статик әјилмәјә гаршы	јарылмаја гаршы	
15	0,79	0,23	0,37	458	728	180	781

13-чү чәдвәлдә дәфнәкиләнар одунчағынын физики-техники хассәләри верилмишдир. (Ванинә көрә). Одунчағындан дүлкәрлик ишләриндә, чилинкәрлик шејләри һазырланмасында, машынгајырмада мүхтәлиф 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 зәһәрли глүкозид, габығы, тумурчуғу вә тохумунда синил туршусу, јарпа-

ғында исә бу туршунун төрәмәси вардыр. Дәфнәкиләнар биткисинин тәркибиндә ашы маддәси (јарпағында 5,2—10,8%, габығында исә 10—11% бојаг маддәси вә с.) вардыр. Тәзә јарпагларындан алынан препаратлар әсас е'тибарилә гомеопатија, епилепсија, көј өскүрәк, вәрәм вә үрәк хәстәликләринин мүаличәсиндә истифадә олунур. Бә'зән јарпагларындан сүдә хош ај вермәк мәгсәди илә, мејвәсиндән исә сәринләшдиричи ичкиләр һазырланмасында истифадә едилир. Јарпагларындан вә мејвәсиндән алынан јаг (бензол-алдеһид) ликөр вә араг истеһсалы үчүн јарарлыдыр.

Бағ вә паркларда чанлы чәпәрләр салынмасында, бардүр вә мүхтәлиф чанлы битки фигурлары јарадылмасында дәфнәкиләнардан кениш 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. Јарпаглары јумуртавары-дәјирми, кәнары хырдадишлидир. Чичәк тумурчуглары ики-ики, үч-үч јарпаг голтуғунда јерләшмишдир. Чичәкләри ағ вә ја чәһрајымтыл рәнкли ири, 5 үзвлү, гысасаплаглы вә ја отурандыр; јарпагламадан 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'ЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Јарпаглары ири олуб, 6—9 *см* узунлугдадыр. Мејвәси отуран вә ја гысасаплаглыдыр. *A. vulgaris* Lam.—Ади ә. — А. обыкновенная

— Јарпаглары нисбәтән хырда, 4—6 *см* узунлугдадыр. Чичәк саплағы узун (1,2 *см*) вә назикдир. *A. dasycarpa* (Ehrh.) 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 сыҳ чәтирә вә дүз көвдәјә малик ағачдыр. Көвдәси 25—40 *см*, бә'зән 50—60 *см* диаметрдә олур. Будаглары торпаға чох јахындыр, будаглама 1—2 *м*-дән башлајыр. Көһнә ағачларын габығы 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, јарпаглары 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 гаидәси вәзилидир. 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 ириликдә 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 көстәрир. Белә ки, јазын илк исти күнләри олан кими чичәк тумурчуглары ачылмаға башлајыр, сонрадан һавалар сојујанда јаз шахталарынын тә'сириндән тәләф олур.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Республиканын бүтүн рајонларында, хүсусән Нахчыван МССР-ин дағәтәји рајонларында кениш бечәрилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Орта Асијанын дағ рајонларында, Гәрби вә Шәрги 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 бој 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 гуллуг едилдикдә әрик 15—20, 20—25 иллик ағачлар исә 80—100 *кг*-а гәдәр мејвә верир.

Әрик сојуға давамлы ағач чинси һесаб олунур. Нормал гуллуг едиләрсә, чичәк тумурчуглары 25°-јә гәдәр шахтаја давам кәтирир. Әрик Азәрбајчанда чох гәдим заманлардан бечәрилир. Һәр шејдән 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 гурудулмуш 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 алмаг 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 шејләринин һазырланмасында кениш истифадә едилир.

* *A. dasycarpa* (Ehrh.) Pers.—Гајсы-кавалы—А. волосистоплодный, абрикос-слива
Syn. (1807), I

Һүндүрлүјү 6 *м*-ә гәдәр олан гырмызымтыл зоғлара малик ағачдыр. Јарпаглары јумуртавары-еллипсшәкилли вә ја јумуртаварыдыр, кәнары хырдадишли, гыса, 4—6 *см* узунлугда саплаға маликдир. Чичәкләри ағ, чичәк саплағы назик вә бир гәдәр узундур. Мејвәси нисбәтән хырда, дәриси чох хырда түклүдүр; ачыг ал гырмызыдан гарамтылбәнөвшәјијә гәдәр мүхтәлиф рәнкләрә чалыр. Әтли һиссәси ширәли, туршмәзә, чәјирдәкдән ајрылмајандыр. Чәјирдәјин үстү кәлә-көтүр вә ја бир гәдәр дешик-дешикдир. Апрел ајында чичәкләјир, ијун вә ијулда мејвә верир. Бу нөв әввәлкиндән —*A. vulgaris* Lam.-дән кеч чичәкләнмәси, сојуға даһа давамлылығы вә көбәләк хәстәликләринә гаршы дөзүмлүлүјү илә фәргләнир.

Азәрбајҹан 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, Әфганыстан, Кәшмир, Белүҹистан, Иран. Бу нөвүн әриклә алчанын тәсадүфи тозланмасындан төрәндији күман едилир.

Гајсы-кавалынын мејвәләриндән кениш истифадә едилир. Азәрбајҹанда шалаһ, пејвәст, гырмызыјанаг, кеч ачан гырмызыјанаг, гырмызы партизан, хосровилән, гырмызы нәврәст, ағ нәврәст, гырмызы Нахчыван, сары Нахчыван, бадами-әрик вә с. сортлары бечәрилир.

24-ҹү чинс. PERSICA Mill.* — ШАФТАЛЫ — ПЕРСИК
Mill. Gard. Dict., ed. VIII, (1769)
Amygdalus subgen. Persica L. — *Prunus subgen. Trichocarpus* Necver.

Һүндүрлүјү 3—6, бә'зән 2—10 *м*-ә гәдәр олан ағачдыр. Јарпаглары еллипсвары-лансетшәкилли вә ја узунсов, гысасаплаглы, 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.

Азәрбајҹанда мәдәни һалда јалныз бир нөвү бечәрилир.

**P. vulgaris* Mill. — Ади ш. — П. обыкновенный
Gard. Dict., ed., VIII, (1768), п. 1
Amygdalus persica, *Prunus persica*.

Һүндүрлүјү 5—6 *м* олан ағачдыр. Чаван будаглары назик вә чылпагдыр, чохлу хырда мәрчиләрлә өртүлүдүр. Јарпаглары түнд јашыл, еллипсвары лансетшәкилли вә ја узунсов-лансетшәкилли, гаидәси пазвары, кәнары мишардишлидир. 1—2 *см* узунлугда саплаға маликдир. Чичәкләри отуран вә ја чох гысасаплаглыдыр. 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. Һ. Гулијева тәрәфиндән ишләнилмишдир.

һиссәси ағ, сары, нарынчы рәнкдәдир; чәјирдәјә јахын һиссәси чох вахт гырмызымтыл олур. Чәјирдәји овалшәкилли вә ја дәјирми, үзәри тилли, шырымлы, чала-чухур, јанлардан басыг, әтли һиссәси чәјирдәјә јапышыг вә ја асанлыгла ајрыландыр.

Март вә апрел ајларында чичәк ачыр, ијул-сентјабрда мејвә верир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Бүтүн рајонларда, хүсусән дүзән вә дағәтәји рајонларда мејвә ағачы кими бечәрилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Орта Ас., Гафг., Крым вә Украјна ССР-ин чәнуб рајонларында бечәрилир. Шафталынын вәтәни Шимали вә Мәркәзи Чин сајылыр. Һазырда бу чинсин мүхтәлиф нөвләри јабаны һалда битир.

Шафталы биткиси тез јетишән, јүксәк кејфијјәтли мејвә чинсләриндән биридир. Лазыми гәдәр гуллуг 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 дејилдир; 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 ачдығына 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 хүсусијјәтләринә көрә бу битки јејинти мәһсулу кими гијмәтлидир. 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 мәһсуллары, һәмчинин мүхтәлиф ичкиләр һазырланмасы үчүн јарарлыдыр. Чәјирдәјинин ләпәси јағла зәнкиндир ки, бундан бадам јағы әвәзинә истифадә олунур. Габығындан алынмыш көмүр маддәси кимја сәнајесиндә ишләдилир. Шафталы һәм дә көзәл декоратив ағачдыр (хүсусән чичәкләнмә заманы).

Шафталы ағачынын одунчағы чох көзәл чилаланыр вә мүхтәлиф шејләр 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 дикәр нөвләрә тәсадүф едилир.

Јарпагларын гурулушу нөвбәли, әксәри мүрәккәб јарпаглы, бир чохунда садә, аз гисминдә редуксија етмишдир. Чичәк груплары сүпүркә, салхым вә ја голтугда јерләшән салхым вә башчыгдыр. Касачығы әксәрән зигаморфдур (*Mimosaidea*-дан башга). Ләчәкләри әксәрән 5, еркәкчикләри 10, аз һалда 5 вә ја даһа чохдур. Мејвәләри пахладыр.

Г. Ф. Ахундов тәрәфиндән ишләнилмишдир.

Тәсәрруфат 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 ТӘ'ЈИН 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 силиндрвары салхыма топланмыш, демәк олар ки, отурандыр. Колдур.

3. *Prosopis* L. — Пишикдырнағы

— Чичәкләри шарвары башчыға топлашмышдыр, һәр бири саплаглыдыр.

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, тамкәнарлы 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.—Һимнакладус

10. Јарпаглары 7—9 јарпагчыгдан ибарәтдир 11
— Јарпаглары (8) 11—35 јарпагчыгдан ибарәтдир 13
11. 20 *м*-ә гәдәр һүндүрлүкдә ағачдыр. Пахласы тәсбеһвары буғумлудур.

11. *Sophora* L. — Софора

— Сармашан-дырмашан ағачдыр. Пахласы хәтварыдыр.

28. *Pueraria* DC. — Пуерариј а

12. Чичәкләри ики чинс, үзәри јарпагохлу, нәһајәти тикана чеврилмишдир.

9. *Parkinsonia* L. — Паркинсониј а

— Чичәкләри бирчинслидир. Јарпаг оху тикана чеврилмишдир, үзәриндәки садә вә ја һачаланмыш тиканлар көвдә мәншәлидир.

7. *Gleditschia* L. — Шејтанағачы-ләләк

13. Чичәкләри сарыдыр, чаван 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 гаидәси еркәкчиклә вә ја өзү илә бирләшмишдир . 19
18. Чичәк салхымы јарпагчыгсыз, чохчичәкли, саллагдыр.

15. *Loburnum* Medic. — Гырмызы акасија

— Чичәк салхымы гыса вә азчичәклидир 20
19. Әсасән ағач, аз һалда һүндүр колдур.

21. *Robinia* L. — Акасија

— Тиканлы, боз коллардыр.

24. *Astpagalus* L.—Кәвән

20. Чичәкләри бир гәдәр ири вә сарыдыр 22
— Чичәкләри чәһрајыдыр 21
21. Јарпаг оху сәрт тикана чеврилмишдир, пахлаајагчыглыдыр.

22. *Halimodendron* Fisch.—Чинкил

—Јарпаг оху галса да, тикана чеврилмәмишдир. Пахлаотурандыр.

23. *Caragana* Lam.—Хостәк

22. Пахла ики шырымла ачылыр 23
— Пахла ачылмыр вә ја бир шырымла ачылыр 24
23. Сармашан дырмашан колдур.

19. *Wisteria* Nutt.—Филбаһар

— Колдур. Чичәк групу садә, чичәји чиркли-сарыдыр.

25. *Coronilla* L.—Ачыјонча

24. Пахласы биртохумлудур.

27. *Lespedeza* Michx.—Леспедеза

—Пахла чохтохумлу вә башга формададыр 25
25. Тиканлы, боз рәнкли, тәкләләквары јарпагчыглы коллардыр.

26. *Ewersmania* Bge — Еверсманија

—Бир гәдәр һүндүр, чохбудаглы, колдур 26
6. Пахласы говугвары, шәффаф, чохтохумлу, колдур.

21. *Colutea* L.—Шаггылдаг

— Пахласы јасты колдур 27
27. Чичәк групу дар, узундур. Пахла биртохумлудур.

18. *Amorpha* L.—Аморфа

-Чичәк групу голтугда отуран салхымдыр. Пахласы тикишә доғру јатыгдыр,

17. *Indigofera* L. — Индигофера

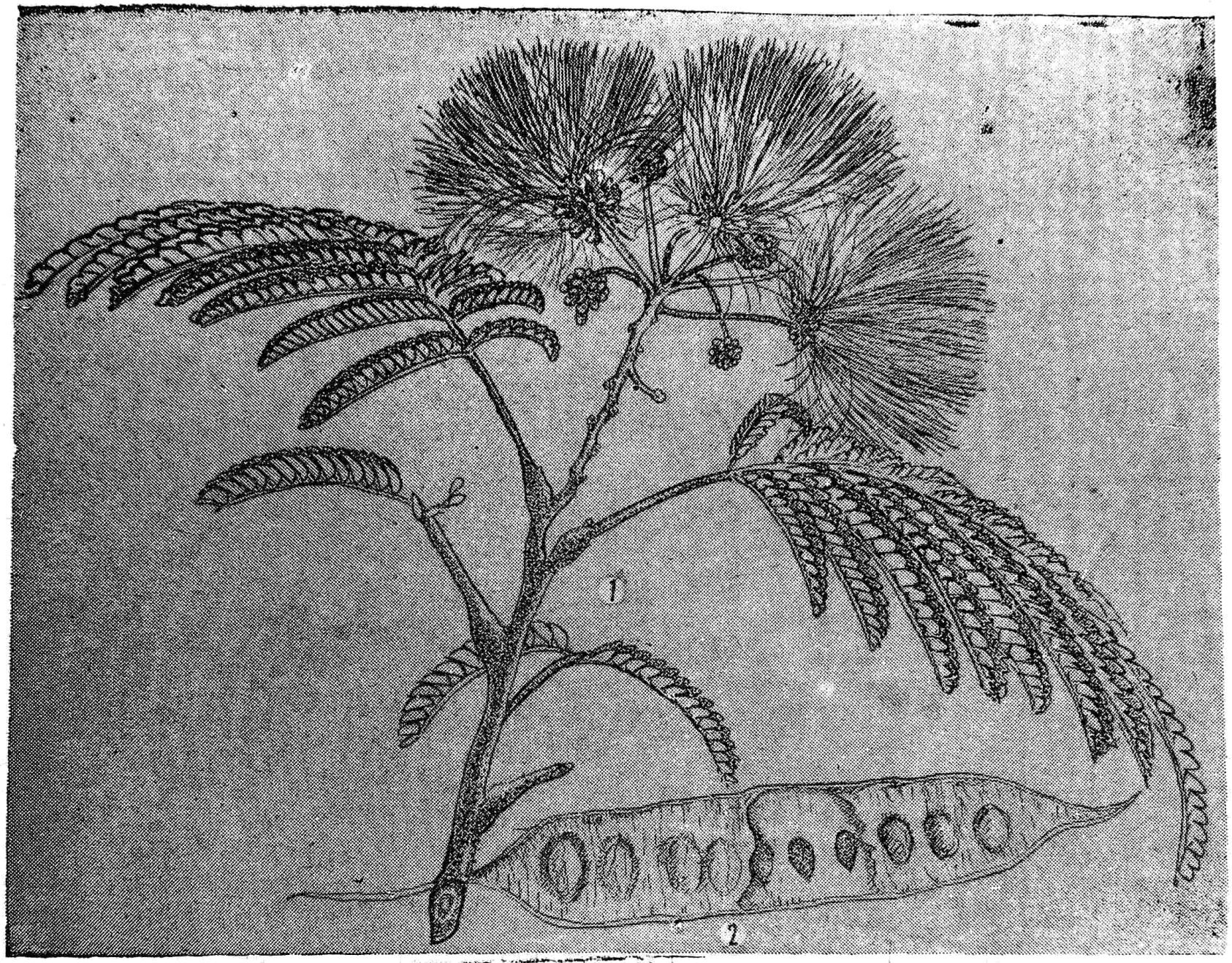
1-чи чинс. ALBIZZIA Durazz*—КҮЛӘБРИШИН (Ләнкәран акасијасы)

In Magas Foscan. III, 4, II, (1772)

Serianfes Benth.

Чохлу хырда јарпагчыглары олан икигат ләләквары јарпаглы ағач вә ја колдур. Касачығы зәнквары вә ја боруварыдыр, 4—5 дишлидир. Тачы дүзкүндүр, јашылымтыл-сары рәнкдә олуб, гыфварыдыр, јарыја гәдәр вә ја даһа артыг битишмиш 4—5 ләчәкдән ибарәтдир. Еркәк-

* Л. И. Прилипко тәрәфиндән ишләнилмишдир.



4-чү шәкил. Күләбришин (Ләнкәран акасијасы); *1*—чичәкли будаг; 2—пахласы.

чикләри сајча чох олуб, тачдан узундур, бојалы саплара вә хырда тозлуглара маликдир. Дишичик сапварыдыр. Чичәк групу башчыгвары; мүрәккәб сүпүркәләрдә вә ја јарымчәтирләрдә топлашмышдыр. Пахла енли хәтвары, јасты, гуру, ачылмајан вә ја ики гапагчығы илә ачыландыр, бирјувалыдыр.

Бу чинсә Асија, Африка вә Австралијанын тропик вә субтропик зоналарында јајылмыш 50 јә гәдәр нөв дахилдир. ССРИ-дә јабаны һалда вә културада онун бир нөвү (Азәрбајчан) јајылмышдыр.

Гафгазын газынты флорасында һазыркы *Albizzia julibrissin* нөвүнә охшадылан *Albizzioxylon hyranicum* Nicit мә'лумдур (Ширван плиосениндән).

1. *A. julibrissin* Durazz — Ипәк акасија — Щелковая акация
In Mag. Foscan, III, 4, P. 11, (1772)
Acacia julibrissin Willd.

Кениш, үфүги јајылмыш чадырвары чәтирли, 18, бә'зән 20 *м* һүндүрлүјү вә 30—40 (80) *см* диаметрә малик ортабојлу ағачдыр.

Бириллик зоғлары јашыл вә ја зејтуни-јашыл рәнкли, һамар габыглыдыр. Көвдәси вә јашлы будагларда габыг боз рәнклидир, узунуна чатлыдыр. Көк системи јахшы инкишаф етмиш, әсасән көкдән вә торпағын үст гатларында јерләшмиш чохлу јан көкләрдән ибарәтдир. Јарпаглар нөвбәли дүзүлмүш икигат чүтләләкварыдыр, узунлуғу 18—20 (25) *см*-дир. Биринчи һиссәләр 8—12 (15) чүт олуб, узунсов јарымораг шәкилли, 5 (8—10)—15 *мм* узунлугда вә 1,5 (3,4)—4,5 *мм* ениндәдир. Икинчи һиссә јарпаглар исә 15—20 (35) чүт олуб, үст тәрәфдән түнд, алтдан ачыг јашылдыр, чылпагдыр вә ја алт тәрәфдән аз вә ја чох сых јумшагтүклү, кәнары кирпикварыдыр. Чичәкләри дүз гурулушда 5 шүалы, хырда, ики чүр формалы олуб башчыгвары чичәк групу әмәлә кәтирир, чичәк груплары да өз нөвбәсиндә ири мүрәккәб сүпүркәләрдә бирләшир.

Јан чичәкләр (башчыгларда) еркәкчикдир, мәркәздәкиләр исә икичинслидир, мејвәверәндир, чичәк јанлыглары гајыгвары јашылымтылдыр, 4—5 дишлидир, азча түклүдүр. Еркәк чичәкләрин тачы гыфвары, рәнки сарымтылдыр, касадан 3—5 дәфә узундур. Икичинсли чичәкләрин тачы исә узун борушәкиллидир, касачыгдан 8—10 дәфә узундур, харичдән ипәквары түкләрлә өртүлүдүр. Еркәкчикләр сајча чохдур, узун (30—35 *мм*), назик саплыдыр, тачдан чох ирәли чыхмыш олуб, чәһрајы бојалыдыр, (ағдан чәһрајыјадәк, ашағы һиссәдә исә гырмызы әт рәнкиндә дәјишән бојалара тәсадүф едилир), 4—5 *мм* һүндүрлүкдә бору шәклиндә бирләшмишдир. Тозлуглары хырда, дөрдкамералы, тоз дәнәләри исә чох хырда олуб, сарыдыр. Салхымаохшар тозчуг говугларына јапышыгдыр.

Дишичик бирдир, телвары сүтунлудур, кичикағызлыдыр. Пахлалар јасты, хәтвары, чылпаг олуб, ики гапы илә ачылыр. 16—20 *см* узунлугда вә 20—25 *мм* ениндәдир, 8—14, чох һалларда 11—13 тохумлудур. Әввәлчә јашыл, јетишмиш һалда исә ачыг гәһвәјидир. Тохум арасында азча басыг, тохумларын әкс тәрәфиндә исә габарыгдыр, уч тәрәфдән узунлуғу 10 *мм*-ә гәдәр олан чыхынтылыдыр. Тохумлар узунсов-овалшәкилли, јасты, гәһвәји рәнкли, һамар, 7 (8—9)—10 *мм* узунлугда вә 4 (4,5) *мм* ениндәдир.

Чүчәртиләр овалшәкилли, әтли, тамкәнарлы, көзәчарпан дамарланмасы олмајан ләпәлидир, ләпәләрин диб һиссәсиндә гулагчыглара охшар чыхынтылар әмәлә кәлмишдир. Ләпәалты дирсәк ашағыдан ағдыр, көк бојунчуғу һиссәдә исә фыршәкилли галынлашмаја маликдир. Биринчи әсил јарпаглар јанашы вә ја гаршылыглы дурандыр. Јарпагалтлығы бизвары, јашылдыр. Биринчи јарпаг биргат чүтләләквары,

икинчиси исә икигат 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.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Ләнк. (Тал.).

ССРИ-дә јајылмасы: ССРИ-дә ипәк акасија јабаны һалда анчаг Талышда (Азәрбајчан ССР-ин Ләнкәран рајону групу) терраалларда битир вә дәниз сәвијјәсиндән 300—400 *м*-ә гәдәр јухары галхараг мешәчикләр тәшкил едир. Ашағы даг 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 олараг декоратив мәгсәдләр үчүн артырылыр. Азәрбајчанда ипәк акасијаја Ләнкәран рајону групунда (Ләнкәран, Астара, Масаллы вә с.) бағ, парк вә һәјәтјаны саһәләрдә, чај плантасијаларында, һәмчинин Бакы, Сумгајыт. Мәрдәкан, Загатала, Хачмаз, Губа, Көјчај, Кировчбад, Ағдаш, Јевлах, Шәки, Шамахы вә республиканын аран вә дағәтәји рајонларында јерләшән бир чох башга јашајыш мәнтәгәләриндә дә культурада тәсадүф едилир. Ипәк акасија ејни заманда мәдәни һалда Күрчүстан ССР-дә, хүсусилә 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 харичи өлкәләрдә: Италија, Иран, Түркијә, Франса, Јунаныстан, Албанија, Чин, Јапонија, Кореја, Шимали Америкада мә'лумдур.

Ипәп акасија мешәләри Талышда маиллији 20—35° олан ана сүхуру сәтһә чыхан назик гатлы, скелетли сары торпаглы јамачларда јајылмышдыр.

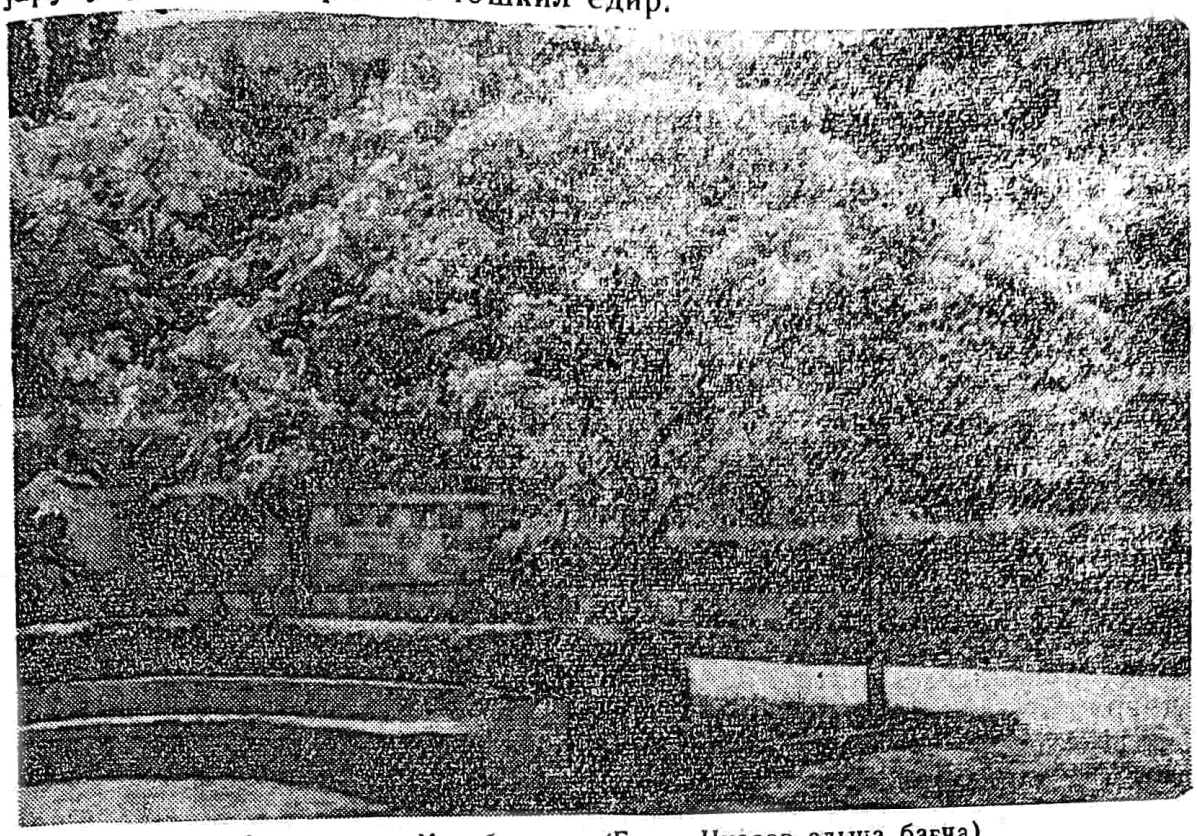
Ипәк акасија мешәләринин ајры-ајры фрагментләринә дик јамачларын дибиндә, дренажлы, јујулмуш, киллиҹәли зәнкин мешә торпагларында вә ахар суларын јанында чајкәнары аллүвиал терраслларда тәсадүф едилир (Прилипко, 1954).

Ипәк акасијанын үстүнлүк тәшкил етдији мешәләр аздыр, чох заман бу чинс јамачларда шабалыдјарпаг палыд, Гафгаз вәләси, вән, азат, һиркан әнчири, дәмирағач, Гафгаз хурмасы, чајкәнары терраслларда исә јалангозла бирликдә битир.

Тәмиз мешәләрдә 1-чи мәртәбәнин (Ағач јарусу) һүндүрлүјү 18 *м*-ә чатан вә орта диаметри 20 *см* олан ипәк 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 сејрәкдир, ипәк акасија мешәләри үчүн характер олан нөвләр јохдур. Ән чох данаајағы (*Arum albispathum*), маһмызлалә (*Corydalis marsohalliana*), мешәноврузу (*Cyclamen elegans*), гарчичәји (*Scilla hohenackeri*), ишыготу (*Luzula forsteri*) бәнөвшә (*Viola capica*, *V. alba*), гысаајаг (*Brachypodium silvaticum*), чил (*Carex silvatica*, *C. divulsa*), чынгылоту (*Geum urbanum*), довшан кәләми (*Oxalis corni-*

culata), вәл (*Pteridium tauricum*), һиркан күләвәри (*Centaurea hyrcanica*) вә с. јајылмышдыр. Тәбии өртүк позулмуш јерләрдә, аз мигдарда лианлардан һөјәмәјә вә мәрәвчә тәсадүф едилир.

Даһа кениш јајылмыш гарышыг мешәләрдә ипәк акасија II—III бонитет, мешәләрин I ағач јарусуну палыд, азат, хурма, көјрүш, II ағач јарусуну исә дәмирағачы тәшкил едир.



5-чи шәкил. Күләбришин. (Бакы, Чкалов адына бағча).

Ипәк акасија мешәләриндә әсас үч мешә типи ајырмаг олур:

1. Ипәк акасијанын үстүнлүјү илә гајалыг-дашлыг јамачларын мешәси (*Albizzietum saxosum*).

2. Ипәк акасијанын иштиракы илә јамач шлефләринин палыдлы дәмирағачы мешәси.

3. Ипәк акасијанын иштиракы илә чајкәнары рүтубәтли мешә.

Көстәрилмиш үч мешә типиндән маһијјәт е'тибарилә јалныз 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 даг гуршағында палыдлы-вәләсли дәмирағачы вә гарышыг һиркан мешәләри арасында кәсилмиш, гырынты апарылмыш вә көкдән тәмизләнмиш јерләрдә ипәк акасија бә'зән бөјүрткән-лә бирликдә икинчи дәрәчәли чәнкәлликләр әмәлә кәтирир, сонралар ипәк акасија бөјүдүкчә бөјүрткән арадан чыхыр. Ипәк акасија чох заман тәзә мејдана кәлмиш чајкәнары, јумшаг учурумлу јерләрин пионери олур, сүр'әтлә артараг учурмаларын сәтһини бәркидир вә јер сүрүшмәси просесләри инкишафынын гарсысыны алыр. Ипәк акасија чох ишыгсевән чинсдир. Кифајәт гәдәр тез бөјүјүр вә 10 јашында икән һүндүрлүјү 9 *м*-ә, диаметри 14 *см*-ә чатыр. Бөјүк ағачлар (14—16 *м* һүндүрлүкдә, 30—40 *см* диаметрдә) чәтирин үфүгилијини вә характерик будагланманы итирир, дикәр мешә ағачларынын чәтиринәохшар шәклә дүшүр.

Ипәк акасија истисевән чинсдир, анчаг—15—20° температура дөзүр.—12°-дә будагларын үчү (пајыз артымы) зәдәләнир, —15—18°-дә икиллик будагларын донмасы мүшаһидә олунур.

Ипәк акасија реликт мезафит чинсидир. О, анчаг мүхтәлиф кеоложи дөврләрин дәјишмәси вә иглимин континенталлашмасы илә әлагәдар олараг даһа гуру шәраитә ујғунлашмыш вә онда бир сыра гураглыға давамлылыг хүсусијјәтләри мејдана кәлмишдир.

Јај ајларында, күнүн гызғын вахтында, һәмчинин күчлү күләкли күнләрдә вә кечә вахты ипәк 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. Ипәк акасијанын тохумлары јүксәк чүчәрмә габилијјәтинә көрә фәргләнир. Тохумлар чүчәрмә габилијјәтини 3—4 ил сахлаја билсә дә, белә һалларда о хејли зәифләјир. Мешәдә чүчәртиләр јазда, гисмән јајда вә пајызда битир. Культурада 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 көрә (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 бәрабәр олур.

Ипәк акасија јүксәк декоратив хүсусијјәтләрә маликдир. Чичәкләнмә дөврүндә узагдан нәзәри чәлб едән боллуча чичәкләри, өзүнәмәхсус көзәллији вардыр. Башлыча олараг чәтирин үзәриндә јерләшән хош вә зәриф әтирли чичәкләр, орнаментал јарпаглар ипәк акасијаны ән чазибәдар ағач чинсләриндән бири етмишдир. Чичәкләнмә дөврүндә ипәк акасија Ләнкәран мешәләринин бәзәјидир. Онун чичәкләнмә дөврү мүхтәлиф јерләрдә 35—60 күн арасында дәјишир. Ипәк 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 ипәк акасијанын штамб формаларыны әлдә етмәк мүмкүндүр. Хијабанлар дүзәлтмәк мәгсәди илә, групла вә тәктәк (солитер) әкилир.

Талышда ипәк акасијадан һәмчинин чај плантасијаларында көлкәләндиричи ағач кими истифадә олунур. Ипәк акасијанын сејрәк чәтири чај колларынын бој вә инкишафына мүсбәт тә'сир едән, ејни бәрабәрликдә көлкә верир.

Сарымтыл, чанлы вә ачыг гәһвәји өзәкли одунчағы чох мөһкәмдир, ағырдыр, чох көзәл јарылыр, тангентал вә радиал кәсијиндә, һәлгәләрдә чәтирли, шүаварыны текстуралыдыр (Јатсенко, Хмелевски, 1954).

Одунчагда борулар, трахеидләр, либриформа лифләр вә аракәсмәли лифләр гида паренхими 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. Һүчејрә глафларынын һәчми (долу, күтләнин фаизи) орта һесабла 45—50%-ә бәрабәрдир. Шүаларын һәчми 10—12% арасында дәјишир. З. А. Новрузоваја көрә (1959), ипәк акасијанын одунчағы

чохлу мигдарда маје рүтубәт удмаг габилијјәтинә маликдир, һәчм чәкисинә көрә орта ағырлыгдадыр. Одунчағын һүчејрә диварлары әтрафдакы 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 одунчаглара аиддир, һүчејрә бошлугларынын вә һүчејрәарасы 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 чәдвәл

Ипәк акасија одунчағынын кејфијјәт әмсалы (З. Ә. Новрузоваја көрә, 1959)

Ағач чинси	Һәчм чәкиси	Кејфијјәт әмсалы					
		лифләр боју сыхылмада	статик әјилмәдә	зәрбә илә әјилмәдә	лифләр, перпендикулјар әјилмәдә	Јарылмада	
						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: Һиндистан, Авропа вә Шимали Америкада күләбришинин мүхтәлиф нөвләринин одунчағы, хүсусилә А. Іеввеск 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 Willd* —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 чүт вә ја ики дәфә ләләкварыдыр. Чох заман хырда јарпагчыглар филлодиләр шәклиндәдир вә ја тикансыз саплағы әвәз едир. Чичәкләр хырда олуб, күрәви башчыглара, сүнбүлләрә, сүпүркәләрә вә ја салхымлара топлашыр, бә'зән исә тәк-тәк јерләшмиш олур. Чичәкләр јарпагларын голтуғунда вә ја будагларын учларында јерләшәрәк ики вә ја мүхтәлиф чинслидир. Еркәкчикләр бә'зән 50-дән чохдур, јухарыја галхыр. Мејвә узунсов јумуртавары, назик ачылан вә ја

* А. Р. Әлијев тәрәфиндән ишләнилмишдир.

ачылмаjан пахладыр. Тохумлары дәjирми, jасты, узунсов jумуртавары вә jа хәтвары-еллипсшәкилли, бә'зән басыгдыр, гара вә jа боз рәнкдәдир.

Көк системи чох мөһкәм (күчлү), дәринә кедән әсас вә шахәләнәрәк әтрафа кениш jаjылан jан көкләрдән ибарәтдир. Одунчағы мебел сәнаjесиндә jүксәк гиjмәтләндирилир. Бир чох нөвләрин габығында 6—37%-ә кими танин вардыр. Акасиjа чинси ән тез бөjүjән ағачлардан һесаб олунур. Биткинин боjу биринчи ил 0,75—1,5 *м*-ә чатыр. Бу чинсин әксәриjjәти көк боғазындан, пөһрә вә көкләри үзәриндән бич верир. Чичәкләнмә биринчи вә икинчи илдән башлаjыр.

Тропик вә субтропик өлкәләрдә акасиjанын 500-ә гәдәр нөвү мә'лумдур, 300-дән артыг нөвү Австралиjада, 70 нөвү Америкада вә 70-дәк нөвү Африкада тәбии шәраитдә битир.

Акасиjа мүхтәлиф еколожи шәраитдә битир—гуру сәһрада (Мексика, Австралиjа), рүтубәтли раjонларда (Һиндистан, Мадагаскар), хүсусән дүзәнләрдә, чаj саһилләри боjу чөкүнтүлү вә дашлы торпагларда (чох заман 1000 *м* jүксәкликдә дағларда битир, тәмиз мешәләр әмәлә кәтирир) jаjылмышдыр.

Акасиjа ағачларынын ачыг грунтда бечәрилмәси Гара дәниз саһилинин рүтубәтли субтропик раjонларында—Сочидән Батумиjә кими узанан саһәләрдә мә'лумдур. Һәмчинин Азәрбаjчанын Астара-Ләнкәран, Түркмәнистанын Гызыл-Артек раjонундан мә'лумдур.

Декоратив әһәмиjjәтиндән әлавә, дағ әтәкләриндә торпағын jуjулмасынын гаршысыны алмаг мәгсәди илә әкилир.

Тохум васитәсилә чохалдылыр. Тохумлар сәпиндән габаг гаjнар судан кечирилдикдән сонра 1—2 күн ади суда сахланылыр.

Гара дәниз саһилиндә акасиjанын 8 нөвү бечәрилир. Бунларын 3 нөвү (*A. dealbata*—Күмүшү акасиjа, *A. melonoxylon*—Гара акасиjа вә *A. retinoides*—Дөзүмлү акасиjа) аз мигдардаЛәнкәран —Астара вә Бакыда да әкилир. Бу ағачларын бир чох будағы вә бә'зән дә jерүстү һиссәси сојуг гыш заманы көк боғазына кими донур вә jазда көтүкләриндән чохлу мигдарда пөһрә верир. Гыш мүлаjим кечдикдә jајда чичәкләjир вә тохум верир.

АСАСІА ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘ'ЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Jарпаглары ики дәфә чүтләләкварыдыр. Jарпаг оху 13—25, чох һалда 16—24 чүт будаға маликдир. Jарпаглары боз-күмүшү түкчүкләрлә өртүлүдүр

1. *A. dealbata* Link. —Күмүшү а. —А. серебристая

— Jарпаглары филлодиләрә чеврилмиш, бә'зән мүхтәлиф jарпаглыдыр 2

2. Филлодиләр 6—10 *см* узунлугда, 7—30 *мм* ениндә олуб, узунуна кедән 3—5 дамарлыдыр; 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, jашыл, мумаохшар зәиф тәбәгә илә өртүлүдүр.

3 *A. retinoides* Schlecht. —Давамлы а. —А. стойкая

1. *Acacia dealbata* Link.—Күмүшү акасија—Мимоза—Акация серебристая, јахуд Мимоза серебристая
Enum. pl. Hort. Berol. (1821), 445

18—25 *м* һүндүрлүјүндә, енли чәтирли һәмишәјашыл 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 енли лансетшәкилли, гызылы-сары рәнкдә олуб, гаидә һиссәсиндән битишикдир. Еркәкчикләри чохдур. Пахлалары јасты, 2—10 *см* узунлугда вә 1 *см* ениндә олуб, ашағыдан енсиздир, боз рәнкдәдир. Тохумлары јумуртаварыдыр, түнд шабалыды вә ја гара рәнкдәдир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Ләнк., Аст. (ашағы дағ зонасында). Бакыда 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 сәнаје 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, Аралыг дәнизи саһилләриндә кениш јајылмышдыр.

Бакыда, Тбилисидә, Крымда, Гызыл Артекдә сојугда (6—10° дәрәчәдә) јерүстү һиссәси көк боғазына кими донур вә јазда пөһрә илә әмәлә кәлир.

Күмүшү мимоза Гара дәниз саһилиндә февралын ахырларындан апрелин икинчи јарысына кими (Сухуми) чичәкләјир. Гыш исти кечдикдә бә'зән декабрын ахырларындан чичәкләмә башлајыр, сонрадан сојуг вә сулу гар дүшдүкдә исә бу просес јаза кими тә'хирә дүшүр. Илк јазда мартын ахырында, јаз кечикдикдә исә апрелин ортасында вә ја ахырында чичәкләмә гуртарыр. Чичәкләмә мүддәти 60—65 күндүр, сојуг дүшдүкдә 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 *кг*-да 70 минә гәдәр тохум олур. Пахлалар јетишдикдән сонра ачылыр вә тохумлар јерә сәпәләнир, әлверишли шәраитдә тохум август-сентјабр ајларында чүчәрмәјә башлајыр. Әкилән тохумлар 7—9 күндән сонра чүчәрир. Тохумларын биринчи јарпағы ләләквары, икинчиси исә ики дәфә чүтләләквары дыр. 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 бөјүјән биткидир. Белә ки, јаз сәпининдән сонра әмәлә кәлән тохмачарларын боју бир ил мүддәтиндә 1—1,5 *м*-ә чатыр, биринчи вә ја икинчи ил чичәкләјир. Кәсилән вә ја 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 јазда) чичәкләдији үчүн чох гијмәтли һесаб олунур.

Азәрбајчанда *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 јазда 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, хүсусән кирәчли олмасы илә әлагәдар олараг јахшы 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 ја бир гәдәри филлодиләрлә әвәз едилир. Филлодиләр дәриварыдыр вә енли лансетшәкиллидир. Бә'зән ајры-ајры ағачларын јарпаглары ләләквары вә ја филлодиләр шәклиндә олур. Филлодиләрин узунлуғу 10 *см* олмагла үзәриндә 4 паралел дамар вардыр. Бә'зән бир зоғда 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.

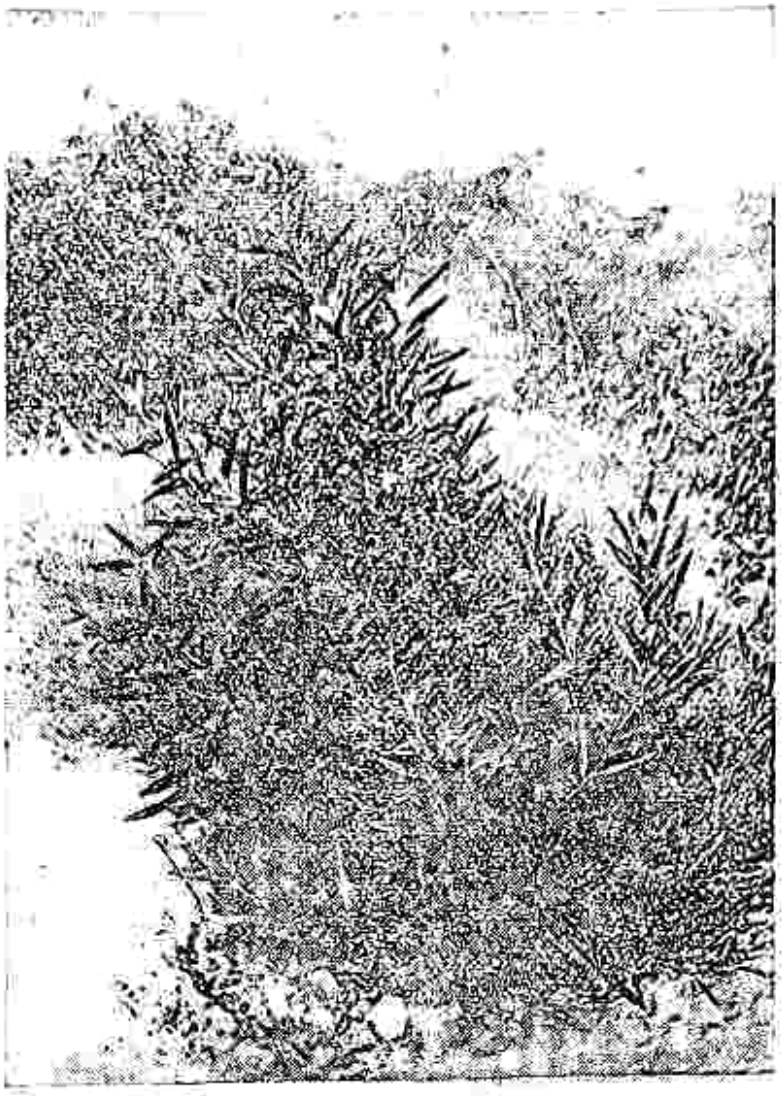
Чичәк групу филлодиләрин голтуғунда јерләшәрәк сејрәкдир, 1—5 олмагла башчыг шәклиндәдир. Башчыгларын диаметри 6—9 *мм*-дир. Касачыг 5, енли вә күт, ачыг сары рәнкли касајарпагларындан ибарәтдир. Ләчәкләр јарыја кими битишик ачыг сары рәнкдәдир. Еркәкчикләри чохдур, сүтунчуглар сапабәнзәр, јоғун вә еркәкчикләрдән узундур. Пахлалары јасты, бир гәдәр учда енсиз, боз-гырмызы рәнкдә, 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* һүндүрлүјүндә олуб, парлаг вә гарадыр.

Көк системи торпағын үст гатында јајылмыш вә үзәриндә јумрувары вардыр.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Ләнк., Аст., Бакы (Мәрдәкан). Мәдәни һалда битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гара дәниз саһилиндә биринчи дәфә Сухумидә 1867-чи илдә бечәрилмәјә башланмышдыр. Сухуми вә Батумидә кениш јајылмышдыр.

Үмуми јајылмасы: Авст.—Викт., Јени чәнуби Уелс, Чәнуби Авст., Тасманија адасы.



6-чы шәкил. Гара акасија.

Тезбөјүјән ағачдыр. Батумидә 9—10 ил әрзиндә һүндүрлүјү 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 соју кечдикдә гара акасијанын јарпаглары вә чәван будағларынын учлары донур. Гара дәниз саһилиндә, Сухумидә, Батумидә ағачлардан төкүлмүш тохумлар өзбашына чүчәрәрәк кениш саһәдә артыр. Сочи—Адлердә гара акасија чичәк ачыр, бә'зән исә 2—3 иллик зоғлар вә ја ағач көк боғазына кими мәһв олур. Крымда (Јалта) һәр 2—3 илдән бир ағачларын көвдәләри донур. Бу ағач Азәрбајчан ССР шәһәрләринин јашыллашдырылмасы, һәмчинин ССРИ-нин мәркәзи шәһәрләринин онун чичәкләри илә тә'мин олунмасы мәгсәди илә кениш саһәдә бечәрилә биләр. Ләнкәран—Астарада онларын филлодиләринин учлары донур. Соју гышда бу ағачын јоғун зоғлары тәләф олур, шахтасыз илләрдә чичәк вә тохум верир.

Гызыл Артекдә гышда гара акасијанын јерүстү һиссәси там донур. Тохум пөһрәләри васитәсилә чохалыр.

Гара акасија һәмишәјашыл, гијмәтли бәзәк ағачы кими рутубәтли субтропик рајонларын јашыллашдырылмасында вә ССРИ-нин мәркәзи шәһәрләринин соју вахтларда чичәклә тә'мин едилмәси ишиндә әһәмијјәтлидир. Бундан әлавә, онун ғабығында 10—12% танин вардыр.

3. *A. retinoides* Schlecht.—Дөзүмлү акасија—Мимоза, Акация стойкая

In Linnaea, XX, (1867), 664

Тәбии шәраитдә 20 *м* һүндүрлүјә галхан, һәмишәјашыл ағачдыр. Ағачын көвдәси һамар, түнд боз габыгла өртүлмүшдүр. Чаван зоғлары гејри-һамар, үчтәрәфли вә ја тилли, боз јашыл рәнкдәдир. Филлодиләри енли лансет вә ја орагшәкилли, 6—16 *см* узунлугда вә 2—18 *мм* ениндә бир орта дамарлыдыр. Чичәк груплары салхымварыдыр, кечән илки филлодиләрин голтугларында јерләшәрәк 6—18-и бирликдә башчыгларда топланыр. Башчыгларын диаметри 6—8 *мм*, чичәкләр 5 үзвлү, ачыг вә ја гызылы-сары рәнклидир. Касачыглар јухарыја тәрәф 1/3 һиссәсинә гәдәр битишикдир. Ләчәкләри узунсов ромшәкилли олуб, гандәдән битишикдир. Ерпәкчикләри сары рәнкәдә, сапабәнзәр, әјридир. Пахлалары јасты, узун, һамар вә ја азча әјри олуб узунлуғу 8—10 *см*, ени 0,5-дир, боз рәнкдәдир. Пахлада 6—14 әдәдә кими тохум јерләшир. Тохумларын узунлуғу 4 *мм*, ени 2,5 *мм* вә галынлығы 1 *мм* олуб, тутгун гара рәнкдәдир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Ләнкәранда, аз мигдарда Астара вә Бакыда (Мәрдәкан) бечәрилир.

Үмуми јајылмасы: Авст., Чәнуби Авст., Викторија.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгазын гара дәниз саһилиндә XIX әсрин ахырларындан бечәрилмәјә 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 чичәкләјир вә тохум верир. Әтрафа сәпәләнән тохумлар өзбашына битәрәк јени биткиләр әмәлә кәтирир. Кениш јајылмасы анчаг Батуми вә Сухумидә мүмкүндүр. Бә'зән Сочидә дә донур. Көк әтрафындан, хүсусән шахта вурандан сонра чохлу мигдарда пөһрәләр верир. Тохумлары 6 күндән сонра чүчәрир. Әмәлә кәлән биткиләрин боју биринчи ил 50 *см*-ә, икинчи илдә исә 1—2 *м*-ә чатыр, колланыр, будагланыр вә чичәкләнмәјә башлајыр.

Чичәкләнмәси апрелдән декабра кими узаныр, күтләви мигдарда чичәкләнмәси мај вә август ајларындадыр. Ағачын габығында 10—13% танин вардыр.

Азәрбајчанда Ләнкәран, Астара вә Бакыда (Мәрдәкан) исти кечән гышлардан сонра чичәкләјир. Сәрт гышларда бу ағачларын јерүстү һиссәләри көк боғазына гәдәр мәһв олур, сонра исә көтүјүндән чохлу пөһрәләр әмәлә кәтирир вә инкишаф едир. Шахпа вуран кими чичәкләјир, тохум верир. Бу сәбәбдән дөзүмлү акасија Астара вә Ләнкәранда кениш саһәләрдә бечәрилә биләр. *Acacia retinoides* торпағын кирәчли олмасына бахмајараг, Бакы шәраитиндә јахшы 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 јарпағыны төкән тиканлы кол вә ја ағачдыр. Тумурчуглары кичик, күт, ити олуб, түнд гәһвәји пулчугларла өртүлмүшдүр. Јарпаглары нөвбәли дүзүлүшлү, икишәр чүтләләкварыдыр. Јарпаг оху бир нечә чүт будаглардан ибарәт олуб, чохлу мигдарда чүтјарпагчыглардан сонра тиканла гутарыр. Јаапрглары назик пәрдәли вә ја көјүмтүл ағдыр, голтуг салхымларда, сүнбүлвары чичәк груплларында

* А. Р. Әлијев тәрәфиндән ишләнилмишдир.

вә ја башчыгларда јерләшир. Касачыг зынгыровары, 5 дишли вә ја кичикдијимли, төкүләндир. Ләчәкләри 5 олуб, ортаја гәдәр битишик вә ја сәрбәст, чылпаг, бајыр вә ја ичәри тәрәфдән аз чох түклүдүр. Еркәкчикләр 10 әдәд, сәрбәстдир, дишичик түклүдүр. Сапабәнзәр сүтунчуг вә кичик агызчыга маликдир. Пахлалар назик, силиндрвары, бурулмуш вә ја дүз олмајан, јоғунлашмыш, шишкин, дүз, орагвары бурулмуш вә ја аз-чох спирал кими һөрүлмүш, ачылмајан, бајыр тәрәфдән чох назик одунлашмыш, дахилдән исә чох галын, ширин әтли тәбәгә илә өртүлмүшдүр. Тохумлары узунсов вә ја јумуртавары, јандан басыг, ачыг вә ја гырмызы-гәһвәји рәнкдәдир. Одунчағы ағыр вә бәркдир, әмәли әһәмијјәти јохдур, јаначаг үчүн ишләдилир.

Әсасән тропик вә субтропик сәһра иглиминдә јајылмыш биткидир. Ишыгсевән вә гураглыға давамлыдыр. Рүтубәтли олан јерләрдә даһа јахшы битир.

Пишикдырнағынын 30-дан чох нөвү мә'лумдур. Америкада, тропик Африкада вә Орта чәнуб-гәрби вә тропик Асијада, Орта Асијада вә Гафгазда јајылмышдыр.

ССРИ-дә јабаны һалда 1 нөвү битир, культурада 2 нөвү бечәрилир.

PROSOPIS ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘ'ЈИН 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* узунлугда олуб, әввәлчә басыг, јетишдикдән сонра ениә кәсија, демәк олар ки, дәјирмидир, дүз вә ја орагвары әјридир. Јарпаглар адәтән, 11—13 чүт јарпагчығы олан 9—18 будагчыглыдыр.

2. *P. juliflora* (Swartz) D. C.—Сырғачичәк 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. Kunth

Шахәли, тиканлы колчугдур, һүндүрлүјү 50—60 *см*, назик, анчаг мөһкәм вә әјилән будаглыдыр ки, онларын да үзәри конусшәкилли гырмызымтыл тиканлыдыр, көкләри хејли јоғундур. Һәтта көвдәләриндән дәфәләрлә галындыр. Торпагда бир нечә метр дәринлијә кедир. Чаван будаглар вә јарпаг саплаглары гыса түкләнмишдир. Јарпагалтлыглары узунсовдур, төкүләндир. Јарпаглар узунсов овалшәкиллидир, узунлуғу 4—6 *см*-дир. Икигат чүтләләкварыдыр. Јарпагчыглары

* Л. И. Прилипко тәрәфиндән ишләнилмишдир.

хырда, 2,5—5 *мм* узунлугда вә 2 *мм*-ә гәдәр ениндә олуб, хәтвары, узунсов формалы, үәәри гысатүклүдүр, чох хырда саплагчыгларда јерләшир. Салхымлары сых, силиндрикдир. Чох чичәклидир, јарпагларын голтуғларында јерләшир, бојча јарпаглара бәрабәрдир вә ја онлардан азча гысадыр. Касачығы нәлбәкивары, 5 гысадишчиклидир. Тачы 4—5 *мм*-ә гәдәр узунлугда олуб, солғун вә ја ачыг сары рәнкдәдир. Касачыгдан 4—5 дәфә узундур. Еркәкчикләри сәрбәст, тачдан узундур. Пахлалары галын, бир јердә ғырмызымтыл-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.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Хәзәр саһили, Абш., Гоб., Күр-Ар. ов., Күр дүзән. бозғыр јај., Ләнк., Муған. Ашағы дағ гуршағынадәк јарымсәһраларда, дағ әтәкләриндә чох вахт шорлашмыш дүзәнликләрдә, дәниз саһили бојунда, алаг басмыш јерләрдә, јол кәнары торпаг јығымларында, суварма каналлары бојунча тәсадүф едилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Шәрги Загаф.), Орта Асија (Гарагум, Дағ, Түрк., Аму-Дәр., Пам.-Ал.).

Үмуми јајылмасы: Шәрги Арал дән., Иран. Гураглыға олдугча давамлы, јај гызмарына дөзүмлү, торпаға аз тәләбкар, кениш еколожи амплитуда малик хырда колчугдур. Сонралар әмәлә кәлән саһәләрдә—канал вә јолбоју јумшаг торпаг јығынтылары үәәриндә јахшы битир. Белә јерләрдә векетатив үсулла сүр'әтлә чохаларағ, адәтән, чох сых олмајан коллуглар әмәлә кәтирир. Јарымсәһраларда гоша битки группашмалары (дәвәтиканлы, бијанлы, дәвәајаглы) тәркибинә дахил олур вә чох да бөјүк олмајан саһәләрдә сејрәк коллуглар әмәлә кәтирир. Јерүстү һиссәләрин бөјүмәси јаваш кедир. Көкләрин јан шахәләриндән көк бичләри әмәлә кәтирдији үчүн суварылан чөлләрдә вә дикч гојулмуш јерләрдә чәтин мәһв едилә билән алаг биткиси кими тәсадүф едилир. Күр-Араз овалығы саһәсиндә (хүсусилә Мил, Муған, Ширван дүзләриндә) пишикдырнағы биткисинин чајбоју саһәләрә тәраф артдығы мүшаһидә олунур. Нисбәтән јүнкүл вә јумшаг торпаглы чала, канал јамачларында пишикдырнағы даһа чох олур вә сых өртүклү, тәбии чәнкәлликләр әмәлә кәтирир. Чала дибләринин ағыр вә јарымтипли совурулан гумлугларында јахшы битир. Хејли күчлү шорлашмаја (башлыча оларағ сулфатлы) 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 мараглыдыр, бүтүн һиссәләриндә гарышыг пироралола вә пиракатехина групуна аид олан ашы маддәси сахлајыр. Мејвәси, көкү, көк ғабығы таниилә зәнкиндир (М. С. Шалыт, 1951). Танииләрин мигдары јығылма јериндән вә вахтындан асылы оларағ 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, бундан да ипәк бојамасында истифадә олунур. Көвдәләри сәрт вә тиканлы олдугундан мал-гара тәрәфиндән чох пис јејилир. Мејвәләри јетишән дөврдә гурудулмуш пахлалар гојунлар үчүн көкәлдичи јемдир. Мејвәсинин тәркибиндә 5,9% шәкәр вардыр, дадлыдыр, бә'зән хөрәкдә истифадә олунур. Бә'зи мә'луматлара әсасән чичәкләринә гонмуш арылар тәләф олур. Одунчағы кифајәт гәдәр ағыр вә мөһкәмдир, лакин коллар балача олдугундан әмәли әһәмијјәти јохдур.

2. *P. juliflora* (Swartz) D. C*. — Сырачичәк пишикдырнағы—П. сережкоцветный
Prodr., II, (1825), 467

P. bracteolata D. C., Mimosa juliflora Swartz

12 *м* һүндүрлүкдә, гышда јарпағыны төкән, кениш чәтирли, голлу-будаглы ағачдыр. Габағы чох галын, гәһвәји вә ја түнд боз рәнкли олуб, чатлыдыр. Зоғлары назик, әввәлчә сарымтыл-јашыл, сонралар исә түнд боз, мөһкәм вә дүз олан 1—5 *см* узунлугда тиканларын голтугларында јерләшмишдир. Јарпаглар 8 *см* узунлугда, чылпагдыр. Јарпаг оху назик, итиучлу, гаидәдән чох енләнмиш, вәзилидир. Надир һалларда ики чүт олмагла, 9—18 будағчыглыдыр. Һәр будагда адәтән 11—13 чүт енсиз еллипсвары, 8—10 *мм* узунлуғунда, 2—4—5 *мм* ениндә, күт, чылпаг вә ја тәк-тәк кирпикли јарпагчыглардан ибарәтдир, Јарпагалтлығы хәтвары, пәрдәли вә төкүләндир. Чичәк групу силиндршәкилли, чохчичәкли, 6—7 *см* узунлугда салхымлардан ибарәтдир, Чичәкләри 2 *мм* узунлугда; әтрли, јашылымтрагсарыдыр. Ләчәкләри енсиз, узунсов, учлары итидир. Еркәкчикләр тачдан ики дәфә узундур. Пахласы хәтвары, дүз вә ја орагвары әјилмиш, учларындан сиври, 10—23 *см* узунлугда, 6—13 *мм* ениндә, 10—20 тохумлудур. Тохумлары јумуртавары, 6 *мм* узунлугда, шабалыдызејтуни рәнкдәдир. Мај ајындан нојунун ортасына кими чичәкләјир.

Үмуми јајылмасы: Шимали Ам., Чәнуби Канзас вә Гәрби Техасдан Шәрги Нју-Мексика вә Чәнуби Аризона кими, Мексикада, әсасән, Антил адаларында, Мәрк. Ам., Чәнуби Ам., Колумбија вә Венесуелада јајылмышдыр.

Бу нөвүн вариасијаларында—var. *glandulosa* Sarg., var. *velutina Sagr.* (*P. velutina* Woot.) тәсадүф олунур.

Одунчағы ағыр, түнд гәһвәји, бә'зән чәһрәји, үст одунчаг назик сары тәбәгәлидир. Одунчағында вә габығында ашы маддәси олуб, гијмәтли китрәјә маликдир. Тәбабәтдә дә истифадә едилир. Мејвәсиндә 25—30% јејилән фруктоза шәкәри вардыр. Јарлагларындан аз чаван зоғларындан алынан мәһлул көз хәстәликләринин мүаличәсиндә ишләдилир.

ССРИ-дә, о чүмләдән Азәрбајчанда 1930-чу илдән Ботаника бағы вә Мәрдәканда бу нөвүн бир варисијасы var. *velutina* бечәрилир. Абшеронда вә шоран торпагларда јахшы битир, чичәкләјир, тохум верир, рүтубәтли јерләрдә јерә төкүлмүш тохумлардан јени биткиләр әмәлә кәлир. —11—13°-дә јерүстү һиссәси донур вә сонрадан көкүндән әмәлә кәлән пөһрәләр васитәсилә бәрпа олунур. Чох ишыгсевән гураглыға вә истијә давамлы ағачдыр.

Бәзәк ағач кими ССРИ-нин гуру субтропик рајонларында, Чәнуби Крымда, Чәнуб-гәрби Түркмәнистанда вә Азәрбајчанын субтропик рајонларында (Абшерон, Загатала, Ләнкәран, Көјчај, Астара) суварма шәраитиндә бечәрилә биләр. Дашлы-гајалы вә бир гәдәр шоран торпаглы саһәләрин јашыллашдырылмасы вә чанлы чәпәр јаралылмасы үчүн јарарлыдыр. Чохалмасы тохум васитәсиләдир.

4-чү чинс. CERCIS L.**—ӘРКВАН—ЦЕРЦИС, БАГРЯННИК, ИУДИНО ДЕРЕВО

Sp. pl. (1753), 374

Касачығы зәнквары, бир гәдәр чәп, 5 гыса 'енлидишлидир. Тачы кәпәнәквары, 5 гејри-бәрабәр ләчәклидир, еркәкчик 10-дур, бәситдир.

* А. Р. Әлијев тәрәфиндән ишләнилмишдир.
** Л. И. Приклонко тәрәфиндән ишләнилмишдир.

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 Асијада, Јапонијада, Мәркәзи Чиндә вә Шимали Америкада јајылмыш 10 нөвү вардыр. Азәрбајчанда бечәрилән вә бә'зән дә јабаныдашан 1 нөвә тәсадүф едилир. Газыны һалында Ермәнистан сарматында (Ленинакан) *C. komarovii* Palib. нөвү, Аралыг Хәзәр Үчүнчү дөвр чөкүнтүләриндә исә *C. turgaica* Uznadze нөвү мә'лумдур.

C. siliquastrum L.—Ады ə.—Б. европейский, Багрянник, 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 һүндүрлүјү 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, гаидә 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 чәһрәјі вә ја чәһрәјі рәнкдәдир. Гајығчығы вә күрәкләр јелкәндә узун олуб, 10 еркәкчијин һамысы сәрбәстдир. Сүтунчуғу 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. Апрел-мај ајларында јарпаг ачмамыш чичәкләјир, мејвәләри сентјабр-октјабрда јетишир вә узун заман ағачда галыр.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: әсас е'тибарилә аран јарымсәһра рајонларында (Абшерон, Ләнкәран, Муған, Күр-Ар. ов., Ст. јај., Ләнкәран ов.) бечәрилир. Бә'зән јабаны һалда тәсадүф едилир (Кичик Гафгазын шимал һиссәси).

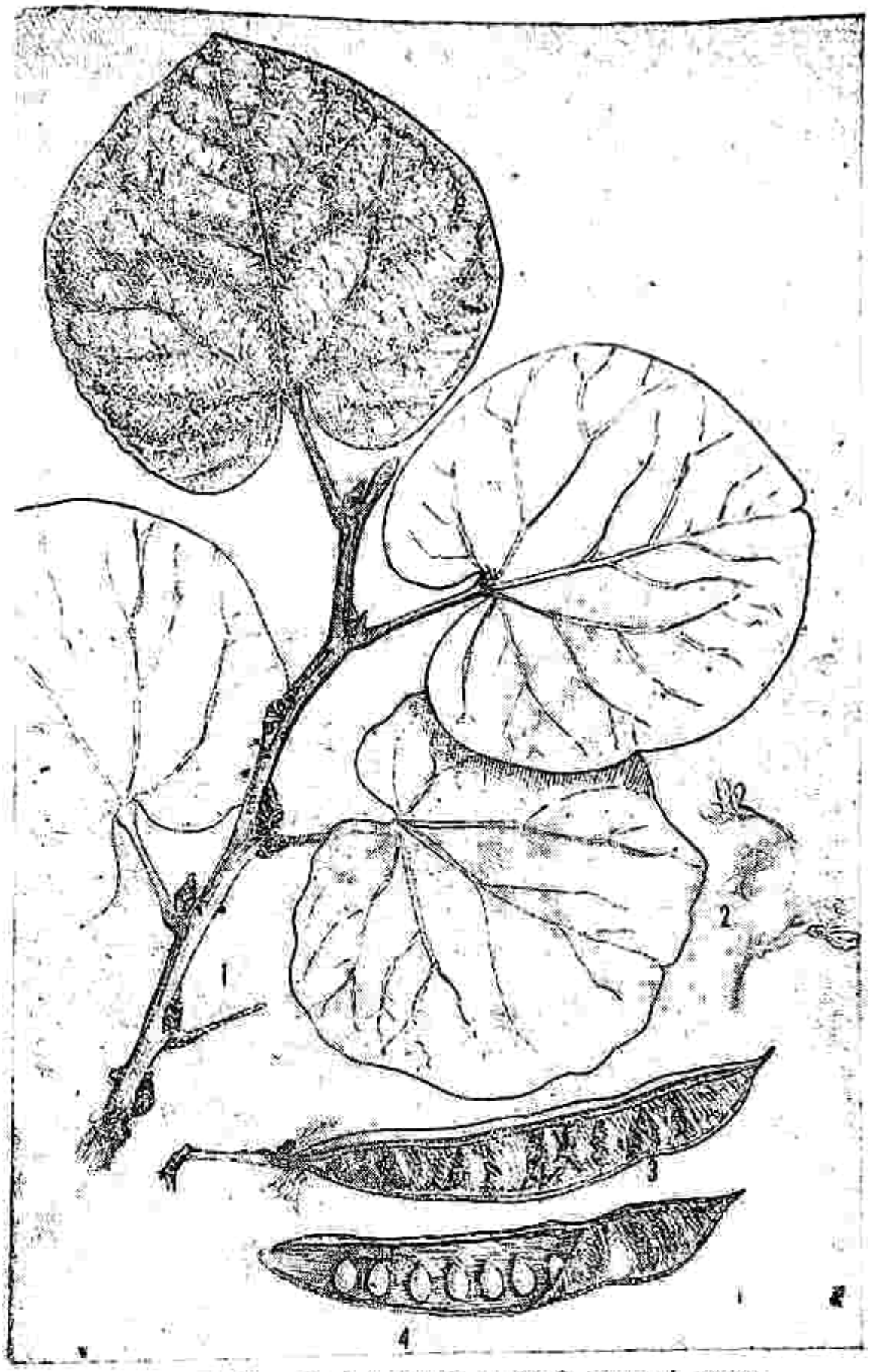
ССРИ-дә јајылмасы; Гафг., Крым вә Орта Асија бағларында бечәрилир.

Үмуми јајылмасы: Гәрби вә Шәрги 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 пајызда тәзә јығылмыш, јазда исә стратификасија едилмиш тохумларла апарылыр. Тохмачарлар вә јашыл ағачлар тәкрар басдырманы зәрәрсиз кечирир. Буданмаја јахшы давамлы олуб, Азәрбајчанын 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.

Азәрбајчан шәраитиндә бир чичәјин 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 килограм 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. Пајызда јарпаглары сарығрәнкдә олур. Јашыллаш-



7-чи шәкил. Әрковән. *1*—будаг; *2*—чичәк; *3*—пахла; *4*—тохум.

дырмада груп һалында штамб формалары хиҹабанларын дүзәлдилмәсиндә тәтбиг едилир, һүндүр чанлы чәпәрләрин ҹарадылмасы вә тәктәк әкилмәк үчүн истифадә олунур (систематик олараг буданмаг шәрти илә). Гырмызы өзәклн одунчағы көзәл шабалыды әлифи рәнкдәдир, сыхдыр, мөһкәмдир, ҹахшы пардагланыр. Загафгазиҹада ағач е'малы сәнаҹеси үчүн ҹарарлыдыр. Одунчагдан сары боҹаг һазырланыр. Ҹарпагларында ашы маддәләри вардыр. Витаминли вә китрәли битки-дир.

Крымдан көтүрүлмүш нүмунәләр, одунчағы физики-механики хассәләринә аид С. И. Ванинин көстәрдиҹи рәгәмләр бир гәдәр кичилдилмәк шәрти илә, ашағыда верилмишдир (А. А. Ҹассенко-Хмелевски, 1954):

15-чи чәдвәл

Әркәвән ағачы одунчағынын (Крымда) физики-механики хассәләри, нәмлиҹи 15 %

Ҹашы (илан)	Һәчм чәкиси, 2,3 *см*	Гурума әмсалы, %-лә, мөһкәмлик һәдди *кг/см²*-лә						
		радиал истигамәти	тангенсал истигамәти	сыхылмада	статик әҹмәдә	зәрбә илә әҹмәдә	ҹарылмада	көтүк сәтһин мөһкәмлиҹи, *кг/см*-лә
17—30	0,59	0,16	0,30	376	251	0,40	115	753

Азәрбаҹчанын гураглыг аран раҹонларында декоратив, горуҹучу вә техники битки кими даһа кениш бечәрилмәҹә лаҹигдир.

Һаггында данышдығымыз *C. siliquastrum*-дан башга әркәвәнин дикәр нөвләринә дә *C. canadensis* (Ләнкәранда), *C. occidentalis*, *C. chinensis* тәсадүф едилир.

5-чи чинс. 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 һәмишәҹашыл, голлу-будаглы ағачдыр. Будаглары кәлә-көтүр вә хырда габарыг габыглыдыр. Ҹарпаглары мүрәккәб, тәк вә ҹа чүтләләквары-дыр, спирал шәкилдә дүзүлмүш олуб, узунлуғу 15—20 *см*-дир. Һәр ҹарпаг оху үзәриндә 6—8 чүт еллипс шәкилли узунлуғу 6—8 *см*, ени 3—4 *см* дәривары ҹарпагчыглар вардыр. Онлар түнд ҹашыл, үст тәрәфдән парлаг, алтдан гәһвәҹи рәнкли, азча түклүдүр. Салхымшәкилли чичәк групу икиллик вә даһа чох ҹашлы будагларын үзәриндә әмәлә кәлир. Чичәкләри көркәмсиз, боз рәнкли вә пис ијлидир, ҹарпагларын голтуғунда отурмушдур. Еркәк вә диши ағачлар ајрыдыр. Бә'зән бир ағачын будағында үч типли чичәк көрмәк мүмкүндүр. Мәсәлән, 5 еркәкчикли, дишичиҹи редуксиҹаҹа уғрамыш чичәк, 5 еркәкчикли вә нормал дишичикли чичәкләр тачсыздыр. Касачыг 5, гыса вә тезтөкүлән дишичикләрдән ибарәтдир. Пахла узунсов, ҹасты, дүз вә дәривары олуб, тутгун вә ҹа парлаг гәһвәҹи рәнклидир. Узунлуғу 5—20, ени 2—2,5 *см*-ә, галынлығы исә бә'зән 1 *см*-ә чатыр. Пахлалар ачылмыр. Тохум-

* А. Р. Әлиҹев тәрәфиндән ишләнилмишдир.

лар пахланын ичиндәки јемәли, ширин вә гаты гәһвәји маддәнин ичәрисиндә дүзүлмүшдүр. Тохумлар тәрс јумурташәкилли, бир гәдәр басыг, 7—8 *мм* узунлугда, 6—7 *мм* еннидә, 4—5 *мм* галынлыгда, чох бәрк, гәһвәји рәнкдә, парлагдыр. 1000 әдәд тохумун чәкиси 160—210 грамдыр.

Октјабр-нојабр ајларында чичәкләјир, мејвәси һәмин илин ахырында јетишир.

Умуми јајылмасы: Аралыг дәнизи саһилләринин шәрги вә гәрби. Тәбии һалда дәниз сәтһиндән 400—1600 *м* јүксәкликдә, дашлы-гајалы, кирәчли јамачларда, чылпаг гумлугларда, чох заман һәмишәјашыл ағачлардан ибарәт (палыд, ардыч, шам) мешәләриндә битир. Ән гәдим замандан Аралыг дәнизи әтрафындакы өлкәләрдә култураја кечириләркән кениш саһәләрдә бечәрилир. Гуввәтли көк системинә маликдир. Чох заман јан көкләри ағачын әтрафындакы саһәләрә, 20—30 *м*-ә гәдәр кәнара јајылыр. 200 илдән артыг јашајан ағачдыр.

Ленинград вә Крыма 1824—1830-чу, Сочијә 1896-чы илләрдә интродуксија едилмишдир. Гудауты, Гагры, Сухуми вә Батумидә чичәкләјир, мәһсул верир. Тбилиси, Бакы, Адлер вә Сочидә сојуг гышларда аз-чох донур, 7—10° шахтада чох заман көвдәси торпаг сәтһинә кими мәһв олур.

Азәрбајчанда бу нөвдән бир нечә ағач Бакы Ботаника бағында вә Мәрдәканда бечәрилир. 1963—1964-чү илләрин сојуг кечән гыш күнләриндә (10° шахта) 12 бал күчүндә күләк Ботаника бағындакы ағачы көкүнә кими дондурду вә јазда ағач көтүјүндән чохлу мигдарда пөһрәләр верди. Мәрдәкандакы ағачлар исә күләкдән бир гәдәр мүһафизә олундуғундан бә'зиләринин анчаг будагларынын учу донмушду. Мәрдәканда бечәрилән бу нөв ағачлар чох заман чичәкләсә дә, мејвә алмаг үчүн сүн'и тозланма тәләб олунур. Диши вә еркәкчикләр бирбириндән чох аралы олдуғундан Мәрдәкандакы ағачларын мејвәләри чох гурудур, ширинлији дә аздыр. Јүксәк мәһсул алмаг үчүн еркәк вә диши ағачлар бир-биринә пејвәнд олунмалыдыр. Бу чинс кирәчли, һәмчинин зәиф дузлу, һәддиндән артыг рүтубәтли торпагларда битмир. Артырылмасы 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 јериндә әкмәк лазымдыр. 7—8 јашлы ағачларын боју 2 *м*-ә гәдәрдир. Бу јашында онлара јахшы чешидли ағачлардан алынмыш гәләмләрлә көз пејвәнди едилир. Тохумдан алынан ағачлар 12 јашында мәһсул верир. Јахшы чешидли ағачларын мејвә ширәсиндә 60%-ә гәдәр шәкәр вардыр. Пахласындан ички һазырланмасында истифадә олунур. Шәкәрли сортларын тохуму јејилир, үјүдүлмүш һалда гәһвә вә какао сурроғаты кими ишләнир. Тохумлардан сары боја алыныр. Ағачын габығы вә јарпагларындан көн истеһсалында истифадә едилир.

Абшеронда арабир донмағына бахмајараг, јашыллашдырмада һәмишә 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 төкәндир. Јарпаглары чүтләләквары, гаршылыглы дајанан, лансет вә јумуртавары јарпагчыглардан ибарәтдир. Чичәкләри салхымлардадыр.

* Г. Ф. Ахундов тәрәфиндән ишләнилмишдир.

Ләчәкләри 5, гејри-бәрабәр, касајарпаглары 5, еркәкчикләри 10-дур. Пахла дәривары, јасты, силиндрвары, дахили ханәләрә ајрылмышдыр. Дәрман вә декоратив биткидир. Чинсә 400-ә гәдәр нөв дахилдир ки, бунлар да әсасән јер күрәсинин тропик вә субтропик саһәләриндә јајылмышдыр.

Азәрбајчанда бу чинсин 3 нөвүнә раст кәлинир. Тохумлар сәпиндән габаг гума басдырылыб күкүрд туршусу илә ишләниб әкинә һазырланыр. Әрәб өлкәләриндә дәрман биткиси кими кениш бечәрилир. Јарпаглары илдә ики дәфә топланылыб, көлкәдә гурудулур, дәрман кими истифадә олунур.

Ишләтмә дәрманы олараг, сәна вә ја сәнаје нәмәјифирәнки ады илә чох гәдимдән мә'лумдур. Аз һалларда онун пахласы да бу мәгсәдлә истифадә олуна билир. Даһа хејирли сајылан шишјарпаг вә дарјарпаг сәна өвәлки 1933-чү илдән Африкадан алынмыш тохум васитәсилә Азәрбајчанын Абшерон әразисиндә әкилир. Суварма нәтичәсиндә јахшы мәһсул әлдә едир. Һазырда сәна Орта Асијада бечәрилир. Сарычичәкли, 3 чүт јарпаглы, корумбоза вә с. нөвләри бәзәк биткиси кими јарарлыдыр.

CASSI ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘ'ЈИН 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 ибарәтдир. Јарпагчыглары енли лансетвары, учу шиш, үзәри түксүз вә ја зәиф түклүдүр. Ләчәкләри сарыдыр. Еркәкчикләрин үчүнүн тоз кисәси јахшы инкишаф едиб мајаланмаға габил, дөрду исә рәнкли олуб, һәшәраты 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 јајылмасы: Абшеронда бечәрилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гара дәниз саһили, Өзбәкистан вә Тачикистан. Әсил вәтәни Судандыр.

2. *C. angustifolia* Vahl.—Дарјарпаг с.—К. узколистная

Symb. Bot. I, (1790), 29

Көвдә вә будаглары јухарыја јөнәлмиш, 2 *м*-ә гәдәр һүндүрлүкдә олан колдур. Јарпаглары чүтләләквариды р. 10—20-јә гәдәр дар лансетвары, 3—4 *см* узунлугда, 0,5—1 *см* ениндә, учу сиври, үзәри түк-

сүз јарпагчыглардан ибарәтдир. Ләчәкләри сарыдыр. Пахласы орагвары, әјридир, дәривары, јасты, 5 *см*-ә гәдәр узунлугдадыр. Тохуму зәиф сары вә ја көјümтүлдүр. Август ајында чичәкләјир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Азәрбајчанда мәдәни һалда Абшеронда раст кәлинир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гара дәниз саһили, Украјна Ботаника бағы, Тачикистан вә Өзбәкистан.

Үмуми јајылмасы: Гырмызы дәниз саһили, тропик Афр., Һиндистан.

3. *C. obovata* Collad.—Тәрс јумуртајарпаг с.—К. обратнояйцевидная

Hist. Cass. (1816), 92, t. 15

1 *м*-ә гәдәр һүндүрлүкдә јарымкол вә ја колдур. Јарпаглары 5 чүт олуб, јарпагчыглары енли, тәрс јумуртавары, 1,5—2 *см* узунлугда, 0,9—1,5 *см* ениндәдир. Учдан дәјирмидир. Ләчәкләри гејри-бәрабәр олуб, 5-дир. Пахласы јасты, орагвары әјилмиш, 3—4 *см* узунлугда, 1—1,5 *см* ениндәдир. Бә'зән ијул вә сентјабрда, әсасән августда чичәкләјир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Мәдәни һалда Абшерон јарымадасында бечәрилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Загаф. субтропик саһәләриндә, Краснодар, Украјна, Тачикистан вә Өзбәкистанда бечәрилир.

Үмуми јајылмасы: Афр.—Суд.

7-чи чинс. GLEDITSCHIA L.*—ЛӘЛӘК, ШЕЈТАНАҒАЧЫ—ГЛЕДИЧАЯ

Sp. pl. (1753), 1056

Будағы вә көвдәси садә вә ја шахәләнмиш, ири, мөһкәм тиканлы ағачдыр. Голтуг тумурчугларынын 3—4-ү бирликдә олуб, хырдадыр, саплағы әсасы илә өртүлмүшдүр. Јарпагалтлығы хырдадыр, јарпаглар төкүлән, нөвбәли дүзүлүшлү, мүрәккәб вә ја икигат мүрәккәб ләләкварыдыр. Јарпагчыглары кәнарларындан јарымдаирәви, дилимли вә ја тамкәнарлыдыр. Чичәкләр бирчинсли олуб, көзәчарпмајан гысалмыш салхымвары голтуг чичәк групларында јерләшир. Касачыг борусу габарыг, дискшәкилли, 3—5 енсиз дилимлидир. Ләчәкләр 3—5-дир. Гејри-бәрабәр, сәрбәстдир. Еркәкчикләри 6—10-дур, сәрбәстдир. Јумурталыг отурандыр. Гыса сүтунчуглу вә дирсәквары дишичик ағызлыдыр. Јумуртачыг 2-дир. Пахлалар јасты, дәривары, јанлардан басыг, мәрчиварыдыр. Одунчағы ачыг, мөһкәм вә бәркдир; јахшы пардагланыр, ағач е'малы сәнајесиндә истифадә олунур.

Чинсин Шимали вә Чәнуби Америкада, Асија вә Африкада 12 нөвү вардыр. Азәрбајчанда јабаны һалда бир нөв јајылмыш, дикәр бир нөв исә чохдан бечәрилир.

GLEDITSCHIA НӨВЛӘРИНИ ТӘ'ЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Јарпаглары топаларда јерләшир, адәтән, тәкләләкварыдыр. Јарпагчыглар нисбәтән ири, узунсов, еллипсвары, учу күт, узунлуғу 5 *см*-ә гәдәрдир. Јумурталыг чылпаг вә ја анчаг кәнары боју зәиф

* Л. И. Прилипко тәрәфиндән ишләнилмишдир.

түклүдүр. Пахлалар енли, дүз јөнәлән, узунлуғу 30 *см*-ә гәдәрдир.

1. *G. caspia* Desf.—Хәзәр ш.—Г. каспийская

— Јарпаглар адәтән чүтләләквары, узунсаплаглыдыр. Јарпагчыглар даһа хырда, јумуртавары-лансетвары олуб, учлара доғру даралан вә сивриләшмиш, 2 *см*-ә гәдәр узунлугдадыр. Јарпаглыг түклүдүр. Пахлалар узунсов-лансетвары, адәтән үзәри зәиф бүзүмлү вә әјридир. 50 *см*-ә гәдәр узунлугдадыр.

2. *G. triacanthos* L.—Ади ш.—Г. обыкновенная

1 *G. caspia* Desf.—Хәзәр ш.—Г. каспийская

Hist. Arb. II, (1809), 247

Дағыныг будаглы, шарвары вә ја овалшәкилли чәтирә малик (6) 10—15, бә'зән 20 *м* һүндүрлүјүндә вә көвдәсинин диаметри 60 *см*-ә гәдәр олан икинчи бојлу ағачдыр. Зоғлар вә чаван будаглар јашылымтыл, ачыг сарыдыр, чохлу узун, дүз, сәрт, әксәрән шахәләнмиш, јанлардан басыг, түнд боз тиканларла өртүлүдүр. Јарпаглары топа илә јерләшиб, 15—22 *см* узунлугдадыр, тәкләләквары, бә'зән ики чүр ләләклидир. Јарпагчыглар бир гәдәр ири, узунсов еллипсвары вә ја јумуртаварыдыр, күтдүр, узунлуғу (3) 4—5 *см*-дир, тамкәнарлы вә ја азча јарымданрәви дилимлидир. Чичәк салхымлары јарпагларын голтуғунда јерләшир, узунлуғу (8) 10—12 *см* олмагла јарпаглардан гысадыр. Касачыг вә тач ләчәкләри сыхылмыш түкчүклүдүр. Пахлалар узунсаплаглы, дүзкүн вә ја чох заман бир гәдәр орагвары әјридир. 20—30 *см* узунлугда, енли, даирәви, түнд гәһвәји гонурдур, демәк олар ки, ачылмајандыр, дахилдән әтлидир. Тохумлар узунсов, түнд гәһвәјидир. Узунлуғу 11—12 *мм* вә ени 6—7 *мм* олмагла һәр пахлада орта һесабла 15 тохум олур. Мајда чичәкләјир, сентјабр-октјабрда мејвә верир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Ләнк. ов., Тал., даг. массивинин ашағы даг гуршағы мешәләриндә гарышыг һалда, мешә кәнарында вә мешә талаларында раст кәлинир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Тал.). Хәзәр саһилиндән тәсвир едилмишдир. Чох еһтимал ки, Хәзәрин чәнуб саһилиндә, Иран әразисиндә дә (Килан, Мазандаран) битир.

Талышда сејрәк һалларда мешәдә var. *platycarpa* тәсадүф олунур. Хәзәр шејтанағачынын пахлаларынын ени 5 *см*-ә гәдәрдир.

Даһа артыг исти вә рүтубәтсевән чинсдир. Ади вә ја үчтиканлы новләрә нисбәтән јаваш бөјүјүр. Талышда, башлыча олараг, чәнубда, Ләнкәран овалығынын даһа исти һиссәсиндә вә орадача даг әтәјиндә (Астара рајонунун Машхан кәнди јахынлығында, Танкеруд-Арчеван субтропик биткиләр совхозу вә с.) битир. Реликт һиркан мешәләринин Гафгаз вәләси, шабалыдјарпаг палыд, дәмирағач, көјрүш вә с. ибарәт тәзә мешә биткиләринин тәркибинә дахил олур вә ағачларын икинчи јарусунда иштирак едир. Бундан башга, тәк-тәк вә груп һалында чај терасларында, мешә кәнарында вә талаларда тәсадүф олунур. Кечмишдә Хәзәр ләләји Ләнкәран овалығында даһа кениш јајылмышдыр. Анчаг чај вә башга субтропик биткиләрин инкишафы илә әлагәдар олараг бир чох јерләрдә дикәр мешә ағач чинсләри илә бирликдә гырылмышдыр. Һазырда Хәзәр шејтанағачы мешәсинин саһәси бөјүк дејилдир. Тиканлы будагларына көрә бундан кечилмәз чәпәрләр дүзәлтмәк үчүн истифадә олунур. Тәбии шәраитдә чај терасларынын тәзә аллувиал нарынчы мешә торпагларында, һәмчинин килли торпаг-

ларда, аз һалларда дағ-мешә, сары торпагларда, тәзә аз вә ја чох подзоллашмыш орта ағырлыгдакы нөв мүхтәлифликләриндә олан торпагларда да битир. Ләнкәран овалығында Хәзәр шејтанағачына һәмчинин јалангоз, гарағач, говагла бирликдә чүрүнтүлү јапышганлы батаглыг торпагларда батаглашмыш јерләрдә дә тәсадүф едилир. О, һәмчинин јај заманы гурутәһәр ачыг механики тәркибли сары торпагларда да битир.

Хәзәр шејтанағачына культурада үчтиканлыја нисбәтән даһа аз тәсадүф едилир. Азәрбајчанда аз-аз һалларда бағ вә паркларда вә ботаника бағларынын коллексијаларында (Азәрбајчан 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. Харичдә культурасына сејрәк һалларда Чәнуби Авропа вә Шимали Америкада раст кәлинир.

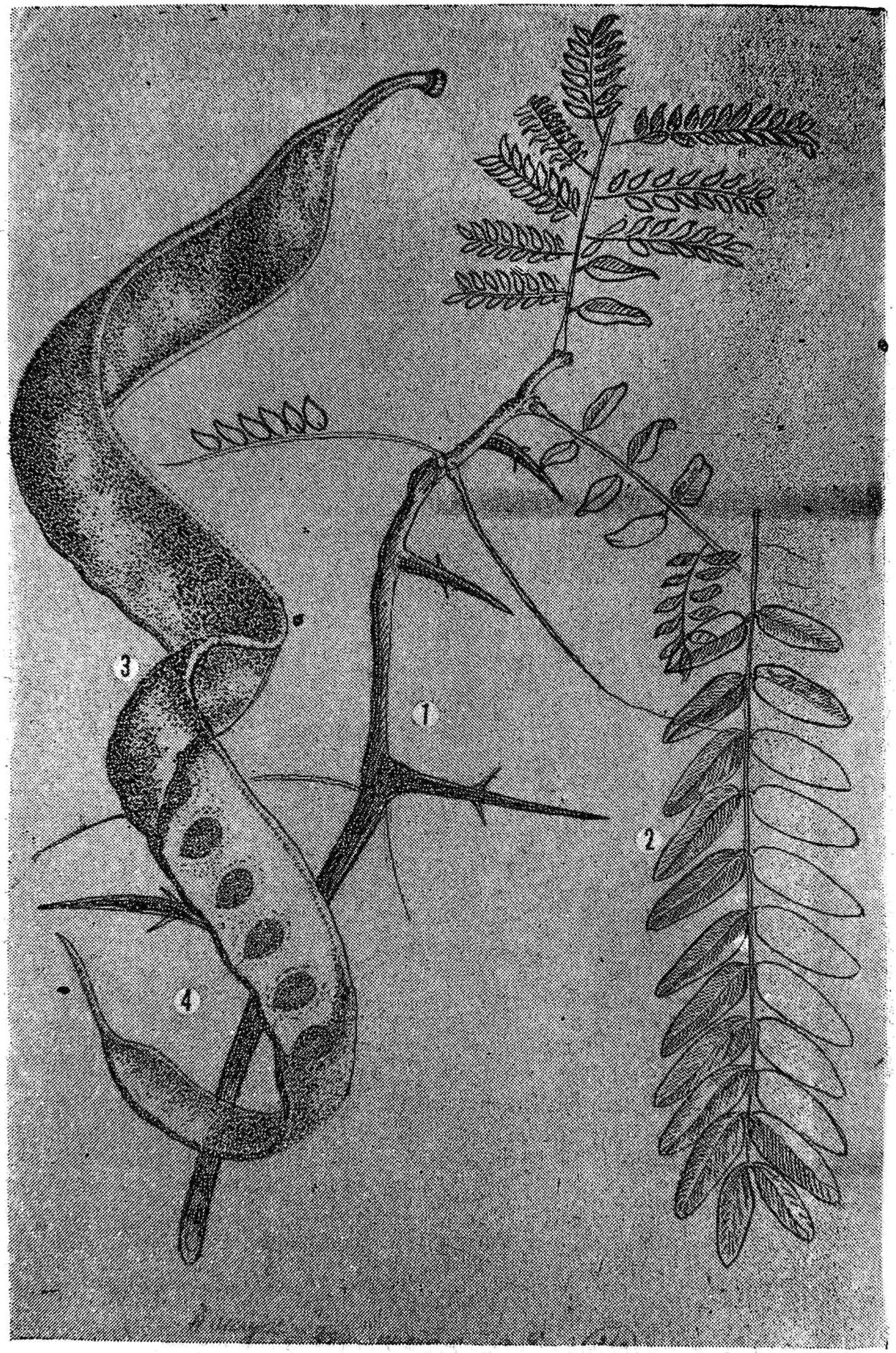
Одунчағы мөһкәм, бәркдир, дүлкәрлик вә харратлыг ишләриндә истифадә олунур. Пахлалары ширинтәһәр олуб, ширәли һиссәсиндән Талышда јемәк үчүн истифадә едирләр. Мејвәләри гышда мал-гараја једирдилир. Тохумларындан кофе һазырланыр. Јахшы бал биткисидир. Талышда вә ССРИ-нин дикәр исти чәнуб рајонларында 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 үчүчлудур. 10 *см*-ә гәдәр узунлугдадыр, көвдә тиканлары чохшахәли вә итидир, узунлуғу 40 (50) *см*-ә гәдәрдир. 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. Гысасаплаглыдыр, икигат ләләкли јарпагларын јарпагчыгларынын узунлуғу 10—25 *мм*-ә гәдәр биргат ләләкли, јарпагларда исә 30—35 *мм*-ә гәдәрдир. Јарпаг оху вә јарпагчыглар алт тәрәфдән дамарлар боју түкчүклүдүр, чичәкләри ики вә бирчинсли олуб, јашылымтылдыр. 7 *см*-ә гәдәр узунлуғу олан чылпаг салхымларда јерләшмишдир. Касачыг вә тач 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.

Азәрбајчан 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*—јарпаг; *3*—пахла; *4*—тохум.

ССРИ-дә јајылмасы: Чәнуб сәрһәддиндән мешә-бозгыр зонасына кими олан әразидә кениш бечәрилир.

Үмуми јајылмасы: 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 дөвләт горујучу мешә золаглары вә тарлагорујучу мешәләр салынмасы үчүн ајрылмыш чинсләрдән сајылыр.

Гураглыға давамлы, ишыг вә истисевән чинсдир, торпаға аз тәләбкардыр, зәиф шоран торпаглара (1 литрдә 3 грама гәдәр дуз олан) давамлыдыр. Сүр'әтлә 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 сентјабр-октјабр 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. J. Соколов вә Н. В. Шипчинскијә көрә, 1958)

Битмә јери	Һәчм чәкиси, *г/см*-лә	Һәчмин гурума әмсалы, %-лә	Мөһкәмлик һүдуду, *см²*-лә		Шалбан
			лифләрин боју үзрә	сыхлыгда әјилмә	одунчағын узунуна, *кг/см²*-лә
Украјна—Одесса вилајәти	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 башга үсулдан да истифадә едилир. Тохумлар ведрәнин ичиндә арасыкәсилмәдән гарышдырылмаг шәрти илә 15—20 дәгигә әрзиндә гајнар суда исладылыр, сонра брезент (вә ја һәсир) үзәринә сәрилир вә 1 күндән артыг сахланмамаг 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 басдырмаг 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.

Будаглары еластики вә көк системи чох күчлү олдуғу үчүн сәрт күләкләрә давамлыдыр. Зәрәрверичиләр аз тә'сир едир. Бә'зән чанаглы јастыча бөчәк вә көбәләкләрлә зәдәләнир. Көрпә ағачлары довшанлар јејир. Одунчағы сых, бәрк, чәһрајытәһәр, көзәл нахышлыдыр, мәсамәли һалгалыдыр. Мүхтәлиф дүлкәрлик ишләриндә вә тикинтидә истифадә олунур.

З. Ә. Новрузованын сон вахтлар бу барәдә вердиҹи ашағыдакы мә'луматы геҹд едәк.

Шеҹтанағачынын одунчағы бору, трахеид борулары, либриформ лифләри, өзәк шүалары вә гошгувары паренхим елементләрдән ибарәтдир.

Борулар икитиплидир, ириләри одунчаг һалгаларынын илк һиссәсиндә, кичик борулар исә икинчи һиссәҹә 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 һашиҹәләри дәҹирми, бә'зән овалшәкилли олур. Јахынлашмыш мәсамәләрдә һашиҹәләр алтыбучаглы формада, дахили дешикләр исә узунсов олур. Енсиз боруларын һамысы спирал шәкилдә галынлашмыш, енли боруларын исә бә'зиси бу галынлашмаҹа мәнсубдур. Трахеид борулары да спирал һалда галынлашмышдыр. Одунчағын әсас һиссәсини либриформ лифләри тутмушдур. Одунчаг һалгаборулудур.

Одунчаг паренхими паратрахеал—вазисентрик, ганадвары типлидир. Өзәк шүалары һомокен типлидир, ени 1—12 сыраҹа гәдәр олур.

Јахшы бал биткисидир. Чичәкләнмәси (маҹ-иҹун аҹлары) 8—10 күн давам едир. Һәр бир чичәҹин нектарынын орта суткалыг мигдары 0,15 *мг*-дыр. Бир һектар шеҹтанағачы мешәсиндән алынан балын тәхминән чәкиси 85,7 *мг*-дыр ки, бу да бир ары аиләсини 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 јеҹилир.

Меҹвәси вә тохумлары донузлар вә вәһши габанлар тәрәфиндән јеҹилир. Тохумла бирликдә меҹвәләрин 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 бечәрмәҹә тәләбкар олмадығына көрә бозгыр вә јарымсәһра зоналарында јерләшән шәһәрләрин јашыллашдырылмасында кениш истифадә олунур. Чичәкләнмә дөврүндә чичәкләр хошакәлән бал әтри верир. Азәрбајҹанын јарымсәһра шәраитиндә бә'зи һалларда 10 *м*-ә вә даһа артыг һүндүрлүҹә галхыр. Ләнкәран шәһәр бағында, рүтубәтли субтропик иглим шәраитиндә көвдәсинин диаметри 40—50 *см* олан 30—40 *м* һүндүрлүҹүндә 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 хүсусилә диггәти чәлб едир:

f. *inermis*—тикансыздыр. Ләнкәран, Бакы, Сухуми, Сочи вә башга јерләрдә тәсадүф едилир.

f. *pendula*—назик салланан зоғлара вә даһа енсиз 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 Rol.—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 шәраитдә 25—30 *м*-ә гәдәр һүндүрлүкдә ағачдыр. Јарпаглары төкүләндир, икигат ләләквариды, узунлуғу 50—100 *см*-дир, түнд јашыл, узунсов вә 4—6 (8) *см* ениндә јарпагчыглардан тәшкил олунмушдур. Чичәкләри әтирлидир, диаметри 10 *мм*-ә гәдәр олуб, сарымтыл јашылдыр, узун сејрәк салхымларда јерләшир. Мејвәси енли, 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.

Азәрбајчан 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 кифајәт 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, групла вә тәк-тәк әкмәк үчүн даһа кениш истифадә олуна биләр. Баллы биткидир.

9-чу чинс. PARKINSONIA L.**—ПАРКИНСОНИЈА—ПАРКИНСОНИЯ

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 рәнкдәдир. Тохум васитәсилә чохалдылыр.

Гуру тропик вә субтропик иглимә мәнсуб 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 јајылмышдыр. Онлардан бир нөвү тиканлы паркинсонијадыр—*P. aculeata* L.

Азәрбајчанда, Бакыда, Бәрдә Мешәчилик Институтунда бечәрилир.

P. aculeata L.—Тиканлы паркинсонија—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 рәнкдә, солғун вә әтирлидир, әсасән јаз вә јајда, тропик өлкәләрдә исә бүтүн ил мүддәтиндә чичәкләјир. Касачыг чылпаг, чох гыса борулу вә 5 узунсов, әјилмиш дилимлидир. Ләчәкләри, демәк олар ки, дәјирми вә ја јумуртаварыдыр, 9—26 *мм* узунлуғундадыр, үст ләчәкләр ичәри тәрәфдән гаидә 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 Бакы Ботаника бағында, Мәрдәканда, Бәрдәдә бечәрилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгазын Гара дәниз саһилиндә (Сухуми) XX әсрин 20-чи илләриндән культурада бечәрилир.

Үмуми јајылмасы: Шимали Ам., Ашағы Калиф., Аризон.—Тех., Шимали Мек., һәмчинин чај вадиләриндә, нәм торпагларда битир.

Тез бөјүјүр, мај ајындан октјабра 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. Крымдакы Никита Ботаника бағында 13° шахтада тамамилә мәһв олур. Орта Асијада XX әсрин 30-чу илләриндән культурада 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, Ворошиловабадда (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—ЦЕЗАЛЬПИНИЯ 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, јарпагалтлыглыдыр. Чичәкләри салхымлара топланыб, чох заман будагларын учунда сүпүркәләр тәшкил едир. Касачыг гысаборучуглу вә ја 5 кирәмитвары дилимлидир. Ләчәкләр дырнаға бәнзәр олуб, 5 бөлүмлүдүр, еркәкчикләр 10-дур, сәрбәстдир. Дишичик отуран, аз јумуртачыглы, сүтунчуг узун, назикдир. Пахлалар јумуртавары вә ја лансетшәкилли олуб, адәтән, јасты, дәриварыдыр. Тохумлар тәрс јумуртавары, јастыдыр. *Caesalpinia* тропик вә субтропик иглимә мәхсус биткидир. 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 бечәрилир. Артырылмасы тохуму васитәсиләдир. Сәпилмәздән габаг исти суда бир нечә саат мүддәтиндә исладылыр. Чинсә Американын вә Асијанын тропик вә субтропик өлкәләриндә јајылмыш 40 нөвә гәдәр битки дахилдир. ССРИ-дә культурада сезалпинијанын 2 нөвү бечәрилир. Һәмин нөвләрә Азәрбајчанда да тәсадүф олунур.

CAESALPINIA ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘ'ЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Будаглары тикансыз, әсас јарпаг саплаглары гопартикансыз, 4 — 5 чүтбудаглы, јарпагчыглар 0,5 — 1 *см* узунлугдадыр.

1. *C. gilliesii* Wall.—Чиллис с.

— Будаглары тиканлы, әсас јарпаг саплағы тиканлы вә 3—8 чүтбудаглыдыр, јарпагчыглар 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, габығы ачыг боз, тикансыздыр. Јарпағы мүрәккәб, ики дәфә чүтләләкварыдыр. Әсас јарпаг охлары 4—5 чүтбудаглыдыр. Һәр јарпаг будағында 12—18 узунсов, 0,5—1 *см* узунлугда күт вә чылпаг јарпагчыглар гаршылыглы дүзүлмүшдүр. Јарпагалтлыглары јумуртавары, үчкүнчлү олуб, јарпагчыглардан гысадыр. Чичәкләри ачыг сары рәнкли, гырмызы, узун еркәкчикли олуб, будагларын учунда 30 *см* узунлугда салхымвары чичәк групуна топланмышдыр. Чичәк саплағы, 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.

Үмуми јајылмасы: Чәнуби Ам., Арк., Уруг.

ССРИ-дә јајылмасы: Јалтада Никита Ботаника бағында 1816-чы илдән культурада олуб, чичәкләјир вә мејвә верир. Бә'зән 10—15° шахтада донур. Гәрби, Шәрги вә Чәнуби Загафгазијада мүвәффәгијјәтлә бечәрилир. Краснодарда 15—17° шахтада зоғлары донса да, бу-

9-чу шәкил. Чиллис сезалпинијасы. *1*—јарпаг; *2*—гөнчә; *3*—чичәк; *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 (Бәһш тәчрүбә мәнтәгәси) донур (чох вахт көк боғазына кими), сонра исә пөһрәләрлә 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 гијмәтлидир. Тәк-тәк вә групла исти рајонларын дашлыгларынын, шоранлы-кирәчли саһәләрин јашыллашдырылмасында аз суланмаг шәрти илә кениш истифадә едилә биләр. Бакынын бағ вә паркларында вә Азәрбајчанын бир чох рајонларынын јашыллашдырылмасында, хүсусән 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 Азәрбајчан шәраитиндә гураглыға олдугча давамлы, истисевән биткидир. Чох сәрт кечән гышларда шахта 15°-јә галхдыгда јерүстү һиссәси донур вә јазда көк боғазындан пөһрәләр верәрәк чичәкләјир, мејвә верир. Шахта вурдугда вә ја јарпаг һиссәси ашағыја кими кәсилдикдә кол олдугча тез бој атыр вә бир ил әрзиндә 2—3 *м* һүндүрлүјә галхыр, чичәкләјир. Јазда сәпилән тохумдан әмәлә кәлән биткинин боју 2 *м*-дән чох галхыр вә һәмин ил

чичәкләјиб 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. —Јапон с.*—Цезальпиния японская

In Abh. Math.-Phys. Cl. Akad. Wiss Miinch. 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. Һәрәсинин үзәриндә 10—20 әдәд гаршылыглы отурмуш јарпагчыглар дүзүлмүшдүр. Јарпагчыглар узунсов, 1,5—2 *см* узунлуғунда, јухарыдан күт, гаидәдән дәјирми, үстдән чылпаг, ашағыдан исә түклүдүр.

Јарпагалтлығы хырда, төкүләндир. Чичәкләри ачыг сары, узун, гырмызы, дишичикли олуб, узунлуғу 30 *см*-ә гәдәр олан салхымвары чичәк групуна топланмышдыр. Ләчәкләри тәрс јумуртавары, дырнагчыглыдыр, 2—3 *см* узунлуғунда, тәхминән бир бөјүклүкдәдир. Пахлалар енли, 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 јајылмасы: 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 сезалпинијасы вардыр. Бу коллар һәр ил күлли мигдарда чичәкләјир вә тохум верир. 1949—1950-чи илин сәрт гышында 11° шахтаја дағам кәтирмишдир. Батумидә вә Бакыда (Мәрдәкан) чичәкләјир вә мејвә верир. Дашкәндә 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 јајыла 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 әһәмијәти вардыр. Тәәссүф ки, бу көзәл кол Азәрбајчанда аз јајылмышдыр, 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 рәнкдәдир. Касачыг беш гысадилимлидир. Еркәкчикләр 10 олуб, тәк-тәк јерләшмиш

* А. Р. Әлијев тәрәфиндән ишләнилмишдир.
** Y. М. Ағамиров тәрәфиндән ишләнилмишдир.

вә ја гаидәдән битишикдир, јумурталыг гысасаплаглыдыр. Пахлалары силиндрик вә ја дөрдкүнчлү олуб, ачылмајан вә бә'зән ачыландыр.

Одунчағы әксәрән јахшы көрүнән гонур јашыл вә ја солғун гәһвәји нүвәјә вә сарымтыл чанлы одунчаға маликдир. Иллик һәлгәләр јохдур вә ја јахшы нәзәрә чарпмыр. Одунчағы чүрүмәјә чох давамлыдыр. Бир чох нөвләри гијмәтли техники хүсусијјәтләри, рәнки вә декоратив хүсусијјәтләри илә фәргләнир. Мебел, машынгајырма сәнаје синдә вә ачыг тахта конструксијалар үчүн истифадә олунур. Бу чинсә дахил олан 20 нөвдән 6—7-си ағач вә кол олуб, Америка вә Асијанын тропик вә субтропик рајонларында битир. Онун ССРИ-дә 3, Азәрбајчанда 2 нөвү интродуксија едилмишдир.

SOPHORA ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘ'ЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Колдур, будаглары тиканлыдыр, чичәкләри будагларын учларында салхымлара топланмагла мави, ағ рәнкдәдир.

1. *S. viciifolia* Hance l.—Нохудјарпаг с.—С. виколистная

— Ағачдыр, будаглары тикансыздыр, чичәкләри будагларын учларына топланмагла сарымтыл-ағ рәнкдәдир.

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*-ә гәдәр һүндүрлүкдә чох будагланмыш колдур. Будаглары тиканлы, гәһвәји түкчүкләрлә өртүлү будагчыглара маликдир. Јарпаглары тәкләләквары, 2—6 *см* узунлугда олуб, 11—15 (19) әдәд, 1 *см*-ә гәдәр узунлугда узунсов-еллипсвары јарпагчыглара маликдир. Јарпаглар үстдән јашыл, алтдан мави-ағ вә бә'зән ипәк түкчүкләрлә өртүлүдүр. Чичәкләри мави-ағ рәнкдәдир, 2 *см* узунлугда, 6—12 әдәд олмагла, салхымлара топланмышдыр. Пахлалары 5 — 6 *см* узунлугда назик, узун, итиучлудур. Һәр пахлада 1 — 4-ә гәдәр тохум вардыр. Тохумлары ачыг сары вә ја гәһвәји рәнкдә олуб, јумру вә ја јумру-узунсовдур. 4 — 5,6 *мм* узунлугда, 3 — 3,5 *мм* ениндәдир. 1000 әдәд тохумунун чәкиси 29—34 грамдыр. Бакыда ијун-ијул ајларында чичәкләјир. Мејвәләри августда јетишир. 1897-чи илдән интродуксија едилир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Абшеронда Бакы Ботаника бағында (1937-чи илдән) вә Мәрдәканда бечәрилир. Бурада 2 *м*-ә гәдәр һүндүрлүкдә олур. Һәр ил чичәкләјир вә мејвә верир. Суварма тәләб едир.

ССРИ-дә јајылмасы: Батуми, Сухуми, Адлер вә Орта Асијада, Дүшәнбәдә, Ашгабадда јајылмышдыр. Кијев вә Дашкәнддә шахтадан бир гәдәр донур.

Үмуми јајылмасы: Мәркәзи вә Гәрби Чин.

Азәрбајчанда декоратив кол кими дүзән вә ашағы даг зонасында јашыллашдырмада истифадә олуна биләр, тохумлары илә чохалдылыр.

11-чи шәкил. Нохудјарпаг софора. 1— будағы.

2-чи нөв. *S. japonica* L. — Јапон с. — С. японская

Mant. I, (1767), 68

25 *м*-ә гәдәр һүндүрлүкдә, шар формалы чәтирә малик, јарпағыны төкән ағачдыр. Ири көвдәләрдә ағачларын габығы түнд боз рәнкдә олуб, дәрин чатлыдыр. Зоғлары вә чаван будаглары тикансыз олуб, јашылдыр, тумурчуг јарпаг саплағынын гаидәси илә өртүлүдүр. Јарпаглары тәкләләквары, 11—25 *см* узунлугда олуб, 9—17 әдәд 2—5 *см* узунлугда вә 0,8—2,5 *см* ениндә јумуртавары вә ја узунсов еллипсвары јарпагчыглара маликдир. Јарпагчыглары учдан ити, гаидәдән пазварыдыр. Үстдән түнд јашыл, парлаг, алтдан мави-јашыл, чох вахт сых түкчүкләрлә өртүлү олуб, 2—3 *мм* узунлугда саплаға маликдир. Јарпагалтлыглары енсиз, хәтвары олуб, чох тез төкүлүр.

Чичәкләри 1—1,5 *см* узунлугда сарымтыл-ағ рәнкдәдир. 15—30 *см* узунлугда сејрәкуч сүпүркәләрә топланмышдыр. Пахлалары 3—8 *см* узунлугдадыр. Тохумлары кәндир кими узанан түнд гырмызы әтли һиссәјә маликдир. Һәр пахлада 2—6 тохум вардыр. Тохумлары узунсов, јанлардан бир гәдәр сыхылмыш, 7—8 *мм* узунлугда, 5—6 *мм* ениндә, гараја чалан түнд гәһвәји рәнкдә олуб, сәтһи һамар ағымтыл-парлагдыр. Мин әдәд тохумунун чәкиси 142—180 грамдыр. Ијул-август ајларында чичәкләјир. Мејвәси сентјабр-октјабрда јетишир. Культурада гәдимдән мә'лумдур. ССРИ-дә 1914-чү илдән кениш әкилиб-бечәрилир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: дүзән рајонлардан тутмуш орта даг зонасына гәдәр мешә салынмасында, парк вә бағларда, шәһәрләрин јашыллашдырылмасында кениш истифадә олунур. Дүзән рајонларда, о чүмләдән Абшеронда суварма тәләб едир. Ән ири ағачлары Кировабадын Ленин адына мәркәзи истираһәт паркындадыр. Бурада ағачларын һүндүрлүјү 25 *м*-ә, диаметри 60 *см*-ә чатыр. Бакыда јашыллашдырма ишиндә кениш истифадә олунур. 30—40 јашында һүндүрлүјү 15 *м*-ә, диаметри 30—40 *см*-ә гәдәр олур.

ССРИ-дә јајылмасы: 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.

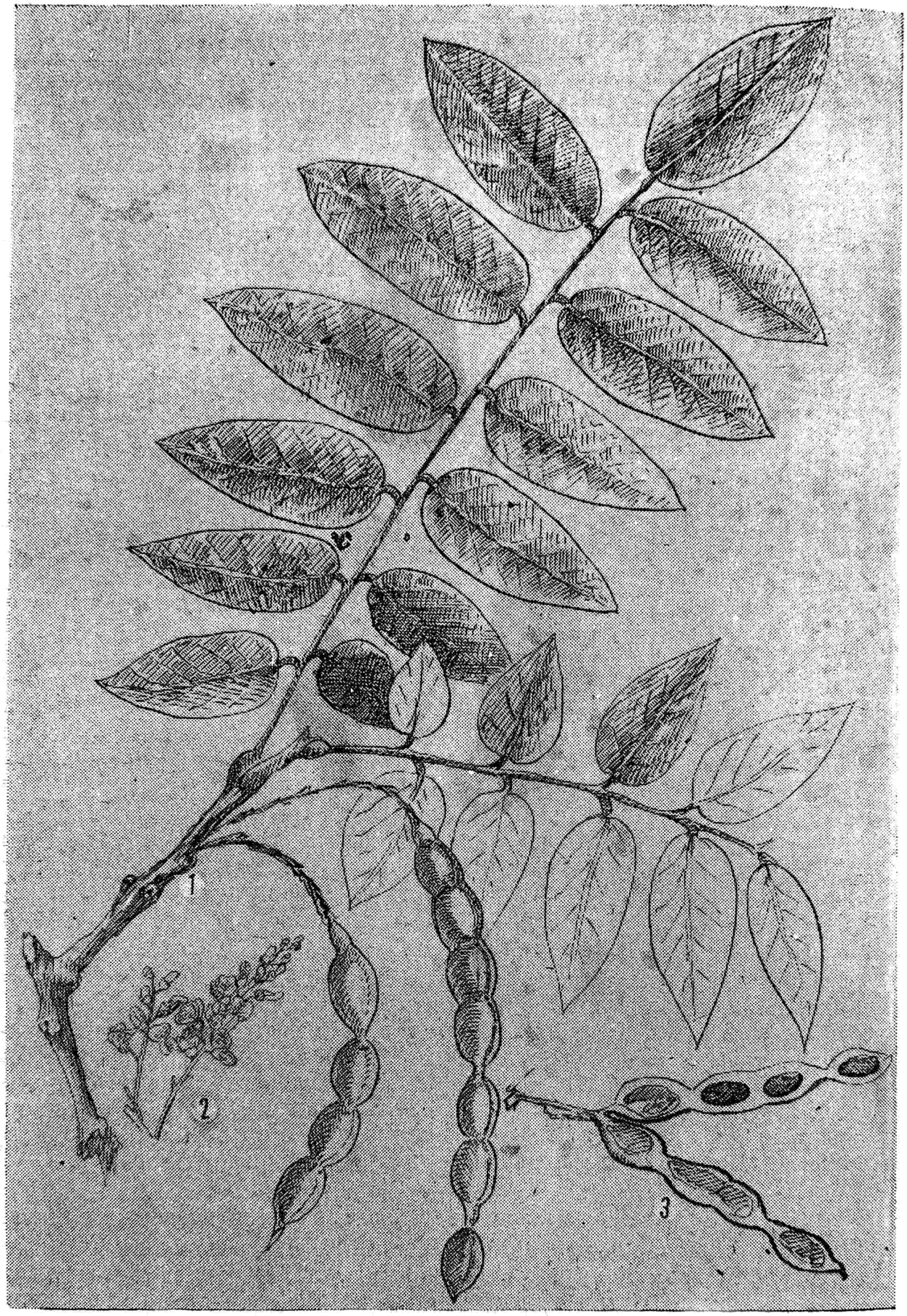
Үмуми јајылмасы: Чин, Јап.

Јапон софорасы торпаға тәләбкар дејилдир. Тәзә, мүнбит, гумлукилли, гумлу торпагларда јахшы битир вә инкишаф едир. Гураглыға чох давамлыдыр. Анчаг һәддән артыг гураглыг чәкдикдә башы гурумаға башлајыр. Аз-чох көлкәсевәндир. 25°-јә гәдәр шахтаја дөзүр. Шоранлыға давамлыдыр. Тохумлары васитәсилә чохалдылыр. Тохумлар 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 мејвәләриндән бојаг һазырланыр. Баллы биткидир. Кеч чичәк ачдығы үчүн чох гијмәтли декоратив ағач сајылыр. Јашыллашдырма вә мешәсалма ишиндә дүзәндән башламыш, орта даг зонасына кими кениш истифадә олуна биләр. Бир чох формалары вардыр.

Азәрбајчанда *f. pendula* Loud. саллаг формасына јашыллашдырмада тәсадүф едилир. Будаглары ашағыја доғру салланмыш олуб, бәзәкдир.



12-чи шәкил. Јапон софорасы. *1*—будаг; *2*—чичәк; *3*—пахла.

12-чи чинс. ARGYROLOBIUM Eckl. et Zeyh*. — АРКИРОЛОБИУМ—АРГИРОЛОБИУМ

Enum. (1835), 184

70 нөвдән ибарәт олан бу чинс әсасән Чәнуби Авропада, Шимали вә Чәнуби Африкада, Гәрби Асија вә Һиндистанда јајылмышдыр. Азәрбајчанда тәсадүф едилән 3 нөвүн бири от, икиси јарымколдур. Үчәр јарпагчыглы, јерә јатыг, пахласы чохтохумлудур.

ARGYROLOBIUM ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘ'ЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Чичәк салхымлары көвдә вә ја ганадларын ахырында јерләшмишдир. Ләчәкләри ачыг лимон рәнкиндәдир.

1. *A. calycinum* (M. B.) J. et Sp. — Касачыглы а.

— Чичәкләри јарпагларла гаршылыглы дүзүлмүшдүр. 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 јарымколдур. Көвдәси чохбудаглы, үзәри дағыныг түклү, ашағысы ағачлашмышдыр. Јарпаглары саплаглы, үчјарпагчыглыдыр. Јарпагчыглар дәјирми, аз һалда сивриуч, үстдән түксүз, алтдан сых түклүдүр. 3—7 чичәји көвдә вә ја будағын ахырында салхыма топлашмышдыр. Ләчәкләри касајарпағындан узун, сарымтыл рәнкдәдир. Пахласы 2,5—3 *см* узунлуғунда, үзәри түклү, хәтвары олуб, бир гәдәр әјридир. Мај-ијун ајларында чичәк ачыр, августда мејвәси јетишир.

Азәрбајчан 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 јарымколдур. Көвдәси чох ашағыдан будагланмышдыр. Јарпаглары үчәрдир, јарпагчыглары 7—14 *мм* узунлуғунда, гаидәјә доғру дараландыр, үстдән вә алтдан күмүшү түклүдүр. 2—5 чичәји салхым шәклиндә топлашараг јарпаг гаршысында јерләшир. Ләчәкләри адәтән чәһрајы, бә'зән ачыг сарыја чаландыр. Пахласы

* Г. Ф. Ахундов тәрәфиндән ишләнилмишдир.

узунсов-хәтвары, јатыг түклү, 3—6 тохумлудур. Апрел-ијун ајларында чичәкләјир, ијулда мејвә верир.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: Нахч. дүзән саһәләри—Неһрәм, Дизәҹај саһәси.

ССРИ дә јајылмасы: Ҹәнуби Загаф.

Үмуми јајылмасы: Иран. Илк дәфә Иранын Мендилја әразисиндә јајылмышдыр. Мәдәни әкинчиликдә истифадәси мә'лум дејилдир. Бә'зи ботаника бағларында коллексија шәклиндә нөвләринә раст кәлмәк олур.

13-ҹү чинс. SPARTIUM L.* — САРЫКОЛ — МЕТЕЛЬНИК, ДРОК, ПРУТНЯК

L. Gen. ed. 1, 218, (1737)

Касачығы шәффаф, шишкин, икибөлүмлү, 5 хырда дишчиклидир. Јелкәни, демәк олар ки, дәјирмидир, күрәкләрдән вә гајығчыгдан бөјүкдүр. Еркәкчикләри 10-дур, сапларыләчәкләрин дырнагчыглары илә битишмишдир. Пахла јастыдыр, чохтохумлудур. Шырымлы, чубугвары будаглара вә садә јарпаглара 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)

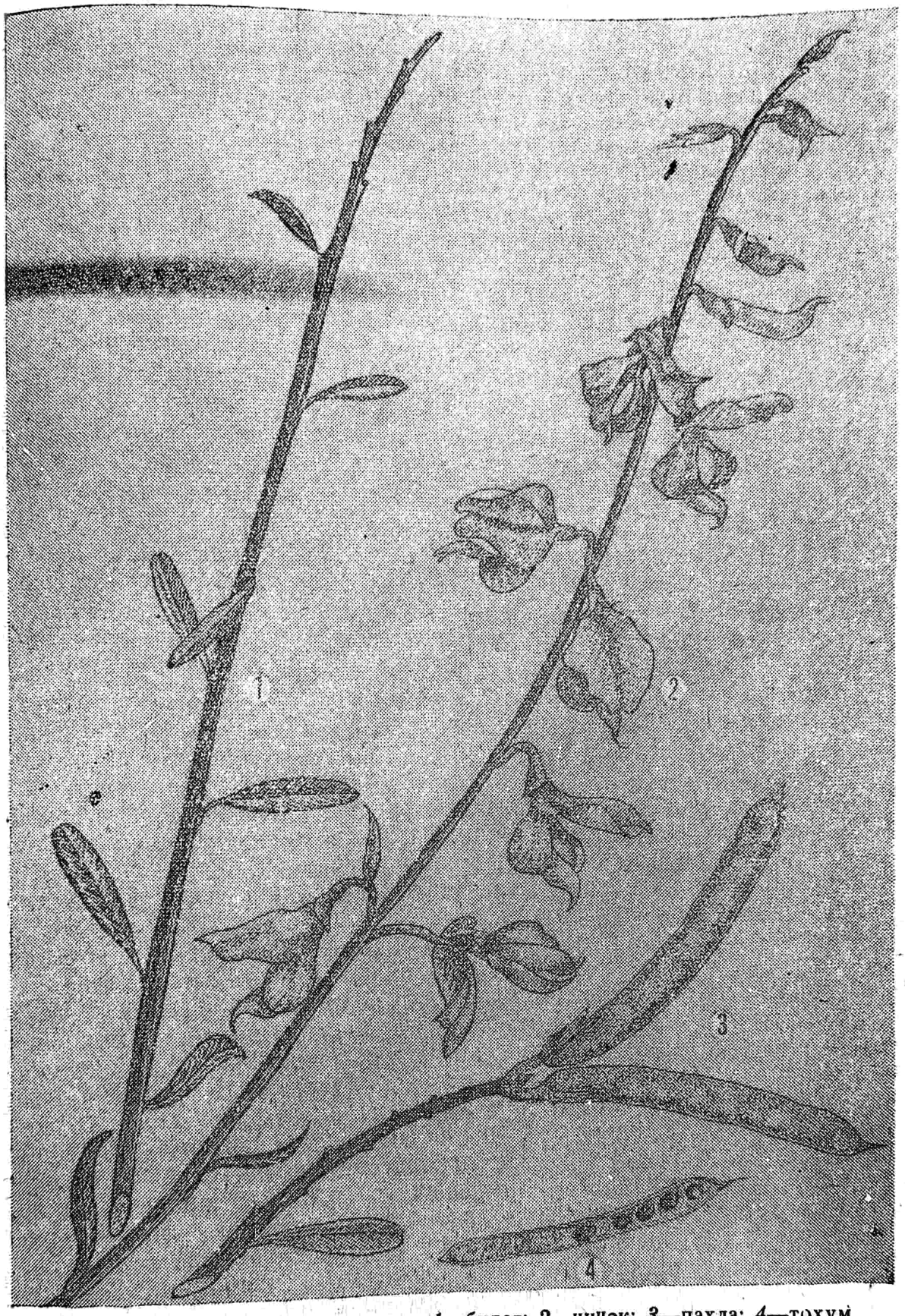
Һүндүрлүјү 2—3 (4) *м* олан шырымлы, јашыл, дик дуран, будаглы, демәк олар ки, јарпагсыз колдур. Јарпаглары садә, төкүлән, нөвбәли дүзүлүшлү, лансетвары вә ја узунсов, бир гәдәр сәрт, орта дамары ајдын сечилән, узунлуғу 2—4 *см*, ени 2—4 *мм*-дир. Чичәкләри әтирли, гыса чичәк саплаглыдыр. Узун салхымларда топланмышдыр. Касачығы шәффаф, шишкин, 7—9 *мм* узунлугда, јухары тәрәфдән гаидәсинәдәк кәсик, алт тәрәфдән 5 гыса итидишчиклидир. Тачы түнд сары, учу сиври, узунлуғу 17—25 (30) *мм*-дир. Пахласы хәтвары, јетишдикдә јухарыја доғру дик дуран, јасты, јетишдикчә гаралан, чохтохумлу, узунлуғу 6—8 *см*, ени 6—7 *мм*-дир. Тохумлары узунсовдур, шабалыды рәнкдәдир. Мај-ијул ајларында чичәкләјир, ијул-августда мејвәси јетишир. Пахлалардан бә'зиси гышадәк колун үзәриндә галыр. Абшеронда октјабр ајында икинчи чичәкләнмә мүшаһидә олунур.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: Абш. (һәр јердә әкилиб-бечәрилир), Күр-Ар. дүз. јашајыш мәнтәгәләринин (Салјан, Сабирабад, Минкәчевир, Кировабад, Көјчај вә с.) јашыллыгларында вә бир сыра башга јерләрдә (Ләнкәран, Загатала вә с.) тәсадүф едилир. Бә'зән јабанылашыр.

ССРИ-дә јајылмасы: Гәрби вә Шәрги Арал. дәнизи, Балк., Кич. Асија, Ерм.-Күрд.

Гураглыға давамлы, ишыгсевән, јајын истисинә дөзүмлү, торпаға аз тәләбкардыр, јахшы инкишаф етмиш чох дәринә кедән әсас көк системинә маликдир. Јункүл торпагларда даһа јахшы битир. Аз шоранлыға давамлыдыр. Гыш кәскин кечдикдә будаглары 10—15° шахтада зәдәләнир. Анчаг јазда тезликлә өзүнү дүзәлдир вә сүр'әтлә бөјүјүр. Чох декоратив колдур. Хүсусилә чичәкләнмә дөврүндә бир ајдан артыг мүддәтдә колун харичи чеврәси күчлү әтирверән чичәкләрлә өртүләрәк бөјүк гызыл шара бәнзәјир. Чичәкләмәси 3—4 јаш-

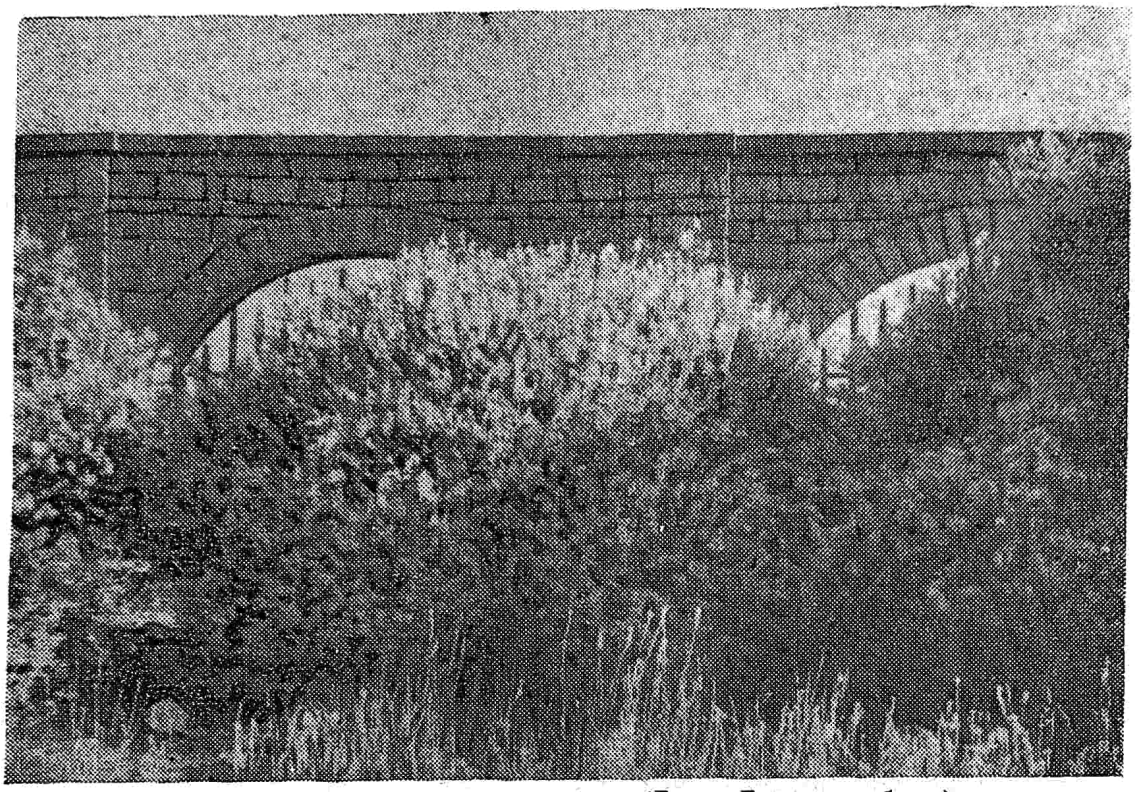
* Л. И. Прилипко тәрәфиндән ишләнилмишдир.



3-чү шәкил. Чубугвары сарыкол. *1*—будаг; *2*—чичәк; *3*—пахла; *4*—тохум.

ларындан башлајыр, һүндүр, ири будаглы јашлы коллар Абшеронда әсән күчлү күләкләр нәтичәсиндә бәрк јырғаланыр вә бә'зи будаглары чатлајыр.

Сарыкол мәдәни һалда бечәрилир. Сарыколун будагларынын дөври олараг 2—3 илдән бир дибә јахын һиссәдән кәсилиб чаванлашдырылмасы 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 групларвә тәк-тәк басдырмаг үчүн јарарлыдыр. Республикамызын јарымсаһр аајонларында, һәмчинин Хәзәр саһили гумлугларда горујучу мешә золаглары салынмасында, рүтубәтли Ләнкәран зонасында декоратив мәгсәдләр үчүн истифадә олунур. Тохумла јахшы чохалыр. Һәшәратлар 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. Авропанын 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 дикәр һөркү мә'мулаты дүзәлдилир, бу, һәмчинин үзүм тәнәкләрини пајалара бағламаг үчүн дә јарарлыдыр.

Јем әһәмијјәти јохдур. Гәрби Авропада гојунларын бу биткидән зәһәрләнмәси һалларына тәсадүф едилмишдир (А. И. Гусинин, 1950).

Чубугвары сарыколун гураглыға чох давамлы вә торпаға аз тәләб кар олмасы, сүр'әтлә бөјүмәси, һәмчинин фајдалы тәсәррүфат хассәси дашымасы онун Загафгазија вә Орта Асијанын јарымсәһра рајонларында 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* һүндүрлүјә галхан), јарпағыны төкән вә ја һәмишәјашыл, алчаг, бә'зән јерә сәрилмиш колчуг, јарымкол вә ја колдур. Үзәри чылпаг вә ја сејрәк түклү, чох һалда тиканлы, бә'зән чубуглардан ибарәт олуб, јарпагсыздыр. Тумурчуглар јарпагларын голтуғунда өртүлмүш көрүнәндир. Јарпаг дүзүлүшү нөвбәли, бә'зи һалларда гаршылыглы вә гөнчәварыдыр. Јарпаглар садә, там, бә'зи нөвләрдә үчбөлүмлүдүр. Чичәк групу бу илки зоғларда, салхым вә ја башчыг шәклиндә, надир һалларда дәстә илә вә ја тәк-тәк јарпагларын голтуғунда јерләшир. Касачыг зынгыровшәкилли, икидодаглыдыр. Үст додаг ики, алт додаг үчдишлидир. Тачы сары, надир һалларда ағдыр. 10 еркәкчик бирләшәрәк бору әмәлә кәтирмишдир. Пахлалар енсиз, узунсов, бир гәдәр әјилмиш, 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 маддәләри вардыр. Чинсә 100-ә гәдәр нөв дахилдир. Бунлар Авропада, Шимали Африкада, Канар адаларында јајылмышдыр. Чинсин әксәр нөвләри гуру, дашлы саһәләрдә, дағларда битир. Аралыг дәнизи саһәләриндәки Маквис, Гарига чәнкәлликләринин јарадылмасында мүһүм јер тутмушдур. Бунларын бә'зиси тәбии һалда дүзәнләрдә вә сәһраларда јајылмышдыр. Чичәкачма јарпагланандан әввәл вә ја јарпаглананан вахтда башлајыр. Ишыгсевән олуб, бә'зән декоратив битки кими бечәрилир. Хүсусән дашлыгларда әкилмәк үчүн гијмәтлидир. Артырылмасы тохумлары васитәсиләдир.

ССРИ-дә биткинин 26 нөвү јајылмышдыр. Гафгазда 15, Азәрбајчанда 4 нөвү битир. Галан 14 нөвү интродуксија едилмишдир.

GENISTA ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘ'ЈИН 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. Јарпагалтлыглары 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.—Загафгазија назы—Дрок закавказский

ex Grossh. et Schischk. in sched ad Herb. Pl. or. exscc. I, (1924), 35

20—30 *см* һүндүрлүјүндә шахәли, гышда јарпағыны төкән јарымколдур. Зоғлары сых түклүдүр. Јарпаглары 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. Јелкән 11—12 *мм* узунлуғунда олуб (тәхминән ганадлар узунлуғунда), пахла узунсов, енсиз вә чылпагдыр. Мајда чичәкләјир, ијул-августда мејвәси јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Мәркәзи КГ, Чәнуби КГ.

ССРИ-дә јајылмасы: Шәрги 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* һүндүрлүјүндә шахәли колдур. Зоғлары тилли, дағыныг түклү вә ја түксүздүр. Јарпаглары лансетвары вә ја јумуртаварылансетшәкиллидир. 4—5 *см* узунлугда вә 4—16 *мм* ениндәдир. Бизәохшар ити вә чылпаг кирпиклидир. Чичәкләри сары рәнкдә олуб, 2—5 *см* узунлугда салхыма топлашмышдыр. Касачыг 4,5—6 *мм* узунлуғунда олуб, ганаддан вә гајығчыгдан 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 Бакыда мејвә верир. Кијевдә јетишдирилир вә шахтаја дөзүр. Памир Ботаника бағында бечәрилир. Ленинградда исә шахтаја давам кәтирмәјәрәк донур.

Бакыда Ботаника бағында исти гышларда јарпағыны төкүр, сојуг кечән гышларда (—7—10°-дә) јарпаг вә зоғлары донур. Декоратив колдур, чичәкләјән заман кол бүтүнлүклә гызылы рәнкә 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 Gilib., *G. sibirica* L., *Spartium tinctorium* Roth., *Cytisus tinctorius* Vis.

Олдугча полиморф нөвдүр. 50—150 *см* һүндүрлүјүндә 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 јарпағын гаидәсиндә јерләшмәклә өртүлүдүр. Јарпаглары 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). Јарпагалтлыглары бизвары, 1—3 *мм* узунлугдадыр. Чичәкләри сары рәнкдәдир, 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, гајығчыг чылпагдыр. Пахла узунсов-енсиз, 15—25 *мм* узунлугда вә 3—5 *мм* ениндәдир. Јасты, кәнары наһамар, адәтән, чылпаг, 5—6 тохумлудур. Тохумлар дәјирми, диаметри 1,8—2,5 *мм*, гәһвәји вә ја боз-гара рәнкдә олуб, һамар, парлагдыр. Мин әдәд тохумун чәкиси 3,3 грамдыр. Ијун-августда чичәкләјир, тохумлары ијулдан башлајараг јетишдикчә пахлалар чыртлајыб ачылыр вә тохумлары 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 јамачларда, чох заман кирәчли вә гумлу, һәмчинин турш торпагларда битир. Тәбии һалда колун формасына, һүндүрлүјүнә аз вә чох түкләринә 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, азмүддәтли субасмадан горхмур. Јүксәк дәрәчәдә шахтада мәһв олур.

ССРИ-дә мәдәни һалда гәдим заманлардан бәри кениш саһәдә бечәрилир. Хүсусән ССРИ-нин Авропа һиссәсиндә шималда (Арханкелск) чичәкләјир вә Ленинграда гәдәр олан әразидә мејвә верир. Бә'зи сәртгышларда 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 архларын кәнарларында, чәмәнликләрдә јајылмышдыр.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгазда (Өн, Гәрби вә Шәрги Загаф.) тәсадүф едилир.

Л. И. Прилипконун јаздығына көрә (1954), Азәрбајчанда јухарыдакылардан әлавә, 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* һүндүрлүјүндә чубугвары колдур. Бә'зән алчагшәкилли олур. Зоғлары шырымлы вә чаванкән түклүдүр, габығы һәмишәјашылдыр. Јарпагларыны гураглыгда тез төкүр, бә'зән уч будагларда сахлајыр. Јарпагларынын узунлуғу 20 *мм*-дир. Чичәкләр садә салхымларда, гызылы рәнкдәдир. 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 көстәрилән 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. Јарпаглары нөвбәли дүзүлүшлү, саплаглы вә јарпагалтлыглы олуб, үчәрдир. Ачыг јашыл рәнкдәдир. Јарпагчыглары 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. анагиролистный или Золотой дождь
In Varl. Kurpfälz, Phus-Ökon, II, (1787), 363
L. vulgare, *Cytisus Laburnum* L.

5 *м*-ә гәдәр һүндүрлүкдә хырда ағач вә ја колдур. Будаглары гаидәдән дүз, уча доғру салланан олуб, боз јашыл вә ја боз-гонур рәнкдәдир. Чаван будаглары вә чичәк зоғлары күмүшү түкчүкләрлә өртүлүдүр. Јарпаглары үчәр олуб, узунсаплаглыдыр. Јарпагчыглары 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 рәнкдә 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, мејвәләри августда јетишир.

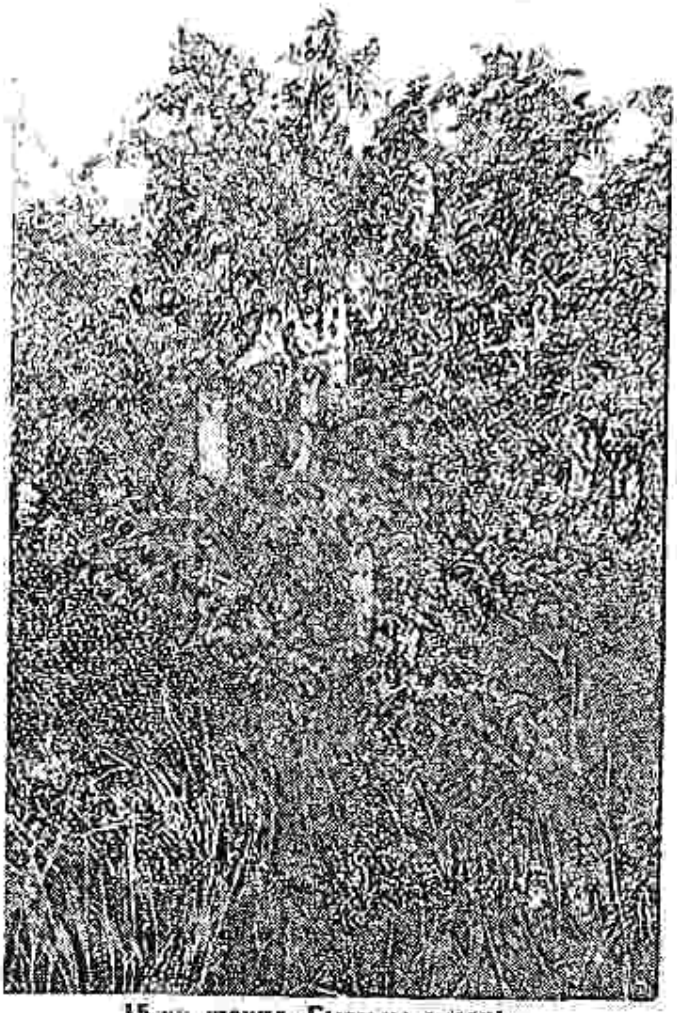
Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Бакы, Кировабад, Шамхорда вә с. парк вә бағларда әкилир.

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 интродуксија едилир. ССРИ-дә XIX әсрин әввәлләриндән Крымда, Гафгазда вә Орта Асијада бечәрилир. Бир гәдәр шимал рајонларында—Ленинградда, Пензада, Горкидә сојугдан будаглары донур. Тохумлары васитәсилә чохалдылыр, јазда сәпилир.



15-чи шәкил. Гызылы әкасија.

Азәрбајчанын дүзән рајонларында суварма тәләб едир. Гураглыг заманы башдан гурумаға башлајыр. (Абшеров), Бакы, Кировабад, Шамхор вә Бәрдәдә чичәкләјир вә мејвә верир. Дүзән вә дағәтәји рајонларында јашыллашдырмада бәзәк биткиси кими истифадә 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 Асијада, Шимали Африкада вә Макронезијада јајылмышдыр. Гафгазда 6, Азәрбајчанда исә 1 нөвү мә'лумдур.

Декоратив кол кими дағлыг саһәләрдә, бағ вә паркларда истифадә олуна биләр. Јахшы бал верән биткидир.

C. caucasicus A. Grossh.—Гафгаз н.—Р. кавказский
In Grossch. et Schischk. Schedae ad Herb. Pl. or. exsica. f.
IX—XVI, 10, (1928)

50—80 *см* һүндүрлүкдә үзәри түклү колдур. Чаван зоғлары ағымтылдыр. Јарпаглары тәкләләквары, јарпагчыглары тәрс јумуртаварыы-

* Г. Ф. Ахундов тәрәфиндән ишләнилмишдир.

дыр. Ләчәкләри сары рәнкдә олуб, 2 *см*-ә гәдәр узунлугдадыр. Пахласы сых, аз ипәк түклүдүр. Чичәкләнмәси вә мејвә вермәси мајнјул ајларында олур.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: јалныз јабаны һалда КГ-ын мәркәзи һиссәсиндә раст кәлир (Ханбағы).

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгазда илк дәфә Тбилиси әтрафындан 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), 100

1,5 *м* һүндүрлүкдә, гышда јарпағыны төкән колдур. Зоғлары азча тилли, күмүшү-боз, сых јасты түклүдүр. Јарпаглары тәкләләклидир, 5—5,6 *см* узунлуғунда бозумтул, 13—21 гаршылыглы дүзүлмүш, јумуртавары вә ја енли лансетшәкилли јарпагчыглардан ибарәтдир. Јарпагларын узунлуғу 1—1,5 *см*, јухарысы дәјирми вә ја ојуглу, азча ити, һәр ики тәрәфдән сыхылмыш түкләрлә өртүлмүшдүр. Чичәкләр чәһрәјі рәнкли, 1 *см* узунлуғунда олуб, дүз галхан, 15 *см* узунлуғунда сых салхымларда јерләшир. Касачыг лансетдишли, тач бајырдан назик түклә өртүлү јелкәнлидир. Пахла силиндршәкилли, 3—5 *см* узунлугда олуб, 6—10 тохумлудур. Ијул-августда чичәкләјир, мејвәси ијул-октјабрда јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Бакы Ботаника бағында вә Мәрдәкандакы тәчрүбә саһәсиндә јетишдирилир.

ССРИ-дә јајылмасы: культурада Крымда (Ботаника бағы), 1832-чи илдән Гафгазын Гара дәниз саһилиндә, Украјнада јетишдирилмиш, 1811-чи илдә Валинидә әкилмишдир. XX әсрин 30-чу илләриндән Кијевдә вә Днепропетровскда бечәрилир.

Үмуми јајылмасы: һим.

Культурада Гафгазын Гара дәниз саһилиндәки парк вә бағларда јајылмышдыр. Һәм торпагларда инкишаф едир, чичәкләјир, тохум верир вә бә'зән сәпәләнмиш тохумлардан јени биткиләр әмәлә кәлир.

Гуру торпагларда пис инкишаф едир. Ишыгсевән биткидир, көлкәдә дартылыб узаныр, зәиф инкишаф едир. Зәиф чичәкләјир, надир һалда тохум верир. Шахтаја давамлыдыр. Тбилисидә уч будаглары сојуг илләрдә мөһкәм донур. Адәтән, јерүстү һиссәси донур. Јај мүддәтиндә бој атыб чичәкләјир.

Одессада сојуг илләрдә, Дашкәнддә көк боғазына гәдәр донур. Памиј тә Ленинград ботаника бағларында донур. Колун башы кәсилдикдә чатан зоғлар јахшы инкишаф едир вә јахшы чичәк әдир, декоратив кол кими тәк-тәк, групларла вә чанлы чәпә, салмаг үчүн истифадә олунур.

Бакы Ботаника бағында вә Мәрдәканда вардыр. Рүтубәтә тәләби чох олдуғундан кениш јајылмышдыр. Чохалмасы тохум васитәсиләдир. Јерүстү һиссәси сојугда вә ја гураглыгда тәләф олур. Көкүндән јени зоғлар верир вә һәр ил бир нечә дәфә чичәкләјир.

---

* А. Р. Әлијев тәрәфиндән ишләнилмишдир.

18-чи чинс. AMORFA L.*—АМОРФА—АМОРФА, КРУТИК

Sp. pl. 713, (1753)

Касачыгы 5 дилимлидир. Тачы ләчәк-јелкәндән ибарәтдир. Формасы тәрсинә јумуртаварыдыр, гыса маһмызлыдыр, күрәкләри вә гајыгчыгы инкишаф етмәмишдир. Еркәкчикләри узун, сапнары олуб, телләри васитәсилә бир-бири илә бирләнәрәк бору тәшкил едир. Јумурталығы овалшәкилли, отурандыр, телвары, чылпаг сүтунчуглудур. Пах. асы узунсов, 1—2 тохумлудур. Тәкләләквары јарпаглы коллардыр.

Мүлајим ен даирәләрдә јајылмыш бир нечә нөвдән ибарәтдир. Азәрбајчанда аморфанын бир јабанылашмыш нөвүнә тәсадүф едилир.

A. fruticosa L.—Колвары а.— А. кустарниковая—К. кустарниковый

Sp. pl. 713, (1753)

1—3 (6) *м*-ә гәдәр һүндүрлүјүндә, шахәләнмиш, чубугвары будаглара малик колдур. Јан шахәләрдән чохлу көк верир.

Јарпаглары тәкләләквары, төкүлән, узунлуғу 8—20 *см*-дир. 11—25 јарпагчыгдан ибарәтдир. Јарпагчыглары түнд јашылдыр, узунсов-елипсвары вә ја овалшәкиллидир, узунлуғу 2,5—4 *см*-дир. Тутгун нөгтәвары вәзилидир, овушдурдугда өзүнәмәхсус әтирлидир. Чичәкләри хырдадыр, тутгун гырмызымтыл бәнөвшәји рәнкдәдир. Сых, енсиз, дик дуран сүнбүлвары, узунлуғу 15 *см*-ә гәдәр вә бә'зән даһа артыг олан тәпә салхымларда јерләшир. Чичәкалтлыглары хырдадыр. Касачығы зәнквары, вәзили олуб, 4 күт дишли вә бир алт чыхынтылыдыр. Тачы бирләчәклидир. Онун ләчәји (јелкәни) гырмызымтыл-бәнөвшәјидир, узунлуғу касачығындан 2—3 дәфә артыгдыр. Еркәкчикләри узанмыш, телли вә нарынчы-сары тозкисәлидир. Тоз 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 чох әјилмишдир. Үзәри сәпәләнмиш вәзилидир. 1—2 тохумлудур. Өзүнәмәхсус кәскин ији вардыр. Тохумлары хырдадыр, узунсов-овалшәкиллидир. Јашылымтыл шабалыды рәнклидир, парлаг, узунлуғу 3—4—5 *мм*-ә гәдәр, ени 1,5—2 *мм*-дир, әјилмиш бурунчуглудур. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, август-сентјабрда мејвәси јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: әсас е'тибарилә парк вә бағларда аран вә ашағы даг гуршағы рајонларында тез-тез тәсадүф едилир. Јабанылашмыш һалда Күрәтрафы тугај мешәләринин мешәалты 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, Украјнада, һәмчинин Орта Асијада (чәнуб рајонларында) тәсадүф едилир.

Үмуми јајылмасы: Шим. Ам.

Гураглыға хејли давамлы, ишыгсевән колдур. Гуру, гумлу, орта шорлашмыш торпаглара дөзүмлүдүр. Килли торпагларда јај гураглығына даһа јахшы дөзүр.

Зәиф көлкәләндирилдикдә јахшы битир. Истисевәндир.—16—18° шахтаја дөзүр, анчаг —20—22°-дә торпағүстү һиссәси тамамилә доңур. Абшеронда јај вахты суварылмаја еһтијачы вардыр. Тохум, көк бичләри вә гәләм (јај гәләмләри) васитәсилә чохалыр. Тохумларын чүчәрмә габилијәти јүксәкдир (80—90%). Адәти үсулла тохум 2—3 ил

* Л. И. Приклико тәрәфиндән ишләнмишдир.

сахланыла биләр. Тохум јетишдикдән сонра пахлалар узун мүддәт (гыша гәдәр) колун үзәриндә галыр ки, бу да тохумун јығылмасы дөврүнү узадыр. Јығым октјабрда 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 шабалыды торпаглара малик јарымсәһра рајонларында горујучу мешәләрин саланмасы үчүн мәсләһәт көрүлән кол чинсләри сырасына дахилдир. Аморфа чохлу мигдарда көк бичләри әмәлә кәтирмәклә әтраф саһәләри сүр'әтлә әһатә едә билән битки олдуғундан гумлары, төкмә тәпәләри, јарғанлары, чај саһилләрини бәркитмәк үчүн гијмәтлидир. О, һәмчинин чајларын субасарларында јазда баш верән субасмаја гаршы давамлыдыр. Азәрбајчанда аморфа јабанылашмыш һалда Күрјаны тугај мешәләриндә јајылмышдыр вә она һазырда орадакы гарағач, говаг, гарағач-палыд мешәләриндә мешәалты колларла бирликдә тәсадүф едилир.

Јүксәк вә декоратив кејфијјәтли олдуғундан јашыллашдырма ишләриндә кениш тәтбиг едилир. Груп һалында вә тәк-тәк әкилмәклә чанлы чәпәр дүзәлдилмәсиндә вә с. истифадә олунур. Мүәјјән вахтдан бир көтүкдән кәсилмәси вачибдир. Кәсилмиш көтүкдән алынан пөһрә сүр'әтлә бөјүјәрәк јаз вә јај ајлары әрзиндә 2 *м*-ә гәдәр һүндүрлүјә чатыр. Декоратив мәгсәдләр үчүн ағчичәкли Var. *albiflora* вә саллаг будаглы Var. *pendula* нөв мүхтәлифликләри мараглыдыр. Будаммаја давамлыдыр.

Чаван зоғларындан көј бојаг һазырланыр. Ефир вә пијли јағлы биткидир. Јарпагларынын тәркибиндә терпен, аморфенон вә кадинен адланан хүсуси сесгвитерпенли 0,05—0,08% ефир јағы вардыр. Мејвәләрдә ефир јағы даһа чохдур (1%-ә гәдәр вә даһа артыг) вә о тәркибчә јарпагларда олан јағлардан фәргләнир. Мејвәләрин габығындан алынмыш чөвһәрдән тәбабәтдә истифадә олунур. Аморфанын тохумларында 11%-ә гәдәр пиј јағы вардыр. (Н. Павлов, 1947-чи ил). Чохлу бал верән биткидир. Арычылыг үчүн фајдалыдыр. Даһа чох артырылмасы 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, зәнквары, 5 дишчиклидир; дишчикләрин 2-си дикәр 3 бизвары дишчикдән хырдадыр. Чичәкләри чохчичәклидир. Саллаг салхымларда јерләшир. Тачы ири олуб, узунлуғу 25—28 *мм* вә касачығдан 6—7 дәфә узундур. Јумурталығы гыса, ајагчыг үзәриндәдир. Пахлалары јасты, бир гәдәр бүзүмлү, ачыландыр. Тәкләәквары јарпаглы лианлардыр.

Бу чинсә Чин, Јапонија вә Шимали Америкада јајылмыш 6 нөв дахилдир. ССРИ-дә вә Гафгазда мәдәни һалда јалныз бир нөвү *W. sinensis* кениш јајылмышдыр.

---

* Л. И. Прилипко тәрәфиндән ишләнилмишдир.

1. *W. sinensis* (Sims.) Sweet.—Чин ф.—В. или Глициния китайская

Hort. Brit. (1827), 121
W. chinensis D. C.

Дырмашан колвары лиандыр. 20 *м*-ә гәдәр узунлугда вә әлверишли шәраитдә диаметри 40 *см*-ә гәдәр олуб, јарпаглары төкүләндир, тәкләләквары, 30 *см*-ә гәдәр узунлугдадыр; 7—13 јарпагчыглыдыр. Јарпагчыглары овалвары-узунсовдур вә ја јумуртаварыдыр. Учу шиш чыхынтылыдыр. Гаидәси дәјирмидир, узунлугу 8 *см*-ә гәдәрдир, чаван вахты гырмызымтылдыр. Чичәкләри әтирлидир, узун, хеҹли сых, чохчичәкли, саллаг, узунлугу 25—40 вә ени 6—10 *см*-ә гәдәр олан салхымларда јерләшир. Чичәк групу оху вә чичәк саплаглары зәиф түклүдүр. Тачы көјүмтүл-бәнөвшәји, солғун бәнөвшәји вә ја мави көјдүр. Пахла дәриварылыр, узунлугу 10—20 (25) *см*-дир, сых, гысатүклүдүр. Јашылымтыл сарыдыр, ачыландыр, чохтохумлудур. Тохумлары јастыдыр. Бөјрәквары дәјирми, ачыг шабалыды рәнкдәдир. Мај-ијун ијларында чичәкләјир; бол чичәк верир, јарпагланма илә ејни вахтда аә сонралар бүтүн јај әрзиндә тәк-тәк чичәк салхымлары ачыр. Бә'зән әјул вә сентјабрда нисбәтән аз олан икинчи чичәкләнмә баш верир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: декоратив мәгсәдләрлә бир чох рајонларда (Абшерон, Бакы, Кировабад, Ләнкәран, Загатала Губа, Шәки вә с.) бечәрилир.

ССРИ-дә јајылмасы: чох заман ССРИ-нин чәнуб вилајәтләринин парк вә бағларында бечәрилир. 1826-чы илдә (Крымдан) тәсвир олунмушдур.

Үмуми јајылмасы: бир чох мәдәни формалар әмәлә кәтир мәклә бүтүн дүнјанын субтропик өлкәләриндә бечәрилир. Вәтәни Шәрги Чиндир. Узун салхымларда аг, ачыг вә түнд бәнөвшәји рәнкли чичәкләрә малик олан баг формаларына тәсадүф едилир. Чохчичәкли, агчичәкли формалары мә'лумдур. Ән көзәл дырмашан биткиләрдән биридир. Бол, салланан әтирли чичәк салхымлары илә чичәкләнмә дөврүндә даһа еффектлидир. Сүр'әтлә бөјүмәк хүсусијјәтинә маликдир. Биналарын диварларыны, мүхтәлиф чардаг вә ејванлары бәзәмәк үчүн истифадә едилир. Бә'зән көвдә формасында (штамб) да јетишдирилир. Будаглары басдырмагла, гәләм, көк пөһрәләри вә тохумларла артырылыр. Ишыгсевәндир. Тәркибиндә кирәч олан тәзә киллчәли, јумшаг, зәнкин торпагларда јахшы битир. 4—5 јашындан чичәкләјир вә мејвә верир. Абшеронун бә'зи јерләриндә мејвә вермир. —20—22° шахтаја давам кәтирир. Филбаһарын ашағыда көстәрилән дикәр нөвләри дә јашыллашдырма үчүн әһәмијјәтлидир: 1. Колвары ф. (*W. frutescens* D. C.), Чин ф. шахтаја даһа чох давамлыдыр, 10 *см*-ә гәдәр узунлугу олан сых чичәк салхымлары бәнөвшәји рәнклидир. Вәтәни Шимали Америкадыр.

2. Јапон ф. (*W. floribunda* D. C.). Мави рәнкә чалан чичәкләри бәнөвшәјидир вә узунлугу 50 *см*-ә гәдәр олан чох узун салхымларда јерләшир, бә'зи формаларынын чичәк салхымларынын узунлугу 1—1,5 *м*-ә гәдәр чатыр (var. *macrobotrys* Rehd.). Вәтәни Јапонијадыр.

Чин филбаһары јахшы нектарлы баллы биткидир. Азәрбајчан шәраитиндә бир чичәјин орта суткалыг нектарынын мигдары тәркибиндә 19,2% шәкәр олмагла, 1,56 *мг*-дыр. Бир һектар саһәнин нектар мәһсулу, шәкәрин мүтләг чәкиси 19 *кг* олмагла, 97 *кг*-а бәрабәрдир. Балын мигдары тәхминән 39 *кг*-дыр ки, буну 0,5 ары аиләси әлдә едә биләр (Ә. М. Гулијев, 1952). Чичәкләнмә дөврү 10 күндүр. Һәр бир чичәк 2—3 күн јашајыр. Арычылығын јем базасыны јахшылашдырмаг

мәгсәдә илә бечәрилмәјә лајигдир. Јапонија вә Чиндә Чин филбаһарындан „Фундхен-муко" адланан нәзик парча үчүн габыг лифләри һазырламагда истифадә едилир (В. Л. Некрасов, 1950).

20-чи чинс. ROBINIA L.*—АҒ АКАСИЈА—РОБИНИЯ

Sp. pl. (1753), 722

Јарпағыны төкән ағач вә ја коллардыр. Әксәр һалларда јарпағалтлыглары тиканлара чеврилмиш олур. Тумурчуглары хырда, чыллаг олуб, јај дөврүндә јарпаг саплагларынын голтуғунда кизләнмиш олур. Јарпаглар нөвбәли дүзүлүшлү, тәкләләкли, мүрәккәбдир. Јарпағчыглар гаршы-гаршыја дүзүлмүш олуб, еллипсвары вә ја јумурташәкилдир. Чичәкләри кәпәнәк формада олуб, ағ, чәһрәјі вә ја гырмызы рәнкдәдир, бириллик будагларда јарпагларын голтуғунда јерләшмишдир. Касачыг зәнквары, 5 иридишлидир, икидодаглыдыр, чичәк тачы касачыгдан узундур. Јелкән даирәви олуб, маһмыз формада архаја доғру гатланмышдыр. Еркәкчикләри 10-дур. Бунлардан бири сәрбәстдир. Пахласы узунсов-хәтвары, јастыдыр, ики тәрәфдән ачыландыр. Чохтохумлудур, тохумлары узунсов, һамардыр.

Одунчағы нүвәлидир. Нүвәси јашыл-сарыдан түнд гәһвәјі рәнкә гәләр дәјишәрәк гызылачаландыр. Чанлы одунчағы чох вахт енсиз сары рәнкдәдир. Иллик һәлгәләр көзлә јахшы көрүнәндир.

Культурада XVII әсрин әввәлләриндән әкилиб бечәрилир. Тохумларыны биринчи дәфә 1601-чи илдә Парис (Карол) Ботаника бағынын ишчиси Жан Робен Шимали Америкадан кәтирмишдир. Һәмин тохумларла Парис Ботаника бағында бир ағач бечәрилмишдир. Белә күман едилир ки, бу ағачдан јығылан тохумлар бүтүн Авропаја јајылмышдыр.

ССРИ-јә XVIII әсрин әввәлләриндә кәтирилиб культурада кениш јајылмышдыр. Әсас е'тибарилә бәзәк ағачы кими јарарлыдыр. Мешә тәсәрруфаты вә мешә мелиорасијасында да кениш истифадә олунур.

Тохумлары, көк вә көтүк пөһрәләри, көк гәләмләри илә чохалдылыр. Тохумлары гумда 1 ија 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, Азәрбајчанда 3 нөвү јајылмышдыр.

ROBINIA ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘ'ЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Колдур. Бүтүн һиссәләри, будаглары, мејвә вә јарпагларынын саплаглары касачыг күрән түкчүкләрлә өртүлүдүр. Јарпағалтлыглары тикана чеврилмишдир. Чичәји чәһрәјі рәнкдәдир.

2. *R. hispida* L.—Бәзәкли а.—Р. шерстистоволосистая

— Ағачдыр. Јарпағалтлыглары тикана чеврилмишдир 2
2. Чаван будаглары, чичәк вә јарпаг саплаглары, пахласы јапышганлы вәзиләрлә вә садә түкчүкләрлә өртүлүдүр. Чичәји гырмызымтыл-чәһрәјі рәнкдә олуб, салхымвары чичәк групундадыр.

* Ү. М. Ағамиров тәрәфиндән ишләнилмишдир

3. *R. viscosa* Vont.— Јапышганлы а.—Р. клейкая

— Иритканлыдыр, чаван будаглары, чичәк вә јарпаг саплаглары чылпагдыр. Чичәк саплагы садә түкчүкләрлә өртүлүдүр. Салхымлары сејрәк 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 енли силиндрик, сејрәк чәтирли ағачдыр. Көвдәси дәрин чатлы, бозумтул-гонур габыға маликдир. Чаван зоглары чылпаг вә ја сејрәк түкчүкләрлә өртүлү вә күчлү олуб, рәнки јашылымтылдан парлаг гырмызымтыл палыдыјадәк 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 олмагла 2—4 *мм*-ә гәдәр саплаға маликдир. Үстдән чаван вахты түкчүклү, сонрадан чылпаг, ачыг јашыл, алтдан ағымтыл, ачыг јашыл рәнкдәдир. Јарпагалтлыглары 2 *см*-ә гәдәр узунлугда олан јасты, бә'зән керијә әјилмиш тикана чевриллмишдир.

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 рәнкдәдир. Пахласы 3—15 тохумлу олуб, узунсов хәтварыдыр. Јастыдыр, 5—12 *см* узунлугда вә 1—1,5 *см* ениндәдир. Тохумлары узунсов, палыды рәнкдә олуб, түнд ләкәлидир, парлагдыр, 5 *мм* узунлугда, 3 *мм* ениндәдир. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, август-сентјабрда мејвәси јетишир. Бә'зән бүтүн гышы ағачда галыр.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: культурада дүзән зонадан башламыш дәниз сәтһиндән (Шуша) 1400 *м*-ә гәдәр јухары даг зонасына кими һәр јердә јајылмышдыр. Бир чох јерләрдә артыг јабанылашмышдыр.

ССРИ-дә јајылмасы: культурада бүтүн Гафгазда, ССРИ-нин Авр. һиссәсиндә (Молдавија, Украјна, Белорусија, Ленинграда кими), Узаг Шәргдә вә Орта Асијада кениш јајылмышдыр.

Үмуми јајылмасы: Шим. Ам. (Пенсилванијадан Аппалч дағларындан башламыш Черчијә, гәрбдә исә Ајовыја гәдәр, Миссури вә Оклахомы).

Кичик групларла вә тәк-тәк битир. Культурада 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 шоранлығына давамлыдыр.

Азәрбајчанда јарымбоэгыр Күр-Араз дүзәнлијиндән тутмуш Бөјүк вә Кичик Гафгазын мешәли рајонларына гәдәр мешәсалма вә јашыллашдырма ишләриндә кениш истифадә олунур. Үзүмчүлүк инкишаф едән рајонларда үзүм бағлары үчүн паја алмаг мәгсәди илә хүсуси олараг бечәрилир.

Жданов рајонунда (И. С. Сәфәров) суварма шәраитиндә 4 јашында икән 9—10 *м*-ә гәдәр һүндүрлүјә галхыр вә чох бој артымы вермәси илә фәргләнир.

Азәрбајчанда ағ акасија ағачларынын бој кедишатынын өјрәнилмәси (А. М. Һүсејнов) көстәрмишдир ки, ағ акасија Жданов, Загатала, Бәрдә рајонларында мешә әкинләриндән I бонитет ағачлыглар әмәлә кәтирир. Загаталанын Муғанлы мешәчилијиндә 9 јашында 14 *м*-дән чох һүндүрлүјә, 10 *см*-дән чох диаметрә чатмагла 1 һектарда одунчаг еһтијаты 163 $м^3$-дир. Һәмин мешәдә 20 јашында 19 *м* һүндүрлүјә 15 *см* диаметрә малик олмагла 1 һектарда одунчаг еһтијаты 223 $м^3$-ә бәрабәр олур. Сон мә'лумата көрә, ән мәһсулдар ағ акасија ағачлыглары Азәрбајчанда Балакәндәдир. Бурада I 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.

Азәрбајчанда, демәк олар ки, гышы сојугдан зәрәр чәкмәдән кечирир, гыш чох сојуг кечән илләрдә дәниз сәтһиндән 1000 *м* һүндүр олан рајонларда будаглары бир гәдәр шахтадан донур.

Бу чинсдән памбыг әкилмәјән рајонларда мешә золаглары салмаг үчүн кениш истифадә олунур.

Ағач 6—8 јашындан тохум вермәјә башлајыр, 15—16 јашларындан бол тохум верир. Тохумлары кејфијјәтли олур вә чүчәрмә габилијјәтини 5 илә гәдәр сахлајыр. Тохумлары, көк гәләмләри вә көк пөһрәләри (бичләри) илә чохалыр.

Дәринә (6—8 *м*) вә јана (8—10 *м*) кедән јахшы инкишаф етмиш көк системинә малик олдуғу вә көкләриндән бол көк пөһрәләри вердији үчүн ерозијаја 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 гијмәтлидир; 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 бә'зи мешә тәсәррүфатларында вә колхоз-совхоз саһәләриндә бир нечә илдәнбир гырылыр. Лифләриндән һәсир вә габ гајырмаг үчүн истифадә едилир. Габығында 2—7%-ә гәдәр ашылајычы маддә вардыр ки, бу да дәријә сары рәнк верир. Јахшы бал биткидир. Бир ағач 14,7 *кг* јүксәк кејфијјәтли вә әтирли бал верир. Бөјүмәсинә вә чәтиринин гурулушуна, јарпагларынын јерләшмәсинә, рәнкинә вә тиканлы олмасына, еләчә дә чичәкләринин рәнкинә вә чичәкләмә мүддәтинә көрә бир чох формалар әмәлә кәтирир. Азәрбајчанда *R. umbraculiflora*, *R. globosa* сых шарчәтирли формасы Абшеронда (Бакы—Мәрдәкан), Мирбәширдә јашыллашдырмада вардыр. Сон илләрдә Бакынын јашыллашдырылмасында *R. pyramidalis* формасындан истифадә едилир.

2-чи нөв. *R. hispida* L. — Бәзәкли а. вә ја сәрт түклү а. — R. щетинистоволосистая
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, гырмызымтыл-палыды рәнкдә түкчүкләрлә өртүлүдүр. Будаглары тикансыз, сарымтыл-гонур, инкишаф етмиш будаглары исә гырмызымтыл-гәһвәји рәнкдәдир. Јарпаглары парлаг јашыл рәнкли тәкләләквары, 7—13 јарпагчыгдан ибарәт олуб, 15—23 *см* узунлугдадыр. Јарпагчыглары дairәви-еллипс формада, 2—5 *см* узунлугда, 1,5—3,5 *см* ениндәдир.

Гысасаплаглыдыр. Чичәкләри чох көзәл гурулушлу, чәһрәјі ә ја гырмызымтыл-чәһрәјі рәнкдә олуб, ијсиздир. 3—9 әдәд олмагла, сејрәк, 7—12 *см* узунлугда салхымлара топланмышдыр. Аз-аз һалларда мејвә верир. Пахласы 5—8 *см* узунлугда олуб, вәзили түкчүкләрлә өртүлүдүр. Мај-ијун ајларындан сентјабра кими чичәкләјир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: тәк-тәк һалларда бағ вә паркларда тәсадүф едилир (Абшерон, Ләнкәран, Кировабад, Бәрдә, Загатала, Шәки вә с.). Бә'зән ири јарпаг формасына (var. *macrophylla*) тәсадүф олунур.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Гәрби вә Шәрги Загаф.), ССРИ-нин Авр. һис. (Орта Днепр, Одесса, Львов, Ужгород, Налчик, Кисловодск, Крым) вә Дашкәндә, Ашгабадда парк вә бағларда тәсадүф едилир.

Үмуми јајылмасы: Шимали Ам.—Вирхинија вә Кентуккидән Чорчи вә Алабамаја гәдәр—дағларда битир. Мәдәни һалда 1758-чи илдән раст кәлир. Украјнанын чәнуб вә чәнуб-гәрб рајонларында мејвә верир. Сојуг гыш олан илләрдә бир гәдәр донур. Крымда, Гафгазын Гара дәниз кәнарында, Гәрби вә Шәрги Загафгазијада вә Орта Асијанын чәнуб рајонларында нормал инкишаф едир. Тәк-тәк вә рупла әкмәк үчүн јарарлыдыр.

г

3-чү нөв. *R. viscosa* Vent. —Јапышганлы а.—Р. клейкая
In Bull. Soc. Philom. Paris, 1, 2, (1799), 161

6 *м*-ә гәдәр һүндүрлүкдә енли чәтирли ағачдыр. Чаван будаглары, јарпагларынын вә мејвәләринин саплаглары вә пахласы јапышганлы, вәзили түкчүкләрлә өртүлүдүр. Јарпаглары тәкләләквары олуб, 20 *см*-ә гәдәр узунлугдадыр. 11—25 әдәд 2—4,5 *см* узунлугда вә 1—2 *см* ениндә узунсов-јумру вә ја јумуртавары јарпагчыглардан ибарәтдир. Чаван вахты аз-чох түкчүклүдүр, сонрадан чылпагдыр. Јарпагалтлыглары гыса, 4—5 *мм* узунлугда бизвары тиканлара чеврилмишдир, тәкбир һалларда јарпагалтлыгсыздыр.

Чичәкләри чохлу мигдарда чәһрәјі рәнкдә олуб, иридир. 2 *см* узунлугдадыр, әтирсиздир. 5—10 *см* узунлугда вә 4—5 *см* ениндә дик дуран салхымлара топланмышдыр. Касачыг 7 *мм* узунлугда вә 5 *мм* ениндә түнд гырмызы рәнкдәдир, енсиз, үчкүнчлү, дишлидир. Пахласы јасты, узунсов-хәтли, 6—7 *см* узунлугда, үзәри јапышганлы олуб, вәзили түкчүкләрлә өртүлүдүр. Тохумлары узунсов, һамар, 4 *мм*-ә гәдәр узунлугда олмагла, палыды рәнкдәдир. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, августда мејвәләри јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Абшеронда, Мәрдәканда, Кировабадда парк вә бағларда тәсадүф олунур.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Гәрби, Мәркәзи вә Шәрги Загаф., Сочи, Хоста, Тбилиси). ССРИ-нин Авр. һиссәси (Гара дән. саһили, Аш. Дон), Крым.

Үмуми јајылмасы: Шим. Ам., Шим. Каролиндән Алабамаја гәдәр, Аллеган дағларында битир.

Бәзәклидир вә нисбәтән истисевәндир. Парк вә бағларда әкмәк үчүн гијмәтлидир. Дүзән рајонларда суварма тәләб едир. Бакы Ботаника бағында һүндүрлүјү 6 *м*-ә гәдәр, диаметри 12 *см*-ә чатыр. Бол чичәк ачыр вә мејвә верир. Бә'зән икинчи дәфә аз мигдарда чичәкләјир. Азәрбајчанын дүзән рајонларында бәзәк ағачы кими јашыллашдырмада истифадә олуна биләр.

21-чи чинс. COLUTEA* —ШАГГЫЛДАГ—ПУЗЫРНИК

Sp. pl., (1753), 723

Тәкләләквары јарпаглара малик коллардыр. Чичәкләри салхымлара топланмыш вә јарпагларын голтуғунда јерләшмишдир. Касачығы кениш зәнквариды; 5 әдәд үчбучаг формалы дишлидир. Тачы кәпәнәквариды, касачыгдан бир нечә дәфә бөјүкдүр. Јелкәни дәјирмидир, дырнагчыгдан јухарыда 2 әдәд дәјәнәквары чыхынтысы вардыр. Күрәкләри әјри, узунсовдур, гајыгчығы енлидир, күтдүр, узундырнагчыглыдыр, 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 үч һиссәси ачыландыр, тохумлары бөјрәквариды.

Чәнуби Авропа, Гәрби вә Мәркәзи Асијада јајылмыш 13—15 нөвдән Гафгазда 6, Азәрбајчанда исә 5 нөвүнә тәсадүф едилир ки, бунлардан да јалныз бири культурададыр.

COLUTEA ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘ'ЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Јарпаглары 1—3 чүт јарпагчыглыдыр 2
— Јарпаглары 4—5 чүт јарпагчыглыдыр 3
2. Јарпагчыглары хырдадыр, дәјирмидир, узунлуғу 4—5 *мм*, ени 3—4 *мм*-дир, инчә гырышлыдыр, галынтәһәрдир. Пахла јетишмиш һалда үч һиссәдән ачыгдыр, узунлуғу 8—22 *мм*, ени 15 *мм*-ә јахындыр.

1. *C. komarovii* Takht. —Комаров ш. —П. комарова

— Јарпагчыглары даһа иридир. Јумуртавары-дәјирмидир, гөнчәси пазварыдыр, көјүмсовдур, узунлуғу 12—17 *мм*, ени 11—15 *мм*-ә јахындыр. Пахла узундур, јетишмиш һалда үч тәрәфдән бағлыдыр, узунлуғу 80—90 *мм*, ени 20—25 *мм*-ә јахындыр.

C. armena Boiss, et Huet.—Ермәни ш. —П. армянский

3. Чичәкләри нарынчы-гырмызыдыр. Күрәкләри гајыгчыгдан хејли гысадыр. Касачығын дишчикләри боручугдан 3—4 дәфә гысадыр. Пахла јетишән заман үч һиссәдән ачыгдыр.

3. *C. orientalis* Mill.—Шәрг ш. —П. восточный.

— Чичәкләри сарыдыр. Күрәкләри гајыгчыгдан узун, она бәрабәр вә ја бир гәдәр гысадыр 4
4. Јашыл јарпаглы бечәрилән биткидир, јарпагчыглары јумуртавары-еллипсшәкиллидир, адәтән, ојуғсуздур, күрәкләри күтдүр, гајыгчыға бәрабәр вә ја ондан бир гәдәр гысадыр.

5. *C. arborescens* L. —Ағачвары ш. —П. древовидный

— Көјүмсов јарпаглы јабаны колдур. Јарпагчыглары тәрс јумуртавары-еллипсшәкиллидир, 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

Тбилиси Ботаника Институтунун битки систематика вә чоғрафијасына аид гејдләри, 9, 22, (1940)

Һүндүрлүјү 1—1,5 *м* олан колдур. Будагларынын габығы һамардыр, будагчыглары тиканварыдыр. Јарпаглары 1, бә'зән дә 2 чүтдүр. Јарпагчыглары дәјирми вә ја јумуртавары дәјирмидир, күтүчлудур, узунлуғу 4—5, ени 3—4 *мм*-дир, галынтәһәрдир, инчә гырышлыдыр, сејрәк, сых түклүдүр. Касачығы зәнквары, дишчикләри итидир. Пахла саплаг үзәриндә олуб, чылпагдыр, узунлуғу 18—22, ени 15 *мм*-ә гәдәрдир. Јетишән заман үч һиссәдән ачыгдыр. Мај ајында чичәкләјир, ијунда мејвәси јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Дағ. Нахчыванын дашлы јамачларында.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Чән. Загаф.). Нахч. МССР-дән тәсвир едилмишдир.

2. *C. armena* Boiss. et Huet. —Ермәни ш. —П. армянский

Diagn., Ser., II, 5, 83, (1856)

C. arborescens A. Grossh.

Һүндүрлүјү 2 *м*-ә гәдәр олан колдур. Јарпаглары 7—9 *см* узунлугдадыр, 1—3, бә'зән 4 чүтјарпагчыглыдыр. Јарпагчыглары јумуртавары-дәјирмидир, гаидәси кенәлмиш, пазварыдыр, көјүмсовдур, узунлуғу 12—17, ени 11—15 *мм*-дир. Касачығы зәнквары дыр, гысатүклүдүр, узунлуғу 7—8 *мм*-дир, гысадишчиклидир. Тачы сарыдыр, 17—20 *мм* узунлугдадыр, күрәкләри гајығчыгдан узундур, јумурталығы сых, јумшагтүклүдүр. Пахла саплаг үзәриндәдир, узунлуғу 8—9 *см*, ени 20—25 *мм*-дир. Сејрәктүклүдүр, јухарыда гатланмыш учлудур. Тохумлары дәјирми-бөјрәкварыдыр, узунлуғу 4 *мм*-ә јахындыр, һамардыр, шабалыды рәнкдәдир, сонралар гараландыр. Мај-август ајларында чичәкләјир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа саһәси), Шәрги БГ, Гәрби БГ (сејрәк һалларда), Гоб. бозгыр. јај. Ашағы вә орта дағ гуршаглары, дашлы вә чынгыллы јамачлар.

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

Үмуми јајылмасы: Ерм. —Күрд. Гураглыға давамлы, ишыгсевән, торпаға аз тәләбкар колдур. Сүр'әтлә бөјүјүр. Ашағы вә орта дағ гуршагларында дағ јамачларыны бәркитмәк үчүн јарарлыдыр. Декоратив биткидир. Груп һалында әкмәк үчүн истифадә олунур. Тохумларла чохалыр.

3. *C. orientalis* Mill.—Шәрг ш. — П. восточный

Gard. Dict. ed 8 №° 3, (1768)

1—2 (3) *м* һүндүрлүјүндә колдур. Јарпаглары 5—7 *см* узунлугдадыр. (3) 4—5 чүт јарпагчыгдан ибарәтдир, јарпагчыглары дәјирми вә ја енли тәрс јумуртавары дыр, гаидәси пазварыдыр, демәк олар ки, чылпагдыр, узунлуғу 15—20, ени 11—13 *мм*-ә јахындыр. Көјүмсовјашылдыр. Салхымлары 2—4 (5) чичәклидир, јарпаглардан гысадыр вә ја онлара бәрабәрдир. Касачыг енли зәнквары дыр, итидишчиклидир, боручугдан 3—4 дәфә гысадыр. Тачы нарынчы-гырмызыдыр, 20 *мм*-ә гәдәр узунлугдадыр. Күрәкләри гајығчыгдан гысадыр, орагварыдыр.

Пахла шишкиндир, назик диварлы, кағызварыдыр, узунлуғу 4—5 *см*, ени 2 *см*-ә гәдәрдир. Гысасаплаглы олуб, чылпагдыр, адәтән, бәнөвшәји рәнкдәдир, јетишдикдә уч һиссәдән гарын тикиши бојунча ачыландыр. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, ијул-августда мејвәси јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа саһәси)—Гоб. бозгыр јај., Шим. КГ, Мәркәзи КГ, Чәнуби КГ. Ашағы вә орта дағ гуршагларында, дашлы јамачларда, сејрәк мешәликләрдә тәсадүф едилир.

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

Гураглыға давамлы, ишыгсевән, торпаға аз тәләбкар колдур. Ағачвары шаггылдаға нисбәтән шахтаја давамы аздыр. Декоратив биткидир, хүсусилә чичәкләмә дөврүндә көјүмсов јарпагларын фонунда чохлу ал-нарынчы рәнкли чичәк салхымлары чох көзәл көрүнүр. Чичәкләмәси узунмүддәтлидир. Тохумла чохалыр. Гуру јамачлары вә учулан дағ дөшләрини бәркитмәк үчүн јарарлыдыр. Дәрман биткисидир, 10%-ли су екстракты вә ја јарпаглардан алынмыш һәлими һеч бир токсики вә гычыгландырычы тә'сири олмајан раһат ишләтмә хассәсинә 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* узунлугдадыр, 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 гыса, шиш учлудур. Салхымлары 4—5 (7) чичәклидир, јарпаглардан гысадыр. Касачығы боручугварыдыр, дишләри енли, үчбучаг шәкиллидир. Тачы сарыдыр, узунлуғу 20—23 *мм*-ә гәдәрдир, күрәкләри гајыгчыгдан хејли узундур. Әјилмишдир, әјилмә јериндән маһмызлыдыр, јумурталығы чылпагдыр. Пахласаплаглыдыр, шишкин, шәффаф, чохтохумлудур, 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.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Мәр. КГ, Чән. КГ. Ашағы вә орта дағ гуршагларында, коллугларда вә мешә кәнарында тәсадүф едилир.

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

Үмуми јајылмасы: Кич. Ас.

Гураглыға давамлы, ишыгсевән, декоратив биткидир, груп һалында бечәрилмәк үчүн јарарлыдыр. Тохумларла чохалыр. Азәрбајчан ССР ЕА Ботаника Институтунун бағында вардыр. Сулу екстракты вә ја јарпаг һәлими раһат ишләтмә тә'сиринә маликдир ки, бу да Шәрг шаггылдағынын јарпагларынын тә'сириндән 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* узунлугда вә 1,5 *см* ениндә, јумуртавары-еллипсвары вә ја кениш овалшәкиллидир. Учу күт, үзәри чылпаг, уч һиссәси адәтән, ојуглу дејилдир. Салхымлары 4—8 чичәкли олуб, јарпаглардан гысадыр. Касачығы зәнквары дишчикли, боручугдан 2—3 дәфә гысадыр. Тачы хеј-

ли бөјүкдүр, гызылымтыл сарыдыр, јелкәни түнд гырмызы дамарлыдыр, күрәкләри күт тәһәрдир, гајыгчыға бәрабәр вә ја ондан гысадыр. Јумурталығы чылпагдыр, бә'зән түклүдүр. Пахласаплаглыдыр, шишкиндир, шәффафдыр, чохтохумлудур (5—30 тохумлу), јашылымтыл рәнкдәдир, диб һиссәси гырмызымтылдыр. Узунлуғу (5), 6—8, ени 2,5 *см*-ә гәдәрдир. Тохумлары јасты, дәјирми, түнд гонуру рәнкли, 4 *мм* узунлуғунда вә 3—4 *мм* ениндәдир. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, август-сентјабрда мејвәси јетишир. Мејвәләри гыша кими кол үзәриндә галыр.

Азәрбајчан 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 көврәкдир, 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 көзәл көрүнүр. Мејвәләрдәки тохумлар колун үзәриндә икән зијанверичи һәшәратлар тәрәфиндән чох зәдәләндијиндән мејвәвермә заманы коллар чиләнмәлидир. 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 токсики һадисә әмәлә кәтирмәјән раһат ишләтмә тә'сиринә маликдир, тә'сир күчүнә көрә кассија (сәна) јарпагларындан кери галыр. Ағачвары шаггылдаг тохумларыны једикдә тојугларын зәһәрләнмәси һаллары мүшаһидә едилмишдир. Одунчағы мөһкәм вә сыхдыр. Јухарыда көстәрилмиш јабаны нөвләрдән вә мәдәни һалда кениш јајылмыш *C. arborescens*-дән башга бағларда вә коллексијаларда сејрәк һалларда шаггылдағын дикәр екзот нөвләринә (*C. gracillis* Freyn., *C. halepyca* 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 зәнквары гысадишлидир. Јелкәни дәјирмидир, кәнарлары исә бүзүмлүдүр. Күрәкләри вә гајыгчығы орагвары-әјри, учу күт, узунлуғу јелкәнә бәрабәрдир. Еркәкчикләри чүт бирләшмишдир. 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 Монголустанда 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 argentum* DC.

Јүнкүлчә салланмыш зоғлара малик олан 0,5—2 (3) *м* һүндүрлүкдә гонурумтул-шабалыды габыглы колдур. Јарпаглары мүрәккәб, чүтләләквары, 1—3 (бә'зән 4—6) чүт бозумтул-күмүшү түкләнмиш вә ја чылпаг јарпагчыглыдыр. Уч һиссәдәки гыса тиканлар чухурда јерләшир. Јарпағын әсас охунун уч һиссәсиндәки тәк јарпагчыг тиканла әвәз олунмушдур, бу тиканлар исә гышда јарпагчыглар төкүлдүкдән сонра саплагларла бирликдә көвдә үзәриндә галыр.

Јарпагалтлыглары бизвары тиканлара чеврилмишдир. Чичәкләри јарпагларын голтуғундакы салхымларда 2—3 әдәд олмагла јерләшир. Касачығы 3—6 *мм* узунлугда, енли, үчбучаглы дишлидир. Тачы бәнөвшәји, гырмызымтыл-чәһрәјі вә ја ағдыр, узунлуғу 15—18 (20) *мм*-дир. Пахласы саплаг үзәриндә олуб, чылпагдыр, сарымтыл-гонур рәнкдәдир. Үзәри гырышыглы, узунлуғу 1—3 *см*, ени 7—12 *мм*-ә, әјилмиш гысаучлу, зәиф, тәсбеһвары бүзүмлү, кеч ачыландыр. Тохумлары шабалыды рәнкли олуб, һамардыр, узунлуғу 2,5—3 *мм* вә ени 2 *мм*-дир. Ијун-ијул ајларында чичәкләјир, октјабр-нојабрда мејвәләри јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Нахч. дүз., Күр. ов. Јабаны һалда битир, гуру јамачларда, чајларын саһилләри бојунча чынгыллыгларда, гумлу вадиләрдә јајылмышдыр. Бә'зи јерләрдә декоратив мәгсәдләр үчүн артырылыр.

ССРИ-дә јајылмасы: Гаф. (Шәрги вә Чәнуби Заґаф.), Авр. һиссәси (Аш. Дон), Гәрби Сиб., Орта Ас. (Арал. — Хәзәр, Прибалт., Чүнг. —Кашгар, Гызылгум, Гарагум, Даґ. Түркм., Сыр-Дәрја, Пам.-Ал., Тјан-Шан).

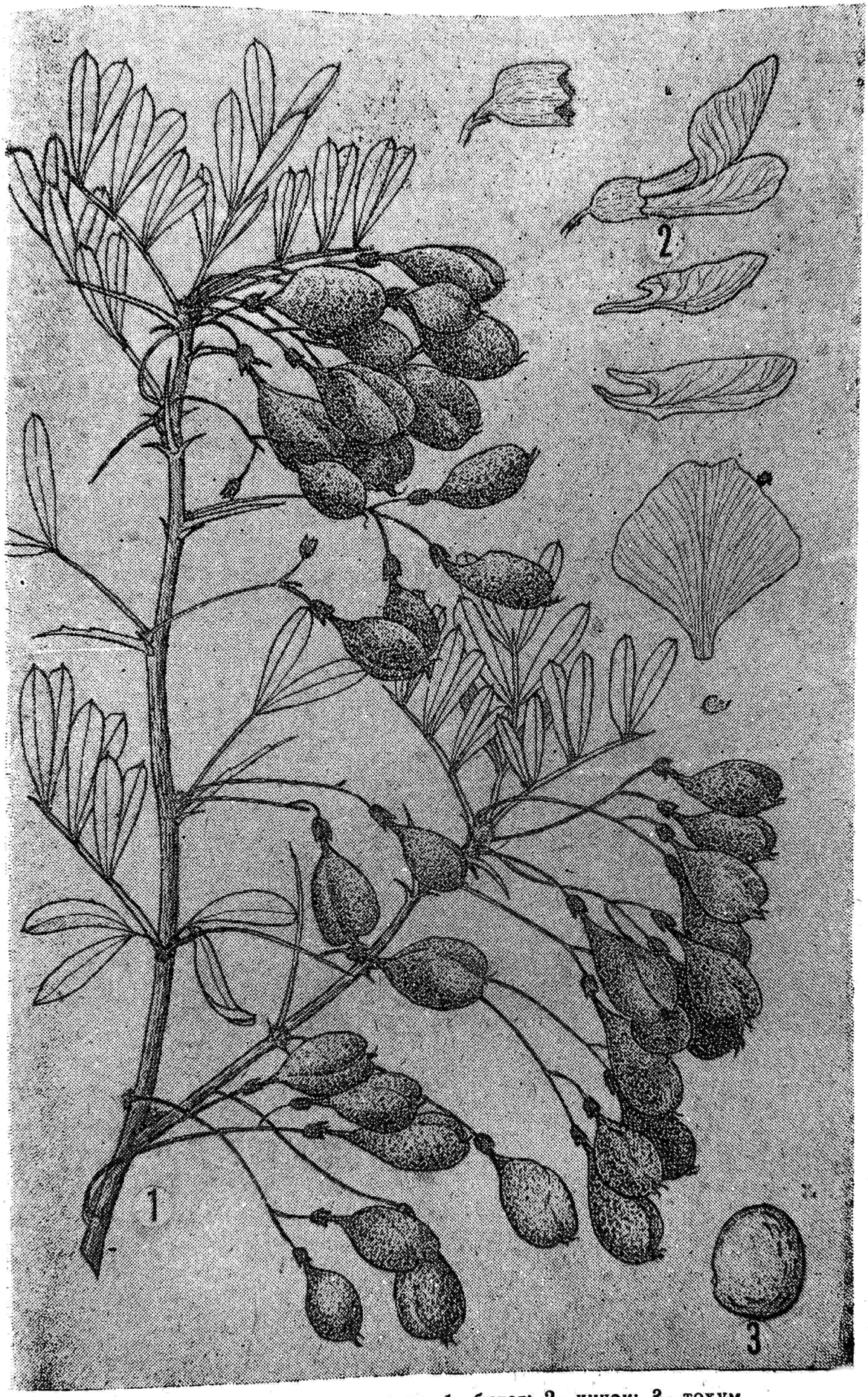
Үмуми јајылмасы: Иран, Монг. (шим.-гәрб һиссәси).

Гураглыға давамлы, ишыгсевән, торпаға аз тәләбкар колдур. Јүнкүл гумлу вә кирәчли торпагларда чохлу көк бичләри верир. Тохумларла, будагларыны басдырмагла вә көк пөһрәләри васитәсилә артырылыр. Сары акасија көвдәсинә чаландыгда даһа сојуг иглимә давам кәтирир. Декоратив колдур, боллуча чичәк ачыр. Азәрбајчанда декоратив мәгсәдләр үчүн Абшерон, Күр-Араз овалығы вә бир сыра башга јерләрдә бағларда вә паркларда артырылыр. Чанлы чәпәр чәкмәк, мешә кәнарында әкмәк үчүн јарарлыдыр. Тәк-тәк басдырмаг, парк вә бағларын дашлы вә 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 вә ја ири олмајан ағачлардыр. Јарпаглары чүтләләклидир. 4—8 чүт тамкәнарлы јарпагчыгдан ибарәтдир. Јарпагларын әсас саплаглары вә јарпагалтлыглары тикана чеврилмишдир. Чичәкләри кәпәнәкчичәк олуб, тәк-тәк, чүт-чүт, дәстә илә, 2—5-и бир јердә топланараг сары вә ја гызылы-сары, тәкбир һалларда ағ вә ја чәһрәјі рәнкдәдир. Касачыг борувары вә ја зәнквары, 5 дишли, гаидәдән бә'зән торбавары вә ја шишдир. Еркәкчикләри 10-дур. Јухары еркәкчик сәрбәст, галан 9-у исә битишикдир. Дишичик бир нечә јумурталыглы олуб, отурандыр. Пахласы дәривары, узунсов вә ја шиш олуб, демәк олар ки, отурандыр. Чинсә Чәнуби Авропа вә Асијада јајылмыш 70

* Л. И. Прилипко тәрәфиндән ишләнилмишдир.
** Ү. М. Ағамиров тәрәфиндән ишләнилмишдир.



16-чы шәкил. Күмүшү чинкил. *1*—будаг; *2*—чичәк; *3*—тохум.

нөв дахилдир. Бундан тәбии олараг ССРИ-дә 35, культурада 20 нөв јајылмышдыр. Азәрбајчанда тәбии һалда бир нөвү јајылмыш, бир нөвү исә культурада бечәрилир.

CARAGANA ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘ'ЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1 *м*-ә гәдәр һүндүрлүкдә хырда колдур. Јарпагчыглары тәрс лансетварыдыр, хырдадыр, 5—12 *мм* узунлуғдадыр. Гаидәдән бир-биринә јахын јерләшдији үчүн бармагвары мүрәккәб јарпаға охшајыр. Чичәкләри гызылы-сары вә ја гызарандыр.

1. *C. grandiflora* (M. B.) D. C. —Иричичәк х.—К. или Ч. крупноцветная

— 2—5 *м* һүндүрлүкдә колдур. Культурада бечәрилир. Јарпаглары нәзәрәчарпан дәрәчәдә чүтләләквары, 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*-ә гәдәр 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 зоғлары 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 учлу, 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 гәдәр отурмуш олуб, 2,5—4 *см* узунлугдадыр. Үзәри хәтлидир, чылпаг вә ја түклүдүр. Мај ајында чичәкләјир, ијунда мејвәси јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Чәнуби КГ (Нахч. дағ. бозгыр јај. Гоб. Нахч. дүзәнлији). Ашағы дағ зонасында гуру килли, дашлы-чынгыллы, бә'зән шоран, дағ вә тәпәләрин дөшүндә, гуру су ахаҗларында, 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. Культурада 1823-чү илдәндир. ССРИ-дә парк вә бағларда тәк-тәк тәсадүф едилир. Шимал рајонларында—Ленинград, Брјанск, Днепропетровскдә шахтадан донур.

Тохумлары илә чохалдылыр. Лазыми гәдәр рүтубәтли мүнбит торпагларда 1,5—2 *м*-ә гәдәр һүндүрлүјә чатыр. Јарпагларында

9,27 *мг%* С витамини вардыр. Баллы биткидир. Групла әкмәк, чанлы чәпәр вә бордүр 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 ағачдыр. Көвдәси һамар, јашылымтыл, боз габыға маликдир.

Чаван будаглары јашылымтыл, тилли, боз, узунсов золаглыдыр. Јарпағалтлыглары бизвары шиш, одунлашмыш, 1 *см*-ә гәдәр узунлугдадыр. Јарпаглары 10 *см* узунлугда, чүтләләквары олуб, 4—8 чүт јарпағчыглыдыр. Јарпағчыглар 10—35 *мм* узунлугда, 5—13 *мм* ениндә, узунсов еллипсвары вә ја тәрс јумуртавары олуб, үстдән ачыг јашылдыр. Чаван вахты јарпағчыглар 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* ениндәдир. Һәр пахлада 5—8 әдәд гонур рәнкли тохум вардыр. 1000 әдәд тохуму 25—44 грамдыр. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, ијун вә ијул-ајларында мејвәси јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа). Аб., Күр-Араз дүз., Гоб., Ст. јај. дүзән. Јарымсәһра вә ашағы даг зонасынын јарымсәһра рајонларында, һәмчинин дәнизкәнары гумларда әкилиб-бечәрилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гәрби Сибир (Об, Иртыш, Алт.), Шәрги Сибир (Анг.—Сајан, Даур), Орта Ас. Балхашәтрафы мешә зонасында, чајларын кәнарында, гумларда, чынгыллыгларда, јарғанларын дөшүндә, дашлы јамачларда битир. Чох вахт сых олмајан коллуглар әмәлә кәтирир.

Үмуми јајылмасы: Монг. (шимал-гәрб һиссәси). ССРИ-дә мәдәни һала ССРИ ЕА Ленинград Ботаника бағы тәрәфиндән 1752-чи илдән кечирилмишдир.

Һазырда шимал рајонларындан (Кировски Соловов адалары) башламыш ССРИ-нин чәнуб сәрһәдләринә кими кениш јајылмышдыр. Ахырынчы 10 илдә Узаг Шәргин парк вә бағларында бечәрилир. Харичи шәраитә аз тәләбкар вә тәсәррүфат үчүн гијмәтли олмасыны нәзәрә алараг, парк вә бағларда тәк-тәк, групла 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 едилир. Тохумлары илә асан чохалыр, һәмчинин көкүндән 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. Мәдәни һалда 1—2 иллик тинкләри илә әкилир. Абшеронда вә дүзән рајонларда нисбәтән көлкә

јерләрдә ағач алтында әкдикдә јахшы нәтичә верир. Һазырда Азәрбајчанда мешә золагларында (Кировабад, Ханлар, Шамхор, Товуз), Абшеронда парк вә бағларда әкилиб-бечәрилир. Чох гураг кечдикдә јарпагларыны төкүр вә учдан будаглары гурумаға башлајыр. Бағ вә парклар да әкмәк үчүн 1) var. *pendula* Dipp.—саллаг форма; 2) *var larbergii* Koehne.—енсиз-хәтвары јарпаглы форма; 3) f. *albescens* Boiss.—ағ ләкәли јарпаглы вә 4) f. *lutescens* Lbl.—сары ләкәли јарпаглы формалары гијмәтлидир. Бунлар чалаг васитәсилә артырылыр. Сары акасијадан ејни заманда пахлалыларын башга нөвләринин чаланмасында чалагалты кими истифадә олунур.

Одунчағы бәркдир, еластикидир. Гонур нүвәјә маликдир. Мүхтәлиф хырда шејләр гајырмаг үчүн чилинкәр ишләриндә истифадә олунур. Чаван будагларынын лифләри кәндир гајырмаг үчүн јарарлыдыр. Јарпагларындан көј рәнк алыныр. Јарпагларында 285—400 *мг%* С витамини вардыр (Н. Павлов, 1947). Баллы биткидир, чичәји 1—4 *мг* нектар верир ки, бунда да 18%-ә гәдәр шәкәр вардыр. 1 һектар саһәдән 350 *мг* а гәдәр бал алыныр.

24-чү чинс. ASTRAGALUS L.*—ПАХЛАДӘН, КӘВӘН—АСТРАГАЛ
Sp. pl. (1753), 755

Јер күрәсинин гураглыг иглим шәраитиндә битән кәвән чинсинин 1000-дән артыг нөвү вардыр. Бу нөвләрдән Гафгазда 207, Азәрбајчанда 156 нөвү јајылмышдыр. Бунлардан 36-сы кол, јарымкол вә колчугдур.

Тракакант јарымчинсинә дахил олан кәвәнләрин бир сыра нөвү тәбии шәраитдә зәдәләндикдә, јахуд сүн'и шәраитдә көвдә вә будаглары јараландыгда, нештәрләндикдә, чәртәндә китрә (гуммитрагант) верир. Бу китрәдән сәнаједә кениш истифадә олунур. Чинсә дахил олан нөвләрин һамысы мүхтәлиф мәгсәдләр үчүн јарарлы (мәсәлән, һејван үчүн јем, әчзачылыг, бәзәк, учурумлары бәркитмәк вә с.) олдуғундан бунларын тәбии саһәләринин горунуб сахланылмасы лазымдыр.

ASTRAGALUS ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘ'ЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Касачыг аз, јахуд чох дәрәчәдә шишкин, бә'зи һалларда мејвә јетишдикдә габыгчыглыдыр (шишкиндир) 2
— Касачыг шишкин дејилдир вә мејвә јетишдикдә аз дәјишәндир. Јарпагларынын әсас оху тикана чеврилән коллардыр 5
2. Касачыг чох шишкин олмајыб, 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 чылпаг, анчаг јанлардан кирпикчиклидир.

23. *A. uraniolimneus* Boiss.

— Чичәкалтчыглары дағыныг түклү, јанлардан исә кирпикчиклидир.

* М. Ә. Микаилов вә Г. Ф. Ахундов тәрәфиндән ишләнилмишдир.

24. *A. persicus* F. et M.

5. Тиканлы коллардыр 6
— Јарымколлар, јахуд колчуглардыр 35
6. Чичәксаплаглы, касачығы гысатүклү олуб, дилимләри демәк олар ки, чичәк борусуна бәрабәрдир.

1. *A. euoplus* Trautv.

— Чичәји саплагсыз отурандыр 7
7. Јелкәнчији гулагчыгсыз, тәдричән енли дартылмыш маһмызчыглыдыр 8
— Јелкәнчији ити, јахуд күтгулагчыглы, охшәкилли, енсиз маһмызчыглыдыр 28
8. Чичәкләр будаглар үзәриндә сүнбүлләрә топланмышдыр . . . 9
— Чичәкләр сых башчыглы чичәк групуна топланмышдыр . . . 11
9. Јелкәнчији ағ; јахуд сарымтыл, ортадан јухары дартылмыш вә ја учу икијә бөлүнмүшдүр 10
— Јелкәнчији тутгун ләкәли вә ја чох рәнкләнмиш дамарлы олуб, јухары дартылмамышдыр.

10. *A. caspicus* M. B.

10. Јелкәнчији уча доғру дәрин чухурлу олуб, пазвары маһмызы дартылмышдыр.

9. *A. caucasicus* Pall.

— Јелкәнчији орта һиссәсиндән јухары дартылмыш, уч һиссәдән азча дәрин дилимли олуб, лентварыдыр.

11. *A. theodorovianus* Fed. et Rzazade

11. Чичәкалтчыглары бир, сүтунчуг әјилмиш дирсәклидир.

18. *A. jucundus* Theod., Fed. et Rzazade.

— Чичәкалтчыглары ики, сүтунчуг дүз, јахуд бүкүлмүшдүр, дирсәксиздир 12
12. Тачы сарымтыл-гырмызы, чичәк групу сејрәк, азчичәклидир.

21. *A. flavorubens* Theod., Fed. et Rzazade

— Тачы сары, јахуд 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* һүндүрлүјүндә коллардыр, тачы сарыдыр 16
16. Касачығын ашағы һиссәси чылпагдыр 16
— Касачыг тамамилә сых түклүдүр 27
17. Јелкәни сиври, ашағы әјилмиш гулагчыглыдыр 13
— Јелкәни күт, јахуд кирдә, ашағы әјилмәмиш гулагчыглыдыр . . 20
18. Узун, јумшаг будаглы, 1,5 *м* һүндүрлүјә чатан колдур.

4. *A. andreji* Rzazade

— 70 *см*-ә гәдәр һүндүрлүкдә гыса, сых будаглы колдур 19
19. Јарпағы 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 Rzazade

20. Чичәк групу шаршәкилли, јелкәни күнч гулагчыглыдыр.

6. *A. microcephalus* Willd.

— Чичәк групу әјилән, 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 Rzazade

— Тиканлары галын, диаметри 1 *мм*-ә гәдәрдир.

2. *A. denudatus* Stev.

23. Јарпаглары 3 *см* узунлугдадыр 24
— Јарпаглары 1—1,5, бә'зән 2 *см* узунлуғундадыр 25
24. Көвдәси билинмир, јарпағы 25 *см* узунлуғунда, чичәк групу шар формададыр.

22. *A. oleifolius* D. C.

— Көвдә вә будаглары јоғун вә узундур, Јарпаглары 10 *см* узунлуғундадыр. Чичәк групу будағын үзәриндә јерләшмәклә шаршәкилли вә ја әјиләндир.

16. *A. barba caprina* Theod., Fed. et Rzazade

25. Јарпаглары јашыл, демәк олар ки, чылпагдыр.

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 бирбиринә битишикдир 30
29. Касачығы ағ түклүдүр.

33. *A. hyrcanus* Pall.

— Касачығы гара түклүдүр.

34. *A. igniarus* 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 екли, 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 – А. вооруженный

Тр. бот. сада, IV, 2, 364, (1876)

A. sangesuricus

Јарпағы төкүлән, 20 *см* һүндүрлүјүндә, јастыг әмәлә кәтирән сых будаглы, јарпаглары тиканлы, бүтүн һиссәләри назик, зәиф түкләрлә 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 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* ениндә, узунсов-еллипсшәкиллидир. Гајыгчығы ганаддан гысадыр. Дишчик узунсов, јатыг түклү, 16 *мм*-ә чатан, сапвары чылпаг сүтунчуглудур. Пахласы отуран, узунсов, ити, ипәквары ағ түклү, бирјувалы, чох тохумлудур. Ијун-ијул ајларында чичәкләјир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Мәркәзи КГ, Нахч. дағлары, јухары дағ гуршағы, гуру дашлыг јерләр.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Шәрги вә Чәнуби Загаф.). Биринчи дәфә Азәрбајчан ССР-дә (Охчачај зонасы) тапылыб тәсвир едилмишдир.

2. *A. denudatus* Stev.—Чылпаг];к.—А. обнаженный

In Mem. Soc. Nat. Mosc. IV, (1812—1830)

A. marschallianus

Јарпағы төкүлән, тиканлы, сых будаглы, 50—80 *см* һүндүрлүкдә түксүз колдур. Јарпагалтлыглары адәтән, чылпаг, јумуртавары, 7—8 *мм* узунлугда, учу шишдир. Јарпагчыглары 7 чүтә гәдәр лансетвары, јахуд узунсов-лансетвары, һәр ики тәрәфдән аз, јахуд чох гыврым түклә өртүлү, бәзән тамамилә чылпаг, 5—9 *мм* узунлугда, 2 *мм* ениндәдир. Бириллик будагларын јарпаг голтуғунда 2—3-ә гәдәр сүнбүлвары-силиндрик формада чичәк групу әмәлә кәлир.

Чичәкалтлығы енсиз, узунсов-гајығвары олуб, учу галын, ағ түклүдүр. Касачығы галын, ағ түклү, 5—6 *мм* узунлугдадыр. Тачы 10 *мм* узунлугда, сарымтыл-тутгун дамарлыдыр. Јелкәни охвары, учу киринтили-чыхынтылыдыр. Ортадан јығчам, ганадлары гулаглыдыр, гајыгчыг јелкәндән гысадыр. Дишчик узунсов, түклү вә ја чылпагсүтунчуглудур. Пахласы јумуртавары-узунсов, ағ түклүдүр. Азәрбајчанда ијун-ијул ајларында чичәкләјир, август ајында исә мејвәси јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ дағ. (Губа зонасы). БГ һиссәсиндәки коллугларда битир. Орта вә һүндүр дағ гуршагла-

15. *A. karjagini* Boriss.

— 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 бирбиринә битишикдир 30
29. Касачығы ағ түклүдүр.

33. *A. hyrcanus* Pall.

— Касачығы гара түклүдүр.

34. *A. igniarus* 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 – А. вооруженный

Тр. бот. сада, IV, 2, 364, (1876)

A. sangesuricus

Јарпағы төкүлән, 20 *см* һүндүрлүјүндә, јастыг әмәлә кәтирән сых будаглы, јарпаглары тиканлы, бүтүн һиссәләри назик, зәиф түкләрлә 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 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* ениндә, узунсов-еллипсшәкиллидир. Гајығчығы ганаддан гысадыр. Дишчик узунсов, јатыг түклү, 16 *мм*-ә чатан, сапвары чылпаг сүтунчуглудур. Пахласы отуран, узунсов, итиипәквары ағ түклү, бирјувалы, чох тохумлудур. Ијун-ијул ајларында чичәкләјир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Мәркәзи КГ, Нахч. дағлары јухары дағ гуршағы, гуру дашлыг јерләр.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Шәрги вә Чәнуби Загаф.). Биринчи дәфә Азәрбајчан ССР-дә (Охчачај зонасы) тапылыб тәсвир едилмишдир.

2. *A. denudatus* Stev.—Чылпаг јк.—А. обнаженный

In Mem. Soc. Nat. Mosc. IV, (1812—1830)

A. marschallianus

Јарпағы төкүлән, тиканлы, сых будаглы, 50—80 *см* һүндүрлүкдә түксүз колдур. Јарпагалтлыглары адәтән, чылпаг, јумуртавары, 7—8 *мм* узунлугда, учу шишдир. Јарпагчыглары 7 чүтә гәдәр лансетвары, јахуд узунсов-лансетвары, һәр ики тәрәфдән аз, јахуд чох гыврым түклә өртүлү, бәзән тамамилә чылпаг, 5—9 *мм* узунлугда, 2 *мм* ениндәдир. Бириллик будагларын јарпаг голтуғунда 2—3-ә гәдәр сүнбүлвары-силиндрик формада чичәк групу әмәлә кәлир.

Чичәкалтлығы енсиз, узунсов-гајығвары олуб, учу галын, ағ түклүдүр. Касачығы галын, ағ түклү, 5—6 *мм* узунлугдадыр. Тачы 10 *мм* узунлугда, сарымтыл-тутгун дамарлыдыр. Јелкәни охвары, учу кириндили-чыхынтылыдыр. Ортадан јығчам, ганадлары гулаглыдыр, гајығчыг јелкәндән гысадыр. Дишчик узунсов, түклү вә ја чылпагсүтунчуглудур. Пахласы јумуртавары-узунсов, ағ түклүдүр. Азәрбајчанда ијун ијул ајларында чичәкләјир, август ајында исә мејвәси јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ дағ. (Губа зонасы). БГ һиссәсиндәки коллугларда битир. Орта вә һүндүр дағ гуршагла-

17-ҹи шәкил. Кәвән. *1*—будаг; *2*—чичәк; *3*—тохум.

рынын гуру-дашлы вә килли јамачларында, еләчә дә мешә зоналарынын чәнуб-күнеј саһәләриндә битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. вә Орта Асија республикаларында јајылмышдыр. Чылпаг кәвән нөвү биринчи дәфә Гонагкәнд рајонунун Будуг кәнди әтрафындан тәсвир едилмишдир. Бунун нөв мүхтәлифлији var. *marschallianus* сајылыр.

Чылпаг кәвән вә онун мүхтәлифлији Азәрбајчанын мүхтәлиф чоғрафи 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 тә'сир көстәрир. Беләликлә, тохумларын стратификасија едилмәси илә чылпаг кәвәнин Азәрбајчанда 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 көвдәсинин 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-узунсовдур. Јарпаглары 5—7 чүт, узунсов-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 *мк* узунлугда, галын, ағ түклүдүр.

Тачы 10—12 *мм* узунлугда, касачыгдан 2 дәфә узун дамарлыдыр. Мејвәси азча узунсов, галын түклүдүр. Ијулда чичәкләјир, август ајында мејвәси јетишир. Ики нөв мүхтәлифлији вардыр: var. *glomerulatus* вә var. *albifolius*.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ вә КГ дағларында јајылмышдыр.

ССРИ-дә јајылмасы: јабаны һалда Орта Асијада, Загафгазијада вә Иранда раст кәлмәк олар.

Үмуми јајылмасы: ССРИ, Иран.

1952-чи илдән башлајараг, Азәрбајчанын 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 ефекти стратификасија едилмиш тохумлардан хејли ашағыдыр. Бу нө-

вүн 15 дәгигә стратификасија едилмиш тохумлары контролдан 6—32 дәфә чох чүчәрти верир.

Мүәјјән едилмишдир ки, тиканлы кәвәнин чаван чүчәртиләринин јералты һиссәси (көкләри) јерүстү һиссәсиндән олдугча тез бөјүјүр. Чаван чүчәртиләр шитил едиләркән лазыми агротехники гуллуг 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 дәфә мејвә вермәјә башлајыр.

Мүәјјән едилмишдир ки, тиканлы кәвән көк вә көвдә гәләмләри илә дә чохала биләр. Гәләмләри көвдә вә будаг гәләмләриндән 9—17 дәфә чох көк верир. 2—15 иллик биткинин көк гәләмләри 16—20 илликләрдән 3—4 дәфә чох көк верир.

Биокимјәви анализ көстәрир ки, тиканлы кәвәнин пајыз вә гыш фәслиндәки гәләмләриндә шәкәр мәһлулунун (сахарозанын), јә'ни еһтијат маддәсинин мигдары јаз вә јај гәләмләриндәкиндән хејли чох олур. Бунунла әлагәдар олараг, пајыз вә гыш фәсилләриндәки гәләмләрдән алынан көк бағламыш биткиләрин мигдары вә онларын вәзијјәти јаз вә јајдакылардан хејли јахшы олур.

Тиканлы кәвәнин коллары культурада биринчи јашындан башлајараг, чәртилдикдә китрә верир вә јаша долдугча китрәнин мигдары илдән-илә артыр.

4. *A. andreji* Rzazade—Андреј 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* узунлугда, 4—6 чүт еллипсвары, лансетварыдыр.

Чичәкалтлыглары тәхминән касачыға бәрабәрдир. Јарпагларын голтуғундан чыхан 2—3 әдәд чичәкләри сүнбүлвары олмагла, 2—9 *см* узунлугда чичәк групу әмәлә кәтирир.

Касачығы 5—7 *мм* узунлугда, галын, ағ түклүдүр. Тачы сары, тутгун, дамарлы, касачыгдан тәхминән 2 дәфә узундур. Дишичик түклү, пахласы түкчүклүдүр. Тохуму сарымтыл, 2,5 *мм* узунлугдадыр, ени 1 *мм*-ә јахындыр. Ијунда чичәкләјир, ијулда мејвәләри јетишир. Андреј кәвәни Азәрбајчанын Боздағ силсиләсинин бир чох јерләриндә јајыларағ коллуглар әмәлә кәтирир. Бу кәвәнин коллары тәбии шәраитдә дәниз сәтһиндән 200—300 *м* һүндүрлүкдә, килли вә дашлы јамачларда битир.

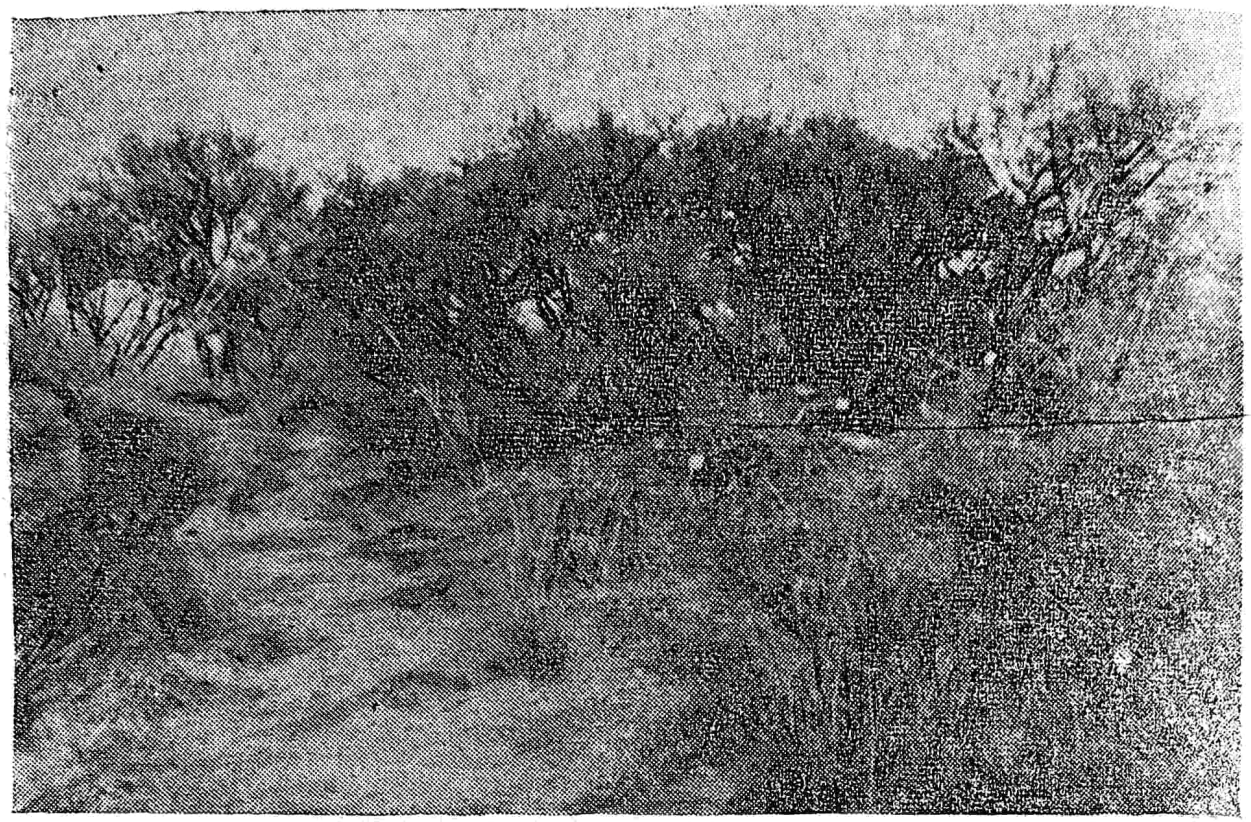
Коллары чәртилдикдә Андреј кәвәни китрә вермәјә башлајыр. Онун китрәси јүксәк кејфијјәтә маликдир вә башга нөвләрин китрәсиндән фәргләнир.

Андреј кәвәни Азәрбајчанын ендемик биткиси олараг Боздағ системиндән 1953-чү илдә тәсвир едилмишдир.

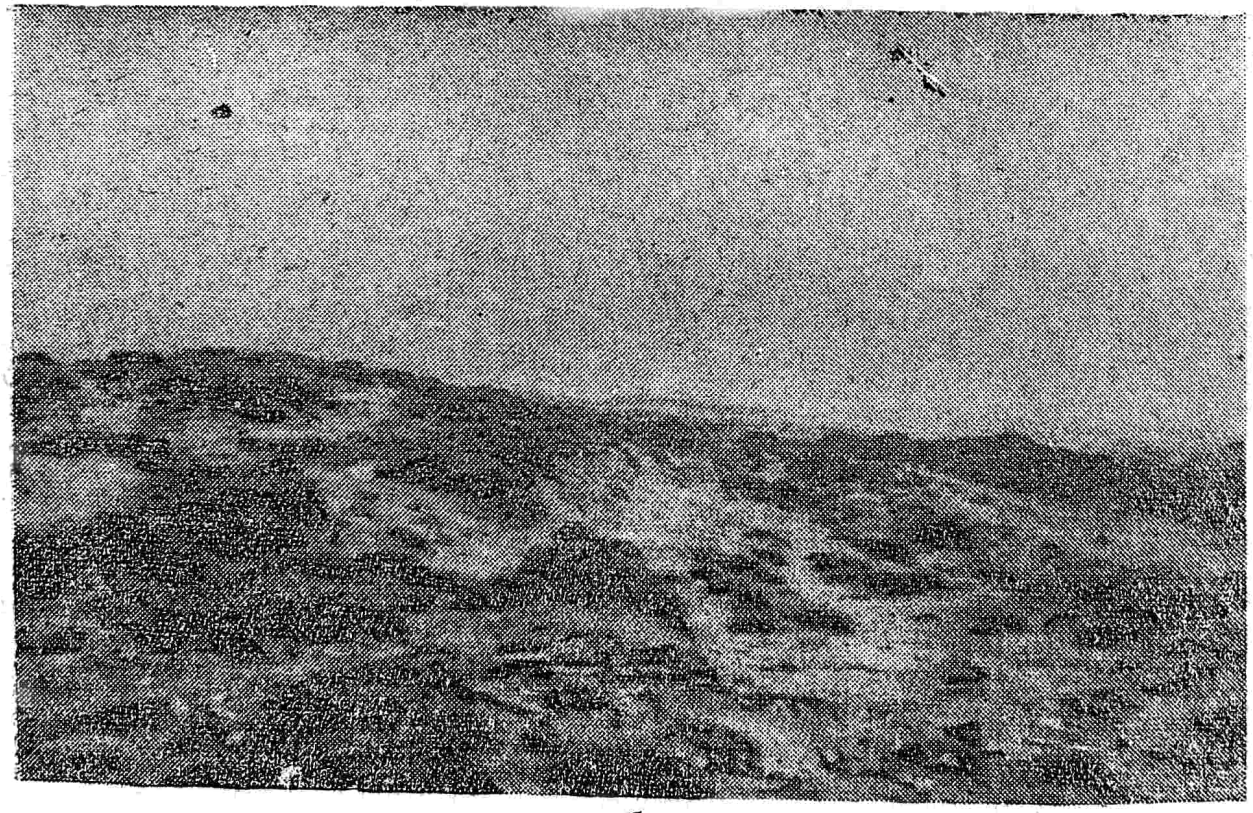
Андреј кәвәни башга нөвләрлә мүгајисәли олараг Абшерон шәраитиндә өјрәнилир. Мүәјјән едилмишдир ки, онун тохумлары торпаға 1,5—2 *см* дәринликдә басдырылмалыдыр. Мүхтәлиф шәраитдә Андреј кәвәнинин тохумлары 40—43 күндән сонра чүчәрмәјә башлајыр.

Мејвә өртүјүндән тәмизләнмиш тохум тәмизләнмәмишдән бир нечә дәфә тез чүчәрир.

Андреј кәвәни чүчәртиләринин вә чаван биткиләринин јерүстү һиссәси (гол будаглары) јералты һиссәсиндән (көкүндән) олдугча гыса олур. Бу нөвүн чүчәртиләрини чыхдығы күндән е'тибарән рутубәтли



а



б

18-чи шәкил. *а*—Андреј кәвәни (Боздаг);

торпағда шитил етдикдә 80—90%-ә гәдәри битир. Пајыз вахтында 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.

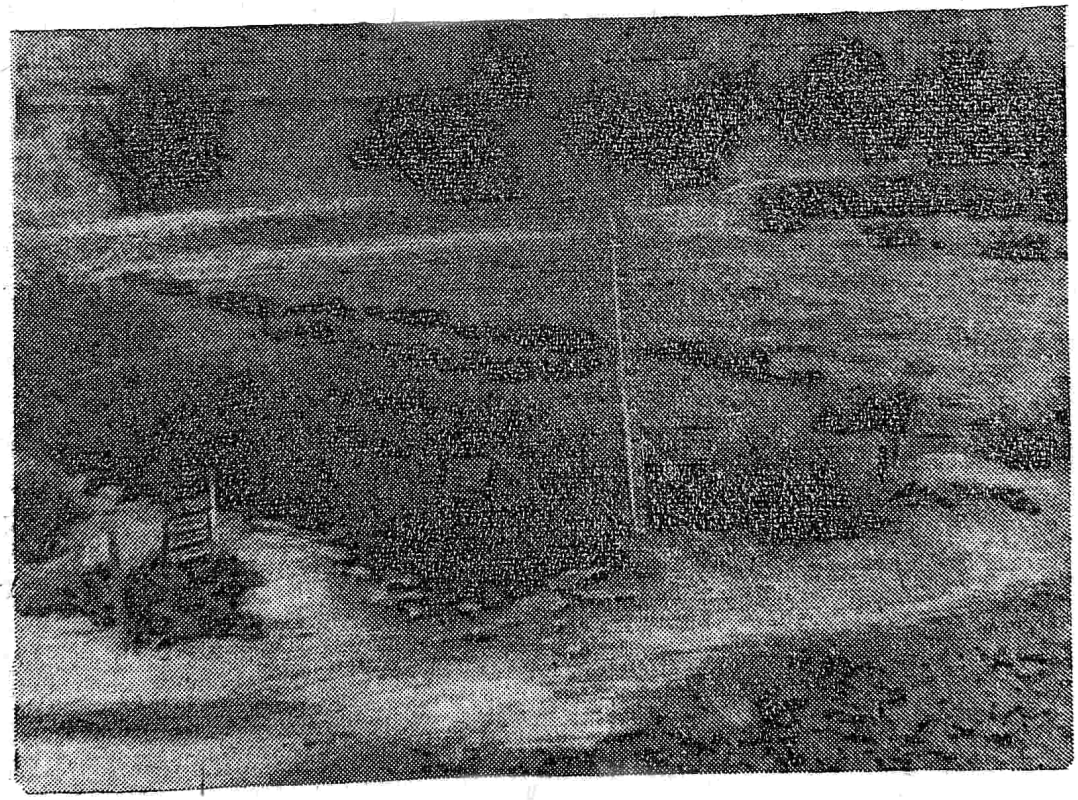
Андреј кәвәниндән алынмыш китрәнин тәркибиндә олан бассоринин мигдары башга нөвләринкиндән олдугча јухары олур. Белә ликлә, Андреј кәвәни һәм өзүнүн тез бөјүмәси илә, һәм дә китрәсинин кејфијјәти илә башга нөвләрдән фәргләнир.

5. *A. gudrathi* Theod., Fed. et Rzazade—Гүдрәт к.—А. гудрата В бот. матер. Гербария Бот. Инс.-та АН СССР, XVI, (1954)

Јарпағыны төкән, јерә јатыг, 55 *см* һүндүрлүјүндә тиканлы кө дур. Тиканлары дағыныг, 2—3 *см* узунлугда, бәнөвшә рәнкли, (мөһкәм түклә өртүлүдүр.

Јарпағы 7 чүт, дүз, лансетвары, учлары шиш, 1 *см* узунлугда олуб јашыл, боз түклүдүр. Јарпагалтлыглары енли јумуртавары, гысатүклү, 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 культурасы (Бакы Ботаника бағы).

торпагда шитил етдикдә 80—90%-ә гәдәри битир. Пајыз вахтында 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 инкишафедир. Көк гәләмләри көвдә гәләмләриндән ејни шәраитдә 2—8 дәфә чох көк бағлајыр.

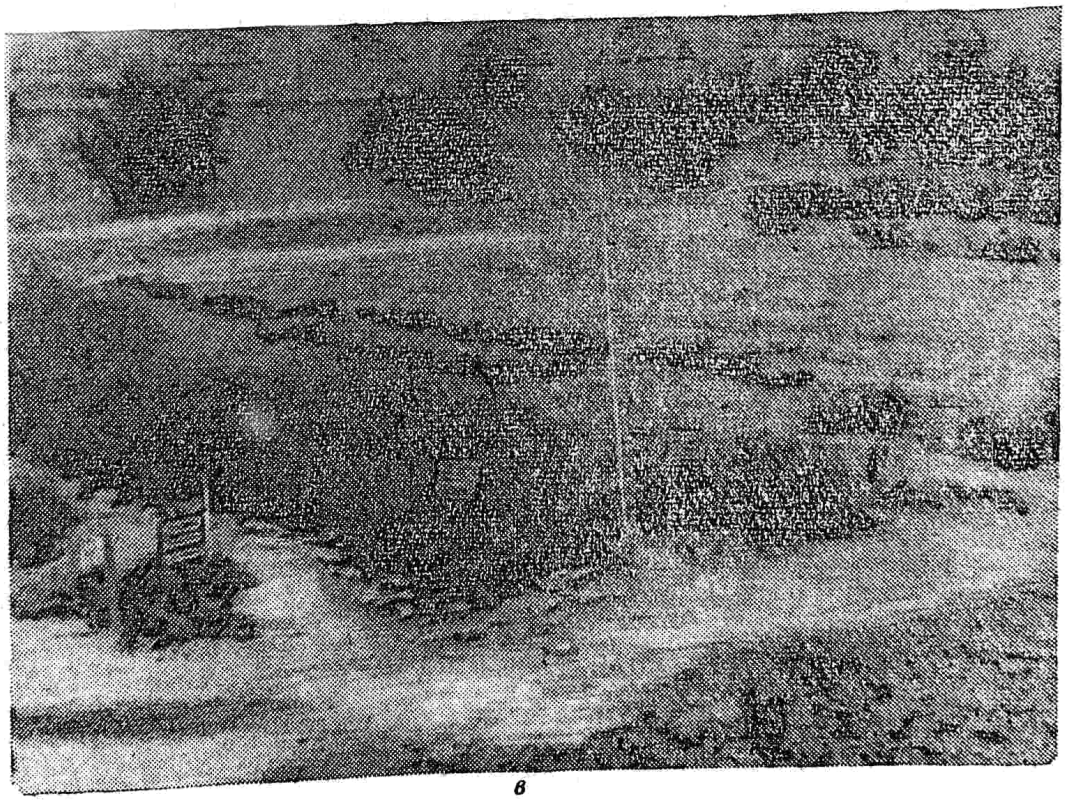
Андреј кәвәниндән алынмыш китрәнин тәркибиндә олан бассоринин мигдары башга нөвләринкиндән олдугча јухары олур. Белә ликлә, Андреј кәвәни һәм өзүнүн тез бөјүмәси илә, һәм дә китрәсинин кејфијјәти илә башга нөвләрдән фәргләнир.

5. *A. gudrathi* Theod., Fed. et Rzazade—Гүдрәт к.—А. гудрата В бот. матер. Гербария Бот. Инс.-та АН СССР, XVI, (1954)

Јарпағыны төкән, јерә јатыг, 55 *см* һүндүрлүјүндә тиканлы кө дур. Тиканлары дағыныг, 2—3 *см* узунлугда, бәнөвшә рәнкли, (мөһкәм түклә өртүлүдүр.

Јарпағы 7 чүт, дүз, лансетвары, учлары шиш, 1 *см* узунлугда олуб јашыл, боз түклүдүр. Јарпагалтлыглары енли јумуртавары, гысатүклү, 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.



в

б—Хәзәр кәвәни коллуғу (Абшерон); *в*—кәвән культурасы (Бакы Ботаника бағы).

Азәрбајчанда Нахчыванын јухары дағ гуршагларынын гуру дашлыг јамачларында јајылмышдыр. Гафгазын чәнубунда бу нөвә раст кәлмәк олур.

Гүдрәт кәвәни нөвүндән һазырда Нахчыванда китрә топланмыр. О, әмәли чәһәтдән аз әһәмијјәтә маликдир.

6. *A. microcephalus* Willd.—Хырдабашлыглы к.—А. мелкоголовчатый

Sp. pl. III, (1800), 332

Јарпағы төкүлән, сых будаглы, 40—60 *см* һүндүрлүкдә колдур. Тиканлары 2—3,5 *см* узунлугда, кәнара јөнәлән, боз түклүдүр. Јарпагалтлыглары јумуртавары, ағ вә сарымтыл түклүдүр. Јарпағы 4—6 чүтә гәдәр олуб, лансетвары формада ағ, сарымтыл рәнкли, учу тиканлыдыр.

Чичәји јарпағын голтуғунда 2 (3) әдәд бириллик будаг учунда, башчыгвары, шараохшар, 1—2 *см* узунлугда чичәк групу әмәлә кәтирир. Чичәкалтлыглары чалов формалы, ағ түклү, касачығын узунлуғуна бәрабәрдир. Касачығы 5 *мм* узунлугда галын, ағ, сарымтыл түклүдүр.

Тачы сарымтыл, 2 дәфә касачыгдан узундур. Мејвәси узунсов, сых, јахуд аз түклүдүр. Бу нөв коллар ијун вә ијул ајларында чичәкләјир, августда мејвәси јетишир.

Тәбии олараг Ермәнистанда, Иранда чох јајылмышдыр. Азәрбајчанда Кичик Гафгаз сыра дағларынын шимал һиссәсиндә, Нахчыван вилајәтинин орта дағ гуршагларында, тәк-тәк һалларда јухары дағ гуршагларында раст кәлмәк олур. Хырдабашлыглы кәвән башга нөвләрә нисбәтән Азәрбајчанда аз јајылмышдыр. Китрә вермәк габилијјәтинә маликдир. Дашлы-гајалы јерләрин гуру јамачларында битир.

7. *A. terekensis* Theod., Fed. et Rzazade—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 будаглар назик тиканларла өртүлүдүр. Јарпаглары 2,5—3 *см* узунлугда, 0,5 *мм* ениндә олуб, тутгун боздур. Көһнә будаглары гонур-сарымтыл, гысатүклүдүр.

Јарпагалтлыглары 7—9 *мм* узунлугда, алтдан гысатүклү, бизвары итиучлу, ағ рәнклидир. Јарпағы 4—6 чүт, јарпагчыгларынын ени 7 *мм* олан лансетвары узунсов, аз, јахуд чох учу шиш, галын, узанмыш тиканларла гуртарыр.

Һәр јарпағын голтуғунда 2 чичәкдән ибарәт 1—2,5 *см* узунлугда чичәк групу әмәлә кәлир. Чичәкалтлыглары 6—7 *мм* узунлугда, гајығабәнзәр олуб, ашағы һиссәси сарымтыл-јашыл, јухарысы исә ағ түклүдүр. Касачығы 6—7 *мм* узунлугда, алтдан чылпаг, үстдән исә галын ағдыр. Тачы 10 *мм* узунлугда, сарымтыл, касачыгдан 2 дәфә узундур. Пахласы кечәтүклүдүр. Ијулда чичәкләјир, августда мејвәси јетишир.

Бөјүк Гафгаз дағларынын шимал вә шәрг һиссәсиндә, Дағыстанда јајылмышдыр. Бу нөв Азәрбајчанда тәбии шәраитдә тохумлары илә чохалыр. Орта дағ гуршағында гуру вә чылпаг јамачларда битир. Башга нөвләрә нисбәтән Азәрбајчанын дағлыг һиссәсиндә аз јајылмышдыр. Мәдәни һалда бечәрилмир.

8. *A. insidiosus* Boriss.—Залым к.—А. коварный

Во фл. СССР, XII, 351, (1946)

Јарпағыны төкән колдур. Коллары гысабудаглы, јарпагалтлыглары сејрәк түклү, азча әјилмиш, 2—3,5 *см* узунлугда, тиканлыдыр. Јарпағында јарпагчыгларын мигдары 3—4 чүт олуб, хәтварыдыр, 8—16 *мм* узунлугда, 1—2 *мм* ениндәдир. Тиканларынын учу шишдир.

Бириллик будагларын үзәриндәки јарпагларын голтуғунда 3 чичәкдән ибарәт башчыг формалы чичәк групу әмәлә кәтирир. Чичәкалтлыглары хәтвары, тәгрибән 8 *мм* узунлугда, чылпаг, пәрдәшәкилли, дүздүр. Касачығы түкәохшар, дишли, гаидәјә кими ајрылмыш, ағ түклүдүр. Тачы сарыдыр. Јелкәни 14—15 *мм* узунлугда, ләчәји исә 4,5 *мм* ениндә, 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 алп чәмәнликләриндә гуру, дашлы јамачларда битир. Јабаны һалда тохумлары илә чохалыр.

9. *A. caucasicus* Pall.—Гафгаз к.—А. кавказский

Astrag. II, 2, (1800)

Јарпағыны төкән, 15—25 *см* һүндүрлүјүндә колдур. Бу нөвүн узун јухары галхан, јахуд дүз, бә'зән јерә јатан будагларынын буғумарасы ағдыр. Јарпагалтлыглары кирәмитвары өртүклү, учу шишдир. Тиканлары 2—5 *см* узунлугда, түклү, тәхминән һоризонтал вәзијјәтдәдир.

Јарпаглары 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 јарпағын голтуғунда әмәлә кәлән (2—3 чичәкли) чичәк групунун 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. Јелкәни узунсов-күрәквары, јухары һиссәси 4—6 *мм* ениндә, гаидәси исә тәдричән сыхылмышдыр. Ганадлары тәхминән бајрагчыға бәрабәрдир. Дишичик узунсов-түклү, чылпаг-сүтунлудур.

Пахласы узун, түклү, 1—2 тохумлудур. Ијун-ијул ајларында чичәкләјир, август-сентјабрда мејвәси јетишир.

Бу нөв јабаны шәраитдә Азәрбајчанда, Кичик Гафгаз дағларынын шималында, орта дағ гуршағынын дашлы јамачларында, әһәнкли јерләрдә јајылмышдыр. Культураја кечирилмәмишдир.

10. *A. caspicus* M. B.—Хәзәр к.—А. каспийский

Fl. taur.-cauc, II, 204, (1808)

Јарпағыны төкән, 30 *см* һүндүрлүкдә, хырда колдур. Назик, узун будаглары јарпагалтлыглары илә өртүлүдүр. Јарпаглары вә будаглары 4 *см*-ә гәдәр узунлугда, галын тиканлыдыр. Јарпагалтлыглары јумуртавары-лансетшәкилли, гысатүклү, кәнарлары кирпикварыдыр. Јарпагчыглары 4—7 чүт, узунсов-хәтвары, һәр ики учу сиври, үстдән зәиф, алтдан галын түклү, бә'зән чылпаг, 6—8 *мм* узунлугдадыр.

Јарпагларын тиканлары голтуғундан 2 чичәкли узун сүнбүлвары чичәк групу әмәлә кәтирир. Чичәкалтлыглары гајыгвары, үстдән адәтән түклү, кәнары кирпиквары, тәхминән касачыға бәрабәрдир.

Касачыг 5 *мм* узунлугда олуб, аҒ түклү, гаидәси чылпаг, бизвары дишлидир. Тачы тәхминән 10 *мм* узунлугда, аҒ занбаг рәнклидир.

Дишичик узунсов, түклү, чылпаг сүтунлудур. 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 јајылмышдыр. Хәзәр кәвәнинин var. *maculatus* нөв мүхтәлифлији вардыр.

Хәзәр кәвәни Азәрбајчанда мәдәни шәраитдә (Абшеронда) 1952-чи илдән е'тибарән 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; јә'ни јерүстү һиссә олдугча кеч бөјүјүр.

Чаван чүчәртиләр јени јерә басдырылдыгда 70—96%-ә гәдәр битки верир.

Хәзәр кәвәни көк вә будаг гәләмләри илә пајыз вә гыш фәсилләриндә чохалдылыр. Ејни шәраитдә көк гәләмләри көвдә гәләмләриндән даһа јахшы көк верир. Апарылан биокимјәви тәһлил көстәрир ки, Хәзәр кәвәни колларында шәкәр маддәсинин (сахарозанын) мигдары пајыз вә гыш мөвсүмүндә олдугча чох олур.

Хәзәр кәвәнинин 20 иллик колларыны чәртдикдә башга нөвләрә (Андреј, Мејер, тиканлы, чылпаг вә с.) нисбәтән чох аз китрә верир. Бу нөв коллар Абшеронун мәдәни шәраитиндә белә олдугча аз китрә верир.

11. *A. theodorovianus* Fed. et Rzazade—Фјодоров к.—А. федорова „ДАН Азерб. ССР", IX, № 10, (1953)

30—40 *см* һүндүрлүјүндә јерә јатыг, азча галхан, јахуд чаван вахтында дик будаглы, јастыг әмәлә кәтирмәјән колдур. Будаглары аз, јахуд чох даҒыныг тиканларла өртүлүдүр.

Јарпагалтлыглары јумурташәкилли, лансетвары, аҒ, галын олуб, учлары кирпикварыдыр. ЈарпаҒы 3,8 *см* узунлугда дамарлы, зәиф түклү, 6—8 чүт еллипсвары, узунсов, күт, јахуд ити учлу, 4—7 *мм* узунлугда, 1—1,5 *мм* ениндә даҒыныг аҒ түклү јарпагчыглыдыр.

Чичәкалтлыглары гајыҒабәнзәр, касачыҒа бәрабәр, аҒдыр. Јарпагларын голтуҒундан чыхан 2-јә гәдәр чичәкләр бириллик 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. АзәрбајчандаЛәнкәранын Зуванд зонасында, орта даҒ гуршагларынын гуру, гумлу, дашлы јамачларында битир. Биринчи дәфә Азәрбајчанын Лерик рајонунун Шонајчола кәнди әтрафында тәсадүф едилмишдир. Азәрбајчанда мәдәни шәраитдә 1952-чи илдән өјрәнилир.

Китрәсинин биокимјәви тәркиби башга кәвәнләрә нисбәтән јүксәкдир; бу нөвүн китрәси ичәрисиндә олан бассоринин миқдары 92,3%-ә гәдәр чатыр.

Абшеронда мәдәни шәраитдә коллар 2-чи илдән башлајараг, дәмјә шәраитинә кечирдикдә һәр илдә тохум вә китрә вермәк габилијјәтини сахлаја билир.

12. *A. meyeri* Boiss.—Боз к.—А. мейера

Diagn., ser. 1, 9, 88, (1849)

Һәмишәјашыл олмајан, 15—25 *см* диаметриндә јастыг әмәләкәтирән, 15—30 *см* һүндүрлүкдә хырда колдур. Чох гыса будаглары үзәриндә 4 *см* узунлугда, 1 *мм* ениндә дарчыны рәнкдә, аз, јахуд чох әјилмиш хырда тиканлы, боз түкләрлә өртүлмүшдүр.

Јарпагалтлыгларынын әсасы енли, јумурташәкилли, лансетварыгыса, учу шиш, үзәри түклүдүр. Јарпаглары 4 (8) чүт, ағ түклү јарпагчыглардан ибарәтдир. Бунларын узунлуғу 15 *мм*, ени 5 *мм* еллипсвары, 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 чичәкләјир, ијул вә августда мејвәси јетишир.

Азәрбајчанда Кичик Гафгаз сыра дағларынын орта гуршагларында, әсасән чәнуб күнејләриндә, гуру, дашлы јерләрдә битир. Беләликлә, бу нөвә Гафгазда, Чәнуби Гафгазын шәрг, чәнуб һиссәләриндә вә Талышда, Иранын шимал-гәрбиндә раст кәлмәк олур. Илк дәфә Азәрбајчанын Лерик рајонундан (Зуванд) тәсвир едилмишдир.

Кәнд тәсәррүфаты биткиләри әкининә јарамајан јерләри јашылламдырмагда 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. Вегетатив 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 рәнкдә, 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-кечәвары 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 чичәкләјир, августда тохум верир.

Нах. МССР-ин орта вә јухары даг гуршагларында, гуру-дашлы јамачларда битир. Гафгазын чәнубунда Иранда, Ерм., Күрд. биринчи дәфә Талагон дәрәсиндән тапылыб јазылмышдыр. Тәсәррүфат әһәмијјәти 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.

Азәрбајчанын орта даг гуршагларынын гуру, дашлы јамачларында јајыларағ ијунда чичәкләјир, ијул-августда мејвәси јетишир. Биринчи дәфә Ермәнистанда тапылыб јазылмышдыр. Тәсәррүфат әһәмијјәти мүәјјән едилмәмиш вә культураја 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 аг 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. Чичәкалтлыглары 12 *мм* узунлугда архасы түклү, енсиз, дүздүр.

Касачығы 12 *мм* узунлугда, узун, аг түкләрлә өртүлү, трубкадан 2 дәфә узундур. Тачы бәнөвшәји рәнкдә, касачыгдан азча бөјүкдүр. Мејвәси галын түклү, јумуртаварыдыр. Пахласы ачыг јашылдыр.

Азәрбајчанын Нахчыван әразисинин орта даг 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. Коллары-ның 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, аг түклү, учу бизвары, әтрафы аз, јахуд чохкирпикчиклидир.

Јарпаглары 10 *см* узунлугда, јарпагчыглары 4 (5) чүт еллипсвары, һәр икі 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, пәрдәшәкилли, уча доғру исә узункирпикчиклидир.

Китрәсинин биокимјәви тәркиби башга кәвәнләрә нисбәтән јүксәкдир; бу нөвүн китрәси ичәрисиндә олан бассоринин мигдары 92,3%-ә гәдәр чатыр.

Абшеронда мәдәни шәраитдә коллар 2-чи илдән башлајараг, дәмјә шәраитинә кечирдикдә һәр илдә тохум вә китрә вермәк габилијјәтини сахлаја билир.

12. *A. meyeri* Boiss.—Боз к.—А. мейера

Diagn., ser. 1, 9, 88, (1849)

Һәмишәјашыл олмајан, 15—25 *см* диаметриндә јастыг әмәләкәтирән, 15—30 *см* һүндүрлүкдә хырда колдур. Чох гыса будаглары үзәриндә 4 *см* узунлугда, 1 *мм* ениндә дарчыны рәнкдә, аз, јахуд чох әјилмиш хырда тиканлы, боз түкләрлә өртүлмүшдүр.

Јарпагалтлыгларынын әсасы енли, јумурташәкилли, лансетварыгыса, учу шиш, үзәри түклүдүр. Јарпаглары 4 (8) чүт, ағ түклү јарпагчыглардан ибарәтдир. Бунларын узунлуғу 15 *мм*, ени 5 *мм* еллипсвары, 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, гајығаохшар, ашағысы чылпаг, јухарысы кечәвары түклүдүр.

Касачығы 6—9 *мм* узунлугда хәтвары, ағ кечәтүклү, дилимлидир. Тачы тутгун күл рәнкли, касачыгдан 2 дәфә узундур. Ијунда чичәкләјир, ијул вә августда мејвәси јетишир.

Азәрбајчанда Кичик Гафгаз сыра дағларынын орта гуршагларында, әсасән чәнуб күнејләриндә, гуру, дашлы јерләрдә битир. Беләликлә, бу нөвә Гафгазда, Чәнуби Гафгазын шәрг, чәнуб һиссәләриндә вә Талышда, Иранын шимал-гәрбиндә раст кәлмәк олур. Илк дәфә Азәрбајчанын Лерик рајонундан (Зуванд) тәсвир едилмишдир.

Кәнд тәсәррүфаты биткиләри әкининә јарамајан јерләри јашыллашдырмагда 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 рәнкдә, 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-кечәвары 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 чичәкләјир, августда тохум верир.

Нах. МССР-ин орта вә јухары дағ гуршагларында, гуру-дашлы јамачларда битир. Гафгазын чәнубунда Иранда, Ерм., Күрд. биринчи дәфә Талагон дәрәсиндән тапылыб јазылмышдыр. Тәсәррүфат әһәмијјәти 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.

Азәрбајчанын орта дағ гуршагларынын гуру, дашлы јамачларында јајылараг ијунда чичәкләјир, ијул-августда мејвәси јетишир. Биринчи дәфә Ермәнистанда тапылыб јазылмышдыр. Тәсәррүфат әһәмијјәти мүәјјән едилмәмиш вә культураја 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 аг 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. Чичәкалтлыглары 12 *мм* узунлугда архасы түклү, енсиз, дүздүр.

Касачығы 12 *мм* узунлугда, узун, аг түкләрлә өртүлү, трубкадан 2 дәфә узундур. Тачы бәнөвшәји рәнкдә, касачыгдан азча бөјүкдүр. Мејвәси галын түклү, јумуртаварыдыр. Пахласы ачыг јашылдыр.

Азәрбајчанын 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. 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, аг 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, пәрдәшәкилли, уча доғру исә узункирпикчиклидир.

Касачығы 17 *мм* узунлугда олуб, әсасына гәдәр ојулмушдур, ағ түклү, 2 *мм*-ә гәдәр узунлуға чатан бизвары чыхынтысы вардыр.

Мејвәси бөјрәквары формалы, гәһвәји-сары рәнкдәдир. Пахласы тәрс јумуртавары, ағ түклү, 6 *мм*-ә гәдәр узунлугда олуб, ичәрисиндә 1 әдәд тохуму вардыр.

Азәрбајчанын Нахчыван дағларынын гуру, дашлы јамачларында, дәниз сәтһиндән 1400—1500 *м* һүндүрлүкдә јајылмышдыр. Илк дәфә Нахчыванын Шаһбуз рајонунун Тиркеш кәнди әтрафындан тәсвир едилмишдир. Тәсәррүфат әһәмијјәти өјрәнилмәмиш вә культураја кечирилмәмишдир.

17. *A. vedicus* Takht.—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*-ә гәдәр һүндүрлүкдә балача колчугдур. Үзәриндә назик јашыл, 8 *см*-ә гәдәр узунлугда тиканлары вардыр. Јарпагалтлыглары лансетвары, кәнары кирпиклидир. 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*-ә гәдәр һүндүрлүкдә колчугдур. Назик будаглары 5—15 *мм*-ә гәдәр диаметрдә, тиканларла өртүлүјерә јатыг, јарпагчыглары 7—8 чүт олуб, узунсов, дағыныг, кирпиквары түклүдүр. Чичәкләри сары, шарвары башчыг чичәк групундадыр. Пахласы узунсов-јумуртавары, бир гәдәр јумшаг түклүдүр. Ијул ајында чичәкләјир.

Азәрбајчанын Нахчыван дағларынын орта гуршаг саһәләриндә јајылмышдыр. 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 јајылмышдыр. 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. Јарпагалтлыглары 5—15 *мм* узунлугда, пәрдәшәкиллидир.

Јарпагчыглары 5—10 чүт олуб, узунсов лансетвары, һәр ики учу ити вә бозтүклүдүр.

Јарпагларын голтуғундан чыхан 4—8-ә гәдәр чичәк шараохшар чичәк групу әмәлә кәтирир. Мејвәси узунсов, түклү, учу гармаг шәклиндә әјилмишдир. Пахласы 4 *мм* узунлугда, јумуртавары, биртохумлу

өирјувалы, ағ түклүдүр. Ијул-августда чичәкләјир, августда тохум верир. Азәрбајчанын орта вә јухары даг гуршагларында, гуру дашлы јамачларда бир нечә нөв мүхтәлифлији мүәјјән едилмишдир.

1. var. *macropodius* (Fisch.) Fed. et Rzazade.—Будаглары галын, кечәтүклүдүр. Јарпагларын оху мөһкәм, 10 чүтә гәдәр јарпагчыгдан ибарәтдир. Гарабағын шәрг һиссәсиндә јајылмышдыр.

2. var *razagovi* Fed. et Rzazade.—Будаглары гыса, тиканлары нисбәтән назик вә гысадыр. Јарпагчыглары хырда, чичәк групу шараохшардыр. Ләнкәран вә Диабар дагларында јајылмышдыр.

3. var. *tphandagi* Fed. et Rzazade.—Тиканлары јоғун, узундур. Јарпаглары чох вә сых, боз түклүдүр. Бөјүк Гафгаз дағларында (Губа), Дағыстанда јајылмышдыр. Илк дәфә Ермәнистандан тәсвир едилмишдир.

Бу нөвүн колларындан Ермәнистанда китрә топланыр. Һәләлик мәдәни һалда бечәрилмир.

21. *A. flavorubens* Theod. Fed. et Rzazade—Сары-гырмызы к.—А. желтокрасный

В бот. мат. Гербария Бот. ин-та АН СССР, XVI, (1954)

Һәмишәјашыл олмајан, чохлу будаглара 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, әсасы чылпагдыр. Пахласы түклүдүр. Ијулда чичәкләјир, август вә сентјабрда мејвәси јетишир.

Нахчыван МССР дағларынын 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.—Зејтунјарпаг 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, бә'зән аз вә ја чох рүтубәтли јамачларда јајылмышдыр. Бу битки биринчи дәфә Азәрбајчанын шәрг һиссәсиндән тәсвир едилмишдир. Декоратив әһәмијјәти вардыр, аз өјрәнилмишдир.

23. *A. uraniolimneus* Boiss.—Көл к.—А. озерный

Flor., II, or., 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. Чичәк оху јарпаға бәрабәр, јахуд онлардан узундур. Чичәк групу јумуртавары, шараохшар, чылпагдыр. Мејвәси сых түклүдүр. Ијунда чичәкләјир, ијул вә августда мејвәси јетишир. Көл кәванинин коллары Кичик Гафгазын вә Нахчыван дағларынын јухары

Касачығы 17 *мм* узунлугда олуб, әсасына гәдәр ојулмушдур, ағ түклү, 2 *мм*-ә гәдәр узунлуға чатан бизвары чыхынтысы вардыр.

Мејвәси бөјрәквары формалы, гәһвәји-сары рәнкдәдир. Пахласы тәрс јумуртавары, ағ түклү, 6 *мм*-ә гәдәр узунлугда олуб, ичәрисиндә 1 әдәд тохуму вардыр.

Азәрбајчанын Нахчыван дағларынын гуру, дашлы јамачларында, дәниз сәтһиндән 1400—1500 *м* һүндүрлүкдә јајылмышдыр. Илк дәфә Нахчыванын Шаһбуз рајонунун Тиркеш кәнди әтрафындан тәсвир едилмишдир. Тәсәрруфат әһәмијјәти өјрәнилмәмиш вә культураја кечирилмәмишдир.

17. *A. vedicus* Takht.—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*-ә гәдәр һүндүрлүкдә балача колчугдур. Үзәриндә назик јашыл, 8 *см*-ә гәдәр узунлугда тиканлары вардыр. Јарпагалтлыглары лансетвары, кәнары кирпиклидир. 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*-ә гәдәр һүндүрлүкдә колчугдур. Назик будаглары 5—15 *мм*-ә гәдәр диаметрдә, гиканларла өртүлү јерә јатыг, јарпагчыглары 7—8 чүт олуб, узунсов, дағыныг, кирпиквары түклүдүр. Чичәкләри сары, шарвары башчыг чичәк групундадыр. Пахласы узунсов-јумуртавары, бир гәдәр јумшаг түклүдүр. Ијул ајында чичәкләјир.

Азәрбајчанын Нахчыван дағларынын орта гуршаг саһәләриндә јајылмышдыр. 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 јајылмышдыр. 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. Јарпагалтлыглары 5—15 *мм* узунлугда, пәрдәшәкиллидир.

Јарпагчыглары 5—10 чүт олуб, узунсов лансетвары, һәр ики учу итиј вә бозтүклүдүр.

Јарпагларын голтуғундан чыхан 4—8-ә гәдәр чичәк шараохшар чичәк групу әмәлә кәтирир. Мејвәси узунсов, түклү, учу гармаг шәклиндә әјилмишдир. Пахласы 4 *мм* узунлугда, јумуртавары, биртохумлу

бирјувалы, ағ түклүдүр. Ијул-августда чичәкләјир, августда тохум верир. Азәрбајчанын орта вә јухары даг гуршагларында, гуру дашлы јамачларда бир нечә нөв мүхтәлифлији мүәјјән едилмишдир.

1. var. *macropodius* (Fisch.) Fed. et Rzazade.—Будаглары галын, кечәтүклүдүр. Јарпагларын оху мөһкәм, 10 чүтә гәдәр јарпагчыгдан ибарәтдир. Гарабағын шәрг һиссәсиндә јајылмышдыр.

2. var *razagovi* Fed. et Rzazade.—Будаглары гыса, тиканлары нисбәтән назик вә гысадыр. Јарпагчыглары хырда, чичәк групу шараохшардыр. Ләнкәран вә Диабар дагларында јајылмышдыр.

3. var. *tphandagi* Fed. et Rzazade.—Тиканлары јоғун, узундур. Јарпаглары чох вә сых, боз түклүдүр. Бөјүк Гафгаз дагларында (Губа), Дағыстанда јајылмышдыр. Илк дәфә Ермәнистандан тәсвир едилмишдир.

Бу нөвүн колларындан Ермәнистанда китрә топланыр. Һәләлик мәдәни һалда бечәрилмир.

21. *A. flavorubens* Theod. Fed. et Rzazade—Сары-гырмызы к.—А. желтокрасный

В бот. мат. Гербария Бот. ин-та АН СССР, XVI, (1954)

Һәмишәјашыл олмајан, чохлу будаглара 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, әсасы чылпагдыр. Пахласы түклүдүр. Ијулда чичәкләјир, 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. Тәсәрруфат әһәмијјәти өјрәнилмәмишдир.

22. *A. oliefolius* D. C.—Зејтунјарпаг 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 дагларынын орта гуршагларында, дашлыгларда, бә'зән аз гә ја чох рутубәтли јамачларда јајылмышдыр. Бу битки биринчи дәфә Азәрбајчанын шәрг һиссәсиндән тәсвир едилмишдир. Декоратив әһәмијјәти вардыр, аз өјрәнилмишдир.

23. *A. uraniolimneus* Boiss.—Көл к.—А. озерный

Flor., II, or., 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. Чичәк оху јарпаға бәрабәр, јахуд онлардан узундур. Чичәк групу јумуртавары, шараохшар, чылпагдыр. Мејвәси сых түклүдүр. Ијунда чичәкләјир, ијул вә августда мејвәси јетишир. Көл кәвәнинин коллары Кичик Гафгазын вә Нахчыван дагларынын јухары

гуршагларында, гуру, дашлы јамачларда јајылмышдыр. Биринчи дәфә Ермәнистан дағларындан—Севан көлү јахынлығындан 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 гәдәр узунлугда учу назик, тикансыз јарпагчыглыдыр. Ијулда чичәкләјир.

Биринчи дәфә Азәрбајчанын Зуванд (Лерик) дағларындан тәсвир едилмишдир. Бир нөв мүхтәлифлији мә'лумдур:

var. *tapherrianus* (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. зайцехвостный
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 шиштиканлыдыр. 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 дәфә Кичик Асија дағларындан тәсвир едилмишдир. Тәсәррүфат әһәмијјәти өјрәнилмәмишдир.

26. *A. hohenackeri* Boiss.—Һоһенакер 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 дәфә Азәрбајчанын Зуванд саһәсиндән тәсвир едилмишдир.

27. *A. cornutus* Pall.—Бујнузмејвә к.—А. рогоплодный
Il., I, App., (1771), 499
A. vimineus

30—50 *см* һүндүрлүјүндә колдур.

Көгдәси гол-будаглы, дарчыны-гонур рәнкли, габыгла өртүлмүш, ағ, сых түклүдүр. Јарпаглары јашыл, 5—7 чүт олуб, узунсов-хәтвары, аз һалларда лансетвары, сых, ағ түклү, 15—18 *мм* узунлугдадыр.

Пахласы башчыг шәклиндә, узунсов, азтүклүдүр. Мај-ијунда чичәкләјир, ијул-августда мејвә верир.

Нахчыван дағларынын орта вә јухары гуршагларынын гуру дағлыг јамачларында, коллугларда јајылмышдыр. Гафгазын чәнубунда, Волга чајынын ашағысында да битир. Илк дәфә Ашағы Волга саһәсиндән тәсвир едилмишдир. Тәсәррүфат әһәмијјәти өјрәнилмәмишдир.

28. *A. lussiae* Rzazade.—Лусја к.—А. люси

Фл. Азерб. т. V, (1954), 550

25—70 *см* һүндүрлүјүндә колдур. Үзәри аҝ, сых түклүдүр. Јарпаглары 5—6 (8) чүт, енсиз-хәтвары, еллипсвары, јахуд узун лансетвары, 2 *см* узунлуғунда вә 4 *мм* ениндә олуб, аҝ түклүдүр.

Чичәк оху јарпагдан азча узундур, хырда, сых, гара түклүдүр.

Пахласы гыса, дүз јөнәлмиш, лансетвары-узунсов, 2 *см* узунлугда вә 4 *мм* ениндә аҝ түклү, икијувалыдыр. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, ијулда мејвәси јетишир.

Азәрбајчанын Бөјүк Гафгаз сыра даҝларынын ашаҝы вә орта даҝ гуршагларында, коллугларда јајылмышдыр. Биринчи дәфә Дәвәчи рајонунун даҝларындан тәсвир едилмишдир. Тәсәррүфат әһәмијјәти мүәјјән едилмәмиш вә культураја кечирилмәмишдир.

29. *A. ubulatus* M. B.—Бизвары к.—А. шиловидный

Fl. taur.-cauc., II, (1808), 193

15—30 *см* һүндүрлүјүндә јарымколдур. Бириллик будаглары аҝ түклүдүр.

Јарпагчыглары 5—7 чүт, енсиз-хәтвары, учу шиш, 4—13 *мм* узунлугда, 1 *мм*-ә гәдәр ениндә 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 даҝларынын 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* һүндүрлүјүндә јарымколдур. Јерүстү һиссәси одунлашмышдыр. Бүтүн битки јатыг аҝ, јахуд боз түклүдүр. 3—5 чүт дар хәтвары, учу күт, 10—14 *мм* узунлуғда, 1—2 *мм* ениндә јарпагчыглары вардыр.

Пахласы гысасаплаглыдыр, адәтән һоризонтал вәзијјәтдә, хәтвары, бизвары, 3—5 *см* узунлугда вә 3 *мм* ениндә олуб, үзәри түклә өртүлмүшдүр. Јабаны һалда мајда чичәкләјир, ијун-ијулда мејвәси јетишир.

Азәрбајчанда бир сыра нөв мүхтәлифлијини мүшаһидә етмәк олар ки, бунлардан: 1. var. *gjunaicus* Rzazade.—Јарпаг вә чичәкалтлыглары аҝ түклүдүр. Кичик Гафгаз даҝларынын чәнубунда битир. 2. var. *ejlarougiensis* Rzazade—Јарпагалтлыглары гарамтыл түклүдүр. Степанакертин даҝларында битир. Азәрбајчанын Кичик Гафгаз сыра даҝларынын орта гуршагларынын гуру дашлы јамачларында вә јовшан битән јарымсәһраларда јајылмышдыр. Тәсәррүфат әһәмијјәти өјрәнилмәмишдир. Биринчи дәфә Кировабад јахынлығындан тәсвир едилмишдир.

31. *A. husseeinovii* Rzazade —Һүсејнов к.—А. гусейнова

Фл. Азерб. т. V, (1954), 551

Һәмишәјашыл олмајан, 45 *см* һүндүрлүјүндә, ашаҝы һиссәси аҝачвары јарымколдур. Дар, хәтвары, 4—5 чүт јарпагчыҝы вардыр.

гуршагларында, гуру, дашлы јамачларда јајылмышдыр. Биринчи дәфә Ермәнистан дағларындан—Севан көлү јахынлығындан 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 гәдәр узунлугда учу назик, тикансыз јарпагчыглыдыр. Ијулда чичәкләјир.

Биринчи дәфә Азәрбајчанын Зуванд (Лерик) дағларындан тәсвир едилмишдир. Бир нөв мүхтәлифлији мә'лумдур:

var. *tapherrianus* (Fisch.) Boiss.

Чичәкалтлыглары енли вә гыса, азча шишдир. Бәзәк биткиси кими дашлы јамачларын өртүлмәсиндә истифадә едилә биләр. Азәрбајчанда Нахчыванын дағлыг саһәләринин гуру, дашлы јамачларында јајылмышдыр.

25. *A. lagurus* Willd.—Довшангујруғу к.—А. зайцехвостный
In Act. Berol., 28, t. I, 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 шиштиканлыдыр. 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 дәфә Кичик Асија дағларындан тәсвир едилмишдир. Тәсәррүфат әһәмијјәти өјрәнилмәмишдир.

26. *A. hohenackeri* Boiss.—Һоһенакер 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 дәфә Азәрбајчанын Зуванд саһәсиндән тәсвир едилмишдир.

27. *A. cornutus* Pall.—Бујнузмејвә к.—А. рогоплодный
Lt., I, App., (1771), 499
A. vimineus

30—50 *см* һүндүрлүјүндә колдур.

Көгдәси гол-будаглы, дарчыны-гоғур рәнкли, габыгла өртүлмүш, ағ, сых түклүдүр. Јарпаглары јашыл, 5—7 чүт олуб, узунсов-хәтвары, аз һалларда лансетвары, сых, ағ түклү, 15—18 *мм* узунлугдадыр.

Пахласы башчыг шәклиндә, узунсов, азтүклүдүр. Мај-ијунда чичәкләјир, ијул-августда мејвә верир.

Нахчыван дағларынын орта вә јухары гуршагларынын гуру дағлыг јамачларында, коллугларда јајылмышдыр. Гафгазын чәнубунда, Волга чајынын ашағысында да битир. Илк дәфә Ашағы Волга саһәсиндән тәсвир едилмишдир. Тәсәррүфат әһәмијјәти өјрәнилмәмишдир.

28. *A. lussiae* Rzazade.—Лусја к.—А. люси

Фл. Азерб. т. V, (1954), 550

25—70 *см* һүндүрлүјүндә колдур. Үзәри ағ, сых түклүдүр. Јарпаглары 5—6 (8) чүт, енсиз-хәтвары, еллипсвары, јахуд узун лансетвары, 2 *см* узунлуғунда вә 4 *мм* ениндә олуб, ағ түклүдүр.

Чичәк оху јарпагдан азча узундур, хырда, сых, гара түклүдүр.

Пахласы гыса, дүз јөнәлмиш, лансетвары-узунсов, 2 *см* узунлугда вә 4 *мм* ениндә ағ түклү, икијувалыдыр. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, ијулда мејвәси јетишир.

Азәрбајчанын Бөјүк Гафгаз сыра дағларынын ашағы вә орта даг гуршагларында, коллугларда јајылмышдыр. Биринчи дәфә Дәвәчи рајонунун дағларындан тәсвир едилмишдир. Тәсәррүфат әһәмијјәти мүәјјән едилмәмиш вә культураја кечирилмәмишдир.

29. *A. ubulatus* M. B.—Бизвары к.—А. шиловидный

Fl. taur.-cauc., II, (1808), 193

15—30 *см* һүндүрлүјүндә јарымколдур. Бириллик будаглары ағ түклүдүр.

Јарпагчыглары 5—7 чүт, енсиз-хәтвары, учу шиш, 4—13 *мм* узунлугда, 1 *мм*-ә гәдәр ениндә 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* һүндүрлүјүндә 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* ениндә јарпагчыглары вардыр.

Пахласы гысасаплаглыдыр, адәтән һоризонтал вәзијјәтдә, хәтвары, бизвары, 3—5 *см* узунлугда вә 3 *мм* ениндә олуб, үзәри түклә өртүлмүшдүр. Јабаны һалда мајда чичәкләјир, ијун-ијулда мејвәси јетишир.

Азәрбајчанда бир сыра нөв мүхтәлифлијини мүшаһидә етмәк олар ки, бунлардан: 1. var. *gjunaicus* Rzazade.—јарпаг вә чичәкалтлыглары ағ түклүдүр. Кичик Гафгаз дағларынын чәнубунда битир. 2. var. *ejlarougiensis* Rzazade—јарпагалтлыглары 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. husseeinovii* Rzazade—Һүсејнов к.—А. гусейнова

Фл. Азерб. т. V, (1954), 551

Һәмишәјашыл олмајан, 45 *см* һүндүрлүјүндә, ашағы һиссәси ағачвары јарымколдур. Дар, хәтвары, 4—5 чүт јарпагчығы вардыр.

Пахласынын саплағы 3 *мм*-ә гәдәр узунлугда, јатыг, ағ парлаг түклү, 36 *мм*-ә гәдәр узунлугда, 3 *мм* ениндәдир. Мајда чичәкләјир, ијул-августда мејвәси јетишир.

Азәрбајчанын Лерик рајону дағларынын орта гуршағында гуру, дашлы јерләрдә јајылмышдыр. Биринчи дәфә Лерик рајонунун Госмалјан вә Һөвәри кәндләри јахынлығындакы дағларда тапылыб тәсвир едилмишдир. Тәсәррүфат әһәмијјәти өјрәнилмәмишдир.

32. *A. maraziensis* Rzazade—Мәрәзә к.—А. маразинский

Фл. Азерб. т. V, (1954), 551

Һәмишәјашыл олмајан, 15—40 *см* һүндүрлүкдә, ашағы һиссәси бәрк ағачвары јарымколдур. Үзәри јатыг, боз түклүдүр. Јарпағчыглары 3—4 (5) чүт, 8—15 *мм* узунлугда, 1 *мм* ениндә, учлары күт, һәр ики тәрәфдән ағ түклүдүр. Чичәк оху чохдур, боз түклү, 4 дәфә јарпагдан узундур. Чохчичәкли (25-ә гәдәр) олуб, салхым чичәк групу әмәлә кәтирир. Пахласы гыса, 4,5 *см* узунлугда, сых, ағ түклү, гысабурунлудур. Јабаны шәраитдә мајда чичәкләјир, ијун-ијулда мејвәси јетишир.

Азәрбајчанын Гобустан дағларынын ашағы гуршагларынын гуру, килли, дашлы јамачларында јајылмышдыр. Биринчи дәфә Азәрбајчанын Мәрәзә дағларындан тәсвир едилмишдир. Тәсәррүфат әһәмијјәти өјрәнилмәмишдир.

33. *A. hyrcanus* Pall.—Һиркан к.—А. гирканский

Astrag., (1800), 95

Һәмишәјашыл олмајан, 50—90 *см* һүндүрлүјүндә јарымколдур. Чохлу будаглы, јоғункөклүдүр, көвдәсинин ашағы һиссәси ағачлашмышдыр. Үзәри јатыг, ағ түклүдүр.

Јарпағы 4—6 чүт, енсиз хәтвары, јахуд узунсов-еллипсвары, 5—15 *мм* ениндә, 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* ениндә, учу бизвары әјилмиш, үзәри јумшаг ағ түклүдүр. Јабаны шәраитдә ијул-августда чичәкләјир, август-сентјабрда мејвә верир.

Азәрбајчанын Хәзәр дәнизи дүзәнлијиндә, дәнизгырағы гумлугда јајылмышдыр. Биринчи дәфә Дағыстанын Дәрбәнд шәһәри әтрафындан тәсвир едилмишдир. Тәсәррүфат әһәмијјәти өјрәнилмәмишдир.

34. *A. igniarius* M. Pop.—Одлу к.—А. огневой

В бот. матер. Гербар. бот. ин-та АН СССР, X, (1947), 20

Һүндүрлүјү 50—60 *см*-ә чатан, јарпағы төкүлән, чохбудаглы, ашағы һиссәси ағачвары јарымколдур. Бүтүн битки ағ түклүдүр.

Јарпагчыглары 3—4 чүт енсиз хәтвары, узунсов, 6—20 *мм* узунлугда, 1—3 *мм* ениндә, һәр ики тәрәфдән сых ағ түклүдүр. Чичәк охлары јарпаға бәрабәр, јахуд онлардан гыса, јумшаг, азчичәклидир.

Пахласы саплаглы, еллипсвары, узунсов, учу шиш, архасы азча шырымлы, үзәри јумшаг ағ түклү, бурунчуғу 1,5 *мм*-ә гәдәр әјилмиш, бизварыдыр. Мајда чичәкләјир, ијун ајында мејвәси јетишир. Бураја бир нөв мүхтәлифлији аиддир: var. *niger* Rzazade — галын гара түклүдүр.

Јарпагалтлыглары нисбәтән енли вә гысадыр. Азәрбајҹанын Күр-Араз дүзәнлијинин шәрг һиссәсиндә, Абшеронда дәниз әтрафында јајылмышдыр. Биринчи дәфә Абшерон јарымадасындан тәсвир едилмишдир. Тәсәррүфат әһәмијјәти өјрәнилмәмишдир.

35. *A. sahendi* Buse.—Саһенд к.—А. сахенда

In Fisch., Syn. Astrag. trag. (1853), 102

Јарпаг оху нәһајәти тиканлы, јерә јатыг, сых будаглы јарымк олдур. Иллик будаглары сарымтылдыр. Јарпаглары 5—7 ҹүт, дәјирми вә узунсов, 8 *мм*-ә гәдәр узунлугда јарпагҹыглыдыр. Пахласы 1 *см*-ә гәдәр узунлугда, узунсов, бирјувалыдыр. Мај ајында чичәкләјир, ијунда мејвә верир.

Азәрбајҹан 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 будагҹыглы, 7—15 *см* һүндүрлүкдә, јерә јатыг колҹугдур. Јарпагҹыглары 6—8 ҹүт, хәтвары, учу шиш, үстдән түксүздүр. Пахласы отуран, узунсов, бирјувалы, чохтохумлудур. Ијун-ијул ајларында чичәкләјир, ијул-августда тохум верир.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: БГ-нин Губа саһәси, Алп гуршағынын дашлы-чынгыллы јамаҹлары.

ССРИ әразисиндә Шәрги Гафгазда, Дағыстанда јајылмышдыр. Илк дәфә Чәнуби Дағыстандан тәсвир олунмушдур. Бир сыра республикаларда јајылмыш китрәли кәвән нөвләриндән ашағыда көстәрилән нөвләр 1956-ҹы илдән Абшеронда мәдәни шәраитдә бечәрилмәјә башланмышдыр. Бунларын тохуму мүбадилә јолу илә Түркмәнистандан 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, азҹа һоризонтал вәзијјәтдә әјилмиш, 3—3,5 *см* узунлугда будаглы колдур.

Мејвәси лансетвары, сүтунчуғун ашағы һиссәсинә гәдәр түклүдүр. Пахласы јумуртавары, 4 *см* узунлугда, 1,5 *см* ениндәдир.

A. densissimus Boriss.—Сыхбудаг к.—А. плотнейший

Фл. СССР, т. XII, (1946), 343

Һәмишәјашыл олмајан, галын јастыг әмәлә кәтирән, 50 *см*-ә гәдәр һүндүрлүкдә колдур.

Түркмәнистанын дәниз сәтһиндән 1500—2000 *м* һүндүрлүкдә јерләшән бозғыр јамаҹларда јајылмышдыр.

Абшерон шәраитиндә илк дәфә олараг бечәрилмәкдәдир. Биринчи дәфә Азәрбајҹанда интродуксија едилән һәр ики нөв нормал инкишаф етмәклә тохум вә китрә верир.

25-чи чинс. CORONILLA L.*—АЧЫЈОНЧА—ВЯЗЕЛЬ

Sp. pl. (1753), 742

Ачыјончанын 20-дән артыг нөвү вардыр. ССРИ-дә 9 нөвү битир ки, бунлардан да анчаг 1 нөвү колдур.

Нөв. *Coronilla emeroides* Boiss et Sprun.—Ачыјонча—В. эмеровый ex Boissier, Diagn. Pl. orient., ser 1, II, (1843), 100

C. emerus ssp. emeroides Wohlf.

1 *м*-ә галхан, гышда јарпагларыны төкән колдур. Габығы көһнә будагларда боз, чаванларда исә јашыл, тилли, чылпаг вә ја сыхтүклүдүр. Јарпаглары нөвбәли дүзүлмүш, 5*см* узунлугда, 5—9 әдәд тәрс јумуртавары, тәпәсиндән ојуглу, гаидәдән пазвары, боз-јашыл јарпагчыглардан ибарәтдир. Онларын узунлуғу 0,6—2,3 *см*, ени 0,3—1 *см* олуб, гысасаплаглы вә ја отурандыр. Јарпагалтлығы үчкүнчлүдүр, чичәкләр гызылы-сары рәнкдә, 3—8 әдәди бирликдә голтугларда чәтирвары чичәк групу тәшкил едир. Онлар јарпагдан 2—3 дәфә иридир. Касачыг зынғыровварыдыр, 3—5 *мм* узунлугда, 5 үчкүнчлү кирпиквары дишчиклидир. Јелкән үрәквары, 1—3 *см* узунлуғунда, енсиз, тәрс јумуртавары, гајығчыг 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. Апрел-мај ајларында чичәкләјир.

Үмуми јајылмасы: ССРИ—Крым, Чәнуби Загафгазија, Кичик Асијанын чәнуб јамачларында вә ашағы мешә гуршағында битир.

ССРИ-дә мәдәни һалда анчаг Украјнада (Белгород—Днепропетровск) вә Бакы Ботаника бағында мејвә верир. Көлкәсевән вә суја чох тәләбкар олдуғундан Бакынын јашыллашдырылмасы үчүн аз әһәмијјәтлидир.

26-чы чинс. EWERSMANNIA Bge.**—ЕВЕРСМАНИЈА—ЭВЕРСМАНИЯ

In Goebel, Reise in die steppen des südl. Russl., II, (1838), 267

Чинсә анчаг 1 нөв дахилдир.

E. subspinosa (Fisch.) B. Fedtsch.—Тиканлы е.—Э. почти колючая Тр. бот. сада, XXIV, (1905), 173

E. hedysaroides, *E. astragaloides*, *Hedysarum subspinosum*

40—50 *см* һүндүрлүкдә бозумтул рәнкли тиканлы колдур. Көвдәси чохбудаглы, габығы сарымтыл, үзәри јатыг түклүдүр. Чох вахт јарпагларынын гаидәсиндән тиканлар чыхыр. Јарпаглары тәкләләквары, 0,5—1 *см* узунлугда, дәјирми-узунсов, учу сиври отуран јарпагчыглардан ибарәтдир. Чичәкләри чәһрәји-гонур рәнкли, бир нечәси бир јерә топлашараг голтугдан чыхараг салхым әмәлә кәтирир. Јелкәнчикләри узунсов-тәрс јумуртавары, гајығчыгла бир узунлугдадыр. Пахласы 2—5 *см* узунлугда, дәјирми, учу әјри, үзәри кәлә-көтүр, тутгун гәһвәји рәнкдәдир. 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 әтрафында 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, бә'зән тәкјарпагчыглыдыр. Касачығы 5 бөлүмлү, тачы мүхтәлиф формалыдыр. Гајығчығын учу чәпинә кәсикдир. Еркәкчикләринин доггузу битишик, бири сәрбәстдир. Пахласы мәрчијә бәнзәјир. Чохалмасы тохум, гәләм вә ја көк шахәләринин бөлүнмәси јолу илә олур. Чинсә әллијә кими нөв дахилдир ки, бунлардан ССРИ-дә бешинә, Гафгазда үчүнә, Азәрбајчанда исә ики нөвүнә тәсадүф едилир. Бунун бири мәдәни һалда бечәрилир.

LESPEDEZA ЧИНСИНӘ АИД ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘ'ЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Хејли һүндүр (2,5 *м*) колдур. Чичәк салхымы бир гәдәр узун, ләчәкләри чәһрәјы-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, мүрәккәбјарпагчыглыдыр. Чичәкләри чәһрәјы-гырмызы, аз һалда ағымтыл олуб, узунсов салхыма топланмышдыр. Пахласы енли еллипсвары, јасты, 5—7 *мм* узунлуғда, биртохумлудур. Тохуму бөјрәквары, 2,5 *мм* узунлуғунда олуб, гарамтылдыр Ијул-август ајларында чичәкләјир, сентјабр-октјабрда тохуму јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Мәрдәканда Чохиллик Биткиләр Институту саһәсиндәки бағда бечәрилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Шәрги Сиб., Ленинград Ботаника бағында тәсадүф едилир.

Үмуми јајылмасы: Чин, Монг. Чох вахт үзәриндә чичәк сахламасы вә көзәл јашыл рәнки әлверишли бәзәк биткиси кими истифадә етмәјә имкан верир. Јашыл күтләси һејванлар тәрәфиндән јејилир, чичәјиндән бал алыныр.

2. *L. juncea* (L. fil.) D. C.—Чилвары л.—А. ситниковая

Prodr. II, (1825), 348

Hedesarum junceum L. fil.

Чох да һүндүр олмајан колдур. Јарпаглары мүрәккәб, үчәр јарпагчыгдан ибарәтдир, лансетвары-узунсов, алтдан илишән гылвары-түк-

* Г. Ф. Ахундов тәрәфиндән ишләнилмишдир.

лүдүр. 2—7 чичәји голтугда отурараг салхым әмәлә кәтирир. Ләчәкләри сарымтылдыр. Касачығы бешдилимли олуб, икидилимли бирләшмиш кимидир. Мејвәси мәрчивары ачылмајан, биртохумлудур.

Ијул-август ајларында чичәк ачыр.

Азәрбајчан 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. Бунлар тропик Асијада, Сакит океан аралларында вә тропик Африкада јајылмышдыр. Кол вә ја от шәклиндә лианадыр.

Нөв. *Pueraria hirsuta* (Thunb.) C. K. Schneid—Түклү пуерариј а—П. волосистая

III. *Handb. Laubhalzk.* II, (1907), 114

P. Thunbergiana (Sieb. et Zucc.) Benth., *Dolichos hirsutus*

30 *м*-ә кими узанан, көвдәси сармашан, диаметри 10—12 *см*, зоғу золаглы, јастыланмыш түкләрлә өртүлү лианадыр. Көкү әтли, көк јумруларына бәнзәр, әввәлчәдән 10—12 *см* јоғунлуғунда, сонра исә мөһкәм 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 бә'зән чылпаг, әтрафы исә кирпиклә өртүлүдүр. Кәнар јарпаглар јумуртавары, итиучлу, әјрибөјүрлүдүр. 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-гәһвәји түклүдүр. Пахла чичәкләри бәнөвшәји-чәһрајы рәнкдә олуб, 2—2,5 *см* узунлуғдадыр, ири лансет јарпагалтлығына маликдир. Касачыглар икидодаглы, јухарыдан икибөлүмлү-дилимли, ашағыдан исә үчбөлүмлү дилимлидир, јелкән тәрсјумуртавары, ганадлары орагварыдыр. Гајығчыг 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 октјабр-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 чевирилир. Крымда Јалта Ботаника бағындан башга Суук-су вә Гаспре паркларында да бечәрилир. Бурада шахта 13—14° олдугда биткинин уч будаглары донур. Бакы Ботаника бағында (1962), Тбилисидә сојуг гышларда јерүстү һиссәси донур. Бакыда суварма тәләб едир,

* А. Р. Әанјев тәрәфиндән ишләнилмишдир.

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 көрә, 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 јајыларағ кениш јамачларын өртүлмәсиндә, јашыллашдырылмасында бөјүк рол ојнајыр.

Торпаг шәраитинә аз тәләбкардыр, нәм торпагларда јахшы инкишаф едир.

Италија, Франса, Америка, Африка вә Австралијанын кениш саһәләриндә бечәрилир.

Орта Асијада пуерарија дан јем биткиси кими истифадә едилир. Әтли көк јумруларындан нишаста алыныр, көвдәләриндәки мөһкәм лифләрдән мүхтәлиф саплар, парчалар һасил едилир. Бәзәк биткиси кими ејванлары, диварлары өртмәк үчүн истифадә олунур.

Чохалдылмасы тохум, һәмчинин көк вермиш будагларыны кәсиб басдырмаг јолу илә апарылыр.

34-чү фәсилә. ZUGOPHUIIACEAE 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.

ZUGOPHUIIACEAE ФӘСИЛӘСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН ЧИНСЛӘРИ ТӘ'ЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН 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.—Шоркнлә—Селитрянка

1-чи чинс. ZUGOPHUIIUM 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 дағыныг будаглы, габығы ағымтыл-боз рәнкдәдир. Јарпаглары тәрс јумуртавары вә ја узунсов, учу күттәһәр, гаидәјә доғру дараландыр. Чичәкләри сарыдыр. Ләчәкләри кәсајарпағындан 1,5 дәфә узундур. Гутучуғу дәјирми, ганадвары чы-

* Г. Ф. Ахундов тәрәфиндән ишләнилмишдир.

хынтылы, һәр јувада 1—2 тохуму вардыр. Тохуму кичик, дәјирми, гонур рәнклидир, апрел-мај ајларында чичәк ачыр, нјун ајында мејвәси јетишир.

Гураглыға хејли давамлы олдугундан гуру јамачлары јашыллашдырмагда, торпаг сүрүшән јерләрин бәркидилмәсиндә истифадә етмәк олар.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Нахчыван дүзәнлијиндә вә дағлыг саһәләрдә. Орта даг гуршағына гәдәр олан саһәләрдә дағыныг һалда тәсадүф олунур.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Чәнуби 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. Бунлар әсасән, Мәркәзи Асијада, Австралијада, Африка вә Әрәбистанда тәсадүф олунур. ССРИ-дә јабаны һалда 3 нөвү, Азәрбајчанда 2 нөвү вардыр.

NITRARIA ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘ'ЈИН 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, гысса саплагда јерләшмишдир. Ләчәкләри јашылымтыл-сарыдыр. Чәјирдәји јумуртавары, әтли, 10 *мм* узунлуғунда олуб, түнд гырмызыдыр, ширәси гырмызымтылдыр. Мајда чичәкләјир, нјул-август ајларында мејвәси јетишир.

Азәрбајчан 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. Бә'зи 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 хүсусијјәтләринә көрә Шобер шоркиләсинә охшаса да, будагларынын шахәләнмәси, јарпагларынын узунсов олмасы илә ондан фәргләнир. Чичәк групу назик, узун салхымвары чичәк групунда јерләшмишдир. Колунун көрүнүшү даһа чох декоративдир. Мај ајында чичәкләјир, августда мејвәси јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Абшерон јарымадасы (Балаханы).

ССРИ-дә јајылмасы: Гаф. (Шәрги Загаф., Абшерон), Орта Асијадан (Красноводск әтрафы) тәсвир олунмушдур.

35-чи фәсилә. CAPPARIDACEAE Lindl*.—КӘВӘР ФӘСИЛӘСИ—КАПЕРСОВЫЕ

Nat. syst. ed. 2, (1836), 61

Әсас е'тибарилә тропик вә субтропик өлкәләрдә јајылмышдыр. 37-и чинси вә 400-ә гәдәр нөвү мә'лумдур.

Азәрбајчанда тәсадүф олунан ики чинсдән анчаг бири јарымколдур. Мејвәси чохтохумлу гутучугдур, аз һалда әтлидир. Чичәји ики-чинслидир, касајарпағы 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 гысасаплаглыдыр, уча доғру сиври сыхынтылыдыр. Касајарпаглары ири (3—4 *см* узунлугда), јумуртавары, 4-дүр. Чичәкләри ири, узунсаплаглы вә тәк-тәк олур. Ләчәкләри 3—6 *см* узунлугда, ағ вә ја ачыг чәһрајы олуб, гаидәси ғәнвәји рәнкә чалыр. Гутучуғу 2,5—4,5 *см* узунлугда киламејвәјә охшар, узунсов-тәрс јумуртавары олуб, јетишәндә әтли һиссәси гырмызы олур. Тохуму шарвары, гарамтыл, хырдадыр.

Мај-ијул ајларында чичәк ачыр, ијул-августда мејвәси јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Сам.-Дәв. дүзү, Абш. Хәзәр дәнизи саһили, Күр-Ар. овалығы, Бөјүк јајла, Ләнкәран, Муған дүзү, КГ-нин чәнубу, Нахч. дүзәнлијиндә вә тәк-тәк һалларда БГ-нин шәргиндә дә раст кәлинир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гаф., Орта Ас.

Үмуми јајылмасы: Арал. дәнизи саһили, Бал., Кичик Ас. Ерм.—Күрд, Иран, Чәнуби Авропадан тәсвир олунмушдур.

Әсасән дүзәнлик, дағәтәји, дашлы-гајалы саһәләрдә раст кәлинир. Сәһра вә јарымсәһраларда дикәр 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 истеһсалатында ишләнилир. Тәбии еһтијаты чохдур. Тохумунда мүхтәлиф тәркибли 25—36% јағ вардыр. Хромла бирликдә ишләндикдән сонра көкүндән түнд јашыл

* Г. Ф. Ахундов тәрәфиндән ишләнилмишдир.

рәнк алмаг үчүн истифадә олунур. Халг тәбабәтиндә далаг вә исһал хәстәлијинә гаршы дәрман кими истифадә олунур. Декоратив чичәк јамачларын вә јол кәнарынын 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 јајылмышдыр.

ССРИ-дә 1 нөвү бечәрилир.

C. tricoccum L.—Үчдәнәли к.—К. трехзерный

60 *см* һүндүрлүјүндә һәмишәјашыл колдур. Зоғлары бир гәдәр әјри, чылпаг, јашылдыр. Јарпаглары бәсит, дәривары, бозумтул-јашыл, тәрсинә јумуртавары, хәтвары-узунсов (2,5 *см* узунлугда, 4—8 *мм* ениндә), тәпәсиндән кирдәләнмиш, тамкәнарлы, нөвбәли дүзүлмүшдүр. Јарпагларында јаг вәзичикләри көрүнүр, јарпагалтлыглары јохдур. Чичәкләр икичинсли, тәк вә 3 чичәкли чәтирләрдә јарпагларын голтугларында јерләшир, сарыдыр, гыса чичәксаплаглыдыр. Касачыг кичик, гајдәсиндән битишмиш, 3 дишлидир. Ләчәкләр лансетвары, касачыгдан узун, 3-дүр. Еркәкләр 3 олуб, ләчәкләрин ардынча јерләшир, онлардан гысадыр.

Мејвәләр дарчыны-гырмызы, ағширәли, 3 јумру вә бәрк мејвәјанлыглы чәјирдәклидир, диаметри 4 *мм*-дир.

Үмуми јајылмасы: Арал. дәнизинин гәрб саһили, Испанијанын шәрги, Балк. адалары, Франсанын шәрги, Италија.

1793-чү илдән мәдәни һалда бечәрилир.

ССРИ-дә Крымда (Никита Ботаника бағы) 1913-чү илдән бечәрилир.

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), Мәрдәканда тәсадүф олунур. Бә'зән шахта вурур. Бу, һәмишәјашыл, гураглыға давамлы алчаг кол олуб, дарчыны-гырмызы мејвәләрлә чох бәзәклидир. Гуру торпагларын вә дашлы јамачларын јашыллашдырылмасы үчүн јарарлыдыр. Бакыда чичәкләмә мај ајынын әввәлләриндән башлајыр. Мејвәси августда јетишир. Артырылмасы тохум вә гәләм васитәсилә мүмкүндүр. Тохуму пајызда сәпилир.

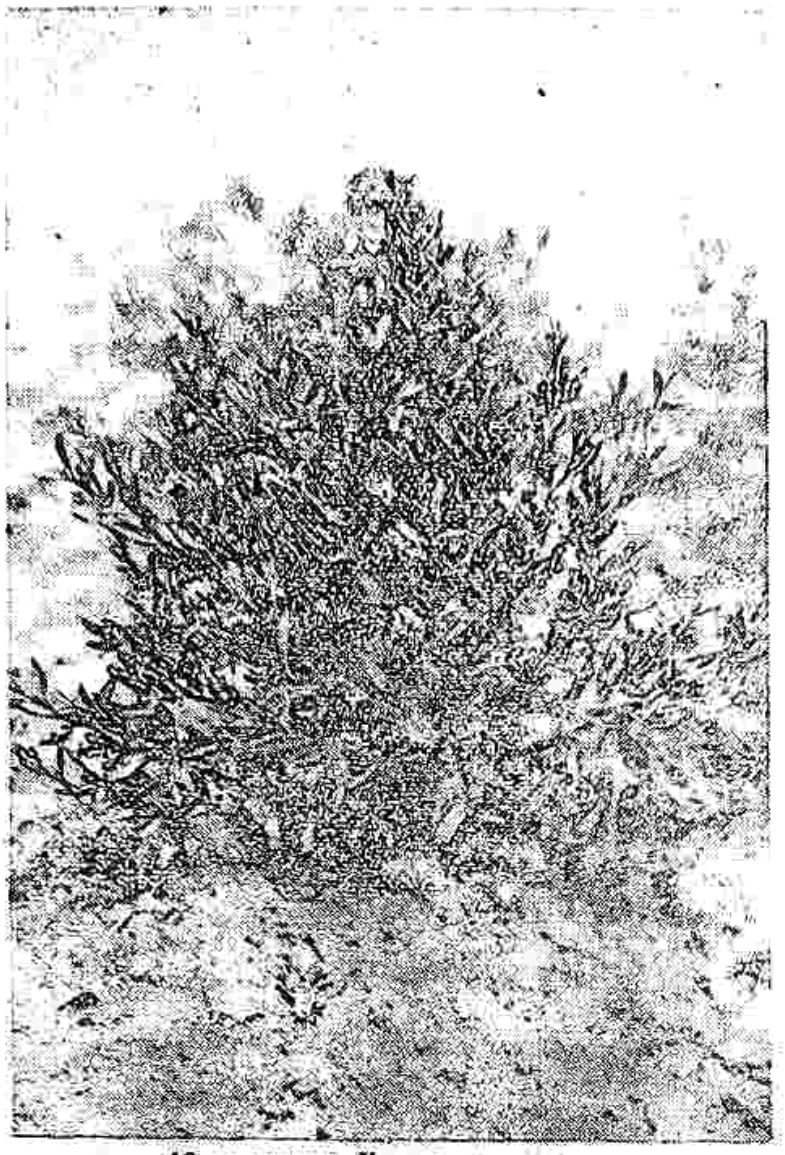
37-чи фәсилә. RUTACEAE Juss.** —СӘДО ФӘСИЛӘСИ—РУТОВЫЕ

Gen. (1789), 296

Һәмишәјашыл ев ја јарпағыны төкән ағач ев кол, бә'зән отдур. Јарпаглары нөвбәли, бә'зи һалларда гаршы-гаршыја дүзүлмәклә садә вә ја мүрәккәбдир. Јарпагалтлыгсыздыр, чох вахт саплаглары ганад-

---

* А. Р. Әлијев тәрәфиндән ишләнилмишдир.
** Y. М. Ағамиров тәрәфиндән ишләнилмишдир.



19-чу шәкил. Үчдәнәли кнеорум.

лыдыр. Чичәкләри икичинсли, 4—5 үзвлүдүр. 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 јајылмыш 120 чинсдән олан 2000-ә гәдәр нөв дахилдир.

ССРИ-дә јабаны вә мәдәни һалда јајылмыш бу ағач вә колун 10 чинси вардыр. Азәрбајчанда 6 чинси әкилиб-бечәрилир.

RUTACEAE ФӘСИЛӘСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН ЧИНСЛӘРИ ТӘ'ЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1 Јарпаглары мүрәккәбдир 2
— Јарпаглары садәдир 5
2. Көвдәсинин вә будагларынын габығы јахшы инкишаф етмиш мантар гатына маликдир. Гыш тумурчуглары јарпагларын саплағынын гаидәсиндә кизләнмишдир. Мејвәси чәјирдәкдир.

3. *Phellodendron* Rupr.—Мәхмәрағачы, мәхмәр—Бархат

— Көвдәсинин вә будагларынын габығында мантар гаты инкишаф етмәмишдир. 3

3. Будаглары вә зоғлары тикансыздыр, чичәкләри мүхтәлиф 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—Зантоксилюм

— Јарпаглары үчәр јарпагчыглыдыр. Көвдәси вә будаглары иритиканлыдыр. Чичәкләри икичинсли, мејвәси 4—6 *см* ириликдә олуб, киламејвәјә 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—ЗАНТОКСИЛЮМ

Sp. pl. (1753), 270

Zanthoxylum Gmel.

Бә'зән һәмишәјашыл 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 үзвлүдүр. Бир вә ја икичинслидир. Салхымлара вә дәстәләрә топланмышдыр. Чичәкјанлығы 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 јајылмыш 150 нөв дахилдир. ССРИ-дә 4, Азәрбајчанда 3 нөвү интродуксија едилмишдир.

ZANTHOXYLUM ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘ'ЈИН 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 енлиганадлыдыр.

1. *Z. alatum* Roxb.—Ганадлы з.—З. крылатый

— Јарпагларынын саплағы ганадсыздыр. Јарпагчыглары 7—11 әдәддир. 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 рәнкдә олуб, чылпагдыр. 2 *см* узунлугда чүттиканлыдыр; көвдәсинин үзәриндәки мәрчиләр хырда олуб, ачыг рәнкдәдир. 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 рәнкдә олуб, әсас дамарлары гәһвәји түкчүкләрлә өртүлүдүр. Јарпағынын саплағы енли ганадлы вә тиканлыдыр. Чичәкләри јашыл рәнкдә олуб, хырдадыр, бирчинслидир. 2—5 *см* узунлугда сүпүркәләрә топланмышдыр. Гутучуг 5 *мм* диаметрдә олуб, гырмызы вә халлыдыр. Тохумлары гара вә парлагдыр. Ијунда чичәкләјир, мејвәси сентјабрда јетишир. Мәдәни һалда Азәрбајчанда бу нөвүн 3—5 јарпагчыглы *Z. planispinum* формасы јајылмышдыр.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Мәрдәканда Ботаника Институтунун базасында вә Ботаника бағында әкилиб-бечәрилир. Мәрдәканда чох сәрт кечән гышларда бирилик, бә'зән икиллик 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 јајылмасы: Һим. дағлары. *Z. planispinum* формасы Чин, Кореја вә Јапонијада јајылмышдыр.

Гураглыға 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 габығы ачыг боз рәнкдә олуб, үзәри шишә охшар чыхынтыларла өртүлүдүр. Чаван будаглары палыды рәнкдә 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 енли еллипс формалы јарпагчыгдан ибарәтдир. Јарпагчыглар үстдән түнд јашыл, алтдан бир гәдәр ачыг түкчүклүдүр. Түкчүкләр әксәрән дамарларын үзәриндәдир. Чичәкләри бирчинсли, хырда, јашылымтыл-сары рәнкдә олуб, кечән илки будагларда јарпагларын голтуғунда јерләшмишдир. Јарпагламадан габаг чичәкләјир. Гутучуг гарамтыл рәнкдә олуб, 5 *мм* ирилиқдәдир. Тохумлары гарадыр. Апрел-мај ајларында.

20-чи шәкил. Ганадлы зонтаксилум. *1*—мејвали будаг; 2—мејвә; *3*—тохум.

чичәкләјир, август-сентјабрда мејвәси јетишир. Мәдәни һалда 1740-чы илдән әкилиб бечәрилир. ССРИ-дә Никитин ботаника бағында 1879-чу илдән јетишдирилир.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: Минкәчевир, Шамхор, Бакы (Ботаника бағы) вә Бәрдә Мешәчилик Институту тинклијиндә, парк вә бағларында тәк-тәк әкилиб бечәрилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Крымын чәнуб саһилләриндә, Сухуми, Батуми вә Чәнуби Украјнада (Устинов паркы) вардыр.

Үмуми јајылмасы: Шим. Ам.—Квебекдән, Небразки вә Виркинијаја гәдәр.

Азәрбајҹанын дүзән вә дағәтәји зоналарында 2—3 *м*-ә гәдәр һүндүрлүјә галхараг сых тиканлы коллар әмәлә кәтирир. Јашыллашдырмада чанлы чәпәр салмаг үчүн истифадә олуна биләр.

3-чү нөв. *Z. simulans* Hance.—Охшар з.—З. подражающий

Ann. Sci. Nat. Bot; ser., 5, V, (1866), 208

Z. bungei Planch.

7 *м*-ә гәдәр һүндүрлүкдә ағач вә ја колдур. Чаван зоғлары габағча түкчүклүдүр, тиканлары 6—20 *мм* узунлугда олуб, отурачагдан 1,5 *см*-ә гәдәр ениндә јастыдыр. Јарпаглары тәкләләкли олуб, 1,5—5 *см* узунлугда 7—11 јумуртавары вә ја узунсов јумуртавары, кәнары дишли јарпагчыға маликдир. Јарпағын саплағы вә јарпагчыгларын орта дамары алтдан тиканлыдыр. Чичәкләри 4—6 *см* ениндә отурмуш чәтирләрә вә ја гыса салхымлара топланараг, гырмызымтыл рәнкдәдир. Ијун-ијул ајларында чичәкләјир, мејвәси сентјабр-октјабр ајларында јетишир.

1869-чу илдән интродуксија едилир.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: Мәрдәканда вә Бакы Ботаника бағында бечәрилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Сухуми вә Адлер әтрафындакы („Јужнаја култура" совхозунда) паркларда тәсадүф едилир.

Үмуми јајылмасы: Шим. вә Мәрк. Чин.

Азәрбајҹанын дүзән вә дағәтәји зоналарында јашыллашдырмада истифадә олуна биләр.

2-чи чинс. PTELEA L.—ПТЕЛЕЈА—ПТЕЛЕЯ, КОЖАНКА ИЛИ ВЯЗОВИК

Sp. pl. (1753), 118

Јарпағыны төкән, чох ири олмајан ағач вә ја колдур. Јарпағы үчәр олуб, саплаглыдыр. Јарпагчыглары, демәк олар ки, отурандыр, кәнары там вә ја далғарыдыр. Чичәкләри хырда, јашылымтыл-сары вә ја јашылымтыл-ағ рәнкдә олуб, мүхтәлиф чинслидир; салхымлара топланмышдыр. Мејвәси үч тохумлу, сыхылмыш ганадчыглыдыр.

Бу чинсә Шимали Америка вә Мексикада битән 2 нөв дахилдир. ССРИ-дә 3 нөвү, Азәрбајҹанда 1 нөвү әкилиб-бечәрилир.

P. trifoliata L.—Үчјарпаг птелеја—Птелея трехлистная

P. viticifolia Salisbury.

6—8 *м*-ә гәдәр һүндүрлүкдә шаршәкилли чәтирә малик ағачдыр. Көвдәсинин габығы түнд боз рәнкдә олуб, үзәри зијили шишләрлә өртүлүдүр. Чаван будаглары габағча сејрәк түкчүклү, икинчи ил гырмызы-гонур рәнкдә олур. Јарпаглары үчәрдир, јарпагчыглары узунсов-еллипсвары вә ја јумуртаварыдыр, 6—12 *см* узунлугдадыр. Үстдән түнд јашыл, парлаг, алтдан азча јашыл рәнкли олуб, чылпагдыр. Јар-

лағын саплағынын үмуми узунлуғу јарпағчыгларын узунлуғуна бәрабәрдир.

Чичәкләри 1 *см*-ә гәдәр диаметрдә 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* диаметрдә тәрс јумуртавары вә ја даирәви ганадчыгдыр, икитохумлудур. Ијун-ијул ајларында чичәкләјир, сентјабр-октјабрда мејвә верир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Бакы Ботаника бағында бечәрилир.

ССРИ-дә јајылмасы: декоратив кол кими ССРИ-нин Авропа һиссәсинин орта зонасында, Крымда, Гафгазда вә Орта Асијада культурада чох јахшы битир. Прибалтика республикаларында вә Ленинградда бә'зән шахтадан бир гәдәр донур. Гәрби Сибирдә, Уралда вә Алтајда донурса да, чичәк ачыр вә мејвә верир.

Үмуми јајылмасы: Шим. Ам.—Онтарио вә Нју-Јоркдан Флоридаја, Шимал-гәрби Миннесатыја гәдәр јајылмышдыр.

Бакы Ботаника бағында 1—1,5 *м*-ә гәдәр һүндүрлүјә 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 формадаһа әһәмијјәтлидир.

3-чү чинс. PHELLODENDRON Rupr.—МӘХМӘРАҒАЧЫ—БАРХАТ

In Bull. Thys-Math. Acad. Petersb, XV, (1853), 353

Јарпағыны төкән икиевли ағачдыр. Јарпағы вә мејвәси хошакәлмәз ијә маликдир. Көвдәсинин габығы гонур-боз вә ја боз рәнкдә олуб, дәрин гатлыдыр. Јарпаглары әксәрән гаршы-гаршыја дүзүлмәклә тәкләләкварыдыр. Јарпағчыглары 5—13 әдәддир, јарпагалтлыглары 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 бечәрилир. Азәрбајчанда мәдәни һалда 1 нөвү бечәрилир.

Нөв. *P. amurense* Rupr.—Амур мәхмәрағачы—Б. амурский

25 *м*-ә гәдәр һүндүрлүкдә олуб, диаметри 50—70 *см*-ә чатан ағачдыр. Көвдәси вә будаглары 7 *см*-ә гәдәр галынлыгда дәрин гатлы, гонур боз рәнкли, јумшаг, еластики, мәхмәри мактар гаты илә өртүлүдүр. Бириллик будаглары гырмызымтыл вә ја сарымтыл-боз рәнкли, гырышыглы габыгла өртүлмүш олур. Јарпаглары 5—13 әдәд олуб, лансетварыдан узунсова гәдәр 10 *см* узунлугда јарпағчыға маликдир. Јарпағчыгларын кәнары там вә ја бир гәдәр далғавары, учдан сиврі, отурачагдан енли пазварыдыр. Үстдән ачыг јашыл рәнкдә, хырда нөгтә шәкилли, әтли вәзиләрлә өртүлүдүр. Әздикдә хоша кәлмәјән ај верир. Чичәкләри 6—8 *мм* диаметрдә 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 (ганадсыз) хатырлатмагла ондан ики дәфә иридир. 5 *мм* узунлугда, 3 *мм*-ә гәдәр ениндәдир. 1 *кг*-да 2,5 мин әдәд мејвә вә ја 60—80 мин тәмиз тохум олур. Мин әдәд тохумун чәкиси 13—17 грамдыр. Ијун-ијул ајларында чичәкләјир, мејвәләри сентјабр-октјабрда јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Кировабадда (Һачыкәнд мешәлији) вә Бакы Ботаника бағында әкилиб-бечәрилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Уз. Шәрг, Чәнуб-шәрги Амур вил., Амур вә Уссуриј чајлары боју, Хабаровск вә Приморск өлкәси.

Үмуми јајылмасы: ССРИ (Уз. Шәрг), Шимал-шәрги Чин вә Кореја.

Чај кәнарында, тәк-тәк гарышыг јарпаглы вә сидри-енлијарпаг мешәләрдә битир. Дәниз сәтһиндән 300—400 *м*-дән чох һүндүрә галхмыр.

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 рутубәтли, дәрин, јүнкүл торпагларда јахшы битир. Тохумла, көк вә көтүк пөһрәләри илә чохалыр. Тохумларыны әксәрән пајызда сәпмәк мәсләһәтдир. Бу вахт тәзә јығылмыш 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 габилијјәтини 1 илә кими сахлајыр. Абшеронда (Бакы Ботаника бағы) бириллик тинкләри 40—60 *см*-ә гәдәр һүндүрлүјә галхыр вә суварма тәләб едир. Габығы биринчи дәфә гопарылдыгда пресләмә материаллары һазырламаг үчүн истифадә олунур. Икинчи габыгдан 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 Узаг Шәргдән кәтирилмиш вә тохумларла ССРИ Елмләр Академијасынын Ленинград Ботаника бағы тәрәфиндән культураја кечирилмишдир.

ССРИ-дә мәдәни һалда чох кениш јајылмышдыр. Ленинград, Киров, Свердловск, Томск, Красној арск, Иркутск, Хабаровск хәтти бојунча 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.

Азәрбајчанын мешә әкинләриндә (Һачыкәнд мешәчилији) әкилиб-бечәрилир. 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. Јашыллашдырмада тәк-тәк вә башга ағачларла гарышыг әкилә биләр.

Јазда кеч јарпаглајыб, пајызда исә јарпағыны тез төкдүјүндән јашыллашдырма үчүн аз әһәмијјәтлидир.

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 форма даһа гијмәтли һесаб олунур. Бунун мантары I—II сорт кими гәбул едилир.

4-чү чинс. PONCIRUS Raf.*—ПОНСИРУС=ПОНСИРУС

Silva Tellur. (1838), 143

Чинсә бир нөв дахилдир.

P. trifoliata (L.) Raf.—Үчјарпаг п.—П. трехлисточковый

Citrus trifoliata L.

Гышда јарпагларыны төкән, чәтири чадыр формалы ағачдыр, чох заман кол шәклиндә олур. Будагларынын габығы 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 узунлугдадыр. Јарпагчыглар отуран, тәрс јумуртавары, јухарыдан 5 *см*-ә гәдәр узунлугда вә 2 *см* ениндәдир, јан јарпагчыглар 3 *см* узунлуғунда вә 1,8 *см* ениндә, аз-чох наһамар (чыхынтылы), тутгун сары-јашыл рәнкдә, чылпагдыр, чичәк тумурчуглары јајда әмәлә кәләрәк, гышы кечирдикдән сонра јарпагачмадан әввәл чичәкләјир. Чичәкләри 3 *см* диаметриндә, ағләчәкли олуб, тиканларын гојнунда 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 чохјумуртачыглыдыр. Мејвәләри јетишәндә гызылы-сары рәнкиндә, јумру, чохтохумлу, кичикмејвәдир. Мејвәнин әти ачы-турш дадыр, јејилмир, габығы чох галындыр, тәркибиндә ефир јағы вардыр. Апрел-мајда чичәкләјир, сентјабр-октјабрда мејвәси јетишир.

Одунчаг харичи әламәтләринә көрә ситрус чинси нүмајәндәләрини хатырладыр, амма онлардан чиркли-дарчыны рәнки илә бир гәдәр фәргләнир. Одунчағынын сәнаје әһәмијјәти јохдур.

ССРИ-јә 1912-чи илдән Јалта Никита Ботаника бағына интродуксија едилмишдир. Гафгазын Гара дәниз саһилиндә, Крымын чәнуб саһилләриндә, Азәрбајчанын субтропик рајонларында, Ләнкәран—Астара, Загатала—Шәки зоналарында, Кировабадда, Абшеронда кениш јајылмышдыр. Түркмәнистанда, Тачикистанда, һәмчинин 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 дикәр шахтајадавамсыз ситрус биткиләрини буна пејвәнд етмәк ишиндә гәләмалты кими истифадә олунур. Апарылан һибрид ишләри нәтичәсиндә ачы лимонун мүхтәлиф һибрид формалары, о чүмләдән ситранжлар, ситранкватлар, ситрасдаринләр алынмышдыр.

Һәм чичәкләри, һәм дә мејвәләринә көрә чох бәзәклидир. Кечмәси чәтин олан чанлы чәпәрләр јарадылмасында да истифадә едилир. Башы бичилдикдә асанлыгла бәрпа олунур. Артырылмасы тохумлары васитәсиләдир. Тохумлар пајызда вә јазда ләкләрә сәпилир. 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 тәрәфиндән ишләнилмишдир.

5-чи чинс. CITRUS L.*—СИТРУС—ЛИМОН, МАНДАРИН

Sp. pl. (1753), 782

Һәмишәјашыл, чох заман тиканлы ағач вә ја колдур. Јарпаглары нөвбәли дүзүлмүш, јумуртавары вә ја лансетшәкилли, тамкәнарлы дишли вә ја аз чыхынтылы, адәтән, мөһкәм дәриварыдыр. Ишыгда, бахдыгда үзәриндә чохлу мигдарда сәпәләнмиш вәзиләр көрүнүр. Бунларда мүхтәлиф ијә малик ефир јағы топланыр. Һәр нөв үчүн спесификдир. Саплаглар чох вахт ганадлыдыр. Чичәкләр икичинсли вә ја инкишаф етмәмиш еркәкчикли, ағ вә ја чәһрәјы рәнклидир. Хошијлидир. Касачыг битишик, 3—5 касајарпагчыглыдыр, тач 4—8 узунсов-хәтвары, мүстәгил ләчәклидир. Мејвә киләмејвәјә бәнзәр, 8—15 јувалы, габығы ефирјағлыдыр. Тохумлары узунсов һамар вә ја гырышыглы, бә'зән күнчлү вә ја басыг, тәк вә бә'зән чохрүшејмли, јашыл вә ја ағләпәлидир. Чох нөвү бүтүн ил мүддәтиндә чичәкләјир вә мејвә верир. Ситрус биткиләри гәдим заманлардан бәри инсанлар тәрәфиндән истифадә едилир. Онларын гәдим заманларда културада олмасы Асијанын чәнуб-шәрги, һәмчинин Аралыг дәнизи өлкәләри илә әлагәдардыр. Мејвәләри олдугча хејирлидир. Ситрус биткиләринин тәркибиндә шәкәр вә лимон туршусу вә бир нечә витаминләрлә јанашы, мүхтәлиф глүкозитләр дә вардыр. Мејвәләриндән ән чох јаш һалда истифадә олунур. Ондан һәмчинин мүхтәлиф сукат, компот, ширә, павидло, мүрәббә, лимон туршусу һазырланыр.

Ситрусун вәтәни рутубәтли тропик мешәләр һесаб олунур. Һәмишәјашыл биткидир, ондан ефир јағы алыныр, көкүндә микоризалар вардыр. Шахтаја һәссасдыр. Бир чох нөвләри илк мүддәтдә јазда, јајда вә јајын ахырларында, пајызын әввәлләриндә бој атыр. Шахта вурмајанларын нчәрисиндә 500—800 јашлы ситрус ағачларына тәсадүф олунур. Чохалмасы тохумлары васитәсилә вә векетатив јолладыр. Сәнаје әһәмијјәтли плантасијалар анчаг пејвәнд олунан 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 (Тајван адасынын гәрб һиссәси), Һинд-Чин, Австралијанын чәнубу вә Јени Колодонија адасыдыр. Мәдәни һалда бүтүн субтропик вә бир гәдәр тропик өлкәләрдә кениш бечәрилир.

*CITRUS ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘ'ЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ***

1. Јарпаглары лансетвары олуб, ениндән хејли узундур; мејвәси шарварыдыр.

7. *C. unshiu* Marc.—Мандарин

— Јарпаглары јумуртавары-еллипсвары олуб, ениндән азча узундур 2
2. Мејвәси бир гәдәр узунсов-овалдыр. 3
— Мејвәси күрәвары-дәјирмидир 4
3. Мејвә габығы чох заман һамар вә назикдир. Әтли һиссә турш, сулудур.

---

* А. Р. Әлијев тәрәфиндән ишләнилмишдир.
** Г. А. Ахундов тәрәфиндән ишләнилмишдир.

4. *C. limon* (L.) Burmf.—Лимон

— Мејвә габығы чох заман дағыныг-чопурдур, галындыр. Әтли һиссәси 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 гыш кечәндән сонра јејилир), бир гәдәр гуру, 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*

Һәмишәјашыл, 10 *м* һүндүрлүјүндә енли чәтирли ағачдыр. Будаглары јоғун, чохтиканлыдыр, бә'зи сорт вә формалары аз мигдарда вә ја тамамилә тикансыздыр. Зоғлары јахшы, тилли, аз-чох түклү, тумурчуглар кичик вә түклүдүр. Јарпаглар галын, дәривары, чох бөјүк, 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 групларында 6—10 әдәд олмагла јерләшмишдир. Касачыг түклү, ләчәкләр ири, енли, учларындан күтдүр; еркәкчикләр 20—25 (40)-дир. Мејвә 10—18 (30) *см* диаметриндә, узунсов, бә'зән армудшәкилли, һамар, ачыг сары, 12—20 дилимлидир. Габығы јумшаг мәсамәли, әтдән чәтин араланандыр. Мејвәнин әти ачыг-чәһрәјі рәнкдә, кобуд дәнәвәр, турш-ширин-ачыдыр. Мејвә 150-јә кими ири тинли, адәтән, биррушејмли тохумлудур. Јаздa апрел-мај ајларында чичәкләјир, сентјабр-октјабрда јетишир.

Үмуми јајылмасы: тропик Асијанын чәнуб-шәрг рајонлары вә Зонд архипелагы. Тәбии һалда мә'лум дејилдир. Һазырда бу ағачын чохлу мигдарда форма вә сорту вардыр ки, о да бир чох тропик вә субтропик иглимли рајонларда бечәрилир.

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 рутубәтли 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 хырдалығы, басыг-күрәви олмасы, салхымда сых (3—12) јерләшмәси, һәмчинин чичәк вә јарпагларынын хырдалығына көрә дә фәргләнир. Јарпагларынын саплағы үрәкварыдыр, ганадлы дејилдир, тохумлары чохрүшејмлидир.

Үмуми јајылмасы: тәбии һалда мә'лум дејилдир. Һазырда Шимали Американын субтропик рајонларында кениш јајылмышдыр. Мејвәси чох галын габыглы, әти исә әтирли, ачытәһәрдир. Шәкәрлә јејилир, иштаһа ачандыр. Мејвәсинин тәркибиндә лимон туршусу, шәкәр вә мүхтәлиф витаминләр вар.

ССРИ-нин рутубәтли субтропик рајонларында 10 сорт вә формалы вардыр. Азәрбајчанда чох аз коллексијаларда тәсадүф олунур. 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 гырмызыја чалыр. Еркәкчикләр 30—40 (60)-дыр, битишәрәк 4—8 дәстә әмәлә кәтирир. Мејвәси еллипсшәкилли, јумуртавары, 12—14 *см* узунлугда вә 8—10 *см* ениндә, сары, габығы чох галын шишли, чыхынтылы, кәлә-көтүр, чох заман баш тәрәфдән јығчамдыр, лимон иҹи верир. Мејвәнин әти турш, аширәли, габыгдан сојулмур. Тохумлары чохдур. Ил мүддәтиндә чичәкләјир вә мејвә верир.

Үмуми јајылмасы: 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 бәрабәр мәһв олур. Шахтаја давамлылығы лимон кимидир. Чохалмасы ачы (үчјарпаг) лимона пејвәнд етмәкләдир.

Азәрбајчанда чох аз бечәрилир. Ләнкәран — Астарада вә бә'зән отаг шәраитиндә тәсадүф олунур. 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, һәмишәјашыл, 3—7 *м* һүндүрлүјә галхан ағачдыр. Адәтән аз-чох јухары дартылан чәтирә маликдир. Ағачын көвдәсинин, будагларынын габығы јашыл, назик, боз чатларла өртүлүдүр. Зоғлар аз-чох гырмызы-бәнөвшәји-чылпагдыр. Тумурчуглар кичик, аз көрүнәндир. Јарпаглары узунсов-лансетвары вә ја узунсов-јумуртаварыы, 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 азча чәһрәји, дахилдән ағдыр. Еркәкчикләр 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, биррүшејлидир. 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 мигдарда чичәкләмәси мај ајындадыр, мејвәси нојабр вә декабрда јетишир.

Лимонун мејвәләри бир гәдәр назик, гыса, 1—2—3 вә даһа јашлы һоризонтал будагларда әмәлә кәлир. Мејер сорту мејвәләри исә бирилик (һаман илин) зоғларда әмәлә кәлир. Дикәр ситрус биткиләринә нисбәтән ән рүтубәтсевән 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. Азәрбајчан 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 Азәрбајчанын мүхтәлиф рајонларында (Шәки — Загатала зонасы, Көјчај, 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 харичи 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 дәниз саһилиндә лимон ағачынын ашағыдакы сортлары кениш саһәдә бечәрилир. Јени Күрчүстан сорту, Вилла-Франка, ударник, Лисбон, Мејер (Сухуми сорту), тикансыз сорт, колуна, дженоа кабо вә с.

Пејвәнд васитәсилә артырылыр.

Үмуми јајылмасы: јабаны һалда мә'лум дејилдир. Күман едилир ки, Һималајын јахынлығында, Шимал-шәрги Һиндистанда гәдим вахтлардан бәри бечәрилән ситрондан әмәлә кәлмишдир. Һазырда Авропа, Асија, Африка вә Американын субтропик рајонларында бечәрилир. Культурада лимонун онларча мүхтәлиф сорту вардыр.

ССРИ-дә ачыг саһәдә, чох заман гышда өртмәк шәрти илә Гафгазын Гара дәниз саһилиндәки субтропик рајонларда, аз мигдарда Азәрбајчанда (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 ағачыны гышда 3 гат тәнзифлә бүрүмәк лазымдыр. Гара дәниз саһилиндәки лимон ағачлары саһәсиндә ағачлары шахтадан горумаг үчүн сыралар арасында хүсуси лампалар дүзүлүр вә шахта горхусу көзләнилән вахт јандырылыр. Сон вахтлар бә'зи јерләрдә бу лампалар електрик вә ја газгыздырычы чиһазларла әвәз едилир.

5. *C. sinensis* (L.) Osbeck. — Портағал, Чин ситрусу — Ц. китайский, сладкий апельсин

Beise Ostind. China. (1765), 250

C. aurantium

Һәмишәјашыл, 7 — 12 *м* һүндүрлүјүндә енли-пирамидал чәтирли ағачдыр. Габығы боз, чаван будагларда јашылы-боз, зоғларда исә јашылдыр. Зоғлары вә чаван будаглары тиканлыдыр. Јарпаглары узунсов-јумуртавары, уча доғру енсизләшән, кәнарлары һамар вә ја аздишлидир; саплаглары зәиф ганадлыдыр. Чичәкләри әтирли олуб, тәк-тәк вә ја голтугларда дәстә илә отурмушдур. Касајарпағы дәјирми, бә'зән кәнары кирпикчиклидир, ләчәкләри ағдыр. Еркәкчикләр 20 — 25 дәстә илә бирләшир, бә'зи сортларда еркәкчикләр стерилдир. Мејвә јумру вә ја башындан басығдыр, диаметри 5—10 *см*, габығы һамар, сары вә ја гырмызымтрагдыр. Әсас мәһсул јаз чичәкләмәси нәтичәсиндә әмәлә кәлир. Мејвәси (әти) туршмәзә олуб, ачылығы јохдур. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, нојабр-декабрда (март - апрел) мејвәси јетишир.

Үмуми јајылмасы: Јени Чин вә Һинд-Чиндир. Һазырда дүнјанын субтропик рајонларынын әксәријјәтиндә кениш саһәләрдә бечәрилир. Узун әсрләрдән бәри бечәрилән портағал биткисинин бир-бириндән фәргләнән јүзләрлә сорту јарадылмышдыр. Бу сортлар 3 група бөлүнүр: ади портағал, гырмызы 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 назик 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°, јарпаглары вә пајыз зоғлары — 5,5 — 7,5°, 2 — 3 иллик будаглары—7,5 — 9° шахтада донур. — 9 — 10°-дә ағачларын бүтөв һиссәси донур. Гафгазын Гара дәниз саһилиндә портағалын артырылмасы, әсасән, (понтсирусун) үчјарпаг лимон тинкинә пејвәнд едилмәси илә дир. Отагда бечәрилмәк

үчүн портағалы өз тохмачарына, лимона вә бигарадијә пејвәнд етмәк лазымдыр.

Портағалын (тонгор) понсирус (ситранла) вә с. илә чохлу һибриди мә'лумдур.

Азәрбајчанда ачыг һава шәраитиндә Астара вә Ләнкәран рајонларында, ән чох Астарадакы Киров адына совхозда бечәрилир. Астара рајонунда тохумдан алынан јерли портағал сорту диггәти чәлб едир. Бу портағалын мејвәси орта иригликдә олса да, сојуға олдугча данамлыдыр; 50 илдән чохдур ки, онун коллары шахтаја давам кәтирәрәк донмамышдыр. Мејвәләри башга сортлара нисбәтән тез јетишир вә кејфијјәтчә дә јахшыдыр. Бу јерли сорту артырмаг лазымдыр. Ләнкәран вә Астара рајонларында бечәрилән портағал коллары 9,5 -јә кими шахтаја давамлыдыр. Артырылмасы пејвәнд васитәсиләдир. Бакыда, 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 портағала охшајыр, ондан ағачын алчаглығы, ири вә чох әтирли чичәкләри, ганадлы јарпаг саплаглары, өзүнәмәхсус ефир јағы, ачы-турш мејвәси вә јаг вәзиләри илә фәргләнир. Мејвәси јумру, үч тәрәфләриндән басыгдыр.

Үмуми јајылмасы: вәтәни Шәрги Һималајдыр. Аралыг дәнизи саһилләринә мин ил бундан габаг кәтирилмишдир. Һазырда Аралыг дәнизи өлкәләриндә чичәкләриндән ефир јағы (нелоли) алмаг мәгсәди илә кениш саһәдә бечәрилир. Мејвәләри јејилмир, портағал мармелады һазырланмасында вә сәринләшдиричи сулар мә'мулаты ишиндә истифадә едилир. Јарпағында 219 — 572 *мг%* С витамини вардыр. Ади портағалы вә башга ситрус биткиләрини она пејвәнд етмәк үчүн (хүсусән кирәчли торпагда) кениш истифадә олунур. ССРИ-дә Гафгазын Гара дәниз саһилиндә нарынки биткиси лимону, портағалы 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. Бакы 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 тәләбкардыр.

Мејвә вә бәзәк ағачы кими Абшеронда бечәрилә биләр. Бу ағачлардан алынан мејвәләрин тохумларыны әкмәклә сојуға даһа давамлы сортлар алмаг мүмкүндүр.

7. *C. unshiu* Marc. — Мандарин — Ситрус, уншиу

Сочи вил. „Хәбәрләри" вә Сухуми баг. вә к-т. тәч. ст.

2, (1921), 5, 11

C. nobilis var. *unshiu*

Кичик, 2 — 3 *м* һүндүрлүјүндә һәмишәјашыл, енли чәтирли вә будаглы ағачдыр. Ағач, көвдә вә әсас будагларын габығы назик, ачыг јашыл, боздур. Зоғлар чылпаг, түнд јашыл, чох заман күнчлү, әјри-

үјрүдүр. Тумурчуглар хырда, чылпагдыр. Јарпаглар аз-чох солғун, јумуртавары вә ја еллипсшәкилли, учларындан күт, дәривары, үстдән парлаг, түнд јашыл, алтдан тутгун, зәиф јашыл, кәнарлары зәиф чыхынтылы, чылпаг, ајдын көрүнән дамарлыдыр. Саплагларын узунлуғу 1,5 — 2 *см*-дир. Чичәкләр өртүлү, диаметри 3 — 4 *см* олуб, голтугларда 2 — 2 отурмушдур. Ләчәкләр тутгун ағ, 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 соју лур, әти ширин, 10 — 12 дилимли, чох вахт тохумсуздур. Тохум 4 — 6 *мм* узунлуғунда, фырчашәкилли, ағымтыл, бир нечә зәиф јашыл рүшејмлидир. Апрел-мәј ајларында чичәкләјир, октјабр-нојабрда мејвәси јетишир.

Артырылмасы пејвәнд васитәсиләдир.

Ümumi jajılmasы: јабаны һалда мә'лум дејилдир. Бир нечә әсрдир ки, Јапонијада 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*; Сөјүдјарпаг—*C. delicosa*, Шива—Микан—*C. leiocarpa*; понкан—*C. chrysocarpa*; Танжери—*C. tangerina*.

Клементин сорту Италија мандарини илә сөјүдјарпаг бигари формасынын тәбии һибриди һесаб олунур.

Тохумсуз Күрчүстан сорту Күрчүстанда ән чох јајылмышдыр. Бу сортун дахилиндә морфоложи чәһәтдән вә мејвәләринә көрә бир-бириндән фәргләнән мүхтәлиф сортлар вардыр.

Азәрбајчанда мандарин Ләнкәран — Астара рајонларында кениш саһәдә, хүсусән Астаранын Киров адына совхозунда вә колхозларда бечәрилир. Бурада мандарин биткиси векетасија дөврүндә 2 — 3 дәфә вә бә'зи һалларда 4 дәфә бој верир.

Ахырынчы (пајыз) зоғлары 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 зоғлардан алыныр.

Хәзәр саһилиндәки субтропикләрдә мандарин 11°-јә гәдәр шахтаја давам кәтирир.

6-чы чинс. FORTUNELLA Swingle—КИНКАН—КИНКАН
In Journ. Wash. Asad. Sc., V, (1915), 167

Бу чинсдән 6 нөв тәсвир олунмушдур. Онларын әксәријјәти анчаг мәдәни һалда мә'лумдур. ССРИ-дә 3 нөвү бечәрилир.

F. japonica—Јапон кинканы—К. японский
I. C., 171

Citrus japonica

Һәмишәјашыл, 2—3 *м* һүндүрлүјүндә ағач, бә'зән колдур. Чох сых вә јығчам чәтирлидир. Зоғлары вә чаван будаглары басыг, үчтилли,

кичиктиканлы, јашыл, чылпагдыр. Јарпаглары узунсов-еллипсшәкилли, 4—6 (8) *см* узунлуғунда, 1,5—3 *см* ениндә, дәривары, учдан күт, алт тәрәфдән ачыг јашыл, үзәри вәзиләрлә өртүлмүшдүр. Чичәкләри ағ, 1—3 әдәд олмагла јарпагларын голтуғунда јерләшмишдир. Касајарпағы 5, ләчәкләр (4) 5 (6)-дыр. Мејвә лимон рәнкиндә, јумру, 1,5—3 *см* диаметриндә, габығы һамар, дады турш-ширидир, әтирли, 3—6(7) дилимлидир. Һәр дилимдә 2 тохум вардыр. Мејвә јаш һалда габығы илә бәрабәр јејилир. Тохумлары јашыл рүшејмлидир. Ијундан октјабра кими чичәкләјир, мејвәси декабрдан маја кими јетишир. Азәрбајчанда әксәрән февралда јетишир.

Үмуми јајылмасы: Чинин чәнуб-шәрги. Гәдим заманлардан бәри Асијанын чәнуб-шәрг субтропик вә тропик рајонларында бечәрилир.

ССРИ-дә Гафгазын Гара дәниз саһилиндә XIX әсрин ахырларындан мәдәни һалда бечәрилир, мүвәффәгијјәтлә 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 алмаг мәгсәди илә гәләмалты кими истифадә едилир.

Кинканын Азәрбајчанда—Ләнкәран—Астара рајонларында кениш саһәләрдә бечәрилмәси үчүн шәраит олдугча јарарлыдыр. Гијмәтли мејвә вә бәзәк колу кими бечәрилә биләр. Хүсусән онун тезјетишән сортлары даһа гијмәтлидир.

Кинкан коллары бәзәк отаг биткиси кими дә бечәрилә биләр. Гафгазын Гара дәниз саһилиндә онун бир чох нөв вә сортлары бечәрилир. О чүмләдән маргарита кинканы (*F. margarita*), галынјарпаглы кинкан (*F. crassifolia*), һәмчинин лимонла һибриди вә с. мә'лумдур.

38-чи фәсилә. SIMARUBACEAE Lindl*—АЈЛАНТ 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 олунмушдур. Мејвәјанлығы 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 фәсилә 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.—АЈЛАНТ—АЙЛАНТ

In Mem. Acad. Sc. paris, (1789), 265, t. 8

Јарпаглары тәкләләквары, нөвбәли дүзүлүшлү, пајызда төкүләндир.

Јарпагларынын мигдары 9—14-ә гәдәрдир, гаидә һиссәси 1—3 дишлидир. Јарпаг саплағы ири, енли, бирвәзилидир, чичәкләри хырда, ики чинслидир, ири сүпүркәләрә топланмышдыр. Касајарпаглары 5, ләчәкләри 5—6, еркәкчикләри 10 әдәд олуб, 10 дилимли дисклә би-

* Т. Һ. Казымова тәрәфиндән ишләнилмишдир.

тишмишдир. Мејвә јарпаглары 5—6 әдәд олуб, сәрбәст вә ја јухары һиссәдән битишикдир. Мејвәләри ганадлыдыр. Ганадларын ортасында сыхылмыш дәјирми тохумлар вардыр. Рүшејми дәјирми, бирләпәлидир.

Ајлант чинсинә *Ailanthus* Desf. 12—15 нөв дахилдир. Һималајдан Шимали Чинәдәк (Шанси, Хубеј), һәмчинин Суматра, Сејлон, Јава, Молуг адалары вә Австралијада (Квинсленд; Чән. Уелс) јајылмышдыр.

Гафгазда, Азәрбајчанда бечәрмәдә бир нөвүнә раст кәлмәк олур, буна јабаны һалда да тәсадүф олунур.

I нөв. *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle—
Чин көјрүшү, нәһәнк ајлант—A. высочайший
in Journ. Wash. Acag. Sc. VI, 495, (1916)

Азәрбајчанда 12—15, бә'зән 20 *м* һүндүрлүјүндә ағачдыр. Көвдәнин диаметри 1 *м*-ә гәдәрдир. Ајлант өз вәтәниндә 30 *м* һүндүрлүјә галха билир. Көлкәли ағачдыр. Ири, дағыныг чәтирлидир. Көвдәсинин габығы јашлы будагларда ачыг гәһвәји, чаван будагларда исә ачыг боз рәнкдәдир. Јарпаглар тәкләләкварыдыр, бир јарпаг саплағында 9—11 әдәд јарпагчыг вардыр. Јарпагчыглар јанлардан басыг, јумурташәкилли вә ја лансетшәкилли олуб, (4) 5—8 (13) *см* узунлугдадыр. Садә вә түксүздүр, әсас һиссәси јумру вә ја чәпинә кәсилмиш, чылпагдыр. Кәнары иридишли, бирвәзилидир. Јарпаг будагдан дүшдүкдән сонра дәрин из галыр. Чичәк групу иридир. Сүпүркәвары, 20—30 *см* узунлугдадыр. Чичәкләри икичинслидир, кичикдир, 2,5—3,5 *мм* узунлугдадыр. Еркәкләри хоша кәлмәјән ијлидир.

Бејлинин дедијинә көрә, еркәк чичәкләрдә олан бу ај инсанларда катар хәстәлији әмәлә кәтирир. 5 әдәд кичик касајарпағы харичдән битишикдир. Тачјарпаглары кичик, 5—6 әдәд олуб, јумурташәкилли, јашылымтылдыр. Еркәкчикләри 10 әдәд олуб, түклүдүр. Дишичик үстдәдир, 5 мејвә јарпағындан ибарәтдир. Мејвә јарпаглары бирләпәлидир, јухарыда бирләшәрәк сүтунчуг әмәлә кәтирмишдир. Ашағыдан сәрбәстдир, мејвәләри садә ганадлы, 3—4 *см* узунлугдадыр, тохуму ромб формасында олуб, ганадын ортасында јерләшир.

Чичәкләмә мај ајынын әввәлләриндән ијунун әввәлләринә гәдәр давам едир. Мејвәләри август вә сентјабр ајларында јетишир. Мејвәләри ил боју ағачда галыр, декоратив көрүнүшү вардыр.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Абш., Күр-Ар. ов., Сам-Дәв.,Ләнк., Алаз.-Ағрыч. јај., Нахч. МССР. Дәниз сәтһиндән 400—800 *м* һүндүрлүкдә јамачларда, бә'зән јабаны һалда тәсадүф едилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг., Шим. Гаф., Загафг., Крым, Гара дәниз саһили, Түркм., Тач., Өзб., Гырғыз., Чән. Газах.

Үмуми јајылмасы: Вәтәни Чиндир. Јабаны һалда Гансу, Сычуан, Шандун, Хубејдә јајылмышдыр. Мәдәни һалда Авропаја (1751) Америкадан кәтирилмишдир.

Ајлант ишыгсевән, истијә вә газа, түстүјә давамлы ағачдыр. О һәм тәк-тәк, һәм дә групла ачыг, күнәшли јерләрдә битир. Торпаға аз тәләбкар, узунмүддәтли гураглыға давамлыдыр. Гумлу, гумсал, әһәнкли, дашлы, ади даг торпагларында вә килли торпагларда битир, чохлу көк пәһрәләри верир. Јарпагларына вә мејвәләринә көрә олдугча декоратив биткидир.

Торпагда тез һәлл олан дузлара, һәмчинин шахтаја давамлыдыр. ССРИ-нин Аврона һиссәсиндә шахталы гышларда донур вә көк пәһрәләри тәләф олур. Тез бөјүјән вә аз јашајан ағачдыр. Орта һесабла 40—60 ил јашајыр, мәһсулдар торпагларда бир илдә 0,9—1,5 *м* бој артымы верир.

21-чи шәкил. Ајлант. *1*—мејвәли будаг; *2*—чичәк; *3*—мејвә; *4*—тохум.

40—50 јашлы ағачларын һүндүрлүјү орта һесабла 40 *см* олур. Мејвә вермәси 6—7-чи илдән башлајыр. Һәр ил бол тохум верир. Јығылмыш тохумлар бир илдән сонра чүчәрмә габилијјәтини итирир. Ајлант чох асанлыгла тохум, һәмчинин көк пөһрәләри васитәсилә чохалдылыр.

Азәрбајчанын гураглыг рајонларында пајызын ахыры вә јазын илк ајларында ајлантын тохуму сәпилир. Бунун үчүн торпаг дәрин шумланмалыдыр. Үмуми 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 верә билир. Јајын икинчи јарысындан сонра мејвәләри јетишән заман декоратив әламәтләри артыр.

Декоратив мәгсәдләр үчүн гырмызы мејвәли форма даһа әлверишлидир.

Чичәкләмә заманы еркәк чичәкләринин пис ијли олмасыны нәзәрә алараг ајлантын ушаг бағчаларынын әтрафында әкилмәси мәсләһәт көрүлмүр. Совхоз вә колхозларын әкин саһәләринин јахынлығында күләкдән мүһафизә золагларынын салынмасында да ајлантдан истифадә етмәк олмаз. Чүнки тохумлары өз-өзүнә чүчәрмәси вә чохлу бич вә көк пөһрәләри вермәси нәтичәсиндә әкин саһәләри хараболур.

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 јарпаглары тибби әһәмијјәтә маликдир. Лентшәкилли дахили гурдларын вә исһал хәстәлијинин гаршысыны алыр. Јарпагларында ашы маддәләри (еллактинин вә голлотанин), габығында ачылыг ($C_{36}H_{60}O_{10}$, ајлантин) вардыр. Мејвәсиндә 60% пиј-јағ маддәси вардыр. Тәзә будагларындан сиркә чөвһәри алыныр, чичәкләриндән вә чаван көвдә габығындан дифтерија вә скарлатина хәстәликләринин мүаличәсиндә истифадә едилир.

Азәрбајчанда мәдәни вә јабаны һалда чох тәсадүф едилир.

39-чу фәсилә. MELIACEAE Vent.* —МЕЛИЈА ФӘСИЛӘСИ— МЕЛИЕВЫЕ

Tabl., III, (1799), 159

Ағач, кол, надир һалларда јарымколдур. Јарпаглары нөвбәли, бә'зән гаршы-гаршыја дүзүлмүш олуб, ләләквары, бә'зән садәдир. Чичәкләри икичинсли вә ја бирчинсли олуб, јарпаг голтуғунда јерләшмиш салхымлара топланмышдыр. Касајарпаглары 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 киләмејвәдир. Тохумлары ганадлы вә ја ганадсыздыр.

Бу фәсилә тропик вә субтропик өлкәләрдә битән 600-ә гәдәр нөвү бирләшдирән 40 чинс дахилдир. ССРИ-дә бунун 2 чинси, Азәрбајчанда 1 чинси мәдәни һалда кениш јајылмышдыр.

* Y. M. Ағамиров тәрәфиндән ишләнилмишдир.

Чинс. MELIA L. —МЕЛИЈА—МЕЛИЯ

Sp. pl. (1753), 384

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. Дишчик узун силиндрик сүтунчуға 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 Австралијада јајылмыш 25 нөв дахилдир. ССРИ-дә мәдәни һалда 4, Азәрбајчанда 2 нөв јајылмышдыр.

MELIA ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘ'ЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Јарпаглары тәкләләкли, чичәкләри сүпүркәләрә топланмышдыр. Мејвәси 15 *мм* ириликдә, әтли, чәјирдәклидир.

1. *M. azedarach* L.—Иран мелијасы—М. персидская

— Чичәкләри сүпүркәләрә топланмышдыр. Мејвәси 25 *мм*-ә гәдәр ириликдә, әтли, чәјирдәклидир.

2. *M. toosendan* Sieb. et Zucc—Тоссендан мелијасы—М. тоссендан

1. *M. azedarach* L.—Иран мелијасы вә ја Иран јасәмәни—М. персидская

M. japonica

12—15 (18) *м*-ә гәдәр һүндүрлүјү, 40 *см*-ә гәдәр диаметри олан ағачдыр. Чаван будаглары гырмызымтыл-гәһвәји, көвдәси гонур, боз рәнкдә 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, итиучлудур. Кәнарлары әксәрән дишли вә ја тамдыр, үзәри чылпагдыр. Чичәкләри сүпүркәләрә топланараг ачыг бәнөвшәји рәнкдә олуб, әтирлидир. Касајарпаглар үчбучаг, јумуртавары, ашағыда битишикдир. Ләчәкләри 5-дир, сәрбәстдир, лансетформалыдыр, 10 *мм*-ә гәдәр узунлугдадыр. Еркәк чичәкләри алтдан битишик олуб, 8—9 *мм* узунлугдадыр. Учдан 20-јә гәдәр сапшәкилли дилмә маликдир. Сүтунчуғу 5 *мм* узунлугдадыр. Мејвәси әтли чәјирдәкдир, 15 *мм* диаметрә маликдир. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, мејвәләри октјабрда јетишир вә бүтүн гышы ағачда галыр.

ССРИ-дә јајылмасы: Крымда вә Гафгазын дәниз саһилиндә, Орта Асијада кениш јајылмышдыр.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Күр-Ар. дүзәнлијиндә, Бакыда, Кировабадда кениш јајылмышдыр. 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. Гураглыға вә торпағын шоранлығына бир гәдәр давамлыдыр, ишыгсевәндир. Тохумлары илә чохалдылыр. Тохумлары пајызда јығылдыгдан сонра сәпилир вә ја стратификасија едиләрәк јазда сәпилир. Биринчи ил Абшеронда тинкликдә 1 *м*-ә гәдәр һүндүрлүјә чатыр, јајда 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 рајонларында јашыллыглар салдыгда парк вә бағларда кениш истифадә олунур.

Үмуми јајылмасы: Һималај дағлары. 600—900 *м* мүтләг 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 рәнкдән истифадә олунур. Зәһәрлидир. Ағачын бүтүн һиссәләриндән тәбабәтдә истифадә олунур. Бал верән биткидир.

Бир нечә формасы вардыр: *f. umbraculifera* (Rnox) Rehd. (var. *umbraculiformis* Beckm.) енли, чох сых јарымшаршәкилли чәтирә маликдир. Бу форма Азәрбајчанда Күр-Араз дүзәнлијиндә вә Абшеронда кениш јајылмышдыр. *f. floribunda* Morr. (*M. floribunda* Cors). тез ачан чохчичәкли формаја мәдәни һалда јашыллашдырмада тәсадүф олунур.

2. *M. toosendan* Siep. et Zucc.—Тоссендан мелијасы—М. тоссендан

M. japonica var. *toosendan*

Һүндүрлүјү 10 *м*-ә вә диаметри 30 *см*-ә чатан ағачдыр. Чаван будаглары әввәлчә бозумтул јашыл, сонрадан боз-гонур рәнкдә олуб, үзәри сых мәрчиләрлә өртүлүдүр. Јарпаглары 30—50 *см* узунлугда олуб, икишәр ләләкварыдыр. Јарпагчыглары 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 һәчми 25 *мм*-ә гәдәрдир.

Азәрбајчан 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 икиллик 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.*—СҮДЛҮЈӘН ФӘСИЛӘСИ—МОЛОЧАЙНЫЕ

Р. 268—244, № ч. 4286—4529

Ағач, кол вә ја отдур. Чох вахт сүд рәнкли ширәјә маликдир Јарпаглары јарпагалтлыгларына малик олуб, нөвбәли дүзүлүшлүдүр. Чох вахт јарпаглары редуксија едилмиш вә ја тезтөкүләндир. Чичәкләри бирчинсли, биревли вә ја икиевлидир; әксәри чичәк јанлығына маликдир. Еркәк вә диши чичәкләрдә касајарпагчыглары вә ләчәкләр форма вә ирилијинә көрә ејни дејилдир. Ләчәкләр сәрбәст, 5—8, бә'зән јохдур. Еркәкчикләри 5—10, бә'зән редуксија едиләрәк бирдир. Дишичик үчјувалы, тәкбир һалларда 1—2 јувалыдыр. Мејвәси үчјувалы гутучугдур, бә'зән ачылмајан чәјирдәкшәкилли вә ја киләмејвәдир.

---

* Ү. М. Ағамиров тәрәфиндән ишләнилмишдир.

22-чи шакил. Тоссендан мелиҹасы. 1—меҹвали будаг; 2—ҹарпаг; 3—чичак; 4—тохум; 5—меҹвә.

Фәсиләјә шимал өлкәләриндән башга јер күрәснинин һәр јериндә јајылмыш 280 чинсә аид олан 8000 нөв дахилдир. Ағач вә коллар әсас е'тибарилә тропик өлкәләрдә јајылмышдыр.

Ағач вә коллардан ССРИ-дә тәбии олараг јалныз ики нөвү битир, 10 чинс исә мәдәни һалда бечәрилир, от һалында кениш јајылмышдыр.

Азәрбајчанда ағач вә коллардан ики чинсдән олан үч нөв әкилиб-бечәрилир.

EUPHORBIACEAE ФӘСИЛӘСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН ЧИНСЛӘРИ ТӘ'ЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. 1,5—2 *м* һүндүрлүкдә колдур. Јарпаглары узунсов-јумуртавары, јумурта-лансетвары вә ја тәрс јумуртавары олуб, 3—7 *см* узунлугдадыр. Чичәкләри хырда олуб, јарпагларын голтуғунда јерләшмишдир,

1. *Securinega* Comm.—Секуринега—Секуринега

— 6—8 *м* һүндүрлүкдә ағачдыр. Јарпаглары енли, јумуртавары, ири олуб, 3—5 дилимли вә ја тамдыр, бармагвары дамарлыдыр. Чичәкләри ири олуб, будагларын учларында чохчичәкли сүпүркәләрә 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-шәрги Асијада, Кан вилајәтиндә вә Аралыг дәнизинин гәрб һөвзәсиндә мө'тәдил иглим зонасында јајылмыш 15 нөв дахилдир.

ССРИ-дә тәбии һалда вә культурада бир нөвү, о чүмләдән Азәрбајчанда бир нөвү әкилиб-бечәрилир.

Нөв. *S. suffruticosa* (Pall.) Rehd.—Јарымкол 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 јарпағыны төкән колдур.

Чаван зоғлары назик, ачыг јашыл вә ја ачыг јашылымтыл-сары дыр, јашлы көвдәләринин габығы боз рәнкдәдир. Јарпаглары чылпаг азча дәриварыдыр. 2—7 *см* узунлугда, 0,6—3,5 *см* ениндә олуб, ел липсвары вә ја јумуртаварыдан јумуртавары-лансетшәкиллијә кими дәјишир. Кәнары там вә ја үч тәрәфдән бәрабәр олмајан хырдадишлидир. Үстдән түнд вә ја сарымтыл јашыл, алтдан ачыг рәнкдәдир. Саплағы 2—4 *мм* узунлугда хырда јарпагалтлыгларына маликдир. Чичәкләри икиевлидир. Хырда, јашыл вә ја јашылымтыл-сары рәнкдә олуб, ләчәксиздир. Еркәкчикләри 3—12 әдәд олмагла ком-ком јарпагларын голтуғунда јерләшмишдир.

Диши чичәкләр тәк-тәк вә бә'зән 3—8-и бир јердә, јоғун. 1 *см*-ә гәдәр узунлугда чичәк саплағына маликдир. Дишичик шар формада олуб, үчјувалыдыр, һәр јувада 2 јумуртачыг јерләшмишдир. Сүтунчуг үчдүр, јухарыда енләшмишдир вә јарыја гәдәр икибөлүмлүдүр. Мејвәси гутучугдур, үчдилимлидир, 5 *мм*-ә гәдәр диаметрә маликдир.

23-чү шәкил. Јарымкол секурнигә. *1*—будаг; *2*—мејвә.

ҺӘр јувада 2 тохум вардыр. Тохуму үчкүнчлү, назик габыглы вә һамардыр. Ијун-август ајларында чичәкләјир, сентјабр-октјабрда мејвәси јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Абшеронда (Бакы Ботаника бағы) әкилиб-бечәрилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Шәрги Сиб. (Дауриј а вә Узаг Шәрг).

Үмуми јајылмасы: ССРИ, Кореја, Шимал-шәрги Чин (Манчуриј а).

Культурада 1783-чү илдән бечәрилир. ССРИ-нин чәнуб рајонларындан Ленинграда гәдәр вә гәрб сәрһәддиндән Урала гәдәр әкилиб-бечәрилир. Сибирдә анчаг чәнуб рајонларында јетишдирилир. Гәрби Авропа, Асија вә Американын парк вә бағларында јајылмышдыр.

ССРИ-нин Авропа һиссәсинин чәнуб рајонларында, Загафгазијада вә Орта Асијада гыша давамлы олмагла чичәкләјир вә мејвә верир. Украјна вә Прибалтикада гыша давамлыдыр, бә'зән шахтадан донур. Азәрбајчанда (Абшеронда) чох јахшы битәрәк чичәкләјир вә бол мејвә верир. Гураглыға нисбәтән давамлыдыр. Суварылдыгда јахшы инкишаф едиб бөјүјүр. Јашыллашдырылмада тәк-тәк вә групла әкилир. Азәрбајчанын дүзән вә дағәтәји рајонларында јашыллашдырмада истифадә олуна билər. Чохалмасы тохум васитәсилә дир. Тохумлары јазда сәпилир. Биринчи ил суварма шәраитиндә тикләрдә (Абшеронда) 1 *м*-ә гәдәр һүндүрлүјә галхыр.

2-чи чинс. ALEURITES Forst.—ТУНГ—ТУНГ

Char. gen. (1776), III, t. 56

Јарпағыны төкән, 8—10 *м*-ә гәдәр һүндүрлүкдә ағачдыр. Будагланмасы, демәк олар ки, гөнчәварыдыр. Јарпаглары садә, ири, јумуртавары, әлвары, дамарлы, 3—4 дилимли вә ја тамдыр. Јарпаг саплағы узун олуб, јарпағын гаидәсинә јахын олан һиссәдә икивәзилидир. Чичәк групу чохчичәкли сүпүркәјә вә ја чәтирә топланараг будагларын учларында јерләшмишдир. Бир вә ја икиевлидир, касачыг 2—3 дилимлидир. Еркәк чичәкләрдә ләчәкләр 5, диши чичәкләрдә 7—8-дир. Бунлар 1,5—3 *см* узунлугда олмагла ағ вә ја чәһрәјы рәнкдәдир. Еркәкчикләр 8—20 олуб, шишкин чичәк јатағында јерләшмишдир. Мејвәси ири чәјирдәк формалыдыр, харичдән әтли габыға маликдир. 2—5(7) јувалы, ачылмајан олуб, һәр јувада бир ири тохум вардыр. Бу чинсә Чәнуб-шәрги Асија, Сакит вә Һинд океанларына јахын адаларда тропик вә субтропик иглим зонасында јајылмыш 7 нөв дахилдир. ССРИ-дә 3 нөвү, Азәрбајчанда 2 нөвү мәдәни һалда бечәрилир.

ALEURITES ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘ'ЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Ләчәкләри 15—30 *мм* узунлугда, даирәви, јумуртаварыдыр. Мејвәсинин диаметри 4—5 *см*-дир, һамардыр, тохумлары 2—3 *см* узунлугда, тәпәлидир.

2. *A. fordii* Hemsl.—Чин тунгу—Т. китайский

— Ләчәкләри 15—18 *мм* узунлугда, узунсовдур. Мејвәси 2,5 *см*-ә гәдәр диаметрдә олуб, зијиллидир. Ләчәкләри ағ, узунсов, күтдүр, 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*-ә гәдәр һүндүрлүкдә ағачдыр. Јарпаглары јашыл, нөвбәли дүзүлүшлү, ири, 10—20 *см* узунлугда, дәривары, учдан ити, гаидәдән үрәквары, чаван вахты бир гәдәр түкчүклү, учдилимлидир. Чичәкләри бирчинсли бир вә ја икиевли олуб, будагларын учларында сүпүркәләрә вә ја салхымлара топланмышдыр. Јарпагладыгдан сонра чичәкләјир.

Касачыг 7—16 *мм* узунлугдадыр. Ләчәкләри ағ, узунсов, күтдүр, 15—22 *мм* узунлугдадыр. Еркәк чичәкләрдә дахили һиссә новвары олуб, күрән түкчүклү зијилләрлә өртүлүдүр. Диши чичәкләр һамардыр. Еркәкчикләр 8—12-дир, ики чәркә илә дүзүлмүшдүр. Дишичикдә јумурталыг даирәвидир, түклүдүр, 2,5 јувалыдыр. Мејвәси үчкүнчлү вә ја куб формалы олуб, 1,5—3 *см* узунлугда, 1,8—3,5 *см* ениндәдир. Үзәри зијилләрлә өртүлүдүр. Тохумлары 10—12 *мм* узунлугда, даирәви, јанлардан басыг олмагла һамардыр. Мај ајында чичәкләјир, сентјабрда мејвәләри јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Ләнкәранда әкилиб-бечәрилир.

ССРИ-дә јајылмасы: 1896-чы илдә Јапонијадан тинкләри кәтирилиб Батуми јахынлығында Чаквада әкилмишдир. Һазырда Гафгазын Гара дәниз әтрафында, Батумидә, Чаквада јахшы битир вә бол мејвә верир. Сухумидә мејвә верирсә дә донур. Сочидә иллик зоғлары шахтадан донур. Тбилиси вә Кахетијада да вахташыры донур.

Үмуми јајылмасы: Јап. (Хонсју, Тсику, Кјусју адаları). Чин (Тајван вә Хајнан адаları), Шимали Вјетнам вә Һиндистан.

Әсас е'тибарилә Јапонија, Јава адаları, Тонконг вә Һиндистандан Сингапура гәдәр вә Мәракешдә әкилиб-бечәрилир.

Гафгазда өмрү узун дејилдир (35 илә гәдәр јашајыр). Техники мәгсәдләр үчүн Гафгазын Гара дәниз саһилиндә, Сухумидән чәнубда әкилиб-бечәрилә биләр. Азәрбајчанын Ләнкәран рајонунда чичәкләјир вә мејвә верир.

Мејвәләри зәһәрли олдуғундан јашыллашдырма үчүн јарарсыздыр. Јапон тунгундан алынан техники јаг кејфијјәтчә Чин тунгундан алынан јағдан кери галыр вә кеч гурујур. Сојуға аз давамлыдыр. Вегетасијаја 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 сејрәк чәтирли, боз габыглы ағачлыр. Чаван зоғлары јашыл, сонрадан боз рәнкдәдир, зијилли мәрчиләрлә өртүлүдүр. Јарпаглары 20 *см*-ә гәдәр узунлугда садә, тамкәнарлы, јумуртавары вә ја дилимли, гандәдән үрәквары вә ја иккиәсимлидир. Узунсаплаглыдыр (30 *см*-ә гәдәр), саплағында јарпағын гандәсинә јахын олан һиссәсиндә ики әдәд гырмызы рәнкли бәз вардыр. Јарпаг үстдән түнд јашыл, алтдан бир гәдәр ачыг рәнкдәдир, чаван јарпагларын алты күрән, сыхылмыш түкчүкләрлә өртүлүдүр. Сонрадан чылпагдыр. Чичәкләри чох олуб, чәтирвары сүпүркәјә топланмышдыр. Ләчәкләри 25—30 *мм* узунлугда, енли јумуртавары, гандәдән 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 диаметрдәдир. Тәпәдән бир гәдәр әјилмиш уча маликдир, ачылмајандыр, јетишәнә кими әтли вә јашыл рәнкдә олуб, дәјдикдән сонра гәһвәјидир. Тохумлары јумуртавары, јанлардан басығдыр; 2—3 *см* узунлугдадыр. Зәһәрлидир, 60—65%-ә гәдәр јаға маликдир. Мајда чичәкләјир, сентјабр-октјабрда мејвәси јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Ләнк. дүзән һиссәсиндә әкилиб-бечәрилир.

ССРИ-дә јајылмасы: 1929-чу илдән Гәрби Загафгазијада, әсас е'тибарилә Гара дәниз әтрафында, Сочи, Адлер, Сухуми вә Батумидә әкилиб-бечәрилир. Орта Асијада шахтадан доғур.

Үмуми јајылмасы: Мәркәзи Чин (мешәләрдә, даг јамачларында вә чајларын кәнарында, дәниз сәвијјәсиндән 1500—2000 *м* јүксәкликдә).

Чиндә вә башга өлкәләрдә, о чүмләдән АБШ-да культурада кениш әкилиб-бечәрилир. Һаванын гураглығына нисбәтән давамлыдыр. *A. cordata*-ја нисбәтән јарпаг ачмамышдан 1—1,5 ај габаг чичәкләјир. Она көрә дә чох вахт еркән јаз шахталарындан зәрәр чәкир.

Исти вә ишыгсевәндир, мүнбит торпагларда јахшы битир. Чох судуран, туршулу вә кирәчли торпагларда битмир. Күбрә вердикдә јахшы инкишаф едир вә мәһсулу артыр. Көк системи 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 нојабр ајында вә ја декабрын әввәлләриндә јығылыр. 5—6 *см* галынлыгда сәпиләрәк гурудулур. Февралын әввәлләриндә зәһәрлилик кәнар едилдикдән сонра тохумлар тәмизләнир. Бунун үчүн мејвәләр бир сутка суда

сахланыр, сонра габыг јахшы тәмизләнир. Февралын ахырларында вә ја мартын әввәлләриндә чәркәарасы 15 вә чәркәләрдә 10 *см* олмагла тохумлар ләкләрә сәпилир вә 5 *см*-ә гәдәр дәринликдә әкилир. Суварылдыгдан сонра ләкләр ағач кәпәји вә ја мамырла өртүлүр. Чүчәрти әмәлә кәлдикдән сонра шитил едилир. Тинсләр школкада 0,5 × 0,50 *м* вә ја 0,50 × 0,75 *м*-дә әкилир. Биткиләр бир гәдәр бөјүдүкдән сонра һәмишәлик јеринә мартын орталарындан ахырына кими әкилир. Әкиндән габаг ағачларын көкү бир гәдәр кәсиләрәк тәмизләнир. Әкин апардыгда елә етмәк лазымдыр ки, көк боғазы (5,6 *см*) јухарыда олсун ки, сувармадан сонра бир гәдәр ашағы отурдугда дәринә дүшмәсин. Ағачлар плантасијада 8 × 4 *м* әкилир вә 8—10 илдән сонра чәркәләрлә сејрәлтмә 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* олмагла һәр чәлаја 3 тохум сәпилир вә сонра сејрәлдиләрәк 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 алынан јағ лак бојаг сәнајеси үчүн чох гијмәтли вә тезгурујан јағ һесаб олунур. Тунганын јағы тез гурумагла еластик гат әмәлә кәтирир, сујун вә мүхтәлиф кимјәви маддәләрин тә'сиринә давамлы олур. Тунга јағы електрик, тәјјарә, кәми, автомобилгајырма вә резин сәнајесиндә чүрүмәнин гаршысыны алмаг үчүн истифадә олунур. Јаг чох зәһәрли олдуғундан кәмиләрин алт һиссәләрини бунунла рәнкләдикдә орада јосунлар, балыггулаглары топланмыр вә кәминин онлардан тәмизләнмә ишини асанлашдырыр.

Азәрбајчанда 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 зоғлу 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 чичәкјанлыглы, 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 дәрили гутучуг олуб, ачылан гапаглы вә ја чәјирдәкварыдыр. Тохумлары мәркәзи рүшеји мли вә ендоспермлидир.

Тропик вә субтропик, бә'зән мө'тәдил иглим шәраитиндә битән, 40-а гәдәр нөв бирләшдирән бу фәсиләјә 6 чинс дахилдир ки, бунларын ССРИ-дә тәбии һалда 2, мәдәни һалда 3 чинси вардыр. Азәрбајчанда тәбии һалда 2 нөв битир, 2 нөв 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.

кн, даирәвидир, тамкәнарлы, дәриварыдыр, чылпаг вә гысасаплаглыдыр. Чичәк групу јарпағын голтуғунда вә ја будагларын учунда јерләшмәклә башчыглы-сүнбүлварыдыр. Учда јерләшән 1—3-ү диши чичәкли, галанлары исә еркәкчикчичәклидир. Чичәкләр садә чичәкјанлыглыдыр. Еркәкчик чичәкләри 1—3 чичәкјанлыглы, 4 еркәкчикли вә 1 чичәкалтлыглыдыр. Диши чичәкләри 4—7-јә гәдәр чичәкалтлыглы вә чичәкалтлығына охшар касајарпаглыдыр. Јумурталығы үчјувалы олуб, 3 әдәд сәрбәст гысасүтунчуглудур. Мејвәси бәркдәрили, үчдишли гутучуг олуб, ачыландыр. Тохумлары парылдајан һамар, гара, бә'зән исә күчлә сечилән габырғалыдыр.

Шүмшәдин одунчағы чох гијмәтли олуб, өз гејри-ади кејфијјәти илә сечилир. Јахшы сығалланмыш одунчаг рәнки вә парылтысы илә фил сүмүјүнү хатырладыр. Сых, чох ағыр (хүсуси чәкиси 1,06—1,33 олдуғуна көрә суда батыр) сүмүк кими чох мөһкәм вә бәркдир. Одунчағынын давамлылығы вә бәрклијинә көрә тохучулуг сәнајесиндә мәкик вә хырда гаргара, машын һиссәләри гајырмаг, мусиги аләтләринә нахыш вурмаг үчүн ишләдилир. Үзәриндә шәкил нәгш олунанләвәләр үчүн хүсусилә гијмәтлидир. Көзәл балверән биткидир. Мартајында күтләви чичәкләнмәси мүшаһидә олунур. Чичәји мүстәсна олмагла, шүмшәдин бүтүн һиссәләри зәһәрлидир. Габығында вә јарпагларында аз вә ја чох дәрәчәдә берберинә охшајан ($C_6H_{18}O_6$) алколоид вардыр. Сон илләр шүмшәддә даһа бир чох башга алколоидләр олдуғу мүәјјәнләшдирилмишдир. Колхида шүмшәдиндән (*B. colchica*) халг тәбабәтиндә (Абхазијада) истифадә олунур. Тохумларында 175,5 ваһид јод олан 36,75 фаиз јағ вардыр. Шүмшәд јағындан диш ағрысына гаршы вә сач көкүнүн бәркидилмәси үчүн дә истифадә олунур. Одунчағын кәнәји илә јарпагларындан торта гајнадыб сачы шабалыды рәнкә бојајырлар. Шүмшәд чох кеч бөјүјән, үзунөмүрлү, истисевән вә һәддән артыг көлкәјә давамлы чинсдир. Азәрбајчанын гуру, субтропик вә јарымрутубәтли рајонларында 20—22° шахтаја давам кәтирир. Декоратив кејфијјәти јүксәк олуб, чох күчлү гајчылама ја дөзүр. Алчаг һасар вә фигурлу јашыл формалар дүзәлтмәк үчүн тәтбиг олунур.

BUXUS ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘ'ЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. 6—10 (12—14) *м* һүндүрлүкдә ири кол вә ја ағачдыр. Јарпаглары јарпаг ајасынын јарысындан ашағы һиссәдә ән чох енлидир. . . 2
— 1—1,2 *м* һүндүрлүкдә колдур, јарпаглары јарпаг ајасынын јарысындан јухары, ән чох енлидир.

4. *B. microphylla* Sieb. et Zucc.—Хырдајарпаг ш. —С. мелколистный.

2. Еркәкчик чичәкләрдә инкишаф етмәмиш дишичик сүтунвары олуб, узунлуғу чичәкјанлығынын дахили јарпагчыгларынын 2/3—4/5-нә бәрабәрдир.

2. *B. colchica* Pojark.—Колхида ш.—с. колхидский

— Еркәкчик чичәкләрдә инкишаф етмәмиш, дишичик гысадыр. Узунлуғу чичәкјанлығынын дахили јарпагчыгларынын 1/3—1/2-нә бәрабәрдир 3

3. Мејвәсинин гапагчыглары 10—14 *мм* узунлугда олуб, 2—3 *мм* узунлугда, шишлидир.

3. *B. hyrcana* Pojark.—Һиркан ш.—С. гирканский

— Мејвәсинин гапагчыглары 5—10 *мм* узунлугда олуб, 1,5 *мм* узунлугда, шишлидир.

1. *B. sempervirens* L.—Ади, һәмишәјашыл ш.—С. вечнозеленый

1-чи нөв. *B. sempervirens* L.—Һәмишәјашыл ш.—С. вечнозеленый

Sp. pl. (1753), 983

6—10 *м* һүндүрлүкдә ағач, бә'зән колдур. Будаглары дөрдүзлү вә чаванкән һәр ики тәрәфи түкчүклү, сых јашыл јарпаглыдыр. Габығы бозумтул-сары, һамар, гоча көвдәләрдә хырда чатлыдыр. Јарпаглары узунсов-јумуртавары вә ја еллипс формалы, бә'зән дар еллипсвары, ромбик вә ја дәјирмидир. 1,5—3 *см* узунлуғунда, 0,5—1,0 *см* ениндәдир. Үстдән түнд јашыл, парлаг, алтдан чох ачыг рәнкли вә гысасаплаглы олуб, чичәкләри голтуг чичәк групунда јерләшмишдир. Дишичик чичәк бир гајда олараг чичәк групунда тәкдир, бә'зи һалларда инкишаф етмир. Еркәк чичәкләрдә чичәкјанлығынын харичи јарпагчыг тајы чох батыгдыр. Дахили јарпагчыг 2—2,5 *мм* узунлугдадыр. Еркәкчији чичәкјанлығынын дахили јарпагчығындан 1,5—2 дәфә бөјүкдүр. Дишичик галығы гыса олуб, 0,75—1,5 *мм* узунлугда, чичәкјанлығынын дахили јарпагчығынын узунлуғунун 1/3—1/2-нә бәрабәрдир. Гутучуғу јумуртавары-күрәвидир; 5—10 *мм* узунлугда, 5—6 *мм* ениндә олуб, 1,5—2 *мм* узунлугда шишлидир. Март ајында чичәкләјир, ијулда мејвәси јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Кировабад, Ханлар, Бакынын парк вә бағларында да бечәрилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Крым, Гәрби вә Чәнуби Гафг. Азәрб. культурада дүзән вә дағәтәји субтропик рајонларда XIX әсрин ахырларындан башлајараг бечәрилир. Әсас е'тибарилә јашыллашдырмада парк вә бағларда әкилир.

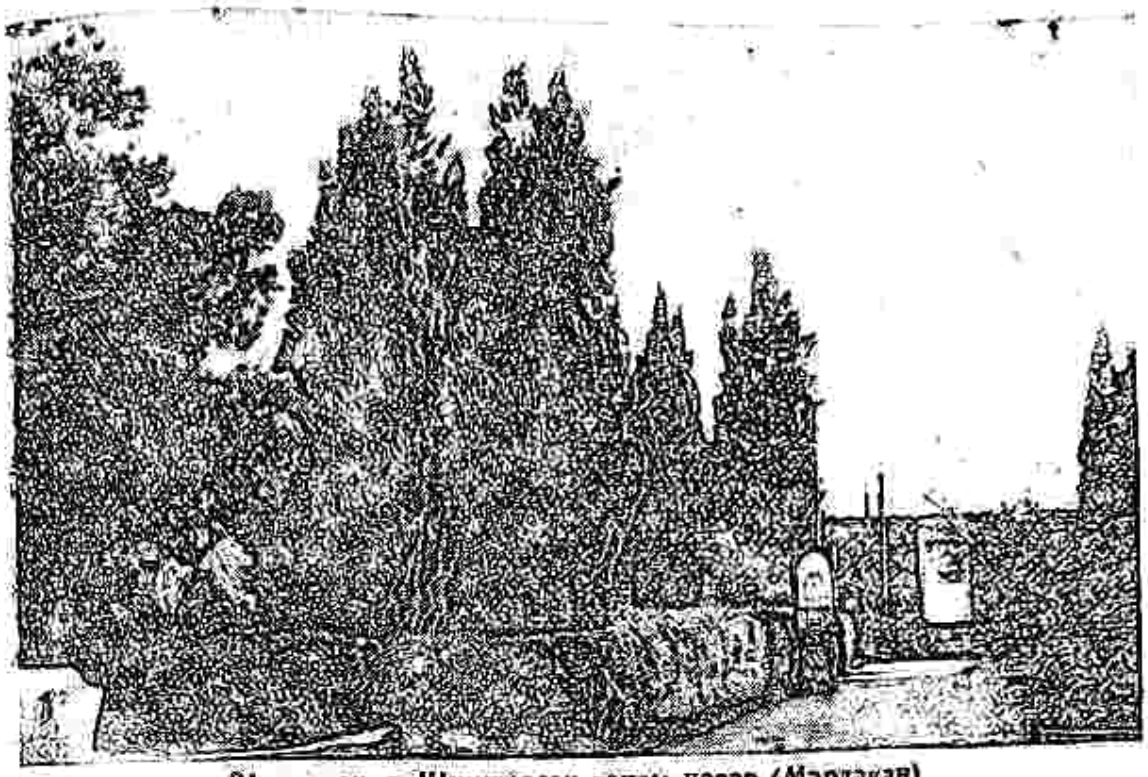
Үмуми јајылмасы: Гәрби Әлч., Шимали вә Шәрги Исп., Чәнуби вә Мәркәзи Фр., Исв.—Југ. вә шималда Елзаса гәдәр, шәргдә—Исп., Макед., Шимали Јун., Кичик Ас. гәдәр битир. Мө'тәдил иглимли, гуру јерләрә ујғунлашмышдыр, әсас е'тибарилә јарпаглы, гарышыг мешә алтында, демәк олар ки, јалныз әһәнкли торпагларда јајылмышдыр. Франсада 1650, Испанијада 1900 вә Јунаныстанда дәниз сәтһиндән 2000 *м*-ә гәдәр һүндүрлүкдә битир. Гәрби Авропада абидәләрин, мүхтәлиф фигурларын, јашыл диварларын, алчаг чанлы чәпәрләрин вә с. дүзәлдилмәсиндә истифадә олунур.

2-чи нөв. *B. colchica* Pojark.—Колхида ш.—С. колхидский

Рефер. работ. биол. отд. АН СССР 1945, (1947), 7

B. sempervirens

Јумуртавары, сых јарпаглы чәтири вә дүзкүн көвдәси олан 40 *с.* диаметрдә вә 10—12 *м* һүндүрлүјә чатан ағачдыр. Зәглары јашыл дөрдүзлү олуб, чаванкән һәр ики тәрәфдән түклә өртүлмүш олур. Јарпаглары еллипс формалы, ромбик-лансетвары вә ја дәјирмидир. Учу ојуг, гаидәси пазвары вә ја дәјирми олуб, 1—3 *см* узунлугда, 0,5—1,8 *см* ениндәдир, дәриварыдыр, үстдән түнд јашыл, парлаг, саплағы гыса вә түкчүклүдүр. Чичәкләјән зоғларын јарпаглары чох хырда—15—20—25 *мм* узунлугда вә 10—12 *мм* ениндәдир, барсыз зоғларын јарпаглары ири, 27—30 *мм* узунлугдадыр. Чичәк групу отурандыр. Еркәкчији чичәкјанлығынын јарпагчыгларындан 2 дәфә узундур. Јумурталыг галығы сүтунвары олуб, узунуна шырымлыдыр. Учдан јоғунлашмыш олуб, чичәкјанлығынын дахили јарпагчыгларынын узунлуғунун 2/3—4/5-нә бәрабәрдир. 1,5—2 *мм* узунлуғунда, шишлидир. Гутучуг јумуртавары-күрәви олмагла тохумлары гара, парлаг, узунсов-еллипс формалыдыр. Март-апрел ајларында чичәкләјир, ијул-августда мејвә верир.



24-чү шәкил. Шүмшәддән чанды чәпәр (Мәрдәкан).

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: Гәрби БГ. Загатала рајонунда саһәси ири олмајан коллуглар әмәлә кәтирир. Көһнә гәбристанлыгларда арабир тәсадүф едилир. Һазырда Варташен мешә тәсәрруфатында бечәрилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гәрби Загаф. (Псезуансе чајындан чәнубда), Шим. Гафг. (Мезмај, Псејтсе), Качик Асија (Лазыстан). Сочи рајонунда һүндүрлүјү дәниз сәтһиндән 600 м-ә гәдәр, Абхазијада исә 1000 м-ә гәдәр јүксәк јерләрдә тәсадүф олунур. Шүмшәдин јајылмасы хүсуси битмә шәраити илә әлагәдардыр. Саһилјаны дәниз хырлары, гум јығынлары, килли вә килличәли торпагларда битир, јамачларда дәрин кедән, көк системи дәрин олмајан торпагларда исә сәтһи, гајалыг јерләрдә гајаларын чатлагларына ишләјән көк системи әмәлә кәтирир. Бунун көзәл, һәмишәјашыл јарусу вәләс, фыстыг, ағчагајын, чөкә вә гарағачын, һәмчинин гарачөһрәнин әмәлә кәтирдији јарусун өртүјү алтында јерләшир.

Колхида шүмшәди грунт суларынын јахын олдуғу Колхида овалығынын батаглашмыш торпагларында, Ачарыстанда исә фыстыг-шабалыд мешәси өртүјү алтында јајылмышдыр. Көвдәси вә будаглары јалныз шүмшәд ағачында тәсадүф олунан характерик мамырла өртүлмүш олур. Ағач рутубәт итирмәси вә температурун чох кәскин дәјишмәси нәтичәсиндә гурујур. Көлкәли дәрәләрдә, гајаларла горунан јерләрдә ағачларын алтында битир. Бурада бој артымы јахшы кетмәклә тохум мәһсулу да бир нечә дәфә артыг олур. Белә јерләрдә тәбии бәрпа јахшы кедир. Кечмишләрдә шүмшәд һәр јердә ганунсуз олараг гырылмыш вә кол формасы һалына салынмышдыр. Белә ки, 1840—1890-чы илләр арасында тәкчә Абхазијадан харичә 5,5 милјон пуда јахын әʼла шүмшәд одунчағы апарылмышдыр. Һазырда бөјүк шүмшәд мешәләри галмамышдыр. Анчаг Сочи јахынлығында—Хостада шүмшәд ағачлығы горуг һалында сахланмышдыр. Тәбии бәрпанын мигдары 1 м² саһәдә 261 әдәд тәшкил едир. Мејвәләринин күтләси јетишмәси үчүн ајынын ахырында баш верир. Августун әввәлләриндә исә тохумлары төкүлүр. Мүәјјән һиссәси сентјабрын орталарында, галан тохумлар исә јазда—март-апрелдә чүчәрти верир.

Там гиҹмәтли чүчәртиләр алмаг үчүн тохумлары јығыландан сонра дәрһал әкилмәли вә ја јаз сәпини үчүн стратификасија едилмәлидир. Гејд етмәк лазымдыр ки, шүмшәдин тохумлары бир ил әрзиндә чүчәрмә габилијјәтини итирир. Гәләмләри илә чохалдығы заман гәләмләрин 90—95%-и көк верир вә тохумла чохалдылмаја нисбәтән тез бөјүјүр. Шүмшәдин ән јахшы чохалдылма үсулу гәләмләдир. Икиллик 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* Pojark.—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-еллипс 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 енлидир. Саплағы 2—4 *мм* узунлугда сәрт түклүдүр. Чичәкләри отуран, јашылымтылдыр. Голтугда оланлары дәстәли-сүмбүлварыдыр вә чичәк групунун ашағысында јерләшәндир. Диши чичәкләри сајча (2—3) 1 олуб, чичәк групунун јухары һиссәсиндә јерләшир. Еркәк чичәкләрдә јумурталыг галығы јығысадыр. Мејвәси бәрк дәрили, үчдишли, гонурумтул-сары рәнкли, ачылан гапагчыглы, гутучугдур. Тохумлары, бир гајда оларағ, сајча 6 олуб, узунсов-јумру формалы, гара, парылдајандыр. Март-апрел ајларында чичәкләјир, ијул-августда мејвәси јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Ләнкәранын ашағы даг гуршағындан орта даг гуршағына гәдәр. Палыд-дәмирағачы, вәлəс-гарышыг һиркан вә фыстыг мешәләриндә. II јарус вә ја мешәалты кол кими битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Тал.).

Үмуми јајылмасы: Иран (Хәзәрјаны дағлыг һиссә).

Һиркан шүмшәди Талыш мешәләриндә дәниз сәтһиндән 400—800 *м*-ә гәдәр һүндүр олан јерләрдә јајылмышдыр. Әсас шүмшәд коллуглары Ләнкәран вә Лерик рајону мешәләриндәдир. Бә'зән Масаллы рајонунда, аз мигдарда Чәлилабад рајонунда да тәсадүф олунур. Лакин саһәчә ән ири шүмшәдлик Астара рајонундадыр. И. С. Сәфәровун апардығы һесабламалара көрә, Талышда шүмшәд коллуғундан ибарәт 9 ири саһә 23,9 һектары тәшкил едир. А. А. Гроссһејмин мә'луматына көрә (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 е'тибарилә көһнә мешә гәбристанлыгларында тәсадүф олунур.

Мешәләрдә—шабалыдјарпаг палыд, мәхмәри ағчағајын, Шәрг фыстығы, азад I јарусда, дәмирағачы, вәлəс—II јарусда, һиркан шүмшәди исә III јарусда јерләшир. Бу чүр ағачлыгда күнәшли күндә дә јарымгаранлыг һөкм сүрүр. От өртүјү исә, демәк олар ки, јох дәрәчәсиндәдир. Белә ағачлыгларда шүмшәд чүчәртиләринә чох раст

кәлинир. Бу саһәләрдә торпағын нәмлији, әәнкин чүрүнтү гаты, дөшәнәчәк вә әәнкин мејвә мәһсулу тәбии бәрпаны тә'мин едир.

1957-чи илдә Лерик рајонундан 21 *км* аралы тәчрүбә саһәсиндә 1 $м^2$ саһәдә орта һесабла 415 әдәд 2 вә 3 јашлы чүчәртиләр гејд едилмишдир.

Тәбии шәраитдә 10—12 *м* һүндүрлүјүндә, диаметри 20—31 *см*, јашы исә 400—600 илдән аз олмајан ағачлара раст кәлинир. Шүмшәд мешәләринә тәзә, галын һумус торпаг гаты олан рүтубәтли көлкәли дәрәләрдә тәсадүф олунур. Мә'лум олдуғу кими, шүмшәд ағачы өзүнүн чох кеч бөјүмәси илә характеризә (иллик бој артымы 8—12 *см*) олунур. Тәбии битмә шәраитиндә чаван коллары 15—18 јашларындан, культурада исә 7—10 јашларындан мејвә вермәјә башлајыр. 1959-чу илдә Бакы Ботаника бағында һиркан шүмшәдинин 7 иллик тохмачарлары тәк-тәк чичәкләмиш, лакин мејвә вермәмишдир. Минкәчевир шәһәриндә 7 иллик колда күтләви гөнчәләмә вә чичәкләмә, Сумгајыт шәһәриндә исә 8 иллик колда илк дәфә олараг чичәкләмә вә мејвәвермә мушаһидә олунмушдур. Шүмшәд биткисиндә, бир гајда олараг, чичәкләмә вә мејвәвермә икиллик зоғларда мушаһидә олунур. Талыш мешәләриндә шүмшәдин чичәкләмәси тәхминән мартын әввәлләриндә башлајыр вә апрелин орталарына гәдәр чәкир. Мејвәләрин јетишмәси исә ијунун 15-дән башлајыб, августун 1-дәк гуртарыр. Ијулун ахырындан августун әввәлләринә гәдәр олан гыса мүддәтдә мејвәләри јетишир.

Әлверишли шәраитдә августун ахыры, сентјабрын әввәлләриндә тохумлар чүчәрмәјә башлајыр вә бу, нојабрын әввәлләринә гәдәр давам едир. Галан тохумлар исә јалныз кәлән илин јазында көјәрир. Векетасијанын ахырында пајыз чүчәртиләри 3—4, кәлән илин ахырында исә 9—10 *см* һүндүрлүјә чатыр. Икиллик тохмачарларын боју 12—15, үчиллик 16—18, дөрдиллик 20—25 *см* олуб, јахшы инкишаф етмиш көкләрә маликдир.

Јенијетмәләрә нисбәтән чаван тинкләр көчүрмәни јахшы кечирир. Һиркан шүмшәдинин илк нүмунәләри культураја һәлә 35 ил бундан әввәл Ләнкәран шәһәриндә дахил едилмишдир. Һазырда бу коллар Ләнкәран шәһәр хәстәханасынын әтрафында чанлы чәпәр кими әкилмишдир. Азәрбајчан ССР Елмләр Академијасы Ботаника бағында 20 јашлы бир нечә һиркан шүмшәди вардыр. Бурада Абшерон шәраитиндә чичәкләмә мартын орталарында вә апрелин ахырларында мушаһидә едилир. Тохумлары ијулун илк күнләриндән јетишмәјә башлајыр.

Шүмшәд һәмишәјашыл, гураглыға нисбәтән давамлы олуб, тәк-тәк вә ја групла әкилмәк үчүн, һәмчинин чанлы чәпәр вә бордүр салмаг үчүн јарарлыдыр.

4-чү нөв. *B. microphylla* Steb. et Zucc.—Хырдајарпаг ш.—
С. мелколистный

in Abh. Math. Phus. Cl. Akad. Wiss München., IV, 2, (1845), 142

B. sempervirens; B. japonica

Һүндүрлүјү 4—6 (10—8) *м* олан јығчам колдур. Чаван зоғлары чылпаг олуб, дөрдүзлүдүр. Јарпаглары тәрс јумуртавары вә ја ланцетшәкилли олуб, дәјирми вә ја ојуғтәпәли, гаидәси пазварыдыр. 0,5—2,0 *см* узунлуғда, 0,3—1,2 *см* ениндәдир. Чичәк групу будаглары үчүндәдир, чичәкләри отурандыр. Еркәк чичәкләри дишичик галығы илә чичәкјанлығынын дахили дөврәсинин јарпағчыгларынын узунлуғуна бәрабәрдир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Загатала, Шәки вә Кировабадын парк вә бағларында вардыр.

ССРИ-дә јајылмасы: Крым (Никита Ботаника бағы, Јевпаторија) вә Гафгазын Гара дәниз саһили. Бордүр вә чанлы чәпәр салмаг үчүн истифадә едилир. 1860-чы илдән культурададыр (Никита Ботаника бағы).—15°-јә гәдәр шахтаја дөзүр.

Үмуми јајылмасы: Јап. Чанлы чәпәр салмаг, груп һалында чичәк ләкләринин тәртибатында истифадә олунур. Гуру вә јарымрүтубәтли субтропик рајонларда донмур. Колунун бөлүнмәси вә гәләмәләри васитәсилә чохалдылыр. Азәрбајчанда јашыллашдырма ишләриндә 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 зәнкиндир, онда һәмчинин таник маддәси дә чохдур. Јарпаглары садә вә ја мүрәккәб олуб, нөвбәли, бә'зән гаршы-гаршыја дүзүлмүшдүр. Мејвәси чәјирдәк вә ја фындыгдыр.

Һәр ики јарымкүрәнин тропик вә субтропик гуршагларында јајылмыш бу фәсиләјә 60-а јахын чинс вә 600-ә јахын нөв дахилдир. ССРИ-дә сумах чинсинин газынты һалында тапылмыш нүмајәндәләри чох аздыр. Шәрги Загафгазијада (Абшерон јарымадасы) 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.—Саггызағачы

— Ләчәкләри вардыр. Ләпәси (мејвәјанлығы) назикдир 2
2. Јарпаглары садә, тамкәнарлыдыр.

2. *Cotinus* Adans.—Сараған

— Јарпаглары мүрәккәб, тәкләләквары дыр.

3. *Rhus* L.—Сумах

1-чи чинс. PISTACIA L.—САГГЫЗАҒАЧЫ—ФИСТАШКА

Sp. pl. (1753), 1025

Шарвары чәтирли, 5—7 *м* һүндүрлүкдә ағач вә ја пәһрәләри васитәсилә тәзәләнән колвары кичик ағачдыр. Көвдәси боз вә ја бозгонур габыгла өртүлүдүр. Зоғлары чылпаг, аз һалда сејрәк түклә өртүлмүш олуб, гырмызымтыл габыглыдыр. Јарпагларынын дүзүлүшү нөвбәлидир: тәк вә ја чүтләләквары (*P. lentiscus*), тамкәнарлы јарпагчыглардан ибарәтдир. Чичәкләри бирчинсли, голтугларда сүпүркәвары вә ја салхымвары чичәк групундадыр. Еркәк чичәкләрдә чичәкјанлығы садә, 2—6-ја гәдәрдир. Еркәкчији 3—5, бә'зән 6-дыр. Дишы чичәкләрдә чичәкјанлығы 3—5 (11)-дир. Јумурталығы јухарыдыр. Мејвәси сәрт чәјирдәк олуб, әтли һиссәси назик пәрдәлидир.

Һәр ики јарымкүрәнин субтропик вә гисмән тропик јерләриндә јајылмыш 20 нөвдән Гафгазда вә Азәрбајчанда 2 нөвү битир. Бунлардан бири бечәрилир.

* М. М. Әлизадә тәрәфиндән ишләнилмишдир.

PISTACIA ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘ'ЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Јарпагчыгларын сајы 3—5 әдәд олуб, бир гәдәр иридир. Чәјирдәји ири, узунсов, учдан итиләјмишдир. Тохумлары јемәлидир; чохалдылыр.

1. *P. vera* L.—Һәгиги п.

— Јарпагчыглары 5—7 әдәддир. Саплағы јухары һиссәдә дарганадлыдыр. Чәјирдәји 5—7 *мм* узунлугда, формача тәрс јумуртавары, учу күтдүр. Тохумлары јемәлидир.

2. *P. mutica* F. et M.—Күтјарпаг п.

1. *P. vera* L.—Һәгиги пүстә—Ф. настоящая
Sp. pl. (1753), 1025

5—7 (10) *м* һүндүрлүјүндә ағачдыр. Бир гајда олараг, алчаг көвдәли, енли вә сых голлу-будаглы, чәтирлидир. Гоча будагларын габығы ачыг боз рәнкдәдир, чаван зоғлары гырмызымтыл-гонур рәнкдә олуб, һамардыр. Јарпаглары төкүлән, тәкләләквары, 3, бә'зән исә 15 јарпагчыгдан ибарәтдир. Јарпагчыглары 5—10 (14) *см* узунлугда, 4—6 (10) *см* ениндәдир. Сых дәривары, кениш еллиптик, јумуртавары вә ја енли нештәр формалы олуб, үстдән түнд јашыл, чылпаг, парылдајан, алтдан исә ачыг јашыл, тутгун, чылпаг вә ја түклүдүр. Еркәкчији (3) 5—6-дыр. Диши чичәкләри 2—4 *мм* узунлугда, 3—5-и бир јердә бәрабәр олмајан саплагларда узунсов сүпүркәләрә топланмышдыр. Мејвәси чәјирдәкдир. Енсиз вә ја енли јумуртавары формада, 1—1,5 (1) *см* узунлугда, гуру, јетишән заман сәрт, габығы азачыг ајрыландыр, дахили мејвәси јејилир. Мејвәси август ајында јетишир. Тохуму бир олуб, габығы шабалыды вә ја гонуртәһәрдир: лачәкләри ачыг јашыл рәнкдә (пүстәји) олуб, јарпагларын ачылмасына гәдәр чичәкләјир. Бечәрилән биткиләр арасында (Абшерон) тез вә кеч чичәкләјән формалара раст кәлкир, бир ағачын чичәкләмәси 5—8 күн, үмуми саһәдә олан ағачларын чичәкләмәси исә 20—25 күн чәкир.

ССРИ-дә јајылмасы: Орта Асија (Дағ. Түркм., Сыр-Дәрја, Пам.—Ал. Тјан-Шан). Дәниз сәтһиндән 450—700—1750/2000 *м*-ә гәдәр јүксәкликдә олан гуршагда, дашлы вә гајалы јамачларда, Крымда јетишдирилир. Өз тәбии шәраити дахилиндә пүстә һеч бир зәдә алмадан 25° вә һәтта 32,8° шахтаја дөзүр. Пүстәнин сәнаје әһәмијјәтли саһәләри чох да бөјүк олмајан адалар шәклиндә Сичилијада, Суријада, Шимал-гәрби Һиндистанда, Иранда вә Калифорнијада јајылмышдыр.

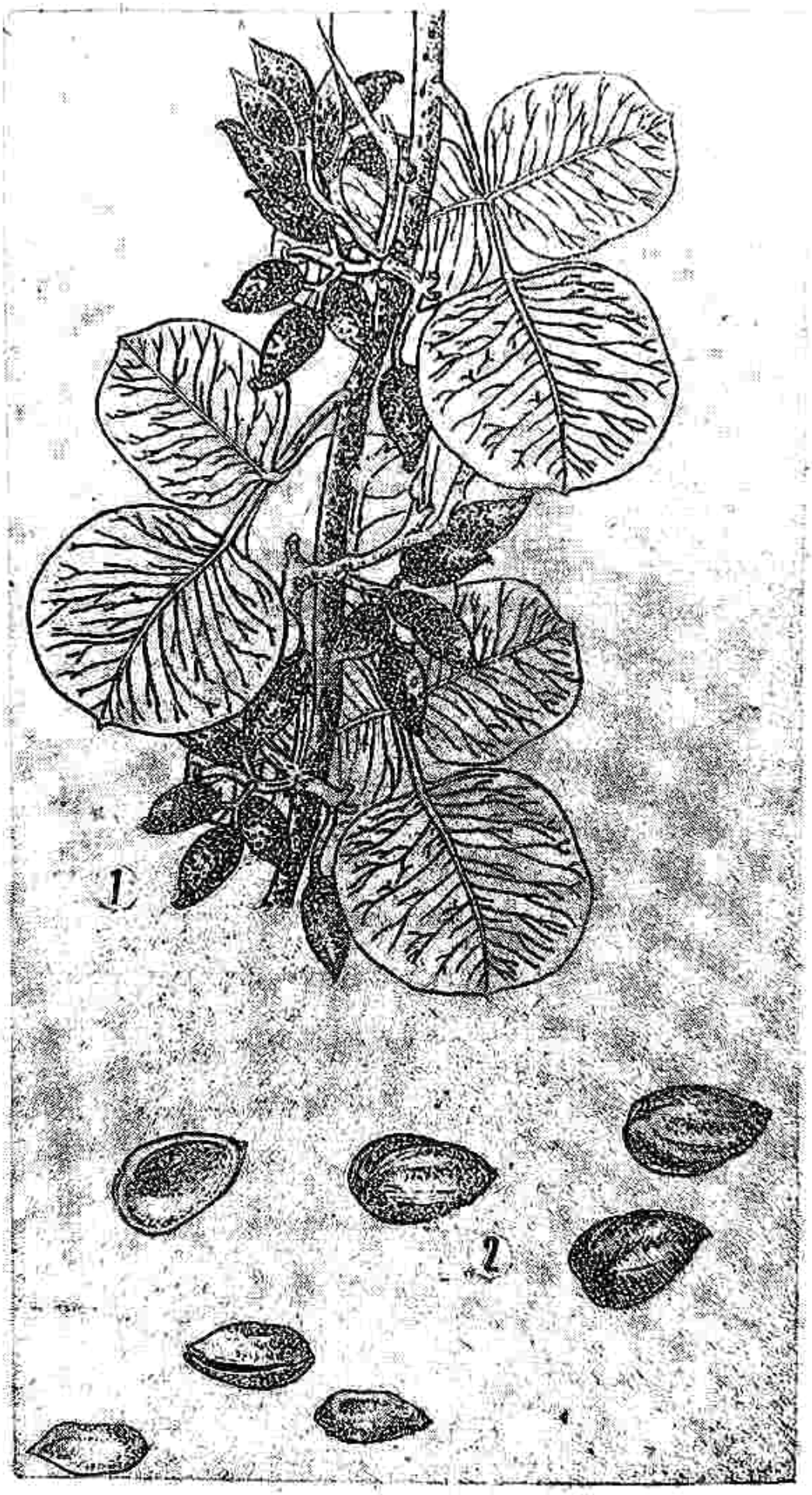
Үмуми јајылмасы: Иран (шимал-шәрг һиссә), Сичилија. Пүстә мәдәни һалда Калифорнијада, Италијада, Франсада, Испанијада, Шимали Африкада, Сурија да, Иранда вә с. јерләрдә јајылмышдыр.

ССРИ-дә олан кичик вә гәдим ағачлар сәнаје үчүн о гәдәр дә әһәмијјәтли дејилдир. Мәдәни пүстәнин дүнја базарына чыхарылан мәһсуллары чәми 7—8 мин тон тәшкил едир ки, бунун да 2300 тонну Сичилија, 2500 тона гәдәрини Сурија, 1000 тона гәдәрини Һиндистан вә 2000 тона гәдәрини Иран истеһсал едир.

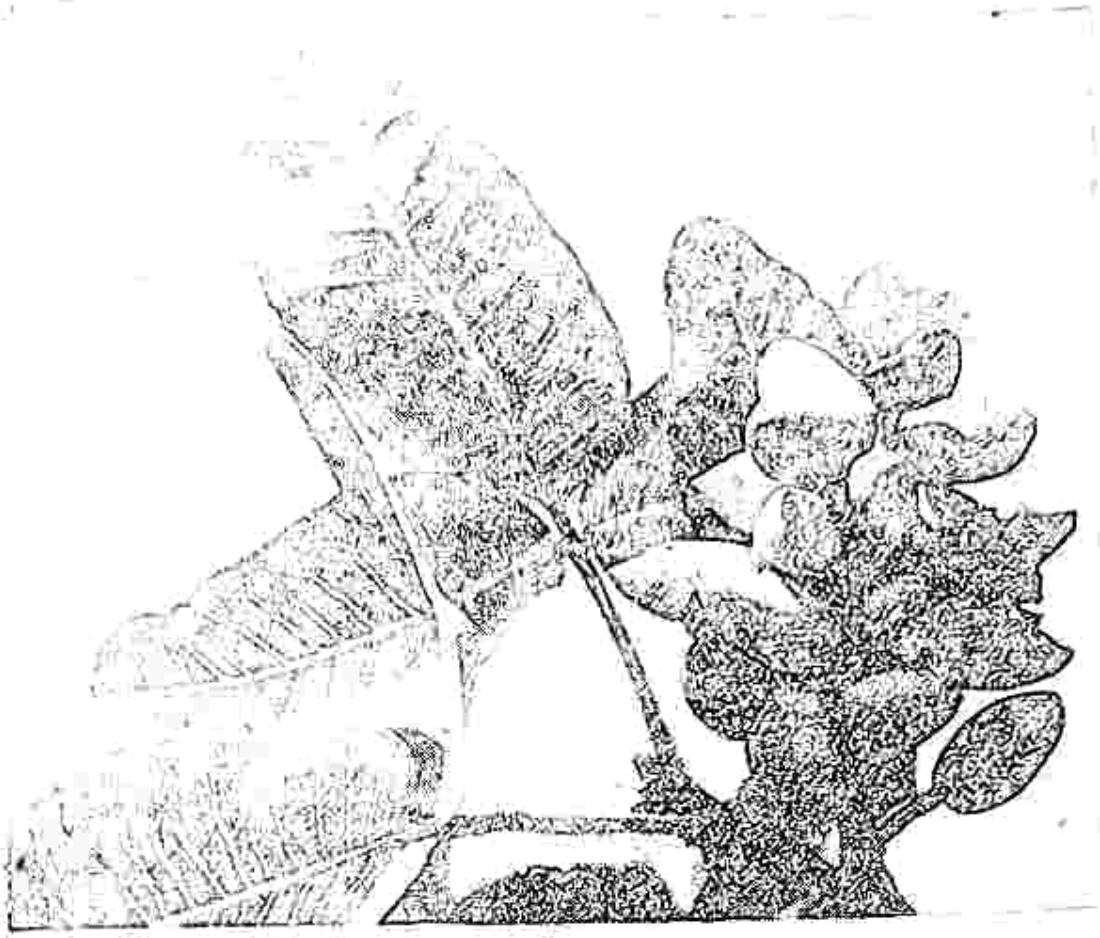
ССРИ-дә мәдәни пүстә әкинләри һәлә дә кениш јер тутмур. Тәчрүбә-тәсәррүфат әкинләри мәрһәләсиндә олараг, тәк-тәк совхозлар вә елми-тәдгигат идарәләриндә кичик саһәләрдә јерләшир. Орта Асија республикаларында тәдарүк едилән јабаны пүстә һазырда 300 000 һектара гәдәр саһәни тутуб, 300 тона гәдәр мәһсул верир.

Еркәк пүстә ағачлары ијулун ахыры, августун әввәлләриндә чәрәтиләндә гатран верир. Алынмыш гатран јағлы лакларын һазырланмасында тәтбиг едилир.

Азәрбајчан ССР-дә пүстәјә әсас е'тибарилә Абшеронда (Пиршаға, Новханы, Маштаға, Нардаран, Мәрдәкан, Кешлә, Әмирһачыјан вә с.)



25-чи шэкил Али пуста. *1*—будаг; *2*—тохум.



26-чы шәкил. Ади пүстә.

вә бә'зи рајонларда тәсадүф олунур. Пүстә ағачы әсас е'тибарилә өз јағлы гидалы мејвәләринә 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 кејфијјәтинә көрә зејтун јағындан кери галмыр. Јарпагларында таниин мигдары 15%-дир ки, бу да ашы вә бојама истеһсалында ишләдилир.

Пүстәнин одунчағы хырда тәбәгәли олуб, мөһкәм, ағыр, чаванкән ачыг сары, сонралар исә өзәк һиссәси гырмызымтыл-гонур рәнкдәдир. Көмүрүндән барыт һазырланмасы вә с. мәгсәдләр үчүн истифадә олунур. Һәгиги пүстә узун өмүр сүрән, ишыг вә истисевән, гураглыға, торпағын шоранлығына нисбәтән давамлы ағачдыр. Торпағын чох дәрин гатларына кедән 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.

Азәрбајчанда, хүсусән Абшеронда вә республиканын бир сыра рајонларында пүстәнин артырылмасы үчүн јахшы имкан вардыр. Бир сыра сортлар кениш јајылмалыдыр.

Һазырда Абшеронда Ираг мәншәли онларча баг пүстәси вардыр.

Кешлә 382-А сорту Абшерон јарымадасында Азәрбајчан Бағчылыг вә Субтропик Биткиләр Институту тәрәфиндән ашкар едилмишдир. Мејвәси орта ириликдәдир.

Кешлә 397-А сортунун мејвәси хырда вә даһа чох узунсовдур.

Кешлә 510-А сортунун мејвәси орта әлчүлүдүр.

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 тәсәрүфата тәтбиги әһәмијјәтлидир.

Азәрбајчанда башга гуру субтропик иглим биткиләринә нисбәтән пүстә бир сыра сәбәбләр үзүндән хејли чәтин бечәрилән ағачдыр.

Мә'лум олдуғу кими, пүстә биоложи хүсусијјәтләринә көрә икиевли биткидир. Әкилмиш тохумлардан чохлу еркәк нүмунәләр алыныр ки, бу да тәсәрүфат үчүн хошакәлмәз һалдыр.

1930-чу илдән башлајараг, ССРИ-нин елми-тәдгигат идарәләриндә, о чүмләдән Азәрбајчанда пүстәнин вегетатив јолла, даһа доғрусу, даими јерләриндә әкилмиш тохмачарларын чалаг едилмәси васитәсилә чохалдылмасы ишинә башланылмышдыр.

Тохмачарларын даими јерләриндә чалаг едилмәси кәләчәк ағачларын сорт вә кејфијјәтинин јахшылашмасына, тарлаларда еркәк вә диши пүстәләрин мүәјјән схем үзрә јерләшдирилмәси орада чичәкләрин нормал тозланмасына сәбәб олур.

Азәрбајчанын бир сыра елми-тәдгигат идарәләриндә вә Крымда пүстәнин чалаг едилмәси вә чалаг етмәнин вахтынын мүәјјәнләшдирилмәси мәсәләси өјрәнилмәкдәдир. Лакин јени пүстә бағларынын салынмасы вә алынан мүсбәт нәтичәләрин тәтбиги иши зәиф кедир.

Тәсәрүфат 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.—Саггыз, 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 зәдәләндикдә вә ја кәсилдикдән сонра кол формасыны алыр. Көвдәсинин диаметри 1—1,35 *м*-ә чатыр, үзәри дәрин гатлы боз-гонур габыгла өртүлмүшдүр. Көвдә будагларынын габығы боз-күлвары, зоғларын габығы исә гырмызымтыл шабалыды рәнкдәдир. Јарпаглары төкүлән, тәкләләквары олуб, 3/5—7/9 јарпагчыглыдыр, јухары һиссәси түклү, дарганадлы, саплаглыдыр.

Јарпагчыглары јумуртавары вә ја енсиз јумуртавары, демәк олар ки, отуран, күт вә ја үч һиссәдә азачыг сиври, 4—5 (7) *см* узунлугда вә 1,5—3 *см* енлиликдәдир; тамкәнарлы, үстдән түнд јашыл, парылдајан, алтдан исә ачыг боз вә ја гонуру рәнкдәдир. Икиевли биткидир, зоғ тумурчугларынын ачылмасына гәдәр 10—15 күн әрзиндә чичәкләјир. Еркәк чичәкләри јарпаг голтугларында, сых сүпүркәләрдә јерләшир, чичәкјанлығы бәрабәр олмајан 4—5 јарпагдан ибарәтдир. Еркәкчији 5—6, диши чичәкләри бир гәдәр сых сүпүркәдә јерләшир. Мејвәси 5—6 *см* узунлугда, 4—5 *мм* еннидә, јумру вә ја тәрсјумуртаварыдыр. Тохуму бирдир, апрел ајында чичәкләјир, мејвәси август-сентјабрда јетишир.

Үмуми јајылмасы: Шәрги Арал. дәнизи, Балк.—Кич. Ас., Ерм., Күрд., Иран (гәрб һиссәси). Азәрбајчан ССР-дән тәсвир едилмишдир (Ханлар).

ССРИ-дә јајылмасы: Крымын чәнуб саһили, Севастополдан Гарадаға гәдәр, Шим. Крым, Макензија дағлары вә Бахчасарај әтрафы, Гафгазда—Новороссијск рајонунда (Лабанов дәрәсиндә вә Кабардинка

арасында) Шәрги вә Гәрби Загафгазијада (Хирос, Радос адалары), Кичик Асија, Гәрби Иранда јајылмышдыр.

Раст кәлән ағач чинсләри ашағыдакылардыр: түклү палыд, ардыч невләри, гаратикан, вәләс, сумах, сарағаи, јасәмән, бирчәјирдәкли јемишан, итбурну, зәринч вә с. От өртүјү ксерофит тахыллыларындан тәшкил олунмушдур. Крымда ејни заманда һәм еркәк вә һәм дә дишн чичәкләри олан ағачлара раст кәлинир.

Торпағын дузлулуғуна, 30 дәрәчә шахтаја давамлыдыр. Јамачларда мешә салынмасында бөјүк рол ојнајыр.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Хәзәрјаны (Абшерон), БГ (Губа), аз мигдарда Гоб. бозгыр јајласы, Күр. дүз., Күр-Ар. овалығы, Шимали КГ, Мәркәзи КГ, Чәнуби КГ. Бә'әзи сејрәк мешә әмәлә кәтирир.

Саггызағачына тәк-тәк, груп вә сејрәк мешә һалында Азәрбајчанын бир чох рајонларында тәсадүф олунур, Азәрбајчанын Гарабағ дүзүнүн Султанбуд тәпәси әтрафында сејрәк пустә мешәси дә галмышдыр. Бурада саггызағачлары парк типли тәбии мешә әмәлә кәтирир; бә'зи ағачларын һүндүрлүјү 10—12 *м*-ә, диаметри 1—1,2 *м*-ә чатыр. Бурада саггызағачынын тәбии әмәлә кәлмәсини дә мүшаһидә етмәк олур.

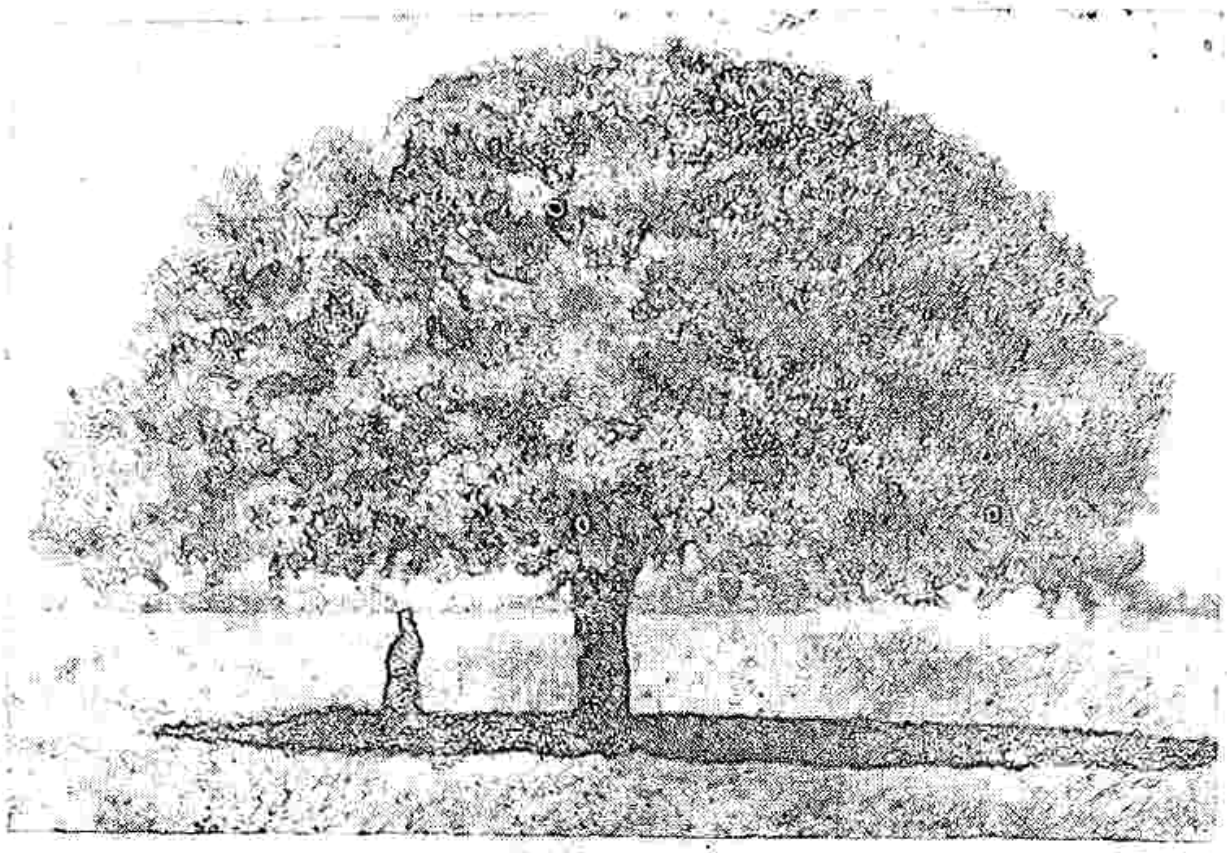
Хүсуси гурулушлу олан гарышыг саггыз-ардыч сејрәк мешәсинә Боздағын күчлү еросијаја уғрајан гуру јамачларында, Көјчај вә Әлинәчај арасында тәсадүф едилир. Бөјүк олмајан талалар һалында пустәлик Елдар ојуғунда, Елдар шамлығы саһәсиндә дә галмышдыр. Бурада ән ири ағачларын тәхминән 300—400 јашы олмагла, көвдәсинин диаметри 60—70 *см*-ә, һүндүрлүјү исә 8—10 *м*-ә чатыр. Саггызағачына республиканын тугај мешәләриндә кичик груп һалында тәсадүф олунур. Вахты илә саггызағачы Азәрбајчанын сејрәк мешәләриндә јајылмыш, лакин низамсыз гырынты нәтичәсиндә әсасән мәһв едилмишдир. Одунчағы бәрк, ағыр, сых олуб, хошакәлән әтирли вә көзәл һашијәлидир, јахшы сығал көтүрәндир. Торначы вә дүлкәрлик ишләриндә гијмәтли мә'мулат һазырламаг үчүн ишләдилир. Саггызағачынын көмүрү бәрк олуб, јох көзсахлајандыр. Мај ајынын ахырларындан октјабрын ахырына гәдәр мүддәтдә ағачы чәртдикдә 80—100 грама гәдәр әтирли јағы олан саггыз верир. Гатран бир гәдәр гурудулмуш һалда саггыз кими лак, бојаг вә әчзачылыг сәнајесиндә ишләдилир. Мејвәләриндә 60%-ә гәдәр јағ вә 25,69%-ә гәдәр азотлу маддәләр олдуғундан, гидалы јем кими һејванларын јемләнмәсиндә вә техники јағ алмаг үчүн истифадә едилир. Мејвәләри пајызда дөнүзлар үчүн јем кими топланылыр. Мејвәси јемәлидир, говрулмуш һалда истифадә олунур. Мәишәтдә фындығы, гозу вә бадамы әвәз едир.

Саггыз ағачы еколожи вә биоложи хүсусијјәтләринә көрә республикамызын гуру субтропик рајонлары үчүн характерикдир. О, узунөмүрлү, гураглыға давамлы вә ишыгсевән биткидир. Торпағын дәрин гатларына кедән вә ону бәркидән көк системи вардыр. Истијә давамлы, торпаға аз тәләбкардыр.

Орта мејвәвермә 15, нормал мејвәвермә исә 20—25 јашлы ағачларда гејд едилмишдир. Јашлы саггызағачлары дүзкүн, шахбудаглы вә сых чәтирә малик олуб, јахшы көлкә верир. Чәтир әмәлә кәлмәси тәбии сурәтдә баш верир.

Саггызағачында бол мејвәләмә, бир гајда олараг, илашыры мүшаһидә едилир. Мејвәләри сүпүркә формалы саҳымларда јерләшир, јетишмә дөврү тәдричлә баш верир вә гырмызымтыл рәнк алыр.

Абшерон шәраитиндә тохумлар сентјабрын орталарында јетишир. Чохалмасы тохум васитәсилә дир. Тохумларын пајызда чалагла әкилмәси јаза нисбәтән даһа әлверишлидир. Көчүрүлмәни пис кечирир. Бир сыра мәгсәдләр үчүн әкилиб-бечәрилмәси (горујучу золагларда, амачларда, парк вә хијабанларда вә с.) мәсләһәт көрүлүр.



27-чи шәкил. Саггызағачы (Гасым Исмајылов рајону).

P. lentiscus L.—Әтирли зифт ағачы (зифтли пүстә)—Ф. мастиковая или мастиковое дерево

Sp. pl. (1753), 1026

Һәмишәјашыл, 3—4 *м* һүндүрлүјүндә енли чәтирли ағачдыр. Көвдәси вә будаглары шабалыды гонур рәикли, халлыдыр. Јарпаглары 4—10 чүт ләләквары јарпагчыглардан ибарәт олуб, енли һашијәләнмиш саплаглыдыр, јарпагчыглары нештәрвары, учу күт, 2—3,5 *см* узунлугда вә 0,8—1,2 *см* ениндә, дәривары, үстдән јашыл парылдајан, алтдан бир гәдәр солғун олуб, түксүздүр. Икиевлидир. Чичәкләри гыса салхымлардадыр. Чәјирдәји јастыланмыш шарвары, уч һиссәдә ити олуб, диаметри 4—5 *мм*-ә чатыр. Әввәлчә гырмызы, јетишмиши иә гарадыр.

Апрелин ахыры—мајын әввәлләриндә чох гыса бир мүддәтдә чичәкләјир. Зоғлары сентјабра гәдәр бој атыр. Азәрбајчанда зифт пүстәси вә ја әтирли зифт ағачы Мејвәчилик, Үзүмчүлүк вә Субтропик биткиләр Институтунун Мәрдәкандакы базасында вардыр. Ағачын јашы 25, һүндүрлүјү 5 *м* олуб, нормал бәјүјүр, чох декоративдир, јашыллыгсалма ишиндә кениш јајылмалыдыр.

2-чи чинс. *COTINUS* Adans.—САРАҒАН—СКУМПИЯ

Fam. Pl. II, (1763), 345

Rus cotinus L.

5—6 *м* һүндүрлүјүндә јухарыја доғру вә ја чәтирвары формасы олан 10 (18) *см* диаметрли, назик, шабалыды-гонур габыглы ағач вә ја колдур. Зоғлары чох будагланмыш чылпаг, парылдајан вә ја бир гәдәр түклү, јашыл, ишыг дүшән тәрәфдән гырмызымтылдыр. Јарпаглары садә, нөвбәли дүзүлүшлү, даирәви-јумуртавары, узунсов-јумуртавары (3), 5—10 *см* узунлугда вә 3—4 (7) *см* ениндә олуб, јухары тәрәфиндә чухур, тамкәнарлы вә ја зәифдишлидир. Үстдән чылпаг,

гүнд боз-јашыл вә ја көјүмтүл-гырмызымтыл, алтдан исә ачыг рәнк-
лидир. Саплағы 1—1,5 *см* узунлугдадыр. Әсасән бир, бә'зән исә
икиевли биткидир. Чичәкләри хырда, 3 *мм* диаметрдә, сарымтыл-аг
вә ја јашылымтылдыр.

Касајарпаглары 5, ләчәкләри 5, еркәкчији 5 олуб, узунсаплаглы-
дыр. Мејвәси хырда, гуру, чәјирдәкдир, чәп јумуртавары вә ја бөј-
рәкшәкиллидир. 3—5 *мм* узунлугда вә 1,5—2 *мм* ениндәдир. 1 *кг*-да
102—125 мин әдәд мејвә олур. Чичәкләнмәси мај-ијун, мејвәләнмәси
исә ијул-сентјабр ајларында мүшаһидә едилир. Бакы вә Сумгајытда 2—3 дәфә чичәкләјир, ики дәфә мејвәләјир.
Бириллик пөһрә зоғлары 2 *м*-ә чатыр. Бу чинсин ики нөвү вардыр.
Бунлардан бири Аралыг дәнизи, Асијадан Әфганыстан вә Чинә гәдәр
јајылмышдыр. О биринә исә (*C. americanus*) Шимали Америкада
Миссисипи чајынын һөвзәсиндә раст кәлинир. Азәрбајчанда бир нөвү-
нә тәсадүф олунур.

C. coggygria Scop.—Сараған, Вәлкә—Скумпия желтинник

Fl. Carn 1, 220, (1772)

2—3 (4) *м* һүндүрлүјүндә гүввәтли будагланмыш кол вә ја кичик
ағачдыр. Габығы хырдачатлаглыдыр. Јарпаглары төкүлән олуб, садә,
нөвбәли, јумуртавары, узунсов вә тәрс јумуртавары вә ја даирәви;
уч һиссәдә күт, үстдән түнд јашыл олуб, алтдан солғун көјүмсов,
бир гајда олараг, түклүдүр. Узунлуғу 8—10, ени 7 *см*-дир. Саплағы
1—4 *см* узунлугдадыр. Чичәкләри хырда, 3 *мм*-ә гәдәр узунлугда-
дыр, 20 *см*-ә гәдәр узунлуғу олан чохлу шахәләнмиш сүпүрәләрдә
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 шәрги, КГ-нин гәрби вә
шималы, мәркәзи вә чәнуб-бозғыр јајласы. Күр дүзәнлији. Орта дағ гур-
шағына гәдәр гуру јамачларда, гајалы вә дашлы јерләрдә, тәк вә ја
башга колларла бирликдә вә груп һалында раст кәлинир. Сејрәк
мешәләрин тәркибинә дахил олур.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Өн Гафг., Дағыс., Шәрги вә Чә-
нуби Загаф.).

Сараған коллугларына бүтүн Гара дәниз саһили бојунча хејли
мигдарда раст кәлинир. Јарпаглары бөјүк тәсәррүфат әһәмијјәтлидир.
Тәркибиндә чохлу мигдарда таннид 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 истеһсалында истифадә олунан јүксәк кејфијјәтли танин
алыныр. Јарпаглары 15—27%-ә (42%) гәдәр ашы маддәси сахлајыр.

Гејд етмәк лазымдыр ки, күнәшли јерләрдә олан сарағанын та-
нинвермә габилијјәти вә кејфијјәти јүксәк олур. Јахшы декоратив
кол сајылыр. Горујучу мешә золагларында, 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
ағырлыгда (хүсуси чәкиси 0,67), јумшаг, мөһкәм, хырда лајлы, са-
рымтыл вә ја јашылымтыл олуб, ағымсов чаван гатлыдыр. Одунчағы
јерин алтында вә үстүндә узун заман чүрүмәдијинә көрә үзүм бағла-

28-чи шәкил. Сараған.

рында узун мүддәт пајa кими истифадә олунур. Торначы вә дулкәрлик ишләриндә кениш истифадә едилир.

Тәбии шәраитдә торпағы јахшы бәркидән будагланмыш көк системи әмәлә кәтирир. Сумгајытда дәниз кәнарында торпагда гумларын һәрәкәт етмәсинин гаршысыны алмаг үчүн әлверишлидир. Тохумлары јығылан илин пајызында сәпилир вә јa дәрһал 3—5° истиликдә стратификасија едилир. Тохумунун кејфијјәтини сахлама мүддәти бир илдән чох дејилдир. Јаз сәнинин вахты исладылмыш тохумлары 3 күн әрзиндә 80% чүчәрти верир. Апарылан тәчрүбәләр көстәрди ки, гәләмә илә чохалтмаг мүсбәт нәтичә верир.

3-чү чинс. RHUS L.—СУМАХ—СУМАГ

Sp. pl. (1753), 265 p. p.

Јарпаглары нөвбәли дүзүлүшлү, бә'зән кол вә јa чох да бөјүк олмајан ағачдыр. Пајызда төкүлән (Азәрбајчандакы) нөвү ики вә јa

бирелидир. Чичәкләри хырда, сүпүркәвары салхыма топлашыр. Мејвәси хырда, шарвары, јүнкүлчә басыгчәјирдәк олуб, вәзили түкчүкләрлә өртүлүдүр. Одунчағы һалгадамарлы сары-шабалыды вә ја јашыл әлифи нүвәли вә ачыг ағымсов вә ја сары, чаван гатлыдыр. Одунчағынын белә көзәл рәнкдә олмасына бахмајараг, јерли әһали тәрәфиндән, демәк олар ки, истифадә олунмур. ССРИ-дә Азәрбајчанда раст кәлинир. Јабаны һалда 1 нөвү, башга өлкәләрдә интродуксија едилмиш 18 нөвү мә'лумдур.

Rh. cariaria 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 зоғларынын габығы 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, учлан күт, кәнары кобуд, пазднилидир. 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.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ Губа, Шәрги БГ, Гәрби БГ, Гоб., Степ. јајласы, Күр-Ар. ов., Шим. Мәрк., Чән. Нахч. дүз., Нахч. даг., Ләнк. даг., Ләнкәран овалығы. Орта гуршаға гәдәр мешәләрдә, мешәнин кәнарында, дашлы вә гајалы јерләрдә групла битир.

Үмуми јајылмасы: Арал дәнизи саһ. Гәрб вә Шәрг, гәрбдә Канар адаларына гәдәр, Тенернор, Мадјера (Балк.—Кич. Ас., Ерм., Күрд.), Иран, Чәнуби Авропадан тәсвир едилмишдир.

Гијмәтли техники биткидир. Көвдәсинин габығындан сары вә гара бојаг, көкләринин габығындан шабалыды, мејвәләриндән исә гырмызы бојаг алыныр. Јарпаглары вә һәлә чаван јашыл зоғлары ә'ла кејфијјәтли танин сахлајыр. Јарпагларындан тибби танин вә галл туршусу һазырланыр. Таниндән шәрабчылыг вә тохумчулуг ишләриндә дә кениш истифадә олунур. Јарпагларынын јығылмасы мејвәләмә вә чичәкләмә илә бир вахта дүшүр. Јарпағында 1,12—2%-ә гәдәр С витамини вардыр. Мејвәси кәскин турш дада малик олуб, гырмызы тоз һалында түнд сиркә һазырланмасында вә халг тәбабәтиндә өд кисәси хәстәликләринин мүаличәсиндә, ганахмада вә с. истифадә олунур. Тәзә јарпагларындан алынмыш чөвһәрдән бир чох сәпкили хәстәликләр, һәмчинин исһал, подагра, нфлич вә с. заманы истифадә олунур. Азәрбајчанда халг тәбабәтиндә сумах тозундан иситмә заманы температуру ашағы салан васитә кими истифадә едилир. Јун вә ипәк парчаларын бојанмасында сумахын бүтүн һиссәләриндән истифадә едилир.

Одунчағы хејли ағырдыр (хүсуси чәкиси 0,68-дир), јумшагдыр, асан јарылыр, ағ, харичи гатлы вә гонур нүвәлидир.

Азәрбајчанда сумахын тәбии еһтијатлары бөјүкдүр. Кәнд тәсәррүфаты биткиләри үчүн јарарлы олмајан јерләрдә, гуру, дашлы јамачларда кениш сүрәтдә бечәрилә биләр. Гејд олунмуш јабаны нөвдән башга Азәрбајчанда 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

Һәмишәјашыл, јарпаглары нөвбәли дүзүлүшлү, ағач вә ја колдур. Икиәвә ја биревли биткидир. Чичәкләри бир вә ја икичинсли, хырда, јашылымтыл-ағ, 4—5 үзвлүдүр. Јумурталығы үст, 4—5, чохјувалыдыр. Мејвәси бәрк, јағлы, чәјирдәкдир.

Бураја һәр ики јарымкүрәдә субтропик, тропик вә гисмән мө'тәдил иглим шәраитиндә јајылмыш 3 чинсдән олан 300-ә гәдәр нөв дахилдир. ССРИ-дә јабаны вә мәдәни һалда јалныз бир чинсин нумајәндәсинә тәсадүф едилир.

Чинс. ILEX L*.—ШҮМШӘ—БИРКЕТ—ПОДУБ

Sp. pl., (1753), 125

Чичәкләри 4, бә'зән 5—9 үзвлүдүр. Касачығы 4—5 дишли, мејвәләрдә галандыр. Тачы 4—5 ләчәкли гаидә һиссәсиндә говушуг вә ја сәрбәстдир. Еркәкчијн 4—5, гаидәдән тачла битишикдир.

Мејвәси 2—4 (бә'зән 9) чәјирдәклидир. Бу чинсә 400-ә гәдәр нөв дахилдир ки, бундан да ССРИ-дә үчү, Азәрбајчанда тәбии һалда бири, мәдәни һалда исә икиси битир.

1. *I. hyrcana* Pojark.—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-боздур, зоғлары гонуртәһәрдир, гысатүклүдүр. Јарпаглары 2—7 *см* узунлугда, 1—3 *см* ениндә, һәмишәјашыл, дәривары, үстдән түнд јашыл, парлаг, кәнарлары ојугдишлидир. Дамарларын тору јарпағын үст һиссәсиндә ајдын 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 сүнбүлшәкиллидир. Мејвәси гырмызыдыр, 7—9 *мм* узунлугда, 6—7 *мм* диаметрдәдир, узунсов-шаршәкилли, саплары 3—8 *мм* узунлугда олуб, 4 чәјирдәклидир, чәјирдәкләри енсиз, күчлә көрүнән габырғачыглы вә јан тәрәфдән тиллидир. Мај ајында чичәкләјир, сентјабр-октјабрда мејвәси јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Ләнк. дағлары. Јухары, орта, бә'зән исә ашағы мешә гуршағында көлкәли фыстыг мешәләриндә вә дәрәләрдә, гарышыг мешәләрдә, чај кечидләриндә һәмишәјашыл хырда ағачлыг (коллуг) әмәлә кәтирир.

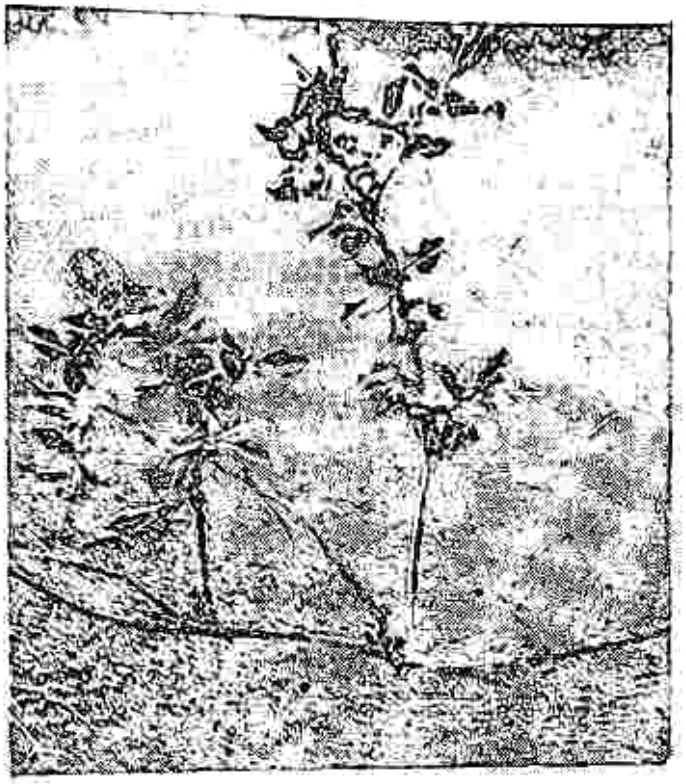
ССРИ-дә јајылмасы: Гаф.

Үмуми јајылмасы: Иран (Иранын Хәзәрјаны һиссәсинин гәдим дөвр мешәләри).

Тәбии јајылма шәраитиндә нәмли вә көлкәли јерләрә ујғунлашмышдыр. Әксәр һалларда һүндүр ағачларын чәтиринин өртүјү алтында, һәмчинин сејрәк мешәләрдә (Лерик јахынлығындакы гырылмыш мешәләрдә) раст кәлинир. Бурада шүмшә колу 2—3 *м* һүндүрлүјә чатыр. Шүмшәнин тәбии битмә шәраитиндә бәрпа олунмасы әсас е'тибарилә басдырма, кәтүк вә көк пөһрәләри васитәсилә кедир. То-

* М. М. Әлизадә тәрәфиндән ишләнилмишдир.

хумла тәзәләнмәјә чох аз һалларда, кәсилмиш, ачыг, сејрәк вә сых мешәләрдә, вахташыры рүтубәт олан дәрәләрдә раст кәлинир. Бирилик тохмачарларын һүндүрлүјү 10—12 *см*, шагули көкүн узунлуғу исә 18—22 *см*-дир. Икиллик тохмачарларын һүндүрлүјү 20 *см*, үчиллинки исә 30 *см*-ә гәдәр олур. Үчиллик тохмачарларын јахшы инкишаф етмиш көк системи олур ки, бунун сајәсиндә дә көчүрмәни јахшы кечирир.



29-чу шәкил. Һиркан шүмшәси.

Тәчрүбәләрин көстәрдији кими, мәдәни һалда бечәрилдикдә тохуму чох чәтин кејәрир. Белә ки, јеничә јығылмыш тохумлар узун мүддәт стратификасија едилмәлидир. Стратификасија олунмамыш әкилән тохумлар 2—3 илдән сонра кејәрир, һәмчинин гәләм васитәсилә чохала билир. Өртүлү грунтда бој маддәси илә ишләнмәјәндә 35%-ә, бој маддәси илә ишләнәндә исә чыхыш 66%-ә чатыр.

Шүмшә хүсусилә чичәкләмә вә мејвәвермә дөврүндә декоративдир. Мејвәләринин түнд гырмызы рәнки, јарпагларынын парылдајан түнд јашыл фону вә ағымсов, әтирли хырда чичәкләри јарашыглыдыр. Культурада илк чичәкләмә 8—10 јашлы ағачларда мүшаһидә едилмишдир. Шүмшә Абшерон Ботаника бағында һәмишәјашыл чинсләрдән ибарәт саһәдә бечәрилир, һәмчинин Ләнкәран шәһәринин Киров адына бағында вә шәһәр паркында әкилмишдир. Мүшаһидәләрин көстәрдијинә көрә, биринчи ил чаван биткиләрин һәфтәдә 2 дәфәдән аз олмајараг суварылмасы лазымдыр. Өртүлү саһәдә дибчәк биткиси кими мүвәффәгијјәтлә бечәрилә биләр. 20°-јә гәдәр шахтаја давам кәтирир. Һәмишәјашыл бәзәк колу кими бағларда, паркларда, көлкәли ағачларын алтында тәк-тәк вә групла суварылмагла әкилә биләр. Одунчағынын хүсуси чәкиси 0,78-ә јахындыр. Торначы, дүлкәрлик вә с. мә'мулатларын дүзәлдилмәси үчүн гијмәтлидир, јахшы сығал көтүрүр. Дахили габығындан јахшы кејфијјәтли „гуш јапышғаны" биширилир. Мејвәләриндән сиркә һазырлапыр, јарпағы, мејвәләри вә габығы халг тәбабәтиндә тәтбиг едилир. Јарпагларында ачы глүкозид вә илитсин вардыр. Бир сыра мә'луматлара көрә, јарпагларындан алынан дәрманлар кофеин реаксијасына бәнзәр реаксија верир (А. А. Гроссһејм, 1946). Балверан биткидир.

2. *I. aquifolium* L.—Шишјарпаг шүмшә—П. остролистный

Sp. pl. (1753), 125

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 гыса вә сых түкләрлә өртүлү олуб, бозумтул-гонур рәнкдәдир. Јарпаглары јумуртавары, еллипс вә ја тәрсјумуртавары, 2—10 *см* узунлуғунда, 2—4,5 *см* енində, тәрс, дәривары, үстдән түнд јашыл, парлаг, алтдан тутгун, кәнарлары 2—9 батыг дишли олмагла далғаварыдыр. Јашлы ағачларда әксәрән тамкәнарлыдыр, саплағы гысадыр. Чичәкләри кечән илки зоғларда јарпагларын голтуғунда, чәтирвары галханларда јерләшир. Еркәкчик чичәкләри бир гајда олараг, үч чичәк групундадыр. Чичәкләри ағ, әтирли, 4—5 үзвлү олуб, гыса, чылпаг вә ја гысатүклү чичәк саплағында јерләшир. Мејвәси гырмызы, күрәви, јумуртавары, 7—11 *мм* узунлуғунда, 5—10 *см* енində, 4, бә'зән 5 чәјирдәклидир. Чәјирдәкләри чохтилли олуб, узунуна габырғалыдыр. Апрел-мајда чичәкләјир, сентјабр-октјабрда мејвәси јетишир.

Азәрбајчанда Бакы Ботаника бағында, Ләнкәранда, Кировабаддакы Ленин адына паркда вә бир сыра субтропик рајонларда бечәрилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Өн Гафг., Чәнуб-гәрби вә Гәрби Загаф.).

Үмуми јајылмасы: Лаз., Шим. Афр., Гәрби Авр. 63° ен дајрәсинә гәдәр, Скандинавија јарымадасы.

Узун замандан бәри әкилиб-бечәрилир. Јухарыда гејд олунмуш рајонлардан әлавә, Өн Карпат вә Закарпат Украјнасында, һәмчинин Украјнанын чәнуб һиссәсində вә суварылмаг шәрти илә Орта Асијада бечәрилә биләр. Кијевдә, Ленинградда көк боғазына гәдәр доғур. Гураглыг јерләрдә јајы пис кечирир. Гуру вә ағыр торпагларда нисбәтән јаваш бөјүјүр. Будаманы јахшы кечирир вә форма вермәјә јахшы үјғунлашыр. Чанлы чәпәр вә јашыллашдырмада мүхтәлиф формалар дүзәлтмәк үчүн тәтбиг олунур.

44-чү фәсилә. CELASTRACEAE Lindl.* —КӘРМӘШОВ 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, јарпагалтлыглар хырда, төкүлән вә ја төкүлмәјәндир. Чичәкләри хырда, икичинсли, ја бирчинсли, дүзкүндүр. Галханвары, салхымвары голтуг чичәк групунда јерләшир, бә'зи һалларда тәк-тәк олур. Касачыг хырдадыр, 4—5 әдәд сәрбәст, сејрәк һалларда исә ортаја гәдәр битишик касачыглардан ибарәтдир, ләчәкләр 4—5 әдәд, сәрбәст, узунсов вә ја дәјирмидир. 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 ачылмајан гуру гозадыр. Тохуму һәр јувада бир дәнә олуб, адәтән харичи тәрәфдән ал бојалы әтли тохум өртүјү илә әһатә олунмушдур. *Celastraceae* фәсиләсинә дүнјанын һәр јериндә (Арктика зо-

* М. Г. Зәнкијев тәрәфиндән ишләнилмишдир.

насы мүстәсна олмагла) јајылмыш 400-ә јахын новү әһатә едән 40-а гәдәр чинс дахилдир. Јабаны һалда ССРИ-дә 2, Гафгазда, 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 новбәли вә ја топа јерләшмишдир. Јарпаглар саплаглы, бәсит, тамкәнарлы, мишардишли вә ја јарымданрәви-мишардишлидир, пәрдәвары, аз-чох дәривары, чылпаг, бә'зән үзәри аз-чох түкчүклүдүр. Јарпаглары сапвары, тез төкүләндир. Чичәкләр хырда, икичинсли, 4 вә бә'зән дә 5 үзвлүдүр. Касачыг 4—5 бөлүмлү, јана әјилмиш вә ја ашағы гатланмыш дилимли, төкүлмәјәндир. Ләчәкләри јашылымтыл-ағ вә ја сарымтыл-ағдыр, јана әјилмишдир, сәрбәстдир, дәјирми, еллипсвары вә ја тәрсјумуртаварыдыр, тамкәнарлы вә ја сачаглыдыр. Еркәкчикләр 4—5-дир, харичдән дискин кәнарына битишик, гысателлидир. Диск кенишдир, јүнкүлчә, 4(5) дилимлидир. Јумурталыг 3—5 јувалыдыр. Мејвәси дәривары, 3—5 јувалы гозадыр, 4—5 дилимли вә ја ганадлыдыр. 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, нәзик гатлыдыр вә јахшы чилаланыр. Хырда мә'мулат һазырламаг үчүн истифадә олунур. Кәрмәшовдан бәдии кәрәндашлар һазырламаг үчүн көмүр алыныр.

Одунчағы сарымтыл вә ја ағымтылдыр. Сәпәләнмиш боруварыдыр, нүвәсиздир. Иллик һалгалар аз-чох ајдын сечилир. Лифли һашијәләнмиш дешикләрлә зәнкиндир вә чох заман спираллара маликдир. Шүалар һомокендир вә әксәр новләрдә јалныз бирчәркәлидир.

Кәрмәшов торпағын мүнбитлијинә вә аерасијасына тәләбкардыр. Бәркимиш вә дурғун рүтубәтли торпагларда пис битир, торпағын әһәнкләнмәси бој инкишафына мүсбәт тә'сир едир. Көлкәјә давамлылыг дәрәчәси новләр үзрә мүхтәлифдир. Шәһәр шәраитинә давамлыдыр.

Тохумла, көк гәләмләри илә, јашыл гәләмләрлә вә ана битки будагларла јахшы чохалыр. Јаз сәпини үчүн тохумлар стратификасија едиләрәк сахланмалыдыр, әкс тәгдирдә јаза сахланмыш тохумун чүчәрмә габилијјәти, хүсусилә тохум мејвәләрдән вә тохум өртүјүндән тәмизләнмәдикдә, сүр'әтлә азалыр. Чүчәрмә габилијјәтини мүһафизә етмәк үчүн ән јахшы үсул тохуму нәм гумун ичиндә сахламагдыр. Буна көрә тәзә топланмыш тохум мејвә өртүјүндән тәмизләндикдән сонра јујулур вә 1 : 1 нисбәтиндә гумла гарышдырылыр, 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 новләри көк габығында 2-дән 33%-ә гәдәр гуттаперча сахлајыр, көвдә габығында исә гуттаперчанын мигдары, адәтән, 5—6%-дән артыг олмур. Саггаллы, Авропа, мааки вә гырмызымејвәли кәрмәшовлар гуттаперча илә даһа зәнкиндир. Биринчи ики нов ССРИ-нин Авропа һиссәсиндәки мешәләрдә тәбии һалда кениш јајылмагла гуттаперча әлдә етмәк үчүн хаммал мәнбәји һесаб олунур

Бунларын көк габығында гуттаперчанын мигдары 32%-ә гәдәрдир вә мәдәни һалда кениш мигјасда бечәрилир. Анчаг сон илләрдә даһа учуз баша кәлән синтетик јолла каучук истеһсалы просесинин сәнаједә тәтбиги илә әлагәдар олараг тәбии гуттаперчаларын мөвгеји хејли зәифләмишдир. Бундан башга, кәрмәшовларын көк габығында 10—15%-ә гәдәр шәкәр вә зүлал маддәләри вардыр. Тохумларынын тәркибиндә глүкозид, евонимин, емулсин вә 70%-ә гәдәр 94—125 јод һиссәли пиј јағлары вардыр. Һәмчинин тохумалтлыгларында мүәјјән дәрәчәдә сары пигмент һәлл едилмиш пиј јағларынын олмасы мүәјјән едилмишдир. Мејвә вә көкләринин тәркибиндә алма, лимон вә чахыр туршуларынын гарышығы вардыр. Халг тәбабәтиндә кәрмәшов мејвәләриндән һазырланмыш тоздан паразитләрә вә готур хәстәлијинә гаршы истифадә едилир. Мејвәалтлыгларындан алынмыш бојагдан дәриләри бојамаг үчүн истифадә олунур.

Чичәкләрдә тез учан вә хошакәлмәјән ај верән маддәләр вардыр ки, бунларла узун заман нәфәс алдыгда јүнкүл зәһәрләнмә баш верир.

Јахшы декоратив коллардыр, хүсусилә пајыз вахты сарымтыл вә ја гырмызымтыл рәнкли јарпаглары вә чохлу мигдарда ал бојанмыш (гозалары) чәтир формалы мејвәләри чох көзәл көрүнүр. Тәк-тәк вә групла әкмәк, чанлы чәпәрләр вә бордүрләр јаратмаг үчүн истифадә олунур.

Evonymus чинсинә анд 220-јә гәдәр нөв мә'лумдур. Сајча ән чох нөвләр Гәрби Чиндә (86), Тајван адасында (12), Һинд-Чин вә Малакка јарымадасында (23), Јапонијада (20) вә Һималајда (28) тәсадүф едилир.

ССРИ әразисиндә јабаны һалда 17, мәдәни һалда 20 нөв битир. Гафгазда 6 нөвү јајылмышдыр ки, бунлардан икисв Гафгаз ендемидир. Азәрбајчанда тәбии һалда 5 нөвә тәсадүф едилир. Бир нөв *E. japonica* әкилиб-бечәрилир.

EVONYMUS ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘ'ЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН 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 вә ја узунсов тәрсјуыуртавары, күт вә ја гыса шиш учлудур, зәиф сечилән хырда мишаркәнарлы вә ја демәк олар ки, тамкәнарлыдыр. Гозалар саллагдыр, 4—5 дилимлидир. Тохумлар бүтүнлүклә тохумалтлығы илә өртүлмүшдүр, гоза ганадлары енсиз вә гысадыр. Чичәкләр адәтән, 5 үзвлүдүр.

4. *E. latifolia* Mill.—Енлијарпаг к.—Б. широколистный

— Јарпаглары нисбәтән хырдадыр. Гозасы 4 јувалыдыр, ганадлары енсиз вә узундур. Чичәкләри адәтән 4 үзвлүдүр.

5. *E. leiophloea* Stev.—Һамаргабыг к.—Б. гладкокорый

5. Чаван будаглар, јарпаглар вә гозалар, адәтән, чылпагдыр. Јарпаглар еллипсвары, лансетвары вә ја јумуртаварыдыр. Чичәк групу өртүк јарпағындан узундур.

1. *E. europaea* L.—Авропа к.—Б. европейский

— Чаван будаглар, јарпаглар вә гозалар гыса, сых, мәхмәри түклүдүр. Јарпаглар узунсов овал формалы, шиш учлудур. Чичәк групу өртүк јарпаглардан, демәк олар ки, 2 дәфә гысадыр.

2. *E. velutina* (C. A. M) F. et M.—Мәхмәри к.—Б. бархатистый

1. *E. europaea* L.—Авропа к.—Б. европейский

Sp. pl. (1753), 197

E. vulgaris; *E. angustifolius*; *E. heterophyllus*; *E. fibrilliferus*, *E. floribundus*; *E. media*; *E. latifolius*

Һүндүрлүјү 7 *м*-ә гәдәр олан хырда аваv вә ја колдур. Чаван будаглар һамар, јашыл, 4 тилли, сопралар үзәри мантар тәбәгәси илә өртүлмүш олур. Јашыл будагларын вә көвдәләрин габығы гонурумтул боз рәнклидир. Јарпаглар еллипсвары, лансетвары; јумурташәкиллидир вә ја овал формалыдыр. 2—7 (10) *см* узунлугда вә 1—4 (6) *см* ениндәдир, кәнары хырдадишлидир. Үстдән чылпаг вә азча дәривары, алтдан дамарлар боју хырда түклүдүр. Узунлуғу 2—14 *мм*, гысасаплаглыдыр, чичәк групу јарымчәтирләрдә сејрәкдир, 3—15 чичәклидир, зоғларын ашағысындакы јарпагларын голтуғундан чыхан вә узунлуғу 2—5 *см* олан, дик дуран чичәк охунда јерләшир. Чичәкләр 4 үзвлүдүр. Ики тип чичәкләрә тәсадүф олунур: 1) еркәкчикләри зәиф инкишаф етмиш вә узун дишичикли; 2) нормал инкишаф етмиш еркәкчикләри вә зәиф инкишаф етмиш гыса сүтунчуглу дишичији олан чичәкләр. Касајарпаглары түнддүр, 2—3 *мм* узунлугдадыр, ләчәкләр күт, сарымтыл вә ја јашылымтыл-ағдыр, тәрс јумуртавары вә ја узунсов тәрс јумуртаварыдыр.

Еркәкчикләр сары тозлуглудур. Јумурталыг конусвары чылпаг, дөрддилимлидир. Гоза дөрддилимлидир, 8—12 *мм* ениндә вә 6—9 *мм* һүндүрлүјүндә, ганадсыз, үч тәрәфдән ортасы чөкәкдир, јетишдикдә түнд гырмызы вә ја чәһрәји рәнкли, үзәри һамар вә чылпагдыр. Һәр јувада 1, бә'зән 2 тохум олур. Тохумлар тәрс јумуртавары, 5—7 *мм* узунлугда, 3—5 *мм* ениндә гонур вә ја гәһвәји, јахуд тамамилә нарынчы рәнкли өртүклә әһатә олунмушдур. 1000 тохумун чәкиси 30—45 грамдыр. Апрел-мај ајларында чичәкләјир, сентјабр-октјабрда мејвәләри јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Губа саһ., (Шәргі БГ, Гәрби БГ, Ал.—Ағр., Степ. јај., Шимали КГ, Мәркәзи КГ, Чәнубі КГ, Дағ. Арандан орта дағ гуршағынадәк енлијарпаг мешәләрдә, чај саһилләриндә, мешә кәнарларында, чајсаһили чәмәлликләрдә, бағларда, һәмчинин чәпәрләр боју ча јарғанларда вә гобуларда тәк-тәк вә хырда груплар шәклиндә битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гаф. (бүтүнлүклә), Авр. һис., Јух. Днепр, Орт. Днепр, Вол.—Дон (чәнуб-шәрг һис.), Бесс., Гара дән., Аш. Дон, Крым.

Үмуми јајылмасы: Скаид., Атл. вә Ор. Авр., Гәрби Аралыг дән., Балк., Кичик Ас., Гәрби Авропадан тәсвир едилмишдир.

Гуттаперчалы биткидир. Көк габығы бу маддә илә даһа зәнкиндир. Бөјүк Гафгазын шәрг һиссәсиндән јығылмыш нүмунәләрдә гуттаперчанын миқдары орта һесабла 7,9% олмушдур. Одунчағындан мүхтәлиф хырда мә'мулат һазырламагда истифадә олунур. Биткинин мејвә, јарпаг вә башга һиссәләриндә алколоид вардыр ки, бу да зәһәрләјиҹи хассә дашыјыр. Тохумларда 70%-ә гәдәр гаты пиј јағы вардыр. Тохумдан үјүдүлмүш һалда халг тәбабәтиндә готур хәстәлијинә вә паразитләрә гаршы истифадә олунур.

Јарпаг вә мејвәләринин тәркибиндә зәһәрли маддәләр олдуғундан һејванлар бу биткидән зәһәрләнир (И. Гусынин, 1950). Азәрбајҹанда Авропа кәрмәшову әсас е'тибарилә мешәли рајонларда (аран, дағәтәји вә ашағы дағ гуршағында) јајылмышдыр. Чајсаһили коллугларда, мешә талаларында, мешәкәнарында исә мешәдән сонра әмәлә кәлмиш коллугларда тәк-тәк, бә'зән дә хырда груп шәклиндә тәсадүф олунур. Бә'зи һалларда гырынты нәтичәсиндә сејрәлмиш мешәләрин хејли бөјүк саһәләриндә мешәалтыны тәшкил едир. Демәк олар ки, һәр ил бол мејвә (тохум) верир вә чохалмасы әсас е'тибарилә көк пөһрәләри васитәсилә кедир. Торпағын сәтһинә тохунмуш јан будагларын көк вермәси јолу илә дә чохалыр. Бә'зән мәдәни һалда тәсадүф едилир. Декоратив мәгсәдләр үчүн парк вә бағларда, һәјәтјаны саһәләрдә бечәрилир.

Торпағын мүнбитлијинә аз тәләбкардыр, ишыгсевәндир вә гураглыға давамлыдыр. Чај саһилләринин дашлы-чынгыллы аллувиал чөкүнтүләри үзәриндә нормал инкишаф едир, јахшы аерасијалы мүнбит торпагларда сүр'әтлә чохалыр вә тез бөјүјүр. Шимал мешәләриндә олур. Гуттанын миқдары (6—10%) аздыр.

Декоратив әһәмијјәти вардыр. Хүсусилә пајыз вахты јашыл јарпагларын фонунда ал бојанмыш чохлу гоза нәзәри чәлб едир. Јашыллашдырма ишләриндә вә декоратив мәгсәдләр үчүн бағ вә паркларда, һәмчинин һәјәтјаны саһәләрдә чәпәрләр бојунча тәк-тәк вә груп һалында әкилмәк үчүн истифадә олуна биләр.

Авропа кәрмәшовунун ССРИ-нин Авропа һиссәсиндә вә Гафгазда бағ вә паркларда бечәрилән 20-дән артыг формасы мә'лумдур. Онлардан ән мараглысы ашағыдакылардыр:

f. typica—будагларын үзәри вәзисиздир. Јарпаглары вәзили, 3—8 *см* узунлугда вә 2—5 *см* ениндәдир.

f. glaucescens—чаван зоғлары сәпәләнмиш вәзилидир. Јарпаглар вә гозаларын үзәри вәзиләрлә зәнкидир. Сејрәк һалларда тәсадүф олунур.

f. fibrillifera—јарпаглары алтдан түклүдүр. Диск кәнары мәхмәридир. Шим. КГ-дә коллугларда тәкбир һалларда тәсадүф олунур.

f. pendula—чәтири саллағдыр. Еллипсвары јарпаглы, сых, дик дуран сары ләкәлидир.

f. atropurpurea—енсиз гырмызы јарпаглы колдур.

f. argentio variegata—јарпаглар 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 будаглары јашылымтыл-әзчә дөрдтилли, бә'зән ганадвары чыхынтылы, мәхмәри түклүдүр. Јашлы будаглар исә гонур вә ја јашылымтыл-гонурудур. Тумурчуглары

јумуртавары, 3—5 *мм* узунлугдадыр. Јарпаглар узунсов-еллипсвары вә тәрс јумуртавары, 2—8 *см* узунлугда вә 1—3,5 *см* ениндәдир. Күт да түкчүклүдүр. Саплағы гыса (1—6 *мм*) вә түкчүклүдүр. Чичәк групу бәсит вә ја чәтирвары, гыса голтуг чичәк охунда јерләшир. Чичәкалтлыглары сапвары, 12—14 *мм*-ә гәдәр узунлугда, кеч төкүләндир. Чичәкләр дөрдүзвлүдүр. Јашылымтыл, хырдадыр. Ләчәкләри 4, узунсовдур. Уч тәрәфдән дәјирми, узунлуғу 3 *мм*-ә јахындыр. Јумурталығы конусвары түкчүклүдүр. Гозасы дәрин, 4 дилимли, уч тәрәфдән чөкәкдир, ганадсыздыр, дилимләр дәјирмидир. Тохуму јумуртавары гонурумтул, тамамилә өртүклә әһатә олунмушдур. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, мејвәләри августда јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Күр-Ар. ов., КГ, Чән. КГ, Ләнк., Муғ.,—Дағ. Ләнкәранын орта дағ гуршағынадәк галхыр. Сејрәлдилмиш мешәләрдә, мешә кәнарында, коллар арасында, дағ јамачларында вә вадиләрдә дағыныг һалда битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. Шәрги вә Чәнуби Загаф., Тал., Ор. Асија, Даг., Түрк. (анчаг Јолдәрәдә вә Сјунтдағда).

Үмуми јајылмасы: Иран (Шим. Иран). Азәрбајчанда (Ләнкәран) тәсвир едилмишдир.

Көзәл вә бол мејвә верән кәрмәшовлардан биридир. Декоратив мәгсәдләр үчүн мәдәни һалда әкилә биләр. Тәркибиндә олан гуттаперча һәлә јахшы өјрәнилмәмишдир. Мә'лум олдуғу үзрә, көк габығындакы гуттаперчанын мигдары 5—7%-дир.

3. *E. verrucosa* Scop.—Зијилли к.—Б. бородавчатый

Fl. Carn. ed 2, 1, 166, (1772)

E. pannonicus, E. voitii

1—2 *м* һүндүрлүјүндә колдур. Чаван будаглары сых вәзилидир. Тохумчуглар конусвары-јумурташәкиллидир. 3—5 *мм* узунлугдадыр, енли гара һашијәси олан јашыл пулчугларла өртүлмүшдүр. Јарпаглары еллипсвары вә ја узунсов-еллипсвары, ачыг јашыл, чылпаг вә ја алт тәрәфдән дамарлар боју гыса түклүдүр. Учу шиш, гандәси дәјирми вә ја пазвары дәјирми, 2—8 *см* узунлугда вә 1—4 *см* ениндә, кәнары хырда мишардишлидир. Чичәк групу 3—9 чичәкли јарымчәтирә, өртүк јарпағындан уәун, зоғларын јухары һиссәсиндә јерләшән јарпагларын голтуғундан чыхан вә узунлуғу 4—8 *см* олан чичәк охуна маликдир. Чичәкләри хырда, дөрдүзвлүдүр. Касачыг дәјирми, күт вә бир гәдәр гырышмыш 4 дилимдән ибарәтдир. Ләчәкләр дәјирми, јашылымтылдыр. Гырмызы нөгтәләрә маликдир. Еркәкчикләр ағымтыл, отураг тозлуглудур. Гозалар дөрддилимли, 7—10 *мм* ениндә вә 5—8 *мм* һүндүрлүјүндә, чылпаг, сарымтыл рәнкли, үзәри һамар ганадсыздыр. Тохумлар јумуртавары, гара, парлаг, 3—5 *мм* узунлугда вә 2—3 *мм* ениндә, јалныз ортаја гәдәр гырмызы өртүклә өртүлүдүр: 1000 әдәд тохумун чәкиси 20—28 грамдыр. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, август-октјабрда мејвәси јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа саһ.), Шәрги БГ, Гәрби БГ, Бозғыр јај., Чәнуби КГ, Мәркәзи КГ, Шимали КГ, Даг. Нахч. Ашағы даг гуршағында, енлијарпаг мешәләрдә мешәалты кими, мешәси гырылмыш јерләрдә коллар арасында, гајаларда, дәрәләрдә вә даг чајларынын вадиләриндә тәк-тәк сәпәләнмиш һалда вә хырда груплар шәклиндә битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Өн Гафг., Даг., Гәр., Шәр. вә Чән. Загаф.), Авр. һкс. (Лад., Илм., Јух. Волга, Волга.-Кам., Јух. Днепр, Волга-Дон, Бесс., Гара дән., Аш. Дон).

Үмуми јајылмасы: Сканд. (чәнуб һис.), Ор. Авр., Балк., Кичик Ас.

Торпағын мүнбитлијинә вә рүтубәтлијинә аз тәләбкар, көлкәјә давамлы колдур. Бол чичәк ачыр, анчаг аз мејвә кәтирир. Тәбии чохалмасы вә бөјүмәси зәиф кедир. Азәрбајчанда әсас е'тибарилә даг мешәләриндә (орта даг гуршағынадәк) мешәалты кол кими вә мешәси гырылмыш јерләрдә дикәр кол чинсләри илә бирликдә чох сејрәк вә дағыныг һалда битир.

Гуттаперчалы биткидир. Шәрги Загафгазијадан јығылмыш нүмунәләрдә (көк габығы) гуттаперчанын мигдары орта һесабла 8,44% олмушдур (Л. Прилипко).

ССРИ-нин Европа һиссәсиндәки енлијарпаглы вә гарышыг тиканјарпаг-енлијарпаг мешәләрдә чох кениш јајылмагла мешәалтыны тәшкил едир вә гуттаперча алмаг үчүн хаммал мәнбәји һесаб олунур (көк габығында гуттаперчанын мигдары 32%-дир). Һәмчинин гијмәтли гуттаперча сахлајычысы кими вә хүсусилә декоратив битки кими кениш бечәрилир. Азәрбајчанда зијилли кәрмәшовун тәбии еһтијаты аз олдуғундан сәнаје мәгсәдләри үчүн тәдарүк олунмур вә плантасијаларда 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. Чаван 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. Гыса, сиври учлу, гандә тәрәфдән дәјирми вә ја азча пазвары, кәнары зәиф хырда мишардишлидир, көдәк саплагларда јерләшир. Чичәк групу галханвары, 5—12 чичәклидир. Чичәкләри беш, бә'зән дә дөрдүзвлү, хырдадыр. Касачыг дилимләри дәјирми вә ја тәрс јумуртавары, кирпикварыдыр. Ләчәкләр солғун-јашылымтылдыр, гозалар басыг шарвары, бешганадлы, һамар, саллаг, јетишдикдә гызарандыр. Тохумлар узунсов-јумуртавары, түнд гонур, тамамилә тохум өртүјү илә әһатә олунмушдур. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, август-сентјабрда мејвә верир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Губа саһ., Шәрги БГ, Гәрби БГ, Ал.-Ағр., Чәнуби КГ, Мәркәзи КГ, Гәрби КГ, Нахч. даг., Ләнк. даг. Ашағы даг гуршағындан јухары даг гуршағынадәк (дәниз сәв. 1800 *м*-ә гәдәр) көлкәли сых мешәләрдә вә сејрәк мешәләрдә мешәалты кими, тәк-тәк вә груп һалында битир.

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

Үмуми јајылмасы: Алт. вә Ор. Авр, Арал. дәнизи, Балк., Кичик Асија, Иран (гәрби). Көлкәјә давамлы вә торпаг шәраитинә аз тәләбкар кол чиксидир. Азәрбајчанда әсас е'тибарилә Бөјүк вә Кичик Гафгазын, һәмчинин Ләнкәран групу рајонларынын даг мешәләриндә, орта мешә гуршағында кениш јајылмышдыр. Ән чох фыстыг, нисбәтән палыд, вәләс мешәләриндә сәпәләнмиш һалда, вә хырда груплар (5—15 ағаччыг) шәклиндә тәсадүф олунур. Ејни заманда фыстыг гуршағынын чај саһилләри, чај чәнкәлликләриндә вә даг дәрәләринин

гарышыг мешәләринләдағыныг һалда битир. Көк пөһрәләри вә тохумла чохалыр.

Гуттаперчалы биткидир. Шәрги Загафгазијадан јығылмыш нүмунәләрдә (көк габығы) гуттаперчанын миқдары орта һесабла 7,09% олмушдур. Биткидә һәмчинин алколоидин изләри тапылмышдыр. Гијмәтли декоратив колдур. Хүсусилә пајыз вахты даһа еффектлидир. 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 loiphloea*

Балачабојлу, 1—2 *м* һүндүрлүјүндә колдур. Чаван будаглар һамар, силиндрвары, үзәриндә гара мәрчләр олан сарымтыл-јашыл рәнкли габыға маликдир. Тумурчуглар јумуртавары-конусвары, 6—15 *мм* узунлугда, гонур, һашијәли пулчуглудур. Јарпаг узунсов-еллипсвары вә ја тәрс јумуртаварыдыр, гаидә һиссәдән дәјирми вә ја енли пазвары-дыр, уч тәрәфдән дәјирмиләшмиш вә ја гысача шипләшмиш учлудур. 3—12 *см* узунлугда вә 2—5 *см* ениндәдир, кәнарлары хырдадишли, ачыг јашыл, чылпаг, гысасаплаглыдыр (3—5 *мм*). Чичәк групу галханвары, 9—20 чичәкли, узун, назик, саллаг вә чох заман гыврылмыш чичәк охунда јерләшир. Чичәкләри хырда (диаметри 6 *мм*-ә гәдәрдир), дөрдүзвлү, касачыг дилимләри дәјирмидир. Гозалар алт вә үст тәрәфләрдән бир гәдәр басыг, шарвары, дөрдјувалы, узун ганадлы вә ја узунсовхәтвары, уча тәрәф сивриләшәндир. Тохумлар јумуртавары, тохумјанлығы өртүјү илә тамам өртүлмүшдүр. Апрел-мајунда чичәкләјир, август-сентјабр ајларында мејвәләри јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа сах.), Шәрги БГ, Гәрби БГ, Шим. КГ. Мешә гуршағында, дәниз сәвијјәсиндән 1800 *м*-ә гәдәр мешәләрдә, дағлы-мешәли дәрәләрдә битир. Аз тәсадүф олунур.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Гәрби вә Шәрги Загаф.). Гафгаз ендемидир. Даг мешәләриндә дағыныг һалда битир. Көк габығында 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, јашлы будаглары јашылымтыл-гонурдур. Тумурчуглар јумуртавары вә ја узунсов јумуртавары, гонур пулчуглудур. Јарпаглар дәривары, түнд јашыл, үстдән парлаг, һәр икі учу күт, тәрс јумуртавары вә ја еллипсвары, 4—6 (9) *см* узунлугда вә 1—5 *см* ениндәдир, гаидә һиссәдән пазвары вә ја дәјирми-пазвары, кәнары ирн јарымдаирәви дишли, бир гәдәр ичәри гатланмыш олур. Чичәк групу 3—5 дәфә чәнкәлвары будагланмыш, 10—40 чичәкли јарымчәтири зоғларын алт јарпагларынын голтуғунда гыса чичәк охунда јерләшир. Чичәкләр хырда, дөрдүзвлү, дәјирми, солғун јашылымтылдыр. Гозалар үст тәрәфдән азча јасты, шарвары, дөрдјувалы, ганадсыз, һамар, зәиф сечилән, дөрддилимли, јетишдикдә чәһрәјі рәнклидир. Тохумлары јумуртавары өртүклүдүр. Апрел-мај ајларында чичәкләјир, октјабр-нојабр ајларында мејвәси јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: декоратив мәгсәдләр үчүн Азәрбајчанын бир чох јерләриндә, әсас е'тибарилә (Ланк. ов., Абш., Күр-Ар. ов., Күр дүз., Арыч. ов. вә с.) рајонларын парк, бағ вә бағчаларында бечәрилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг., Крым вә Ор. Асијада гијмәтли декор атив битки кими бечәрилир. Авропа һиссәсиндә гыша давамсыздыр. Лакин гар алтында гышы јахшы кечирир.

Вәтәни Јапонија вә Чиндир.

Јарымкөлкәлијә давамлыдыр. 15°-јә гәдәр шахтаја дөзүр. Торпаг рүтубәти аз олан јерләрдә суварылмаја еһтијачы вардыр. Парк вә бағларда, башлыча олараг, гајчыланмыш бордүрләр, чанлы чәпәрләр, солитерләр вә груплар дүзәлтмәк үчүн истифадә олунур.

Азәрбајчан ССР-дә гуру субтропик рајонларда јапон кәрмәшову јај ајларында вахтлы-вахтында суварылдыгда нормал инкишаф едир, чичәкләјир вә мејвә верир. Абшерон шәраитиндә һәр ил биткинин зоғларында вә јарпагларда күлли мигдарда зијанверичи чанаглы јастыча төрәјиб артыр. Нәтичәдә јарпаглар күчлү зәдәләнир вә биткинин инкишафы ләнкијир. Зәдәләнмиш јарпаглар саралыр, бүзүшүр вә вахтындан әввәл төкүлүр. Одур ки, илк нөвбәдә зијанверичи чанаглы јастычаја гаршы еффектли мүбаризә тәдбирләри һәјата кечирилдикдән сонра бу битки јашыллашдырма ишләриндә өзүнә лајиг јер тута биләр.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: јухарыда көстәрилән 6 нөвдән башга ашағыда көстәрилән ики нөв гијмәтли хүсусијјәтләринә көрә интродуксија едилмәјә лајигдир.

1. Сахалин кәрмәшову—*E. sachalinensis* јахшы еффект верән декоратив колдур. Ал гырмызы мејвәләри вардыр. Сәтһә јахын көвдәләр көк вермәклә артыр, торпаг шәраитинә аз тәләбкардыр. Вәтәни Сахалин вә Јапонијадыр. ССРИ-дә әсасән Украјна вә Белорусијада бечәрилир. Чанлы чәпәр вә груп һалында әкилмәк үчүн јарарлыдыр. Азәрбајчанын гуру субтропик рајонларында декоратив мәгсәдләр, рүтубәтли субтропик рајонларда исә (Загатала—Шәки вә Ләнкәран зоналары) ашағы дағ гуршағында ерозијаја уғрамыш јамачлары бәркитмәк үчүн истифадә едилә биләр.

2. Чыртдан кәрмәшов—*E. papa*, М.В. Инчә декоратив, хырдабојлу, һәмишәјашыл колдур. Јерлә сүрүнән көвдәләри көк атараг јухарыја чохлу зоғ верир. ССРИ-дә Молдавија, Гәрби Украјна, Гара дәниз саһили вә Шимали Өн Гафгазда јајылмышдыр. Авропа кәрмәшову илә асанлыгла чалаг олунур вә саллаг форма әмәлә кәтирир. Дәниз сәвијјәсиндән 2000 *м*-ә гәдәр һүндүрлүјәдәк тәсадүф едилир. Азәрбајчанда парк вә бағларда декоратив мәгсәдләр үчүн тәк-тәк вә груп һалында әкилир, газон вә бордүрләр дүзәлтмәк үчүн истифадә олунмаға јарарлыдыр.

45-чи фәсилә. STAPHYLEACEAE D.C*.—СТАФУЛЕА ФӘСИЛӘСИ—КЛЕКАЧКОВЫЕ

Prodr. II, (1825), 2

Јарпағыны төкән ағач вә колдур. Јарпаглары гаршы-гаршыја вә ја нөвбәли дүзүлмәклә үчшәр вә ја тәкләләкварыдыр, јарпагалтлығына маликдир. Чичәкләри будагларын голтуғунда вә ја учларында јерләшмәклә сүпүркәләрә вә ја салхымлара топланмышдыр, икичинслидир, бешбөлүмлүдүр. Касајарпаглары сәрбәст вә ја ашағыдан битишикдир. Ләчәкләри сәрбәстдир. Еркәкчикләри 5-дир, јумурталығы 2—3 јувалыдыр, һәр јувада бир вә ја бир нечә тохум вардыр. Мејвәси назик габыглы гутучугдур, дивары әтли бујнуз мејвәдир. Тохумлары чох бәрк габыглыдыр.

* Y. M. Ағамиров тәрәфиндән ишләнилмишдир.

Бу фәсиләјә 5 чинс дахилдир ки, онлан үчү шимал јарымкүрәсинин мө'тәдил зонасында, әсас е'тибарилә Шәрги Асијада, 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 топланмышдыр. 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 јашыл, ири будаглары исә сарымтыл-гонур рәнкдәдир. Јарпаглары 5—9 *см* узунлугда, 3,5—4 *см* енində 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, гаидә һиссәдән јарпагалтлыгларына вә ја дәстә илә јерләшмиш түкчүкләрә маликдир. Чичәк групу узун будагвары, узунсов, аз һалларда јумуртавары, будагланан, салланан сүпүркәләрә топланмышдыр. 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, енли, тәрс јумуртавары, 2—3 даирәви дилимлидир. Тохумлары һәр јувада 1, бә'зән 2-дир. 10—13 *мм* узунлугда, 10—11 *мм* енində 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.). Енлијарпаг мешәләрдә битир. Гафгазда колхид типли мешәләрдә битәрәк дәниз сәтһиндән 1300 *м* һүндүрлүјәдәк тәсадүф олунур.

Үмуми јајылмасы: ССРИ, Авропанын чәнубу вә мәркәзи һиссәси, Чәнуби вә Шәрги Италија, Шимали вә Шәрги Балкан. Мәдәни һалда бәзәк ағачы кими чохдан истифадә едилир. ССРИ-дә Гафгазда, Украјнада, Крымда, Молдавијада, Балтик республикаларында, Орта Асијада јајылмышдыр. Мүнбит вә рүтубәтли торпагларда јахшы битир.

46-чы фәсилә. ACERACEAE Lindl*.—АҒЧАҒАЈЫН ФӘСИЛӘСИ—КЛЕНОВЫЕ

I. st-Hil., Expos. famil. II, (1805), 15 p. p.

Ағач вә коллардыр. Јарпаглары гаршы-гаршыја јерләшмәклә садә, бармагвары дамарланмыш вә ја мүрәккәб олуб, тәкләләкли, јахуд үчшәрдир. Пајызда јарпаглар нарынчы чәһрајы, ал гырмызы вә ја гызылы сары рәнк алараг чох бәзәкли олур. Чичәкләри дүз јашылымтыл вә ја гырмызымтыл олуб, уч вә ја јан салхымларда сүпүркәјә вә ја галханчыға топланмышдыр. Икичинсли вә ја бирчинслидир. Биревли, икиевли вә ја полигамдыр (бир ағачда һәм бир, һәм дә икичинсли чичәкләр вардыр). Касајарпаглары 5, бә'зән битишикдир, 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, икидилимлидир, сүтунчуг икиағызчыглыдыр. Јумуртачыг һәр јувада 2-дир. Бунларын анчаг бирисиндән тохум инкишаф едир. Мејвәси икиганадлы олуб, ики һиссәјә бөлүнүр. Тохуму ендоспермасыздыр, рүшејми әјридир, ләпәләр назик гатлыдыр.

Бу фәсиләјә шимал јарымкүрәсинин мө'тәдил вә субтропик зонасында јајылмыш 2 чинс дахилдир. Бу чинсләрдән бири—*Dipteronia* бир нөвдән ибарәт олуб, Мәркәзи Чиндә јајылмышдыр. Дикәри исә *Acer*-дир.

ССРИ-дә, о чүмләдән Азәрбајчан ССР-дә тәбии вә мәдәни һалда бир чинси јајылмышдыр.

Чинс. ACER L. —АҒЧАҒАЈЫН—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. Икичинсли вә ја еркәкчикдән, јахуд еркәкчијә 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 јајылмыш 150 нөв дахилдир. Әксәр нөвләри тез бөјүмәклә гијмәтли мешә ағачларыдыр. Бунлар әксәрән тәмиз мешәликләр, чох вахт исә енлијарпаглы, бә'зән исә ијнәјарпаглы ағачларла гарышыг мешә әмәлә кәтирир.

Ағчағајын әксәрән мүнбит торпағы севир. Бунларын ичәрисиндә гураглыға давамлылары да вардыр. Ејни заманда бир чох нөвләри торпагда вә һавада рутубәтин олмамасына һәссасдыр. Онлар тәләбкарлыгларына көрә дә дәјишкәндир. Чох нөвләри чаван вахты көлкәсевәндир. Бунунла бәрабәр, сојуға давамлы нөвләри дә вардыр. Тохумлары васитәсилә артырылыр. Тохумлар пајызда јығылдан 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 даирәви ләпәләрә маликдир.

Чаван вахты көчүрүлмәни јахшы кечирир. Ири тинкләри илә әкилдикдә габагча школкада бечәрилмәлидир. Чиликләри илә чәтин чохалдығына көрә бағ формалары алмаг үчүн чалагла артырылыр.

---

* Ү. М. Ағамиров тәрәфиндән ишләнилмишдир.

Одунчағы дағыныг боручуглудур, нүвә илә одунчаг бир-бириндән ајрылмыр. Одунчағын лахили һиссәси харичи һиссәләрдән фәргли олараг һәмишә бир гәдәр түнд јашылымтыл-сарымтыл, гәһвәји вә ја гырмызымтыл олур. Бә'зән јаланчы нүвәјә малик олур. Һәлгәләр јахшы көрүнүр. Су борулары садә дәликлидир.

Боруарасы мәсамәләр нөвбәлидир. Спирал галынлашмалары әксәр нөвләрин одунчағында јахшы көрүнүр. Садә мәсамәли лифләрә бүтүн нөвләрдә тәсадүф едилир. Өзәк шүалары 1—2 чәркәлидән 10 чәркәлијә гәдәр олур. Бә'зән кристал әмәлә кәтирән паренхимә дә тәсадүф олунур.

Аҝчагајынын одунчағындан сәнаједә кениш истифадә олунур. Үмумијјәтлә, аҝчагајынларын одунчағы өз кејфијјәтинә көрә 3 група бөлүнә биләр.

Ән кениш груп олан биринчи група *A. campestre* вә *A. platanoides* типли аҝчагајынлар дахилдир. Онларын одунчағы нисбәтән аҝыр, бәрк вә бир гәдәр мөһкәмдир. Јахшы јонулур, рәнки аҝ, сарымтыл вә ја чәһрајыдыр, чох бәзәклидир. Анчаг чох ајдын олмајан текстуралыдыр. Бу тип одунчаг әксәрән Авропа вә Асија аҝчагајын нөвләринә вә еләчә дә Шимали Америка јумшаг одунчаглы аҝчагајынларына характердир. Икинчи груп аҝчагајынлара даһа мөһкәм одунчаглы вә өзәк шүаларынын енли олмасы илә әлагәдар олараг, чох бәзәкли одунчағы олан нөвләр дахилдир. Бу чүр одунчаг радиал кәсикдә чох һамар, танкентал кәсикдә исә пулчуг шәкилли текстуралыдыр вә парлаг рәнкә маликдир. Бу аҝчагајынларда анамалијалы бөлүмә илә әлагәдар олараг одунчагда чох көзәл текстура әмәлә кәлир; онлар мебел һазырланмасы вә биналарда истифадә едилмәк үчүн I чешидли материал һесаб олунур. Белә одунчаға *A. pseudoplatanus* нөвүндән башга *A. velutinum* вә *A. trautvetteri* дахилдир.

Үчүнчү груп даһа бәрк, мөһкәм вә аҝыр одунчағы олан *A. ibericum* типли аҝчагајын нөвләри дахилдир. Одунчағынын гијмәтли техники көстәричиләрә малик олмасына бахмајараг, бу күнә кими мешә сәнајесиндә бу типли одунчағы олан аҝчагајынлардан истифадә едилмир. Аҝчагајынларын одунчағындан дүлкәрликдә, мебел, машын һиссәләри, идман әшјалары, араба тәкәрләри, мусиги аләтләри гајырмаг үчүн истифадә олунур.

Аҝчагајынларын көвдәсиндән алынан ширәдә чохлу мигдарда шәкәр вардыр. Бир нечә Америка нөвүндә *A. saccharinum* шәкәрин мигдары чох олдуғундан ганнады сәнајесиндә аҝчагајын шәкәри алмаг үчүн истифадә олунур.

ССРИ-дә, о чүмләдән Азәрбајчанда бүтүн аҝчагајын нөвләриндән *A. platanoides*, *A. pseudoplatanus*, *A. trautvetteri* вә *A. tasaricum* да ән чох мигдарда шәкәр вардыр. Јарпаглары малдарлыгда јем кими истифадә олуна биләр. Бир чох нөвләриндән алынан маддәләрдән бојаг кими истифадә едилир.

ССРИ-дә тәбии оларак 25 нөв јајылмыш, 45 нөвү исә интродукснја едилмишдир. Гафгазда тәбии һалда 13, Азәрбајчанда 8 нөвү јајылмышдыр. Бундан башга Азәрбајчанда мәдәни һалда 4 нөвү вардыр.

ACER ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Јарпаглары ләләквары, тәк-тәк һалларда үчәрдир. Орта јарпагчыг галанларындан нәзәрә чарпачаг дәрәчәдә иридир. Јарпагларынын кәнары бәрабәр олмајан дишлидир. Чичәкләри икиевли олуб, салхымлара топланмышдыр.

12. *A. negundo* L.—Көјрүшјарпаг аҝчагајын—К. ясенелистный

— Јарпаглары садәдир 2
2. Јарпаглары әксәрән овал јумуртавары, там вә ја дәрин олмајан дилимлидир. Кәнарлары икишәр мишарварыдыр. Чичәк групу јумуртавары сүпүркәчикләрә топланмышдыр.

6. *A. tataricum*—Татар аҝчагајыны—К. татарский

— Јарпаглары үч дилимлидир 3
3. Јарпаглары 3,5—6 *см* узунлугда олуб, мави јашыл рәнкдәдир. Орта дилим јан дилимләрдән узундур. Дилимләри јумуртавары, уча доғру сивридир. Кәнарлары икишәр мишардишлидир. Чичәк групу сых галханчыгшәкилли сүпүркәчикдир.

11. *A. semjonovii* Rgl. et Herd.—Семјонов аҝчагајыны—К. семенова

— Јарпаглары дәривары, дилимләри әксәрән ејни өлчүдәдир . . . 4
4. Јарпаглары дәривары, 3 дилимли, 7 *см*-ә гәдәр узунлугдадыр. Чичәкләри сарымтылдыр, фындыгчығы 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 аҝчагајыны—К. грузинский

— Јарпаглары 5—7 дилимлидир 5
5. Јарпаглары тамкәнарлы, 7, бә'зән 5 дилимлидир. Дилимләри узунуна сивриләшәрәк сону итиүчлудур.

1. *A. laetum* C. A. M.—Көзәл а.—К. красивый

— Јарпагларынын кәнары аз вә ја чохдишли вә ја мишарварыдыр, дилимләри уча доғру кетдикчә јаваш-јаваш ити вә ја күтдүр. Јанлары аз мигдарда иридишлидир 6
6. Јарпағын алты вә үстү бир рәнкдәдир. Фындыгчығы назикдир . 7
— Јарпагларынын үстү һәмишә түнд мави рәнкдә, алты исә ағымтыл вә ја јашылымтылдыр. Фындыгчығы шишкиндир 8
7. Јарпаглары һәр ики тәрәфдән, демәк олар ки, бир рәнкдә, буланыг-јашылдыр. 4—8 *см* узунлугдадыр. Дилимләри күт вә ја күттәһәрдир. Чичәкләри хырда, јашылымтыл сарыдыр. Ганадлары 3—4 *см* узунлугдадыр. Фындыгчығы үфги араланан ганадчыға малик олуб, чох шишкиндир.

3. *A. campestre* L. —Чөл а.—К. полевой

— Јарпаглары үстдән түнд јашыл, алтдан бир гәдәр ачыг парлаг, (6) 9—15 (20) *см* узунлугдадыр, Јарпагларынын дилимләри сивридир. Дишчикләр учда назик олуб, сәрт түкчүк кими итидир. Чичәкләри иридир, јашылымтыл сарыдыр. Ганадчыглары 4—5 *см* узунлугда олуб һоризонтал јерләшир.

2. *A. platanoides* L.—Сивријарпаг а.—К. платанолистный

8. Јарпаглары чох иридир. Үстдән түнд јашыл, алтдан ачыг вә ја мави рәнкдә, 30 (40) *см*-ә гәдәр узунлугда олуб, јухарыја доғру

јөнәлән дилимләрә маликдир. Ашағы чүтдилимләри јахшы инкишаф етмәмишдир. Чичәк групу галханчыг олуб, чохчичәкли сүпүрәјә топланмышдыр. Мејвәси фындыгчыг олуб, ганадчыглары илә бирликдә 4—5 *см* узунлугдадыр.

4. *A. velutinum* Boiss.—Нәһәнк а.—К. величественный

— Јарпаглары нисбәтән ири, 15 *см* узунлугдадыр. Ашағыдакы дилимләр адәтән, јахшы инкишаф етмишдир 9

9. Јарпагларынын дилимләри иридишли олуб, учлары күтдүр. 3 орта дилимләри, 1 вә 2 иридилимли дишлидир. Чичәкләри јүнкүл салланан галханчыга топланмышдыр. Мејвәсинин ганадлары аралы вә ја демәк олар ки, бир-бириня паралел јерләшмишдир.

7. *A. hyrcanum* Fisch. et Mey.—Һиркан а.—К. гирканский

— Јарпаглары чох дәјишкәндир, дәри 5—9 бармаг дилимли вә ја кәсилмиш формададыр 10

10. Јарпагларынын дилимләри лансетвары вә ја хәтвары, кәнарлары хырда мишардишли, икигат мишардишли вә ја демәк олар ки, ләчәквары дилимлидир. Орта, јан вә ашағы дилимләри бир формада олуб, јерлијинә көрә о гәдәр фәргләнмир

9. *A. palmatum* Thunb.—Палмаја рпаг а.—К. дланевидный, веерный 11

— Јарпаг дилимләри хырдадишлидир 11

11. Дилимләри ири олуб, јанларында икичүт дишчикләрдән башга ири дишләрә маликдир. Отурачағына дөгру енсизләшмиш низәварыдыр. Јарпаглары 9—14 *см* узунлугда олуб, үстдән түнд јашыл, алтдан ачыг мави вә ја сарымтыл, демәк олар ки, түнд гонур рәнкдәдир. Чичәкләри дик дуран галханчыглардалыр. Мејвәсинин ганадлары ири, 5—7 *см* узунлугда, паралел вә ја бир гәдәр аралыдыр. Мејвәләри јетишәндә ганадлар гырмызы рәнкдә олур.

6. *A. trautvetteri* Medw.—Траутветтера.—К. траутветтера

— Јарпагларынын дилимләри гандәсинә дөгру назилмир, алт тәрәфдән ағ вә мавидир. Тумурчуглар сарымтыл-јашылдыр. Чичәкләри сых салхымлардадыр. Тохумунун ганадлары ирилир, 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. casp. (1831), 206

20—25 *м* һүндүрлүкдә, 40 *см*-ә гәдәр диаметрә чатан агач олуб, енли чәтирә маликдир. Чаван будаглары јашыл вә ја бир гәдәр гырмызымтыл рәнкдә олуб, бә'зән мави ертүјә малик олур. Тумурчуглары јашыл чылпагдыр. Јарпаглары назик, 5—17 *см* узунлугда, 8—14 *см* еннидәдир. 7(3—9), тәк-тәк һалларда 4 дилимли, ганидәдән үрәквары вә ја дүз кәсилмишдир. Үстдән түнд, алтдан күмүшү, ачыг јашыл рәнкдә олуб, дамарларын күнчләри вәзили, үзәри исә түкчүклүдүр. Дилимләри јумуртаварыдыр, енли вә ја узунсов үчбучаг шәклиндә олуб, уча дөгру узанмышдыр. Тамкәнарлы, бә'зән дәлгавары, орта дилимли, тәк-тәк һалларда уча јахын һиссәдә икидишлидир. Чичәкләри галханчыга топланмыш олуб, хырдадыр, јашылымтылдыр, 6—7 *мм*

30-чу шәкил. Көзәл ағчагајын (Кировабад, В. И. Ленин адына парк)

диаметрдәдир. Касајарпаглары енсиз овал, ләчәкләрдән бир гәдәр гысадыр. Мејвә ганадлары 2,5—4,5 *см* узунлугда олуб, ири бучаг алтда араланмыш олур. Мејвә јувасы дүз, чыллаг, мејвә ганадларындан 1,5—2 дәфә кичикдир. Јарпагланмасы илә бир вахтда, апрел-мај ајларында чичәкләјир. Мејвәләри ијул-август ајларында јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Сам.-Дәв. дүз., БГ (Губа зонасы), Шәрги БГ, Гәрби БГ, Ләнкәранын дағлыг һиссәси, дүзәндән башламыш јухары даг зонасына гәдәр әксәрән ашағы вә орта даг зоналарында мешәләрдә, көлкәли јерләрдә гарышыг битир. Дағыныг һалда, тәк-тәк вә групларла тәсадүф олунур.

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

Үмуми јајылмасы: Балк., Кичик Ас. (Понтеј дағлары) вә Иран (Елбрус).

Мешә зонасында дәниз сәтһиндән 1700 *м* һүндүрлүкдә тәк-тәк вә фыстыг, вәләс, шабалыдла гарышыг битир. Шимал јамачларда рүтубәтли кирәчли торпагларда јахшы битир. Чәнуб јамачларда палыд (*Q. iberica*) мешәләриндә тәк-тәк зәиф инкишаф едән нүмунәләринә тәсадүф олунур. Бә'зән чајкәнары аллувиал торпагларда зијилли гызылағачла гарышыг тәсадүф олунур.

ССРИ-дә мәдәни һалда 1894-чү илдән јајылмышдыр. Гафгазын Гара дәниз саһилиндә културада чох тәсадүф олунур. Тбилисиндә парк-

ларда вә Ботаника бағында ағач алтында төкүлмүш тохумлары чох ахшы чүчәрти верир.

Азәрбајчанда Кировабад вә Шамхорда паркларда јахшы битир, чичәкләјир, тохум верир. Бакыда гураглыгдан зијан чәкир вә јахшы инкишаф етмир.

Крымын чәнубунда тәк-тәк тәсадүф олунур. Украјнада Фомин адына Ботаника бағында, Трофанесдә вә башга шәһәрләрдә әксәр һалда гышда сојугдан донур. Естонијада, Ленинградда, Дашкәнд Ботаника бағында мејвә верир. Ашгабадда һаванын гураглығындан зијан чәкир. Кәзәл түнд јашыл јарпаглары вә гочаланда хырда узунуна чатлы көвдәсинин габығы илә чох декоратив ағачдыр.

Одунчағы ағ, сых вә бәркдир. Мүнбит вә лазыми гәдәр рүтубәтли торпагда, парк вә бағларда әкилә биләр.

Азәрбајчанда бунун нөв мүхтәлифлијн олан var. *Colchicum* кениш јајылмышдыр. 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. Чанан 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 бәрабәр, ашағы дилимләр исә гысадыр. Үстдән чылпаг, түнд јашыл, парлаг, алтдан ачыг јашыл, чылпаг вә ја дамарлар үзрә сых түклә өртүлмүшдүр. Пајызда гызылы-сары вә ја гырмызы рәнкдә олур. Јарпағынын саплағы 4—15 *см*-ә гәдәр узунлугдадыр. Чичәк групу учларда јерләшмәклә дүз дуран вә ја саллағдыр. Чичәкләри јашылсары, 8—12 *мм* диаметрдәдир. Әксәрән бир ағачда еркәк вә јаланчы икичинсли (дишичик) чичәкләр јерләшир. Бә'зән бир ағачда анчаг еркәкчик вә ја дишичик чичәкләр олур. Јарпагламадан габаг вә ја јарпагламасы илә бир вахтда чичәкләјир. Касајарпаглары 5, тәрс јумуртавары, күтдүр. Ләчәкләри 5, дырнаг шәклиндә олуб, касајарпаглар узунлугдадыр. Јумурталыг бир, узун сүтунлу, јаклара әјилмиш ики ағызчыға маликдир. Ганадлар ити бучаг алтында араланмыш вә ја һоризонтал бирләшмишдир. Јетишәндә 2—4—5 *см* узунлугда вә 1—1,5 *см* ениндә ганадлы тохума ајрылыр. Мин әдәд тохумун чәкиси (50) 100—190 *г*-дыр. Апрел-мај ајларында чичәкләјир, мејвәси августун ахырында, әсасән сентјабр-октјабрда јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа зонасы), Шәрги БГ, Шим. Мәркәзи КГ, Ләнк. даг., Субалпик зонаја гәдәр мешәләрдә башга јарпаглы ағачларла гарышыг битир.

ССРИ-дә јајылмасы: ССРИ-нин Авропа һиссәси—шималда Кореја көрфәзинә гәдәр, Онега көлүнүн чәнуб һиссәси, Вологда, Киров, Уралда Миасе чајынын ахарлары, Оренбург, Кујбышевин гәрби, Енкелс шәһәринин чәнубундан Днепропетровскә кими.

Үмуми јајылмасы: Сканд. (чәнуб һиссәси), Орта Авр., Авропанын 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 енлијарпаг мешәләрдә вә еләчә дә ағ шам вә күкнарла гарышыг битир.

Һәр ил јүксәк мәһсул верир. Ағачын алтында чохлу јенијетмә әмәлә кәлир. Чүчәртиләр енсиз, тәрс јумуртавары ләпәләрә малик олуб, 25—40 *мм* узунлугда вә 6—8 *мм* ениндәдир. Биринчи гаршыгаршыја јерләшмиш јарпаглар узунсов-јумуртавары вә гаидәдән үрәквары олуб, әксәрән һәр ики тәрәфдән 5 ири дишә маликдир. Тез бөјүјәндир, чох көлкәсевәндир. Торпағын мүнбитлијинә вә рүтубәтинә тәләбкардыр. Сујун көлләнмәсинә вә дуза давамсыздыр. Гырылдыгдан сонра 60—70 јашына кими кәтүкдән чохлу пөһрә верир. Бу пөһрәләр биринчи ил чох тез бөјүјүр, гајчыланманы јахшы көтүрүр вә гајчыландыгдан сонра тезбөјүјән будаглар верир. Баллы биткидир. Бир ағачдан 9,4, бир һектардан исә 100 *кг*-а гәдәр бал верир. Јарпагларындан сары вә гара рәнк алыныр ки, бојаг кими истифадә олунур. Ширәсиндә 1,1%-ә гәдәр каучук вә 4%-ә гәдәр шәкәр вардыр. Тохумлары илә чохалдылыр. Јазда сәпин апарылдыгда тохумлар үч ај гәдәр стратификасија едилмәлидир. Мәдәни һалда чохдан бечәрилир. ССРИнин Авропа 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 Авропанын чәнубшәрг һиссәсиндә тәбии олараг бир чох вариасијалар әмәлә кәтирир. Културада чәтиринин формасына, јарпағынын кәсимлилијинә вә рәнкинә көрә нөв мүхтәлифлији вә бир чох формалары вардыр. Бунлардан ашағыдакылары көстәрмәк 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 ениндә даһа сүр'әтлә кедир.

f. *laciniatum*—дилимләри арасындакы кәсим чох дәриндир, дилимләр енсиз, чох узун, назик ири учлу дишләрә вә икинчидәрәчәли дилимләрә маликдир. Јарпагларын кәнарлары ашағыја доғру бүкүлмүшдүр.

f. *palmatifidum*—јарпаглары сых симметрик олуб, отурачағына гәдәр бөлүмлүдүр, дилимләр дәрин вә назик кәсимли, әксәрән бирбирини өртмүш олур.

f. *stollii*—јарпаглар 3 дилимли, тәк-тәк һалларда 5 дилимлидир. Тамкәнарлы, гаидәси дәрин олмајан үрәквары, бә'зән исә гыфвары битишмиш олур. Јарпаглар ачыланда гырмызымтылдыр. Типик формадан јаваш бөјүјүр вә бир гәдәр галхмыш будаглара малик олур.

f. *crispum*—јарпагларынын кәнары ичәријә доғру аз вә ја чох бүкүлмүшдүр, далғавары јарпаг ајасы гырышлы-бүкүмлүдүр.

f. *variegatum*—јарпаглар азләкәли, ачыланда чәһрајыдыр.

f. *schwedleri*—јарпаглары тәзә ачыланда гырмызы, сонралар зејтун рәнкиндә олур. Саплағы гырмызы рәнкдә галыр. Јазда көзәл 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 көзәлдир.

3. *A. campestre* L. —Чөл а.—К. полевой
Sp. pl. (1753), 1055
A. trilobum; *A. austriacum*

15 *м*-ә гәдәр һүндүрлүкдә, енли, ири ағач вә ја ағачформалы колдур. Көвдәсинин габығы гонур-боз рәнкиндә олуб, узунуна гатлыдыр. Чаван будаглары сарымтыл-гонур рәнкдәдир. Нәзик, чылпаг вә ја гыллы түклүдүр, бә'зән мантар гаты илә өртүлү олдуғу үчүн ганадлыдыр. Тумурчуглары 5 *мм*-ә гәдәр узунлугда олуб, 6—9 зејтуну-гонур вә ја гырмызы пулчуглара маликдир. Јарпаглар 4—8 *см* узунлугда, 4—10 *см* ениндә олуб, 5 күтдилимли, тәкбир һалларда исә 3 дилимлидир. Гаидәси үрәкварыдыр. Үстдән буланыг түнд јашыл, алтдан чох ачыг сарымтыл-јашыл рәнкдә олуб, түклүдүр вә ја түкләр јарпағын дамарларынын күнчләриндәдир.

Үч јухары дилимләр һәр ики тәрәфдән бир ири дишә маликдир:

var.. *lobatum*, var. *normale* бә'зән тамкәнарлыдыр, var. *austriacum*, var. *acutilobum* учу күт олуб, бир гәдәр бүкүмлүдүр. Тәк-тәк 3 дилимли јарпағы олан нүмунәләрә дә тәсадүф олунур.

var. *marsicum*—јарпаг дилимләри енлидир.

var. *pseudomarsicum*—јарпаг дилимләри енсиздир. Јарпагларынын отурачағы үрәквары кәсимлидир. Јарпағынын саплағы аз-чох јарпағын узунуна бәрабәрдир, бә'зән исә ондан узун вә ја кәдәкдир. Чичәк групу 15—20 чичәкли олуб, 3,5 *см* диаметри олан дик дуран галхаквары сүпүркәдир. Түклү оха вә чичәк саплагларына маликдир. Чичәкләри сарымтыл-јашылдыр. Јарпагланмадан бир гәдәр сонра ачылыр. Јаланчы икичинслидир, дишичик вә еркәкчик чичәкләр бир ағачда олур. Касајарпаглар узунсов-еллипсвары, еллипсвары, харичдән вә јан тәрәфләрдән түклүдүр. Ләчәкләр даһа енсиз, лансетварыдыр, кәнарлары түклүдүр, еркәкчикләри 8-дир. Дишичик чичәкләрдә исә чичәкјанлығына маликдир. Јумурталыг чылпаг вә ја түкчүклүдүр. Ганадлар 2—3,5 *см* ениндә олуб, һоризонтал истигамәтдә араланмышдыр. Тохум јувалары јатыг олуб, 1—2 *мм* галынлыгда, чылпаг вә ја түклүдүр, бәркдир, ичәридән күмүшү ағ рәнкдәдир. 1000 әдәд тохумунун чәкиси 80 грама гәдәрдир. 1 *кг*-да 12,5—20 минә гәдәр тохум олур. Чүчәртиләр узунсов-еллипсвары, 18—25 *мм* узунлугда вә 5—7 *мм* ениндә ләпәләрә малик олур. Биринчи јарпаглар узунсов-јумуртавары олуб, учу күт, бә'зән аз нәзәрәчарпан ики дилимә малик олур, кәнарлары вә саплағы түкчүклүдүр. Апрел-мај ајларында чичәкләјир, август-сентјабрда мејвәләри јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Сам.-Дәв. дүзәнлији, БГ (Губа зонасы), Шәрги БГ, Гәрби БГ, Алаз.-Ағрыч., Шимали КГ, Мәркәзи КГ, Чәнуби КГ, Нахч. даглары, Ләнк. даглары. Ашағыдан башламыш јухары даг зонасына гәдәр мешә кәнарларында вә мешәдә башга ағач чинсләри илә бирликдә тәсадүф олунур.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (бүтүнлүкдә), Авр. һиссәси (Јух. Вол., Орта Дн., Вол.-Дон, Бесс., Аш. Дон, Гара дәниз әтрафы), Крым.

Үмуми јајылмасы: Скан. (ән чәнуб һиссәси), Атл. дәнизи әтрафы, Орта Авр., Гәрби Арал дәнизи һөвзәси, Балк., Кич. Ас. Иран (Елбрус силсиләси).

ССРИ-нин орта зонасынын енлијарпаг мешәләриндә, чајкәнары мешәләрдә, Крым вә Гафгазын палыд мешәләриндә, еләчә дә чај кәнарында түклү палыд, саплаглы палыд, күрчү палыды, вәләс вә чох рүтубәтли вәләс, шабалыд, фыстыг вә гызылағач мешәләриндә битир. Гафгазда Нордман ағ шамы вә Шәрг күкнары мешәләриндә дә раст кәлинир. Дәниз сәтһиндән 1600 *м* вә даһа чох һүндүрлүкдә битә билир.

Нисбәтән јаваш бөјүјүр. Көкүндән пөһрә верир, гајчыланманы јахшы көтүрүр. Чох кölкәсевәндир. Нисбәтән гураглыға давамлыдыр, торпа-

ғын дузлулуғуна дөзүр, чох декоративдир. Культурада чохдан вардыр, парк вә бағларда раст кәлинир. Мешә золаглары салмагда көмәкчи ағач чинси кими истифадә олунур. 100 илә гәдәр јашајыр. Одунчағындан хырда аләтләр гајырмаг үчүн истифадә олунур.

Чох дәјишкән нөв олуб, бир чох формалар әмәлә кәтирир.

4. *A. velutinum* Boiss.—Нәһәнк, мәхмәри а.—К.-величественный Diagn; 1 ser. VI, (1845), 28

A. pseudoplatanus; *A. insigne*

Һүндүрлүјү 35—40 *м* вә диаметри 1,4 *м*-ә чатан дүз көвдәли, енли, дағыныгчәтирли ағачдыр. Көвдәсинин габығы түнд боз вә ја боз рәнкдәдир. Чаван будаглары чылпагдыр, гырмызымтыл дарчыны рәнкдәдир. Тумурчуглары узунсов-јумуртавары олуб, итиучлу, 10—15 *мм*-ә гәдәр узунлугдадыр. Јарпаглары 15—20 (40) *см* узунлугда вә ениндә олуб, ирн 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 рәнкдә вә бә'зән гырмызымтыл рәнкдә олуб, чылпагдыр вә ја мәхмәри түкчүкләрлә өртүлүдүр. Јарпагларын саплағы 15—25 *см* узунлугда олуб, јарпағын узунлуғуна бәрабәр вә ја ондан бир гәдәр артыгдыр.

Јарпагламаға башламагла бир вахтда чичәкләјир. Чичәк групу јумуртавары, узунсаплаглы, 15 *см* узунлуғу, 8—10 *см* ени олан дик дуран сых башчыглара топланмышдыр. Башчыглар хырдатүклү чичәк јанлыглары илә өртүлү олуб, түкчүклү саплаға маликдир. Чичәкләр хырда јашылымтыл-сары, узунсов-јумуртавары касајарпагчығына вә енсиз, бир гәдәр узун ләчәкләрә маликдир. Касајарпагчыглары вә ләчәкләр ичәри тәрәфдән түкчүклүдүр. Еркәкчикләри чылпаг, узунсаплаглы олуб, дишичикдән узундур. Мејвә верән башчыгларда 60-а гәдәр ганадлы мејвәләр 5 *см*-ә гәдәр узунлугда олуб, дүзбучаг алтында ајрылмыш олур. Ганадчыглар отурачагдан енсиз, уча доғру кетдикчә енлиләшир вә дәјирмиләшир.

Тохумјувасы әввәлчә узунсов, енли түкчүкләрлә өртүлмүшдүр, мејвә јетишдикдә исә нохудвары шишмиш олур. Чөлдән чылпаг вә ја аз түкчүкләрлә өртүлмүш, ичәридән исә сәрилмиш узун түкчүкләрә маликдир. Апрел-мај ајларында чичәкләјир, август-сентјабрда мејвәси јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа), Шәрги БГ (тәк-тәк), Гәрби БГ (Алаз.-Ағрыч., Ләнк. дүз., Ләнк. дағлары). Орта вә бә'зән һүндүр даг зонасында 1800 *м*-ә гәдәр һүндүрлүкдә тәсадүф олунур.

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

Үмуми јајылмасы: Иран (Килан, Мазандаран, Астрабад гәзасы). Рутубәтли даг мешәләриндә, дәрәләрдә, мешәли јамачларын чөкәкликләриндә вә рутубәтли дүзәнликләрдә битир. Саһәси чох олмајан ағчагајынлыглар әмәлә кәтирәрәк дағларын дәрәләриндә реликт мешәләрин вә рутубәт чох олан фыстыг, вәлас вә башга даг вә дүзән мешә типләринин тәркибинә дахил олур.

Бир чох варијасија әмәлә кәтирир. var. van-*valxemii*—јарпаглары алт тәрәфдән чылпагдыр.

Нисбәтән чох тәсадүф олунур:

var. *velutinum*—јарпаглары алтдан сых гысатүкчүклүдүр.

var. *wolfii*—јарпаглары алтдан гырмызымтылдыр.

var. *obtusiloba*—јарпағын үст дилимләри гыса вә күтдүр.

var. *longifolia*—јарпағын үст дилими узунсов вә учу итиләшмиш олур.

Чох декоратив ағачдыр. ССРИ-дә мәдәни һалда 1873-чү илдән Гара дәниз кәнарында, Сочи дендрариндә, Тбилиси Ботаника бағында, Батуми Ботаника бағында вә парклларда вардыр. Бурада шахтадан зәрәр чәкмәјәрәк чичәкләјиб мејвә верир. Азәрбајчанда 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 Бакыда тәсадүф олунур. Кировабадда 15 *м*-ә гәдәр һүндүрлүјә вә диаметри 30 *см*-ә чатыр вә һәр ил мејвә верир.

Бакыда 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 силиндрик чәтирә малик олур. Көвдәсинин габығы јашлы ағачларда боз-гонур рәнкдә олуб, назик лајларла чатлајыб төкүләрәк алтдан јени чаван гатла әвәз олунандыр. Чаван будаглары чылпаг гонур-боз рәнкдә даирәви мәрчиләрлә өртүлмүшдүр. Тумурчуглары јумуртавары, ити учлу, сарымтыл-јашыл рәнкдәдир. Јарпаглары ири, 8—17 *см* узунлугда вә ениндә олуб, 5 дилимлидир. Гандәсиндән дәрин үрәквары вә ја кәсмлидир. Үстдән түнд јашыл, алтдан ағымтыл вә ја көјүмтүл рәнкдә 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 үчкүнчлүдүр. 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. Јанындакы дилимләр исә гыса олуб, 60° бучаг алтында јана доғру чевриллмишдир. Кәнарда олан дилимләр даһа хырдадыр. Јарпагларын саплағы 7—20 *см* узунлугдадыр.

Чичәкләри хырда, сарымтыл-јашыл рәнкдә олуб, 5—16 *см* узунлугда чохчичәкли салхымлара топланмышдыр. Чичәк саплағы түкчүкләрлә өртүлмүшдүр. Чичәкјанлығы хырда, төкүләндир.

Ганадлы мејвәләри ити, бә'зән күт бучаг алтында ајрылмыш олуб, 6 *см* узунлугдадыр. Јетишдикдә гонур рәнкдәдир, гандәјә доғру ганадлар енсизләшир, јухарыдан исә даирәварыдыр. Тохум јувасы чаван вахты түкчүкләрлә, тохум јетишдикдә исә јумру, шиш, чылпаг вә бә'зән сејрәк түкчүкләрлә өртүлү олур. Апрел-нојун ајларында чичәкләјир, августда мејвәси јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Гәрби БГ (орта даг зонасына гәдәр), аз һалларда јухары зонада да (1800 *м*-ә гәдәр) тәсадүф олунур. Мешәләрдә гарышыг һалда дағларын шимал-гәрб вә шәрг јамачларында тәсадүф олунур. Тәк-тәк фыстыг, әәлас, шабалыд мешә-

ләриндә раст кәлинир. Тәбии олараг тохумлары илә чох тез чохалыр, тезбәјүјәндир. 60 јашында 30 *м*-ә гәдәр һүндүрлүјә чатыр. Гырылдыгдан сонра көтүкдән јахшы пөһрә верир.

СССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Өн. Гафг.), Гәрби вә Шәрги Загаф. (Авр. һис.), Јух. Дн., Орта Дн., Бесс.

Үмуми јајылмасы: Атл. вә Орта Авр. (чәнуб-гәрб вә чәнуб-шәрг һиссәси, Исп. вә Шим Порт.), Арал. дәнизи (бүтүн Чәнуби Авропа), Балк., Кич. Ас. (Балк. ј. а. вә Кич. Ас. шималы).

Мәдәни һалда гәдимдән мә'лумдур. Чох бәзәкли олдуғу үчүн јашыллашдырмада паркларда, бағларда тәк-тәк, груп һалында вә хијабанлар салмаг үчүн јарарлыдыр. Мешә золаглары салынмасында көмәкчи чинс кими истифадә олунур.

Ишыгсевән вә давамлы ағачдыр. Торпаға тәләбкардыр, дәрин мүнбит торпагларда јахшы битир. Азәрбајчанда тәбии нәм вә рутубәтли фыстыг мешәләриндә тәсадүф едилир.

Одунчағы гијмәтлидир, бәркдир вә јахшы јонуландыр. Дүлкәрлик ишләриндә вә тикинтидә истифадә олунур. Украјнанын бир чох јерләриндә шахтадан донур. Орта Асијада һаванын гураглығындан чох зәрәр чәкир. Бир чох формалары вардыр:

var. *villosum*—чичәкләмә дөврүндә јарпаглары алтдан бүтүнлүклә түкчүкләрлә өртүлмүш олур.

var. *typicum*—чичәкләмә дөврүндә јарпаглары дамарлар бојунча түкчүкләрлә өртүлмүш олур, галан һиссәси исә чылпаг олур.

f. *purpurescens*—јарпаглары үстдән буланыг түнд јашыл, алтдан чиркли, буланыг гырмызымтыл рәнкдәдир.

f. *subtrilobum*—јарпагларынын кәнар дилимләри чох редуксија олунмушдур.

6. *A. trautvetteri* Medw.—Траутфеттер а.—К. траутфеттера

В. Изв. Кавк. общ. люб. ест; II, (1880), 8
A. insigne

17 *м*-ә гәдәр һүндүрлүјү вә 60 *см* диаметри олан дүз көвдәли, енли чәтирли ағачдыр. Бә'зән һүндүр колдур. Көвдәсинин габығы һамар вә боз рәнкдәдир. Чаван зоғлары чылпаг, парлаг олуб, гонур вә ја гырмызымтыл-гонур рәнкдәдир. Үзәри даирәви вә ја узунсов мәрчиләрлә өртүлүдүр. Тумурчугларынын учу итиј јумуртаварыдыр. 7—18 *мм* узунлугдадыр. Јарпаглары 5 дилимли олуб, 9—14 *см* узунлугда вә 11—16 *см* ениндәдир. Үстдән түнд јашыл, буланыг вә чылпагдыр, алтдан ачыг јашыл рәнкдәдир. Чаван вахты түкчүкләрлә өртүлү олур. Сонрадан исә бу түкчүкләр јарпагларынын дамарларынын күнчләриндә галмыш олур. Дилимләри итиләшмиш, үстдән јумуртавары ромбик, отурачагдан исә низәвары енсизләшәндир. Јанлардан адәтән ики чүт иридишлидир. Алт дишләр үстәкиләрдән хејли хырдадыр. Дилимләрин јанлары хырда, иридишлидир. Чичәк групу 7 *см* узунлугда вә 5 *см* ениндә башчыглар һалында дик отурандыр. Чичәк оху вә чичәк групунун саплағы чылпагдыр. Чичәкјанлыглары 15—18 *мм* узунлугда олуб кери әјиләндир. Чичәкләри ағымтыл-јашыл рәнкдә олуб, 10 *мм* диаметрдәдир. Ганадлы мејвәләри 5—7 *см* узунлугда олуб, паралел јерләшмишдир вә бә'зән ганадларын учлары бир-биринә тохунмуш олур. Јетишдикдә гонур гырмызы вә ја гырмызы рәнк алыр. Јетишмиш фындыгчыглар гонур, шиш, чаван вахты түкчүкләрлә өртүлү, сонрадан чылпаг олур. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, мејвәси сентјабрда јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа), Гәрби БГ, Шәрги БГ, Шимали КГ, Мәркәзи КГ. Јухары мешә вә субалп зоналарында

дениз сәтһиндән 1700—2400 *м* јүксәкликдә дағыныг вә груп һалында бә'зән паркшәкилли кичик саһәләрдә ағчагајынлыглар әмәлә кәтирир.

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 јахшы көрүнүр. Көвдәсинин ширәсиндә 3%-ә гәдәр шәкәр вардыр. Нектарлы битки-дир. Одунчағы дүлкәрлик ишиндә вә башга шејләр һазырламаг үчүн истифадә олунур. Чох ишыгсевән вә шахтаја давамлы чиндир. Бәзәкли олмасына көрә парк вә бағларда әкилир.

7. *A. hyrcanum* 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 рәнкдәдир. Тумурчуглары гәһвәји рәнкдәдир. Јарпаглары 5 дилимли олуб, 10—12 *см* ениндә, 5—10 *см* узунлугдадыр.

Гаидәси үрәкварыдыр. Үстдән түнд јашыл, алтдан ағымтыл вә ја сарымтыл рәнкдә олуб, чаван вахты сых түкчүкләрлә өртүлүдүр. Сонрадан бу түкчүкләр төкүләрәк анчаг әсас јарпаг дамарларынын күнчләриндә хал шәклиндә галмыш олур. Дилимләри енли, узунсов-јумуртавары, итиучлудур. Күт, итидишлидир. Чичәкләри хырда башлыг формасындан, мејвә әмәлә кәлдикдә исә бир јерә сыхылмыш чичәк групундан ибарәтдир. Касајарпаглары чылпаг, тәрс јумуртавары олуб, 3,5 *мм* узунлугдадыр.

Ләчәкләри сарымтыл-хырда олуб, касајарпаглардан бир гәдәр узундур. Еркәкчикләриләчәкләрдән икі дәфә 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 рәнкдәдир. Мејвә јувасы һамар, парлаг гәһвәји рәнкдәдир. Ијул ајында чичәкләјир, сентјабрда мејвә верир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа), Шәрги БГ, Гәрби БГ, Алазан-Ағрыч., Шимали КГ, Мәркәзи КГ, Чәнуби КГ, Нахч. дағлары (бә'зәнЛәнкәран дағлары, Диаб.), дүзән зонадан јухары дағ зонасына кими мешәләрдә гарышыг һалда тәсадүф едилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Шәрги Гафг., Шәрги вә Гәрби Загаф.

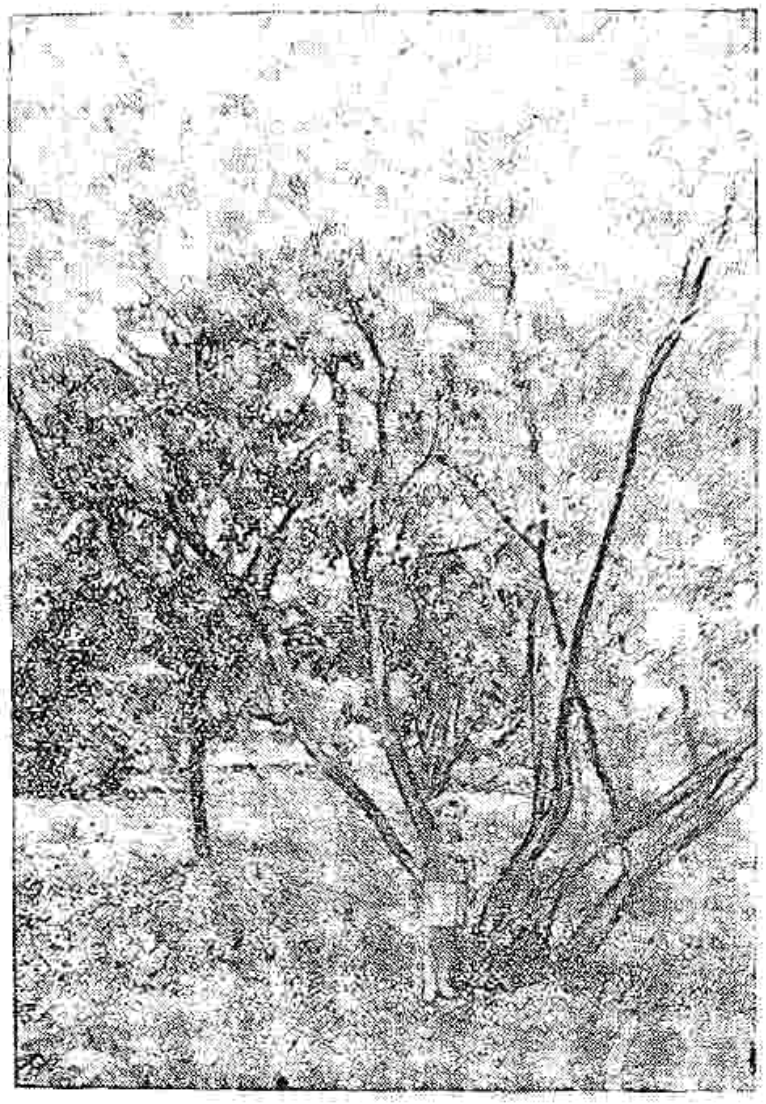
Үмуми јајылмасы: ССРИ, Балк., Кичик Асија, Түркијә вә Иран (Елбрус).

ССРИ-дә мәдәни һалда Загафгазијада, Тбилисидә, Бакыда, Никита Ботаника бағында, Кијевдә, Тростјанетскидә вардыр. Орта Асијада Сәмәрғәнд вә Дүшәнбәдә јахшы битир вә мејвә верир. Чох декоратив ағачдыр, јашыллашдырма ишләриндә кениш истифадә олунабиләр. Одунчағы дүлкәрлик вә чилинкәрлик иши үчүн јарарлыдыр. Бир нечә вариасија вә формасы вардыр:

var. *euhyrcanum*—јарпаглары кағызвары, дилимләри узунсов-үчбучаг шәклиндә олуб, ени узунуна бәрабәрдир.

var. *reginea*—јарпаглары дәривары, 4—5 *см* узунлугдадыр, чох енли дејилдир.

f. *carassifolium*—јарпаглары бәрк дәривары, 5 *см* узунлугда, 6 *см* ениндәдир, 3 дилимлидир. Гидәсиндән јарымдаирәви, үчбучаглы, нәзәрәчарпмајан дилимлидир.Ләнкәран дағларында надир һалларда тәсадүф олунур.



31-чи шәкил. Татар аҗчагаҗыны (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 аҗач вә җа һүндүр колдур. Көвдәсинин габығы һамар, түнд боз вә җа гара рәнкдә олуб, чаван будаглары гырмызымтыл вә җа гәһвәҗи рәнкдәдир. Тумурчуглары шар шәклиндә, 4 *мм*-ә гәдәр узунлугдадыр. Јарпаглары јумуртавары, енли јумуртавары вә җа демәк олар ки, даирәви олуб, 6—10 *см* узунлугда, 3—7 *см* ениндәдир. Үстдән түнд јашыл, алтдан бир гәдәр ачыг олуб, дамарлары боју түкчүкләрлә өртүлүдүр. Уча доғру ити вә җа итиләшмиш олуб, гаидәси үрәквары вә җа даирәвидир.

Бә'зән демәк олар ки, хырда, 3 дилимлидир. Пајызда јарпаглары саралыр, јахуд да гырмызы рәнк алыр. Јарпаг ачандан сонра чичәкләјир. Чичәк групу јумуртавары, 5—7 *см* узунлуғунда вә 4 *см* ениндә үзәри вәзичикләрлә өртүлү дик дуран саплаглы башчыгдан ибарәтдир. Касаҗарпаглары сары, ләчәкләри ағ рәнкдәдир. Ганадлы мејвәләри 3—4 *см* узунлуғунда, фындыгчыг чылпаг вә җа түкчүкләрлә өртүлүдүр. Мај-ијун аҗларында чичәкләјир, мејвәси сентјабрда јетишир.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: паркларда тәк-тәк тәсадүф олунур. Кировабад шәһәр паркында һүндүрлүјү 5 *м*-ә, диаметри

14 *см*-ә чатыр. Јахшы чичәкләјир вә мејвә верир. Бәзәкли олдуғу үчүн дағәтәји зоналарда јашыллашдырмада кениш әкилә биләр.

ССРИ-дә јајылмасы: ССРИ-нин Авр. һиссәсинин бозғыр вә ја мешә-бозғыр зонасы (Орта Дн., Вол.-Дон. Јух. Дн., Аш. Дон), Гафг. (Шәрги вә Гәрби өн Гафг., Гәрби Гафг., Гара дәниз әтрафы. Шимали. Шәрги Загаф.).

Үмуми јајылмасы: ССРИ—Гәрби Авропанын чәнуб-шәрг һиссәси. Балк. ј. а., Иран, Елбурс дағлары, Шимали Түркијә.

9. *A. palmatum* Thunb. — Палмајарпаг а. — К. дланевидный или веерный

Fl. jap. (1784), 162

A. polymorphum

Кол вә ја 8 *м*-ә гәдәр һүндүрлүјә галхан, чох да ири олмајан ағачдыр. Чаван будагларынын рәнки јашылдан гырмызыја гәдәр дәјишир. Јарпаглары чох дәјишкәндир. Дәрин, 5—9 дилимли вә ја бөлүмлүдүр. 4—10 *см* узунлугда вә 5—10 *см* ениндәдир. Гаидәси үрәквары вә ја дairәварыдыр. Дилимләри јумуртавары, лансет вә ја узунсов-лансетшәкиллидир. 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. Ганадлы, мејвәләри чылпаг, 1—3 *см* узунлуғунда, бир-бириндән корбучаг вә ја һоризонтал истигамәтдә ајрылыр. Апрел-мај ајларында чичәкләјир, октјабр-нојабр ајларында мејвәси јетишир.

Кировабад паркында һүндүрлүјү 5 *м*-ә вә диаметри 8 *см*-ә чатыр. чичәкләјир вә мејвә верир, мүхтәлиф формасы вардыр.

ССРИ-дә мәдәни һалда Батуми, Сухуми, Сочи, Никита Ботаника бағында чичәкләјәрәк мејвә верир. Бир гәдәр шимал рајонларында (Кијев, Тростјански, Москва вә с.) шахтадак донур.

Үмуми јајылмасы: Јап., Кореја, Шәрги вә Мәркәзи Чин. Јашыллашдырма үчүн гијмәтлидир. Азәрбајчанда суварылан дүзән рајонларда вә дағәтәји зонада јашыллашдырмада истифадә олуна биләр.

10. *A. ibericum* M. B.—Күрчүстан а. — К. грузинский

Fl. taur. caus. II, (1808), 447

A. monspessulanum; A. talyschense

Чох һүндүр олмајан, 5—6 *м* һүндүрлүкдә чадыр формалы чәтирә малик ағачдыр. Чаван будаглары ачыг гәһвәји рәнкдә олуб, чохлу мигдарда ағымтыл мәрчиләрлә өртүлмүшдүр. Јарпаглары 3 дилимли олуб, 7 *см* узунлугда вә 9 *см* ениндәдир, гаидәси дairәви вә ја үрәквары, тамкәнарлы вә ја дәрин кәсилмиш дишлидир. Үстдән чылпаг, парлаг, ағымтыл јашыл рәнкдәдир. Алтдан ачыг, чаван вахты сых түкчүкләрлә өртүлү, сонрадан исә түкчүкләр јарпағын дамарлары үстүндә тәк-тәк галмыш олур. Дилимләри ејни узунлугда јумуртавары вә ја үчбучаг шәклиндә олуб, учлары ити вә ја күтдүр. Саплағы чылпаг вә јарпагдан бир гәдәр узундур. Чичәк групу нисбәтән азчичәкли олуб, отурандыр. Салланан садә вә ја мүрәккәб башлыгларда топланмышдыр. Чичәкләри сары, 8 *мм* диаметрә малик олуб, јарпагланмасы илә бир вахтда әмәлә кәлир. Касајарпаглары вә ләчәкләри 4-дүр. Еркәкчикләр

8-дир. Мејвәси икиганадлы олуб, 3,5—4 *см* узунлугдадыр. Ганадлары шагули вә ја ири бучаг алтында јерләшмишдир. Фындыгчыглар одунлашмыш, чөлдән чылпаг, ортадан түкчүкләрлә өртүлүдүр. Апрел-мај ајларында јарпагланмаға башлајыр вә ја јарпагланмасы илә бир вахтда чичәкләјир. Мејвәләри ијул-август ајларында јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа), Шәрги БГ, Гәрби БГ, Степ јајласы, Шимали КГ, Мәркәзи КГ, Чәнуби КГ, Нахч. даглары, Диабар. Ашағыдан башламыш јухары даг зонасына гәдәр (1900 *м*) гуру дашлы јамачларда, гајаларда, ачыг (палыд) мешәләрдә, арид, сејрәк мешәләрдә, колларын арасында дағыныг вә груп һалында битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Шәрги вә Чәнуби Загаф., Тал.-Зуванд).

Үмуми јајылмасы: Иран (Гәрби Елбрус), ССРИ.

Гураглыға давамлы, ишыгсевән, торпаға аз тәләбкар чинсдир. Даг јамачларында, мешә вә гураглыг јарымсәһра рајонларда горујучу мешә золаглары салмаг үчүн јарарлыдыр. Ачыг јашыл рәнкли јарпаглары вә көзәл мејвәләри илә чох декоративдир. Азәрбајчанда јашыллашдырма ишләриндә вә мешә золаглары 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 горунан 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 рәнкдәдир. Јарпаглары мејвә будагларынын үзәриндә јерләшмәклә үчдилимлидир. 1,2—4,5 *см* узунлугда вә 1—3,2 *см* ениндә олуб, назик, бәрк, үстдән буланыг ағымтыл-јашыл, алтдан исә даһа ачыг рәнкдәдир. Дилимләри јумуртавары, уча доғру шишдир. Бәрабәр олмајан иридишлидир. Орта дилим узундур вә үзәриндә ики хырда дилим вардыр. Јан дилимләри хырдадыр, гаидәси дәрин олмајан үрәквары вә ја даирәвидир. Саплағы 3—4 *см* узунлугдадыр. Чичәк групу 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 рәнкдәдир. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, сентјабрда мејвәси јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Бакы Ботаника бағында бечәрилир вә бурада һүндүрлүјү 3 *м*-ә, диаметри 6 *см*-ә чатыр. Һәр ил чичәкләјир вә мејвә верир.

ССРИ-дә јајылмасы: Орта Ас.—Тјан-Шан, Алтај даглары, бә'зән Нура-Тау вә Киссар дагларында тәсадүф едилир.

Үмуми јајылмасы: ССРИ (Орта Асија), Шимали вә Мәркәзи Әфганыстан.

Мејвә вә јарпагларына көрә чох бәзәклидир. Дүзән вә даг зоналарында јашыллашдырма вә мешә салмаг ишләриндә истифадә олуна биләр.

32-чи шәкил. Семјонов ачагајынын. *1*—мејвәли будағы.

47-чи фәсилә. HIPPOCASTANACEAE Torr. et A. Gray*.— АТШАБАЛЫДЫ—КОНСКО КАШТАНОВЫЕ

Fl. North. Amer. I. (1838). 250

Ағач вә ја коллардыр. 3—9 бармагвары јарпаглыдыр. Јарпаглар гаршы-гаршыја јерләшмиш, јарпагалтлығы јохдур. Чичәкләри ики-чинслидир. Чичәк групу силиндрик вә ја пирамидал сүпүркәчикләрә 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. Дәривары һамардыр, үзәри халлы вә ја тиканлыдыр. Тохуму ири, әтли ләпәјә маликдир. Бу фәсиләјә шимал јарымкүрәсинин мө'тәдил иглим зонасында јајылмыш үч чинс дахилдир.

ССРИ-дә мәдәни һалда анчаг бир чинси јајылмышдыр.

1-чи чинс. AESCULUS L.—АТШАБАЛЫДЫ—КОНСКИЙ КАШТАН

Sp. pl. (1753). 344

Ағач вә ја коллардыр. Јарпаглары 5—9 јарпагчыглы, бармагвары, мүрәккәб, узунсаплаглыдыр. Кәнарлары мишарвары вә ја икишәр мишарварыдыр. Чичәкләри сүпүркәчикләрә топланмышдыр. Ләчәкләри 5, ағ вә ја чәһрајы олуб, сонра гызарандыр. Мејвәси һамар халлы вә ја тиканлыдыр. Бу чинсә Авропа, Асија вә Шимали Америкада јајылмыш 25 нөв дахилдир. ССРИ-дә мәдәни һалда 13 нөвү, Азәрбајчанда исә 1 нөвү вардыр.

1. *A. hippocastanum* L.—ади атшабалыды—Конский каштан обыкновенный

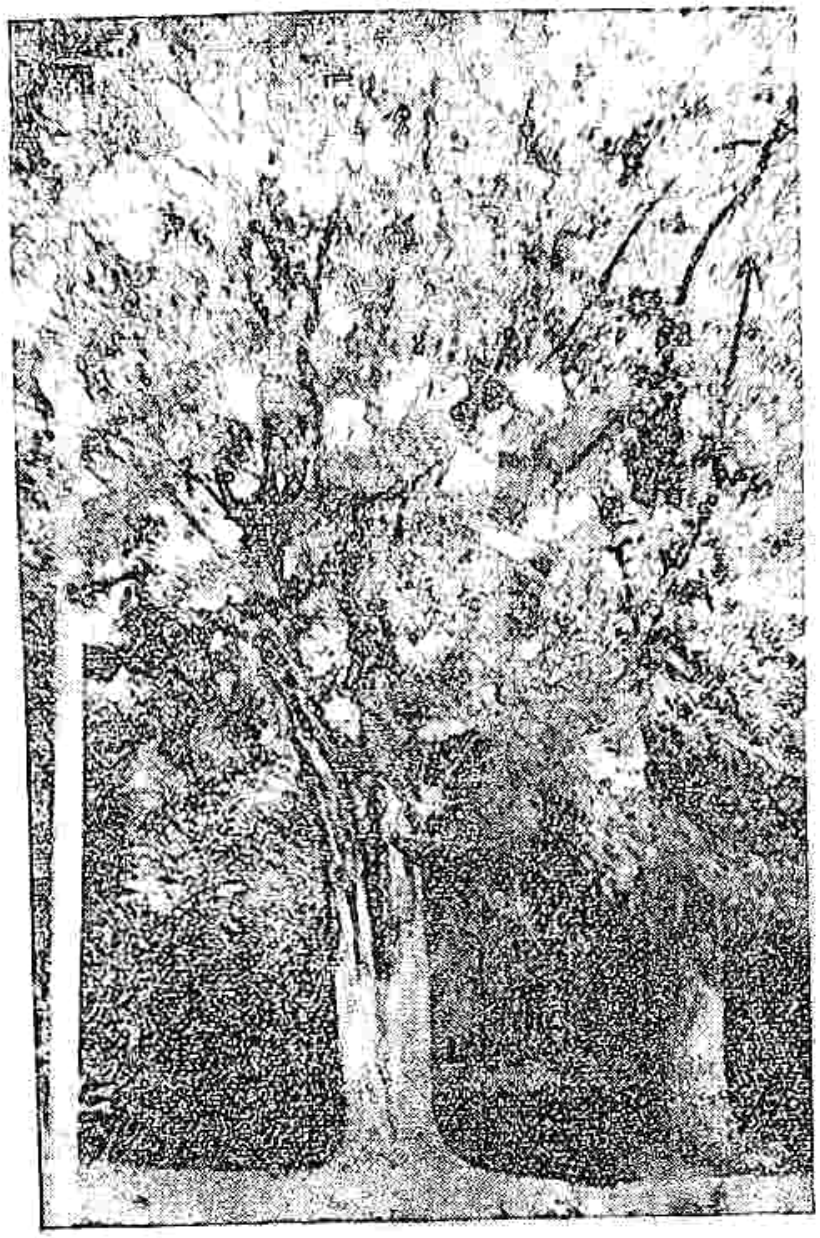
Sp. pl. (1753), 344

Hippocastanum vulgare

25—30 *м*-ә гәдәр һүндүрлүјү вә диаметри 1 *м*-дән чох олан ағачдыр. Көвдәсинин габығы боз-гонур рәнкдә олуб, чатлајараг назик лөвһәчикләр һалында төкүлүр. Чаван будаглары јоғун, чылпаг, сарымтыл-гәһвәји вә ја гырмызымтыл-гонур олуб, боз рәнкә чалан мәрчләрлә өртүлүдүр. Јумуртачыглары ири, 1—3 *см* узунлугда олуб, јапышганлыдыр. Јарпаглары ири, бармаглары мүрәккәб, 20 *см* узунлугда олуб, 6—7 өтуран, ири, узунсов, низәвары, учу ити, кәнарлары мишарвары дишли јарпагчыглара маликдир. Орта јарпагчыг јандакылардан ирәдир. Саплаглары ири, 15—25 *см* узунлугдадыр. Чичәкләри сых, 20—30 *см* узунлугда вә 7—12 *см* ениндә сүпүркәчикләрә топланмышдыр. Чичәк оху вә чичәк саплағы гырмызымтыл-сары түкчүкләрлә өртүлүдүр. Касачыг силиндрвары-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, гаңда һиссәсиндән ачыг рәнкдәдир. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, сентјабр-октјабрда мејвә верир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: ән чох дағәтәји зонада, Кировабад, Ханлар, Шамхор, Шәки вә башга дүзән

* Y. M. Ағамиров тәрәфиндән ишләнилмишдир.



33-чү шәкил. Атшабалыды (Кировабад. В. И. Ленин адына парк).

рајонларда, парк вә бағчаларда, күчә јашыллыгларында тәсадүф олунур.

ССРИ-дә јајылмасы: мәдәни һалда ССРИ-дә кениш бечәрилир. Арханкелскдән башламыш ССРИ-нин Европа һиссәсинә, Ленинград, Киров вилајәтинин гәрб вә чәнуб сәрһәдләринә гәдәр кениш јајылмышдыр. Ән чох Крым, Гафгаз вә Орта Асијада вардыр.

Үмуми јајылмасы: Чәнуби Балк. ј. а., Шимали Јунаныстан вә Чәнуби Болгарыстан. Дағларда, јарпаглы мешәләрдә дәниз сәтһиндән 1000—1200 *м* јүксәкликдә гызылағач, көјрүш, ағчагајын вә с. илә гарышыг битир.

Кировабад мәркәзи истираһәт паркында һүндүрлүјү 25 *м*, диаметри 1 *м*-дән чох олуб, јахшы чичәкләјир вә мејвә верир. Ағачын алтында тәбии әмәлә кәлмиш чохлу атшабалыды јеннјетмәләринә тәсадүф олунур. Ханлар рајонунда һүндүрлүјү 17 *м*-ә вә диаметри 40 *см*-ә чатыр.

Сых чәтири вә декоратив чичәк групу илә чох бәзәкли ағачдыр. Пајызда јарпаглары гызылы-сары рәнк алыр. Мө'тәдил иглим шәраитиндә јахшы битдији үчүн јашыллашдырмада групла хијабан вә јол кәнарларында әкмәк үчүн гијмәтлидир. Абшеронда, јарымсәһра дүзән рајонларында јарпаглары јаныр вә чәтин бөјүјүр, анчаг су илә тә'мин

олунмуш саһәләрдә әкмәк олар. Баллы биткидир. Мејвәләриндән пишаста, јаг, спирт, сапонин вә с. маддәләр алыныр. Мејвәсинин габығында ашылајычы маддә вардыр. Тохумлары илә чохалдылыр. Тохумлары пајызда тәзә јығылан кими вә ја гумда сахланылмагла јазда әкилир.

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. Јарпаглары нөвбәли вә ја гаршы-гаршыја дүзүлмәклә ләләквары, икишәр ләләквары, үчјарпаглы вә ја саләдир. Әксәрән биревлидир, бә'зән тир биткидә мүхтәлиф чинсли вә икичинсли чичәкләр олур. Чичәкләри хырда, ијли олуб, сүпүркә вә ја салхымлара топланмышдыр. Касајарпаглары вә ләчәкләри 4—5-дир. Еркәкчикләри 8—10, бә'зән исә 6—8-дир. Дишчик үстдүр, 3 јувалыдыр, мејвәси гутучуглу вә ја 3 ганадчыға бөлүнәндир.

Бу фәсиләјә 100-дән чох нөвү олан 120 чинс дахилдир ки, бунлар да әксәрән тропик вә субтропик зоналарда јајылмышдыр.

ССРИ-дә мәдәни һалда 5, Азәрбајчанда 3 чинси јајылмышдыр.

SAPINDACEAE ФӘСИЛӘСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН ЧИНСЛӘРИ ТӘ'ЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Јарпагчыглары тамкәнарлы, тәкләләквары, чичәкләри дүз, хырда, јашылымтыл, дағыныг сүпүркәчикләрә топланмагла, мејвәләри чәјирдәк формасындадыр.

1. *Sapindus* L.—Сабунағачы—Сапиндус или мыльное дерево

— Јарпагларынын кәнары мишардишли вә ја дилимлидир, бә'зән тамкәнарлы вә ја тамкәнарлыја јахындыр, чичәкләри зигоморф, иричир; мејвәләри гутучугдур 2

2. Јарпаглары икишәр ләләквары вә ја тәкләләквары олуб, јарпаглары кәсимли вә ја дилимлидир. Јарпагладыгдан сонра чичәкләјир. Чичәкләри сары ранкдә олуб, дағыныг сүпүркәләрә топланмышдыр.

2. *Koelreuteria* Laxm.—Јаланчы сабунағачы—Кельрейтерия

— Јарпаглары тәкләләквары олуб, јарпагчыгларын кәнары кәсик дејилдир. Јарпагламадан габаг вә ја јарпаглама илә бир вахтда чичәкләјир. Чичәкләри ағ, орта һиссәдә чәһрајы ләләкләрә маликдир.

3. *Xanthoceras* Bge. — Чаггалгозу—Ксантецерас или чекалкин орех

1-чи чинс. SAPINDUS L. — САБУНАҒАЧЫ — САПИНДУС ИЛИ МЫЛЬНОЕ ДЕРЕВО

Sp. pl. (1753), 367

Һәмишәјашыл вә ја јарпағыны төкән ағачдыр. Јарпаглары тәкләләквары, јарпагчыглары тамкәнарлыдыр. Чичәкләри хырда олуб, сүпүркәләрә топланмышдыр.

* Y. M. Агаминов тәрәфиндән ишләнмишдир.

Бу чинсә дахил олан 15 нөв тропик Америкада, Асијада, Филиппин адаларында вә бир гәдәр Гәрби Африкада јајылмышдыр. ССРИ-дә мәдәни һалда 3, Азәрбајчанда исә 1 нөвү вардыр.

S. drummondii Hook. et Arn.—Друммонда сабунағачы — С. друммонда

Bot. Voy. Capt. Beechey, (1838), 281

S. saponaria, S. marginatus

Һүндүрлүјү 15 *м*-ә, диаметри исә 30 *см*-ә чатан ағачдыр.

Көвдәсинин габығы гырмызы-гонур рәнкдә, лөвһәчикләр шәклиндә, пулчугланандыр. Будаглары бозумтул рәнкдә олуб, чохлу мәрчиләрлә өртүлүдүр. Јарпағын саплағы түкчүкләрлә өртүлү олур, сонрадан чылпаглашыр. Јарпагчыглар демәк олар ки, отурандыр. Нөвбәли вә ја гаршылыглы 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 сејрәк, 15—25 *см* узунлугда сүпүркәјә топланараг түкчүкләрлә өртүлү будаға маликдир. Чичәкләри сарымтыл-ағ рәнкдәдир. Касајарпаглары ити, кирпикчиклидир. Ләчәкләр тәрс јумуртавары, касајарпагларындан узундур. Еркәкчикләр түкчүклү саплаға маликдир. Дишичик чылпаг вә гысасүтунчуглудур. Мејвәси 1,2 *см* диаметрдә олуб, шарварыдыр. Габағча сары, сонрадан гара рәнкдә олуб, јапышганлы әтли һиссәјә маликдир. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, сентјабр-октјабрда мејвәси јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә Ләнкәранда, Астара чај совхозунда вә Чај институтунун Ләнкәран филиалынын саһәсиндә јајылмышдыр. Бурада һүндүрлүјү 8 *м*-ә, диаметри 20 *см*-ә чатыр.

ССРИ-дә мәдәни һалда Гафгазын Гара дәниз саһилиндә, Сочидән Батумијә гәдәр чичәкләјир вә мејвә верир.

Ümumi jajılmasы: Шимали Ам., Арканзас, Лунзиана, Техас, Миссури, Канзас, Нју-Мексика, Аризонија, Шим. Мексика.

Мәдәни һалда 1900-чү илдән әкилиб-бечәрилир.

Ләнкәрандан јығылмыш тохумлар Бакы Ботаника бағында вә Бәрдә Мешә Тәсәрүфаты Институтунун тинклијиндә әкилмишдир. Бакы Ботаника бағында биринчи ил суварма шәраитиндә 1 *м*-ә гәдәр һүндүрлүјә галхыр. Бәрдәдә 3 иллик биткиләр 2 *м* һүндүрлүјә чатыр (Б. В. Малокосевич). Азәрбајчанын 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 зигоморф чичәкләрдир. Касајарпаглар битишик, 5-дир, дәрин дилимлидир. Ләчәкләр 4-дүр, еркәкчикләр 8, узунсаплаглыдыр. Дишичик сүтунчуғу 3 бөлүмлүдүр вә еркәкчикләрдән гысадыр. 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, Азәрбајчанда 1 нөвү јајылмышдыр.

K. paniculata Laxm. — Јаланчы сабунағачы

I. C., Cum. t. 18

K. japonica; Sapindus chinensis

Һүндүрлүјү 17 *м*-ә, диаметри 40 *см*-ә чатан ағач, бә'зән ири колдур. Будаглары ачыг гәһвәји габыға маликдир. Јарпаглары 45—50 *см* узунлугда вә 25 *см* еннидә олуб, тәкләләквары вә бә'зән чүтләләкварыдыр. Јарпагчыглар 9—15 олуб, гаршы-гаршыја отурандыр. Јумуртавары вә ја јумуртавары-лансетшәкиллидир. 4—11 *см* узунлугдадыр, учу нти вә ја тәдричән сивриләшәндир, гандәси ексиз вә ја енли низәварыдыр, кәнарлары бәрабәр олмајан, јарыданрәви дишлидир. Үстдән чылпаг, алтдан дамарлар боју түклү вә ја чылпагдыр. Чичәкләри икичинсли, буланыг-сары рәнкдә олуб, хырдадыр. 30—40 *см* узунлугда сеjрәк, ири сүпүркәләрә топланмагла будагларын учларында јерләшмишдир. Мејвәләри 5 *см* узунлугда гутучугдур. Уча доғру енсизләшәндир, гутучуғун габығы қағызварыдыр. Тохумлары нохуд ириликдә олуб, шарвары, рәнки гарадыр. Ијун-ијул ајларында чичәкләјир, август-сентјабрда мејвәси јетишир.

Азәрбајчан 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 дәниз кәнары, Шәрги Күрчүстан, Ермәнистан, Молдавија, Гәрби Украјна вә Орта Асијада кениш јајылмышдыр.

Үмуми јајылмасы: Чин, Кореја, Јапонија.

Ишыгсевән, истисевәидир, торпаға аз тәләбкар, шоранлыға нисбәтән давамлыдыр. Мејвә вә чичәкләри чох бәзәклидир. Азәрбајчанын дүзән вә дағәтәји зонасында јашыллашдырмада груп һалында вә хијабанлар салмаг үчүн кениш истифадә олуна биләр. Тохумлары көк пөһрәләри вә көк гәләмләри илә чохалыр. Тохумлары пајызда јығылан кими вә ја јазда стратификасија едилдикдән сонра сәпилир.

Тохумларындан сабун суррогаты һазырламаг үчүн истифадә едилир. Габығындан әрәб јапышганына охшар маддә алыныр.

3-чү чинс. XANTHOCERAS Bge. — ЧАГГАЛГОЗУ — КСАНТОЦЕРАС ИЛИ ЧЕКАЛКИН ОРЕХ

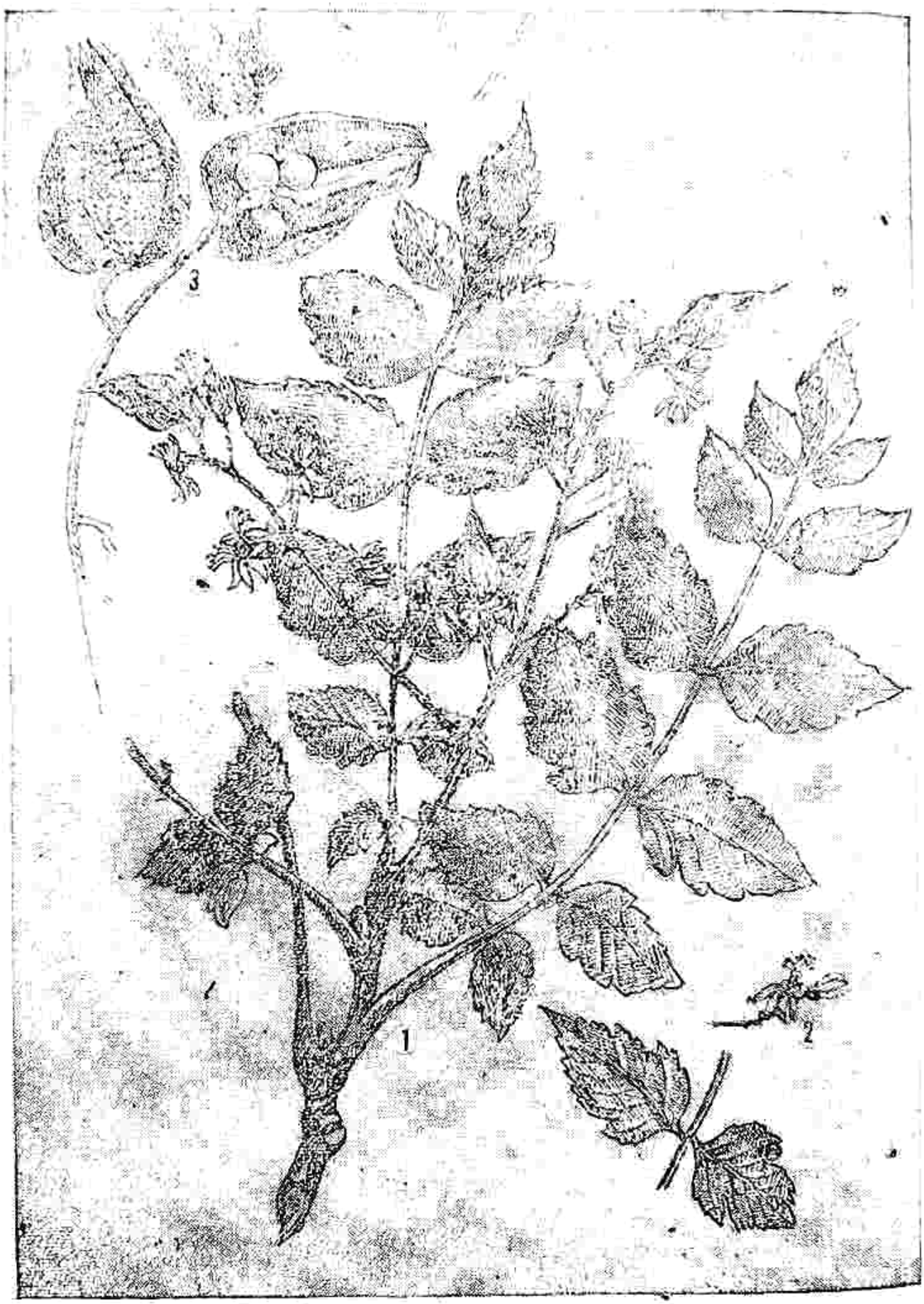
Enum. Pl. Chinae. bor. (1831), 11

Бу чинсә Шимали Чин, Кореја вә Шәрги Монголустанда јајылан 2 нөвү дахилдир. Азәрбајчанда мәдәни һалда 1 нөвү вардыр.

X. sorbifolum Bge. — Үвәзјарпаг чаггалгозу

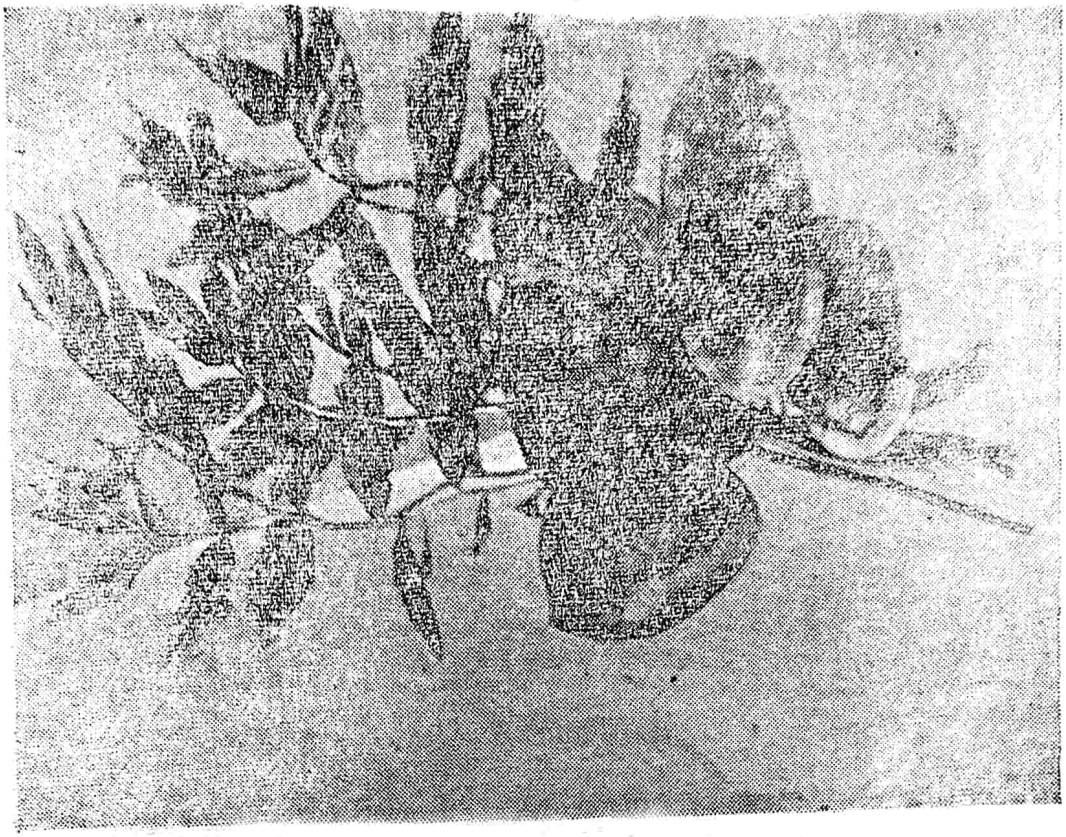
I. c.

7—8 *м* һүндүрлүкдә ағач вә ја һүндүр колдур. Јарпаглары нөвбәли дүзүлүшә малик олуб, тәкләләквары дыр. 20—25 *см* узунлугда олуб, 9—15 әдәд гаршы-гаршыја вә ја нөвбәли дүзүлмүш јарпагчыға маликдир. Јарпагчыглар 5 *см* узунлугда, 15 *см*-ә гәдәр еннидә олуб, лансетвары, кәнары ири мишардишли, дәриварыдыр. Үстдән түнд јашыл, алтдан бир гәдәр ачыг јашыл рәнкдә олуб, гыврым түкләрлә өртүлмүшдүр. Сонрадан бу түкләр төкүлүр. Чичәк групу сых, чохчичәкли салхымлара топланмышдыр.

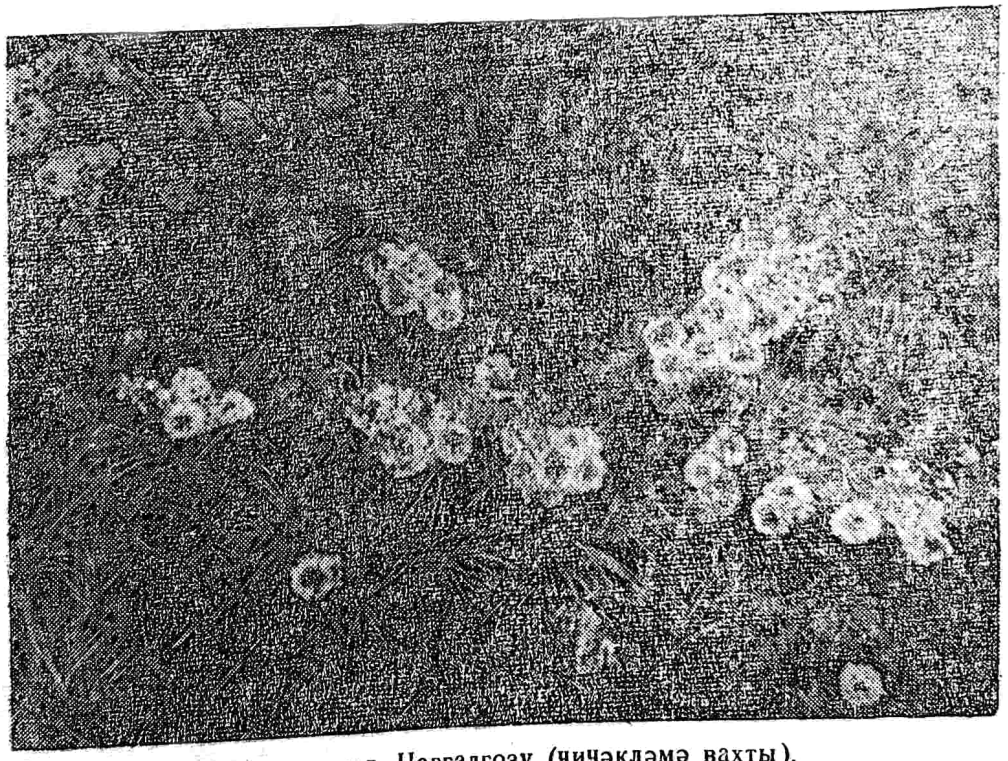


31-чү шәкил. Сабунагачы. *1*—чичәкли будаг; *2*—чичәк; *3*—меҗә.

Јарпаглашмаја кими боллуча чичәкләјир вә бүтүн аҝач чичәклә өртүлү олур. Касајарпаглары 5, узунсов олуб, 6—7 *мм* узунлугдадыр, ләчәкләри 5-дир. Гаидә һиссәсиндә еркәкчик чичәкләр гырмызымтыл,



35-чи шәкил. Чаггалгозу (мејвәли будаҝы).



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 гутучугдур. Тохумлары гара рәнкдә, фындыгчыгдыр. Апрел-мај ајларында чичәкләјир, август ајында мејвәси јетишир.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: Кировабад вә Бакыда вардыр.

ССРИ-дә јајылмасы: мәдәни һалда Ҹәнуби вә Гәрби Украјнада, Молдавијада, Крымда, Күрҹүстанда, 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 ағаҹдыр. Азәрбајҹанда дағәтәји зоналарда вә Күр-Араз дүзәнлијиндә суварма шәраитиндә јашыллашдырмада кениш истифадә едилә биләр.

49-ҹу фәсилә. RHAMNACEAE R. Br*.—МУРДАРҸА ФӘСИЛӘСИ—КРУШИНОВЫЕ

Lindl., Nat. Syst. ed 2, (1836), 107

Чох заман тиканлы коллар (бә'зән сармашан) вә ја хырда ағаҹлардыр. Јарпаглары бәсит вә тамкәнарлыдыр, нөвбәли вә бә'зән дә гаршылыглы дүзүлүшлүдүр. Чичәкләри икичинсли вә ја икиевлидир, 4—5 үзвлүдүр. Хырда вә јашылымтылдыр, јарпаглары голтуғунда груп вә ја дихазијалы сүпүркәләрдә јерләшир. Ләчәкләри хырдадыр (бә'зән дә ләчәксиздир), төкүлән үчкүнҹлү касајарпагларла 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 рүшејмлидир, 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. Азәрбајҹанда 4 чинс јајылмышдыр. Бунлардан *Zizyphus* Mill. әкилиб-бечәрилир вә бә'зән дә јабанылашмыш һалда тәсадүф едилир.

RHAMNACEAE ФӘСИЛӘСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН ЧИНСЛӘРИ ТӘ'ЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ҹӘДВӘЛ

1. Мејвәләри гурудур, даирәви ганадлыдыр вә ја дәјирми үч дилимлидир 2
— Мејвәләри ширәлидир, чәјирдәк мејвәләрдир 3
2. Будаглары зигзагвары-әјридир, јарпаглары гејри-бәрабәр јанлыдыр, учдамарлыдыр, јарпагалтлыглары мөһкәм вә бәрк гопартиканлара чеврилмишдир, олдугча тиканлы колдур.

1. *Paliurus* Mill.

— Көвдә тиканлары јарпагалтлыглардан әмәлә кәлмәдир, мејвәси ширәлидир, бәрктохумлудур.

---

* М. Г. Зәнкијев тәрәфиндән ишләнилмишдир.

2. *Zizyphus* Mill.

3. Көвдә тиканлары зоғлардан әмәлә кәлмәдир вә ја тиканлар јохдур. Мејвәси назик диварлы тохумлудур, јарпаглары ләләквары-дамарлыдыр. Јарпагалтлыглары хырдадыр, пулчугварыдыр, төкүләндир 4

— Чичәкләр һәмишә икичинслидир, бешүзвлүдүр, чичәк групу чәтирварыдыр, чәјирдәк мејвәси ачылмајандыр, тохумлары линзаварыдыр, шырымлыдыр, тикансыз коллардыр.

3. *Frangula* Mill.

4. Чичәкләри, адәтән, мүхтәлиф чинслидир, дөрдүзвлүдүр. Чичәк групу 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, Азәрбајчан ССР-ин парк вә бағларында *Rhamnaceae* фәсиләсинин дикәр чинсләринә аид бир нечә нүмајәндәсинә тәсадүф едирик. О чүмләдән *Havenia dulcis*; *Colletia*; *Ceanothus*; *Coerulea*—Абшерон Ботаника бағында *Ceanothus americana* L. (А. Һ. Әлијев) бечәрилир. Көстәрилән јерләрдә бу биткиләр өзләрини пис һисс едир, зоғлары вә јарпаглары гурујур, тәкчә ахырынчысы мејвә верир.

1-чи чинс. PALIURUS Mill. — ГАРАТИКАН — ДЕРЖИДЕРЕВО

Gard. Diet. ed. 8, (1768)

Икичәркәли, нөвбәли дүзүлүшлү јарпаглара малик чохтиканлы коллардыр. Јарпаглары јумуртавары вә ја үрәквары дыр. Јарпагалтлыглары бир чүтдүр, бәрк гопартикана чеврилмишдир. Чичәкләри икичинслидир, бешүзвлүдүр, јашылымтыл вә көркәмсиздир, голтуг чичәк групларында јерләшмишдир. Касачығы нәлбәкиварыдыр, енли үчбучаг шәклиндә ачылмыш дилимлидир, ләчәкләри хырдадыр, ганад шәклиндә олуб, еркәкчикләри алтдан бүрүјүр. Сүтунчуғу 2—3 дилимли, дишичикағызлыдыр. Јумурталығы ики-үч јувалыдыр. Чичәк диски бешкүнчлү вә јастыдыр. Мејвәләри фырфыра шәклиндәдир, гуру мезокарплыдыр вә дашлашмыш ендокарплыдыр. Даирәви нөвһә илә әһатә олунмушдур. Тохумлары һамар, парлаг, шырымсыздыр.

Одунчағы сәпәләнмиш борулудур, чанлы одунчаг вә нүвәјә ајрылмамышдыр. Ағымтылдыр, мәркәзи һиссәдә гырмызымтылдыр. Иллик һалгалары, өзәк шүалары вә борулары чәтин сечилир. Борулары бәсит перфорасијалыдыр. Боруларарасы мәсамәләр нөвбәлидир вә фасиләсиздир. Бору трахеидләри аз мигдарда борулар әтрафында јерләшир. Лифләри садә мәсамәлидир. Одунчаг паренхими вәзисентрик вә терминалдыр. Шүалары бирчәркәлидир. Һетерокендир, шүа һүчејрәләриндә чох заман кристаллар олур.

Одунчағы зәиф текстуралыдыр, сыхдыр, еластикидир. Һәчм чәкиси 0,75—0,65-дир. Көвдәләринин диаметри кичик олдуғундан сәнаје әһәмијјәти јохдур, аз-чох дүлкәрлик ишиндә истифадә олуна биләр.

Көзәл, парлаг јарпаглары, хүсусилә пајызда јетишдији вахт кәрпичи-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*

Һүндүрлүјү 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), гаидә һиссәси 2 мөһкәм тиканлыдыр ки, бунлардан бири дүз јухары јөнәлмиш, дикәри исә ашағыја тәрәф әјилмишдир. Гармагварыдыр, чичәкләри хырдадыр (диаметри 2—3 *мм*-ә јахындыр), улдузварыдыр. Зәиф әтирлидир, чичәк групу голтуг салхымларда јерләшир. Мејвәси 3 јувалыдыр, 2—3 тохумлудур, ачылмајандыр, даирәви ганадлыдыр, јетишдикдә ачыг вә ја гонурумтул-шабалыды рәнкдәдир. Кәнары далғаварыдыр, тохуму дәјирми, азча басыгдыр, парлагдыр, түнд вә ја гонурумтул шабалыдыдыр. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, август-сентјабрда мејвәси јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Күр-Ар., Сам.-Дәв.. ов., Гоб. БГ (Губа саһәси), Шәрги БГ, Гәрби БГ, Күр. дүз., Степ. јај., 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 груплашмалар 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 елементләри илә бирликдә тәсадүф олунур.

Гаратикан тохумла, хүсусилә көк пөһрәләри васитәсилә чох сүр'әтлә артыр. Механики тәркибчә јүнкүл карбонатлы торпаглары даһа чох севир. Гаратикан хам вә динчә гојулмуш торпагларын кениш саһәләрини нисбәтән гыса бир мүддәтдә (5—10 ил) бүрүмәклә, бу саһәләри кәнд тәсәрруфаты 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 тәсәрруфаты

һејванларынын отарылмасы чәтинләшир, гојунчулуг тәсәррүфатында хејли мигдарда јун иткиси олур. Бә'зән гаратикан колларына илишмиш гојун вә хүсусилә гузулар сүрүдән ајры дүшәрәк тәләф олур.

Гаратикан јајылмыш саһәләри јенидән јарарлы һала салмаг хејли чәтиндир. Онун сых вә күчлү көк системи торпағын мәһсулдар үст гатыны тамамилә тутур. Јерүстү һиссәләр кәсилдикдә көкдән чохлу пөһрә вермәклә тәзәдән бәрпа олунур. Белә саһәләрдә гаратиканын јерүстү һиссәләрини гырдыгда белә, ади шум котаны илә шум апармаг чәтинлик төрәдир. Шумланмыш саһәләр көкләрдән тәмизләнмәдикдә гаратикан көк пөһрәләри васитәсилә јенидән чохалдығындан отлаглары вә динчә гојулмуш әкин саһәләри 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 һиссәләрини јај фәслиндә бир нечә ил далбадал гырмаг лазымдыр. Белә һалларда көк системи јаваш-јаваш зәифләјәрәк гурујур. Бунунла белә, гаратикан бир сыра мүсбәт хүсусијјәтләрә маликдир вә ондан тәсәррүфатда истифадә олунур.

Гаратикандан Азәрбајчанда хүсусилә азмешәли вә мешәсиз рајонларда һәлә гәдимдән чәпәрләр дүзәлтмәк үчүн кениш истифадә олунур. Кәсилмиш будаглар гурудугдан сонра да өз еластиклијини вә мөһкәмлијини итирмәдији үчүн белә чәпәрләр кечилмәз олур. Гаратикандан һәмчинин кечилмәз чанлы чәпәрләр дүзәлтмәк үчүн дә истифадә олуна биләр; буданмаја (гајчыланмаја) давамлыдыр, ону истәнилән формаја салмаг олур. Декоратив әһәмијјәти вардыр. Гышда коллар үзәриндә галан көзәл формалы вә рәнкли мејвәләрә маликдир. Бол чичәк ачыр, чичәкләр хош әтирли вә нектарла зәнкиндир. Јарпагларда 176,2 *мг%* С витамини, габыг вә мејвәләриндә исә ашы маддәләри вардыр. Габығы вә јарпагларындан халг тәбабәтиндә истифадә олунур.

Гураглыға давамлы вә торпаға аз тәләбкар битки олдуғу үчүн гуру, дашлы јерләри јашыллашдырмаг вә дашлы гуру јамачлары бәркитмәк 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*) јарпаглы, тиканлы ағачдыр. Вәтәни Чиндир, һәләлик 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 гаидә һиссәсиндә 2 әдәд тикана чеврилмиш јарпагалтлыглары вә чичәк групу јерләшир. Чичәкләри 2 чинсли, 5 үзвлүдүр. Улдузвары вә көркәмсиздир, касачығы нәлбәкиварыдыр. Кениш үчбучаг формалы, дилимлидир. Ләчәкләри хырдадыр, енли, гашыгварыдыр, еркәкчикләри әһатә едәндир. Сүтунчуғу 1, 2, бә'зән 3 бөлүмлүдүр. Јумурталығы 2-дир, бә'зән 3—4 јувалыдыр. Мејвәси чәјирдәкмејвәјә охшардыр, әтли, ширәли, изокарплыдыр. Тохумлары һамардыр, шырымсыздыр.

Одунчағы нүвә вә чанлы одунчаға ајрылмајандыр, сејрәкборулудур, гырмызымтыл-гонур вә ја гырмызыдыр. Иллик һалгалар, борулар вә шүалар ади көзлә чәтин сечиләндир. Борулар бәсит вә ја бәсит пилләвары перфорасијалыдыр. Бунларын арасы мәсамәли нөвбәлидир. Боруварыы трахеидләр әсас е'тибарилә боруларын јанында јерләшдирилмишдир. Лифләри бәсит мәсамәлидир. Одунчаг паренхими вәзи-

сентрик вә терминалдыр. Шуалары азча һетерокендир, 1—3 чәркәлидир. Шуа һүчејрәләриндә бә'зән кристаллара тәсадүф олунур.

Одунчағы сых вә мөһкәмдир, һәчм чәкиси 0,94—1,12 *м*-дир. Зәиф текстуралыдыр, јахшы чилаланыр. Харратлыг ишләриндә гијмәтләндирилир. Әсас е'тибарилә көзәл түнд јашыл-парлаг јарпагларына вә өзүнәмәхсус көрүнүшүнә көрә бечәрилиб артырылыр. Иннабын бә'зи нөвләри мејвә ағачларыдыр. Онлар күнәшли јерләри вә јахшы дренажлы торпаглары севир.

Тохум сәпмәклә (сәпиндән габаг тохумун габығы әзилмәлидир), һәмчинин көк гәләмләри вә бичләри васитәсилә будаглары басдырмагла вә јашыл гәләмләри илә чохалдылыр.

Һәр ики јарымкүрәнин тропик вә субтропик зоналарында 50-јә јахын нөвү јајылмышдыр. ССРИ-дә мәдәни һалда 3 нөвә тәсадүф едилир. Гафгазда вә 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 вә ититиканлы (мәдәни формалары тикансыздыр) сәрилмиш будаглара малик, 6—8 *м* һүндүрлүјүндә кичик ағач вә 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 вә парлагдыр. Алтдан нисбәтән ачыг рәнклидир, төкүләндир, чәпәкидир. Узунсов-јумуртаварыдан енли-лансетварыјадәк дәјишкән формалыдыр, күтдүр, хырда мишардишлидир, гаидәдән дәјирми вә ја азча үрәкварыдыр, гысасаплаглы вә ја отурандыр. 3 әсас дамарлыдыр. Јарпагалтлыглары хырдадыр, төкүләндир, чичәкләри хырдадыр, улдузварыдыр, гызылы-сарымтылдыр. Тәк-тәк вә ја сых голтуг топаларында 3—5-и бирликдә јерләшир. Мејвә күрәварыдыр вә ја узунсов-овалшәкиллидир, әтли, јемәли, чәјирдәкмејвәдир. Јабаны һалда 1—2 *см*, мәдәни формаларда 3 *см* узунлугдадыр. Шабалыды-гонур вә ја гырмызымтыл-гонур рәнкли, парлаг габыглыдыр. Апрел-мај ајларында чичәкләјир, август-сентјабрда мејвәси јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: әсас е'тибарилә гуру субтропик рајонларда—Сам.-Дәв. ов., Күр-Ар., дүз., Ст. јај., Чәнуби КГ-дә бечәрилир. Һәмчинин сејрәк мешәликләрдә јабанылашмыш һалда тәсадүф олунур.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафг. (Гәрби, Шәрги вә Чәнуби Загаф., Ор. Ас. (Гарагум, Даг.), 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 вә истисевән мејвә ағачыдыр. Абшерон шәраитиндә күчлү күләјин тә'сири илә чәтири деформасијаја уғрајыр.

Мејвәләри јемәлидир; һәм тәзә һалда, һәм дә гурудулмуш һалда истифадә олунур. 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 кифајәт гәдәр давамлы, анестиләшдиричи тә'сирә маликдир. Тәркибиндә 1,7%-ә гәдәр анестиләшдиричи маддә

сахлајыр (Г. Оголевтс, 1951). Бундан әлавә, јарпагларда ширин вә ачы дад дујан ресепторлары гыч едән маддәнин олмасы мүәјјән едилмишдир (А. Гарајев вә б.). Габығында ашы маддәләри вардыр. Одунчағы сых вә мөһкәмдир. Бәркдир, харратлыг ишләриндә тәтбиг олунур. Көзәл јарпагларына вә хош әтирли чичәкләринә көрә декоративдир. Күләкдән мүһафизә олунмуш јерләрдә груп һалында басдырылдыгда еффектлидир. Дағәтәји вә аран зоналарда, дашлы, гуру јерләрдә вә јамачларда јашыллыглар вә чанлы чәпәрләр салмаг үчүн истифадә олуна биләр. Тәбии јајылма һүдудларында дәниз сәвијјәсиндән 1500 *м*-ә гәдәр һүндүрлүјә галхыр. Көк бичләри басдырма јолу илә асанлыгла чохалыр.

Иннабын нөвүнә аид бир сыра формалар вә чохлу баҒ сортлары мә'лумдур. Чиндә мејвәнин дадына вә бөјүклүјүнә көрә фәргләнән 460-дан јухары иннаб сорту вардыр. Бир чох јерләрдә иннабын тикансыз мәдәни аҒач формасы var. *inermis* бечәрилир.

Башга нөв иннаблардан Аралыг дәнизи саһилләриндә јајылмыш *Z. lotus* нөвү вә культурада даһа чох мәшһур олан, Африкада, Әрәбистан вә Иран јарымсәһраларында јајылмыш *Z. spina* christii иннаб нөвләри Азәрбајчанын гуру субтропик рајонларында декоратив мәгсәдлә бечәрилмәк үчүн перспектив һесаб олуна биләр. Культурада кениш јајылмыш дикәр нөв Һинд-Малаја нөвү, Маритија иннабы *Z. mauritiana* (*Z. jujuba* Lam. non Mill.) ширидир, хош әтирә вә бир сыра иримејвәли сортлара маликдир. Мәдәни һалда Чиндә, Јапонијада вә дикәр тропик вә субтропик иглимли өлкәләрдә чох кениш јајылмышдыр. Бу нөв Азәрбајчанын мүлајим субтропик рајонларында (Ләнкәран, Астара, ЗаҒатала вә с.) мејвә аҒачы вә декоратив битки кими интродуксија едилмәјә лајигдир.

3-чү чинс. FRANGUIA Mill.—МҮРДӘШӘР—КРУШИНА

Gard. Dict., ed. 7, (1759)

Јарпагларыны төкән, бә'зән һәмишәјашыл, тикансыз будаглара малик хырда аҒач вә ја коллардыр. Тумурчуглары чылпагдыр, пулчугсуздур. Јарпаглары нөвбәли, парлаг ләләквары, дамарлыдыр. Чичәкләри икичинсли, бешүзвлүдүр, голтуг јарымчәтирләрдә вә ја топа илә јерләшир: касачығы зәнкварыдыр, әтлидир, јумуртавары, үчкүнчлү вә дүздилимлидир, ләчәкләри гыса вә енлидир. Еркәкчикләри әһатә едәндир, дырнагчыглыдыр. Сүтунчуғу бәситдир, үчдилли дишичик аҒызлыдыр, јумурталығы үчјувалыдыр. Мејвәси ширәлидир, чәјирдәкмејвәјә охшардыр, өз араларында зәиф битишмиш үччәјирдәклидир. Тохуму низәварыдыр, гығырдагвары бурунчуглудур, шырымсыздыр вә галын, габарыг ләпәлидир.

Одунчағы аз мигдарда боручуглудур, сәпәләнмиш мәсамәчиклидир, әсас тохумасы назик диварлы һүчејрәлидир.

Көврәк мүрдәшәрләр јетишмә просесинин кедишатында рәнкини дәјишән јарпаг вә мејвәләринә көрә декоративдир. Јахшы бал верән биткидир. Бә'зи нөвләри дәрман вә бојаг дүзәлтмәк үчүн хаммалдыр.

Тохумла, гәләмләрлә, һәмчинин көк пөһрәләрини башга јерә көчүрмәклә чохалдыла биләр.

Башлыча олараг субтропик өлкәләрдә јајылмыш 50 нөвдән ССРИ-дә 8-и вардыр, бунлардан 6 нөвү интродуксија едилмишдир. Азәрбајчанда 3 нөвү јајылмыш, 2 нөвүнә мәдәни һалда тәсадүф едилир.

FRANGUIA ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘ'ЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Хырда аҒачлар вә коллардыр 2
— Јерә сәрилмиш алчаг коллардыр 3