

АЗƏРБАЙҶАН ССР
ЕЛМЛƏР АКАДЕМИЯСЫ

АЗƏРБАЙҶАНЫН
АҒАЧ
ВƏ
КОЛЛАРЫ



1964

**Азәрбајҹан ССР Елмләр Академијасы
Редаксија-Нәшријјат Шурасынын
гәрары илә чап олунур**

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

ДЕРЕВЬЯ И КУСТАРНИКИ АЗЕРБАЙДЖАНА

Fagaceae—Platanaceae
Буковые—Платановые

Том II

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ ССР
БАКУ—1964

АЗƏРБАЙҶАНЫН АҒАЧ ВƏ КОЛЛАРЫ

Fagaceae — Platanaceae
Фыстыг—Чинар фəсилəsi

II чилд

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

ДЕРЕВЬЯ И КУСТАРНИКИ АЗЕРБАЙДЖАНА

Fagaceae—Platanaceae
Буковые—Платановые

Том II

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ ССР
БАКУ—1964

Тәртиб едәнләр

**Ү. М. Ағамиров, А. П. Бандин, А. Р. Әлијев, М. М. Әлијев,
М. Г. Зәнкијев, Т. Һ. Казымова, Л. И. Прилипко**

Редаксија һеј'әти

Ү. М. Ағамиров, Г. Ф. Ахундов, А. Р. Әлијев

МҮГЭДДИМЭ

„Азэрбајчанын ағач вэ коллары“ эсэринин икинчи чилди бирикчинин давамы олмагла ејни бир програм эсасында тэртиб едилмишдир. Бу чилддэ Азэрбајчанда јајылмыш јерли вэ екзот ағач вэ кол нөвлэри характеризэ едилмишдир.

Икинчи чилдэ ағач вэ кол биткилеринин 118 нөвүнү эһатэ едэн вэ Енглер системи үзрэ јерлэшдирилмиш фыстыг-чинар фэсилгси (Fagaceae — Platanaceae) дахил едилмиш, мүнүм халг тэсэррүфаты эһәмијјәти олан палыд, фыстыг, шабалыд, азат, гарағач, чинар вэ башга бу кими ағач-кол чинслэри тэсвир олунмушдур. Нөвлэрин тэсвири мүнхтәлиф һәчмләрдә верилмишдир. Мешәләрдә вэ сејрәк мешәликләрдә кениш јајылмыш вэ республикамыз үчүн халг тэсэррүфаты эһәмијјәти олан ағач вэ кол чинслэри даһа әтрафлы тэсвир едилмишдир. Елм үчүн әһәмијјәтли олан вэ аз тапылан (мәсәлән, реликтләр вэ ендемикләр) нөвлэрин тэсвиринә дә хусуси диғгәт верилмишдир. Азэрбајчанда иглимләшдирилмиш ән мүнүм екзот ағач вэ кол чинслэринин характеризэ едилмәсинә, һәмчинин аз јајылмыш нөвлэрин тэсвиринә нисбәтән кениш јер верилмишдир. Фәсиләлэрин тәјјини чәдвәли эсэрин биринчи чилдиндә верилмишдир. Китабда олан шәкилләр М. Әлијев тәрәфиндән чәкилмишдир.

проф. Л. И. Прилипко

14-чү фәсилә. FAGACEAE A. Br.—ФЫСТЫГ фәсиләси^Ф—БУКОВЫЕ

Fagaceae фәсиләсинә 7 чинс дахилдир. Онлардан 3 чинс јабаны һалда ССРИ флорасында, Гафгазда вә Азәрбајчанда тәсадүф едилир.

Бу фәсиләнин нүмајәндәләри өз башланғычларыны тәбашир дөврүндә кениш јајылан, сонрадан мәһв олмуш *Pitoriaophita* чинсиндән кәтүрмүшдүр.

Тәбашир дөврүндә мејдана кәлмиш фыстыг фәсиләси хусусән үчүнчү дөврдә кениш ареала малик олмушдур. Фыстыг фәсиләсинин галыглары тәбашир вә үчүнчү дөвр јатагларында Европа, Асија вә Шимали Америкада тапылмышдыр.

Гафгазда газынты галыглары плиосен јатагларында Гәрби Загафгазијадә Годерск ашырымында тапылмышдыр.

FAGACEAE ФӘСИЛӘСИНӘ АИД ЧИНСЛӘРИ ТӘЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Мејвәләри анчаг мејвәнин әсасыны әһатә едән кәса формалы одунлашмыш чанагчыгда јерләшир. Һәр чанагчыгда бир фындыг вардыр.

2. *Quercus* L.—палыд —Фындыглар тамамилә ачылан чанагчыг ичәрисиндә олмагла һәр бир чанагчыгда 2—3 фындыг јерләшир 2

2. Чанагчыгда пулчугвары чыхынтыларла бирликдә 2 әдәд 3 тилли фындыг јерләшир. Сырғалар башчыг формасындадыр.

3. *Fagus* L. — фыстыг —Чанагчыгда узун, ијнәвары, будагланмыш, тиканлы чыхынтыларла бирликдә 3 фындыг јерләшир.

1. *Castanea* Mill.—шабалыд

1-чи чинс. CASTANEA Mill.—ШАБАЛЫД—КАШТАН
Gard. Dict ed., VII (1768)

Биревли биткидир. Еркәкчик чичәкләри дүз дуран, узун, сүнбүлвары сырғаларда јерләшмишдир. Чичәк ачандан сонра төкүләндир. Дишичик чичәкләри ајры-ајры сырғаларын гәндәсиндә јерләшмишдир. Еркәкчик чичәкләр 5—6 бөлүмлү чичәкјанлыгына вә 10—20 еркәкчикләрә маликдир. Дишичик чичәкләр 1—3 (7) олуб диҳазијаларда јерләшир. Бунларын чичәкјанлыгы 5—8 бөлүмлүдүр. Јумурталыг 6—9 јувалыдыр. Чанагчыг дәривары одунлашмышдыр, јетишдикдә чатлајан

⁴ А. П. Бандин, Л. И. Прядипко тәрәфиндән ишләнишдир.

харичдэнгиканты ијнэвары чыхынтыларла өртүлмүш, дахилиндэ 1—3 (надир һалларда 5—7) фындыг вардыр. Јарпаглары гышда төкүлән ағачдыр (Азәрбајчан флорасы, III чилд).

Шабалыдын табашир дөврүндә мејдана кәлмәси гејд олуимушдыр. Онуи газынты галыглары үчүнчү дөврүн бүтүн чөкүнтүләриндә тапылмышдыр. Гафгазда онлар Гәрби Засафгазијада тапылмышдыр.

Бу чинсә 14 нөв дахилдир. Булардан бир нөвү ССРИ-дә, Гафгазда вә Азәрбајчанда јабаны һалда битир.

C. sativa Mill.—Шабалыд—Каштан

30 (37) м һүндүрлүкдә ағачлардыр. Көвдәләринин диаметри 1,0 (1,5) м олуб, габығы боз рәнкдәдир. Чәтирләри кениш шахлы-будаглыдыр. Чаван зоғлар түнд гырмызымтыл-гәһвәји рәнкдә олуб, боз түкләрә вә гәһвәји мәрчимәкләрә маликдир. Тумурчуглар јумуртавары, гәһвәји вә ја түнд гәһвәји рәнкдәдир. Јарпаглары нөвбәли дүзүлүшлүдүр, узуну 6 (15)—20 (28), ени 3 (4)—7 (8) см-ә бәрабәрдыр, екли вә ја узунсов-лансетварыдыр. Уч тәрәфдән бизвары-сиври, гайдәсиндән үрәкшәкилли, пазвары вә ја даирәварыдыр. Чаван вахты үст тәрәфдән сәјрәк хырда түклү, сонрадан чылпагдыр, алт тәрәфдән улдузвары түклүдүр, кәнарлары ири мишардишли олуб, дахилә доғру әјилмиш ити учлара маликдир. Дамарлар ајдын көзә чарпмагла дишчикләрин учларына доғру (12) 15—10 (28) чүт узанмышдыр. Јарпагларынын саплаглары 1—3 см узунлугундадыр. Еркәкчик чичәкләри сарымтыл олуб, чичәк јанлығына вә 8—12 еркәкчијә маликдир, дихазијаларда јерләшәрәк, 20 (25) см узунлугунда сырғалар әмәлә кәтирир. Тозлуглар јумуртавары олуб, узун саплар үзәриндә јерләшир. Сырғалар чичәк ачдыгдан сонра төкүлүр.

Дишчикли чичәкләр икичинсли 8 см узунлугда сырғаларда јерләшир. Бу чичәкләр јашылымтыл, сырғанын ашағы һиссәсиндә јерләшән дихазијаларда 1—3-ә гәдәр олур. Дишчик чичәкләрдән јухарыда чох заман аз мигдарда икиевли чичәкләр, ондан сонра исә чохлу мигдарда еркәкчик чичәк групу јерләшир.

Мејвәси бир тохумлу фындыг олуб, дәривары шабалыд рәнкиндә мејвә јанлығына маликдир. Фындыглар 1—3 әдәд шар формалы дәривары, харичдән узун вә ити бизвары тиканларла өртүлмүш, јетишән заман 4 гапагчыглары илә чатлајан чанагчыгда јерләшир.

Чәтиринин харичи көрүнүшүнә, јарпагларынын рәнки вә формасына, чанагчығынын сыхлығына, онларын үзәриндәки тиканларын формаларына, рәнкләринә, өлчүләринә вә мејвәләринин јетишмә вахтына көрә шабалыд чохлу мигдарда формалара ајрылыр.

Азәрбајчан ССР-дә јайылмасы: Гәрби БГ, Шимали КГ, Мәркәзи КГ.

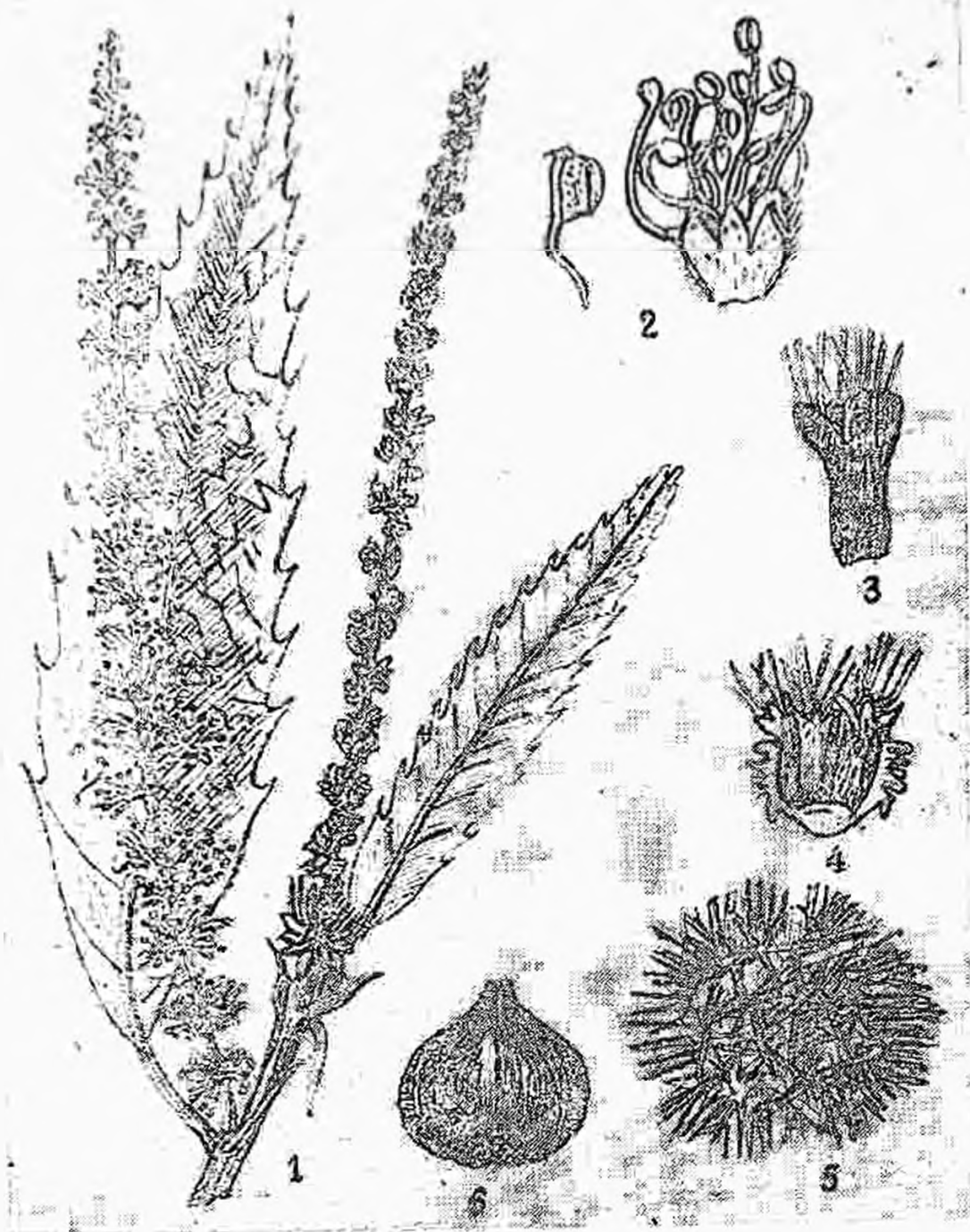
ССРИ-дә јайылмасы: Анчаг Гафгазда тәсадүф едилир.

Үмуми јайылмасы: Чәнуби Авропа, Аралыг дәнизи, Балкан өлкәләри, Кичик Асија, Италијадан гејд едиләрәк тәсвир едилмишдир.

C. sativa-нын әчдады олараг үчүнчү дөврдә кениш јайылмыш, сонрадан мәһв олмуш *C. kibirnyi* Kob.-ны сајырлар. Иглим шәраити дәјишдикчә шабалыдын јайылма ареалы чох сыхышдырылмышдыр. Гафгазда газынты заманы Гара Кахети јахынлығындакы Пора саһилиндән шабалыдын чөкүнтү галыглары тапылмышдыр. (В. В. Богачев).

Азәрбајчан ССР-дә шабалыд јабаны һалда Бөјүк Гафгаз дағларынын чәнуб этәкләриндә, Загатала рајонундан башламыш Исмајыллы рајонуна гәдәр олан әразидә битир.

Шабалыд һәмчинин Кичик Гафгазын чәнуб этәкләриндә вә Гарабағда тәсадүф едилир.



1-чи шәкил.

Шабалыд

1—буллы чычәкләри нәгә; 2—ерхәк олк чычәги; 3—дишәк чычәги; 4—дишәк чычәкләрдә чадагыгы нәгә; 5—чадагыгы; 6—мәлвәси.

Шабалыд ашағы вә орта дағ гуршагларында, дәниз сәви]]әсиндән (400) 500—1100 (1200) м һүндүрлүкдә, иллик јағмурун мигдары (600) 700—1000 мм, орта иллик һәрарәт исә 10—13° олан йерләрдә битир. 20°-ја гәдәр һәрарәтә давам кәтирә билир.

Шабалыд әсасән тәзә, дәрин, ачығ гонур чөкүнтүлү дағ-мешә торпагларында јахшы битир. О тәркибиндә әһәнк олан торпаглары севмир. Чох дәрин олмајан торпагларда зәиф битир.

Шабалыд әсасән ғарышығ һалда фыстыг-вәләс вә вәләс-палыд мешәләриндә битир. Мешәдә шабалыд ағачы әксәри]]әти тәшкил едәя саһәләрә ән чох Зағатала рајонунда тәсәдүф едилир. Бурада ағачларын орта һесабли яшлары 100—110 (160) ил, һүндүрлүкләри 20—21 м, көв-

дэлэрийн диаметри 36—40 см, долулуугу 0,5, боинтети III вэ одунчаг еhtiјаты нэр гектара 130 м²-дир.

Мешаалты сејрэкдир, эсасэн фындыг вэ бөјүрткэндэн ибарэтдир. Шабалыд эсасэн лагларын манлији 15—20° олан шимал-гэрб Јамачларында битир.

Шабалыд бир евли биткидир. Бэ'зи һалларда бирчинсли чичэк-лэри олан ағачлара раст кэлмэк олур. Апрель ајынын ахыры, мај ајынын эвваллэриндэ Јарпаглајыр. Јарпаглар эмэлэ кэлдикдэ онларын голтугларында чичэк групплары да эмэлэ кэлир. Онлар ијун-ијул ајларында чичэкклэјир—икичинсли чичэкларэ нисбэтэн еркэк сырғалар 9—11 күн еркэк чичэкларэ эмэлэ кэлир. Чичэкларэ күлэк вэ һашаратла тозланыр. Мејвалэри сентјабрын ахырында, октјабр вэ нојабр (биринчи Јарсында) ајларында Јетишир.

Шабалыд тохум, пөһрэ вэ көк бичлэри илэ артыр. Шабалыд мејвалэрийн мешадэ вәһши донузлар, кәмиричилэр тәрәфиндэн Јејилмәси вэ нисанлар тәрәфиндэн Јығылмасы онун тохумла артмасына манечилик төрәдир.

Шабалыды әкмәк үчүн әлверишли вахт пајыздыр. Әкәр тохумларын әкилдикдән сонра гыш заманы вәһши донуз вэ кәмиричилэр тәрәфиндән Јејилиб, тәләфедилмә горхусу вардырса, онда сәпини Јазын эввалляндэ апармаг олар. Бу заман тохум бүтүя гыш дөврүндэ рүтүбәтли гумда 0°-ја Јахын һәрарәтдә сахланылмалыдыр. Биринчи иллэр нисбәтән Јаваш-Јаваш инкишаф едир бу заман онун гүввәтли эсас көклэри инкишаф едир.

Шабалыд 500 илэ гәдәр Јашајыр.

Авропада 1000—3000 иллик шабалыд ағачларына тәсадүф едилир. Шабалыд мешадэ 30 илдән сонра, тәк-тәк олдугда исә 20—30 илдән сонра мејвә верир. Пөһрәләрдән эмэлэ кәлмиш ағачларда чох тез, Јә'ни мешә һалында 20—25 илдән сонра, тәк-тәк олдугда исә 10—15 илдән сонра мејвәвермә мүшаһидә олунур.

Чалаг едилмиш ағачлар 5—10 илдән сонра мејвә верир. Тохумдан эмэлэ кәлмиш шабалыд ағачы 50—60 илдән сонра мејвә вермәја башлајыр. Бу заман нормал инкишаф етмиш ағачлар 50—60 кг мәһсул верир. Тәк-тәк битән шабалыд ағачлары даһа чох мәһсул верир. Чох мејвәвермә ашағы гуршагларда 2—5 илдән бир, орта гуршагларда исә 6—8 илдән бир тәкрар олунур. Шабалыдын одунчағы Јахшы көзә чарпан иллик гатлара маликдир. Еркән һиссәләр енсиэ, ачыг сарымтыл, бир-ики араја Јығылмыш Јахшы көрүнән һәлгәләрә, сонракы һиссәләр исә бир гәдәр кениш гәһвәји, хырда һәлгәләрә малик олуб, радиал сыралара топланмышдыр. Өзәк шүалары енсиэдир. Чанлы одунчаг ағымтыл, ачыг гәһвәји олуб екли дејилдир. Нүвә түнд гәһвәји рәнкдәдир.

Шабалыдын одунчағы ашағыдакы физики-механики хусусијәтләрә маликдир (1-чи чәдвәл).

1-чи чәдвәл

Шабалыд одунчағынын физики-механики хусусијәтлэри
(С. И. Ванинә көрә)

Рүтубәт, %-лә	Хусуси чәкиси, г/см ³ -лә	Гурудул- манын ху- суси әмса- лы	Мүгавимәт, см ² /кг-лә			Шалбан башына доғру бәрк- лик, см ² /кг- лә	Зәрбә әјри- лији, см ² /кг-лә
			лифлар боју сыхлыг	статики әјрилији	јонулма- сы		
15	0,48	0,35	397	653	—	305	0,14

Шабалыд одунчагы мөһкөмдир, јүнкүл, јахшы јонуландыр, бәрклији ортадыр, гурудугда аз чатлајандыр, тикинти ишләриндә кениш истифада едилир. Одунчаг әсасән чох кеч чүрүдүјүнә көрә рүтубәтли јерләрдә лпарылан тикинтиләр үчүн гијмәтлидир. Одунчаг һәмчинин дүлкәрликдә мебел вә чәлләк, еләчә дә мүхтәлиф ев әшјалары дүзәлтмәкдә кениш тәтбиг едилир. Чаван көвдә вә будаглардан һөрмә мебел, тахта чәлләкләр үчүн чәнбәрләр вә мејвәчилик үчүн дирәкләр һазырланыр. Одунундан јахшы көмүр алыныр. Күлүнүн тәркибиндә поташ бардыр. Одунчагынын габыгы вә јарпагынын тәркибиндә 10—13%, сырга вә чанагчыларынын тәркибиндә исә 16% ашы маддәси вардыр ки, бу да бәрк дәри сортларыны ашыламаг үчүн истифада олунур.

Чаван будагларындан, јарпаглардан вә мејвә јанлыгындан рәнкләјичи маддә һазырланыр, булар да гарамтыл гонур вә гонур рәнк верир. Шабалыдын мејвәси чох гијмәтлидир. О, бишмиш, говрулмуш вә чиј һалда јејилир. Гурудулмуш шабалыддан ун алыныр ки, бундан да чөрәк вә фәтир биширилир. Шабалыд һәмчинин плов вә мүхтәлиф хәрәкләр һазырланмасында, еләчә дә гәннаты сәнајесиндә дә ишләдилир. Гурудулмуш вә говрулмуш шабалыддан гәһвә суррагаты һазырланыр. Шабалыд мејвәләринин мүхтәлиф јемәкләрдә ишләдилмәси онун ләззәтли вә јүксәк гидалы мејвә олмасы илә изаһ олунур. Үмумиттифаг Биткичилик Институтунун мәлүматына көрә, Абхазија шабалыдынын тәркибиндә 61,88% крахмал, 16,71% шәкәр, 5,96% зүлал маддәси вә 2,31% јағ вардыр.

Шабалыдын гуру мејвәсиндә 8—11% зүлал маддәси, 16—34% крахмал, 7—17% декстрин, 4—14% глюкоза вардыр. Булардан башга, онун тәркибиндә сахароза, алма вә лимон туршулары, леситин, глобулин-каштанин вә литаза вардыр.

Шабалыдын јашыл јарпагларында 800 ваһид, саралан јарпагларында исә 600 ваһид К витамини вардыр. Шабалыд өз мөһкәм көк системи илә торпагы чох јахшы бәркидир. Буна көрә дә шабалыд ағачлыглары дағларын јамачларыны јујулма, учма вә чөкмәдән (сүрүшмәдән) сахлајыр.

Шабалыд палыда нисбәтән күләјә, көлкәјә давамлы, фыстыг вә вәләсә нисбәтән исә давамсыздыр.

Шабалыд көзәл јарпаглара, сых вә шахлы-будаглы чәтирә малик олдуғу үчүн бир бәзәк биткиси кими паркларда, јол вә күчә кәнарларында әкилир.

Шабалыд мүхтәлиф көбәләк хәстәликләриндән олдуғча чох зијан чәкир. Онун одунчагы әсасән *Polyporus sulphureus* Fr. көбәләји тәрәфиндән үрәквары чүрүмә хәстәлијинә тутулур.

Сон заманларда Гафгазын шабалыд әкинләриндә даһа ики горхулу хәстәлик тапылмышдыр. Булардан бири көвдәләрин хәрчәнк хәстәлији (бу хәстәлији *Endothia parasitica* A n d. көбәләји әмәлә кәтирир), икинчиси исә мүрәккәб хәстәлијидир (бу хәстәлији *Blepharospora combivora* Tetrl вә *Melanconis modonia* Fav. көбәләкләри әмәлә кәтирир).

Шабалыдын мејвәси узунбурун бөчәјин сүрфәси (*Balaninus elephas* Gyll.) вә мејвәјејән гурдун сүрфәси илә (*Carpocarpa reaumurana* Sfs.) зәдәләнир.

Шабалыд бизим мешәләрин ән гијмәтли мејвә ағачларындан биридир. Она көрә дә ону нәинки мәдәни һалда бағларда, паркларда, һабелә мешәләрин салымасында кениш истифада етмәк лазымдыр. Шабалыдын чичәкләнимәсинә, хусусән мејвәсинин јетишмә вахтына вә мејвәсинин ирилијинә көрә мүхтәлиф формалар әмәлә кәтирмәсини нәзәрә алараг, шабалыды сүн'и чохалтдыгда онун мүтләг тәсәррүфат әһәмијәти олан гијмәтли формаларыны сечмәк лазымдыр. Мешә тәсәррүфа-

тында шабалыд ағачлыглары сепаркәи елә етмәк лазымдыр ки, чохлу мигдарла јарарлы одунчаг вә јүксәк мәһсул әлдә едилсин. Әкәр бу әлдә едиләрсә, онда сырф ағачлар мәнә бағ типли ағачлыглар јаратмағ мүмкүндүр.

Ән јахшы вәһши шабалыд формалары сечәркәи бағларда, тәк-тәк Алазан-Әјричај дәрәсиндәки мешәләрдә битән мүхтәлиф мәләни сорт-лара диггәт вермәк лазымдыр.

Бу сортларын исчәрисиндән ән кениш јайылан ири вә хырда мејвәли сортлардыр. ирмејвә сортунун бир мејвәсиниң ағырлығы 7—12. хырда мејвә сортунунку исә 4,5—6,5 г-дыр. Үмүмјттифаг Биткичилик Институтунун мә'луматына кәрә, бу сортларын тәркибиндә јаш һалында ашағыдакы кимјәви маддәләр вардыр (2-чи чәдвәл).

2-чи чәдвәл

Шабалыд сортлары	Рүтубәт	Сулу карбонлар	Зүлаллар	Јағлар	Ләпәнин чәкисиниң габығын чәкисинә нисбәти	Габығын чәкисиниң ләпәнин чәкисинә нисбәти
Ири мејвәли	55.46	28.22	4.39	1.36	74.77	24.78
Хырда мејвәли	32.82	47.29	4.62	1.68	78.54	21.45

2-чи чинс. QUERCUS L. ПАЛЫД—ДУБ

Ағачдыр, еркәк чичәкләр салланмыш сырғаларда јерләшмәклә тәк-тәкдир. Чичәкјанлығы 4—7 дилимли, еркәкчик 4—12-дир. Диши чичәкләр тәк-тәк вә ја бир нечә әдәд олуб, чичәк саплағы үзәриндә јерләшир. Јумурталыг 3, бә'зән 4 јувалыдыр. һәр јувада 2 јумуртачыг јерләшмиш олур, сүтунчуг 3-дүр, мејвәси фындыгдан вә ону ашағы тәрәфдән әһатә едән кәсә формалы чанагчыгдан ибарәт бир ләпәли гозадыр. Јарпаглары там кәнарлы, дишли вә дилимlidir. Азәрбајчанда јабаны һалда битән палыд нөвләриниң јарпаглары төкүләндир.

Палыдын газынты галыглары һәлә Аврора вә Американың табашир чөкүнтүләриндәк мә'лумдур. Палыдын галыглары Гафгазда, Гәрби Загафгазијадә сарматда, кечмиш Хвтеба монастырынын јахынлығында, Мејкән рајонунда олигосенли чөкүнтүләрдә, Гәрби Загафгазијадә Сухуиниң јахынлығында плеосен чөкүнтүләриндә (*Q. macranthera* F. ex M.), Железноводск шәһәриниң әтрафында вә Машук дағы әтәјиндә постплиосен галыгларында, Шәрги Загафгазијадә Кичик Ширак бозғырындакы ајы дәрәсиндә еосен чөкүнтүләриндә (*Q. castanifolia* C. A. M.) вә Коран дәмир јол стансијасынын јахынлығындакы Кермал-Нефталан нефт чешмәсиниң јанындан тапылмышдыр.

Палыд бир евли биткидир. Чичәкләри бир чинслидир; еркәк вә диши чичәкләрин иккишафы бир заманда башлајыр. Диши чичәкләр чаван зоғларын үст тәрәфиндә, еркәк чичәкләр исә алт тәрәфиндә јерләшир. Чичәкләр күләк васитәсилә тозланыр. Диши чичәкләрин јумурталыглары үч, бә'зән дөрд јувалы олур вә һәр јувада икки јумуртачыг олмасына бахмајараг, онлардан анчаг бир, надир һалда икки тохум верир.

Палыдда чичәкләмә бозғыр рајонларда март ајынын ахыры, апрел ајынын биринчи јарысында, ашағы дағ гуршагларында апрел ајынын иккинчи јарсында, јухары дағ гуршагларында апрел ајынын ахыры, мај ајынын әввәлләриндә мүшаһидә олунур.

Палыд тәк һалда олдугда 30—50 илдән сонра, ағачлыгда исә даһа кеч чичәкләмәјә башлајыр. Тозланма гуртардыгдан сонра еркәк чичәкләрин сырғалары гурујараг төкүлүр. Диши чичәкләр исә сүр'әтлә

инкишаф едир. Илк дөвләрдә онлар чох аз көзә чарпыр. Палыд демәк олар ки, һәр ил мөһә верир, лакин тохум или шабалыдҗарпаглы узун саплаг вә күрчү палыдларында 2—3. Араз палыдында 4—5, Шәрг палыдында исә 5—6 илдән бир мүһәһиндә олунур. Палыд гозасынын таркибиндә лазымни мигдарда сулукарбонлар вардыр. Онларын таркибиндә 56% крахмал, 7% протени, 5% шәкәр, 5% јағ вә с. вардыр. Гозаларын ағачдан дүшмәси сентҗабр аҗында баш верир. Әввәлчә хәстә вә зиҗанверичиләрлә зәдәләниши гозалар төкүлүр. Оңа көрә дә әкмәк үчүн ән кеч төкүлән гозалары тәдарүк етмәк лазымдыр. Хәстә вә зиҗанверичиләрлә зәдәләниши гозалары чәлләкләрә төкмәк вә диггәтлә гарышдырмаг лазымдыр, бу заман хәстә вә зәдәләниши гозалар суҗун үзәринә галхыр, белә гозалар кәнар едилдикдән сонра суҗун дибиндәки сағлам гозалар чәлләкдән чыхарылыр, көлкәдә бир гәдәр гурудулараг, паҗыз әкинни үчүн һәзырланыр. Јазда әкмәк үчүн аҗрылан гозалар гыш мүддәтиндә рүтубәтли гумда 0—3°C һәрарәтдә сахланылыр. Әкәр гозалар гыш мүддәтиндә дүзкүн сурәтдә сахланыларса, онларын чүчәрмә фаизи 90—96%-ә чатыр. Мешә салмаг мәгсәдилә палыд гозалары әкилдикдә чох заман чөл донузу, сичан вә башга кәмиричиләр тәрафиндән мәһв едилир. Гозаларын кәмиричиләр тәрафиндән јејилмәсинин гаршысыны алмаг үчүн онлара әкиндән габаг фосфорид синк сүртмәк мәсләһәт көрүлүр. Гозалар хырда әзилмиш шүшәләрлә гарышдырылыб әкилдикдә јахшы нәтичә верир. Гураглыг шәраитиндә палыд әкинләринин үстү гурумуш җарпаг, ағач галыглары вә диқәр материалларла өртүлүр. Гозалар чүчәрдикдә ләпәләр торпагда галыр. Чүчәртиләрдә көвдә үзәриндә әввәлчә ашағы формасија, сонрадан орта формасија җарпаглары әмәлә кәлир. Палыдын чүчәртиләри биринчи ил һүндүрлүјә доғру чох җаваш инкишаф едир вә колланыр. Бу дөврдә онларда әсәс көк системи сүрәтлә инкишаф едир. Дашлы дағ әтәкләриндә палыдда әсәс көк системи әвәзинә һоризонтал јан көкләр инкишаф едир. Көк әмәлә кәлдикдән сонра палыд һүндүрлүјә доғру сүрәтлә инкишаф етмәјә башлаҗыр.

Тәбин шәраитдә мешәдә тохум илиндән сонра чохлу мигдарда палыд чүчәртиләри олур ки, бунлар да икинчи вә үчүнчү илләр кәскин сурәтдә азалыр. Бундан сонракы илләр палыдын азалмасы давам етсә дә, о, чох аз дәрәчәдә давам едир. Өз-өзүнә палыд чүчәртиләринин гуруҗуб мәһв олмасы ағачларын бир-биринә јахын олмасы, мешә алтында битән колларын вә от биткиләринин сых олмасы илә әлагәдардыр. Чох көлкәлик олдугда вә рүтубәт чатышмадыгда өз-өзүнә битән палыд ағачлары 3, бә'зән 5—6 иллијә чатдыгда белә гуруҗур. Мүәјјән саһәдә өз-өзүнә битән палыд ағачларынын анчаг торпагүстү һиссәләри гуруҗур, көкләр исә саламат галыр. Сонрадан һәр ил көк боғазы јахынлығында јерләшән јатмыш тумурчуглар көјәрир, тәзә әмәлә кәлмиш чаван зоғлар јенидән гуруҗур. Белә ағачлар гурумуш пәһрәләр адланыр. Гурумуш пәһрәләр мешә өртүҗү алтында 10—20, һәтта чох илләр гала биләр. Үст мәртәбә гырылдыгдан сонра бу пәһрәләр көтүјә отуруларса, онлардан јени зоғлар әмәлә кәлир вә әлверилиш шәраитдә чох јахшы инкишаф едир. Палыды пәһрәләрлә артырмаг кениш јаҗылмышдыр. Палыдын пәһрә вермәси онун јашы вә диаметриндән, битмә шәраитиндән, бөјүмә дәрәчәсиндән вә диқәр сәбәбләрдән асылыдыр.

Палыд ағачынын јашы чох, диаметри назик олдугда пәһрәвермә эәиф олур. Ејни заманда бөјүмә шәраити пис, лакин бөјүмә шәраитиндә вә ејни јашда ағачларын бөјүмәси җаваш оларса, онлар даһа чох пәһрәвермә габилијәтләрини сахлаҗыр.

Нормал бөјүмә шәраитиндә палыдын пәһрәвермә габилијәти 60 јаша јахын азалыр. Тез-тез вә узун мүддәт су басма палыдын пәһрә-

ләмә габили|јәтини ашаға салыр вә |а бә'зән әкинләрин бүтүилүклә турумасына сәбәб олур

Кәсилмиш палыд көтүкләриндә пөһрәләр |атмыш тумурчугларын һесабына әмәлә кәлир.

|атмыш тумурчуглар көвдә үзәриндә ашағыда |ерләшәрсә, ондан |ухарыда |ерләшән |атмыш тумурчуглара инсбатән мәрһәләчә чаван, |ашча исә гоча олур. |атмыш тумурчуглар нәинки кәсилмиш ағач көтүкләри үзәриндә, һабелә көвдәләр үзәриндә дә инкишаф едә биләр.

Көвдәләр үзәриндә пөһрәләрин әмәлә кәлмәси ағачын нормал һә|ат шәрантинин позулмасы нәтичәсиндә, |ә'ни ағачы сых әкиндән, кәсиләндән сонра ишыға чыхармаг, гураглыг, будагларын чох кәсилмәси, |арпагларын э|анверичиләр тәрәфиндән мәнв едилмәси, |арпагларын |аз шахтасындан зәдәләнмәси вә дикәр сәбәбләр нәтичәсиндә баш верир.

Палыд чох вахт шахтадан, хүсусән |ухары даг гуршагларында корлуг чәкир.

Палыд мүхтәлиф торпагларда битир.

Палыдлығын ән бә|үк саһәси түнд гонур, гәләви вә ачыг гонур күллү, даг-мешә торпагларында |ерләшир. Палыдлығын аз бир саһәси гонур вә бозумтул-гонур торпаглара чеврилән примитив торпагларда, ча|лаглы сарымтыл мешә вә дикәр торпагларда |ерләшмишдир. Палыд турш вә шоран торпаглары севмир.

Палыд мешәләринин битмә шәранти мүхтәлиф олмагла, онларын бир чох типләри вардыр. Палыд мешәләринин битди|и шәраит вә палыд мешә типләри олдугча мүхтәлифдир.

Дахилиндә апарылан тәсәррүфат тәдбирләринә көрә, биринчи нөв-бәдә тәбии әмәлә кәлмә|ә, палыдлығы бәрпаетмә тәдбирләринә көрә тәчрүбәви мәгсәдләрдән өтрү палыд мешә типләринә |ахын олан палыдлығылар тәсәррүфатда истифадә едилән мешә типләри группунда, палыдлығын битди|и |ерин шәранти исә мешә битмә шәрантиндә бирләшдирилир.

Тәсәррүфатда 18 мешә типләри группу вә 7 әсас мешә биткили|и типләри (әләлхүсус даг зонасында |ери чох гуру палыдлыг, |ери гуру палыдлыг, дүзәнлик зонада |ери гуру палыдлыг, тәзә палыдлыг, рүтү-бәтли палыдлыг вә нәмли палыдлыг) вардыр.

Палыд 500—600, бә'зән 1000 вә һәтта 1500 илә гәдәр |аша|ыр. Онун һүндүрлү|ү 40, диаметри исә 2—3 м-ә чатыр. Палыдын одунчағы |үксәк физики механики хүсуси|јәтләр илә фәргләнир. Бу хүсуси|јәт мүхтәлиф палыд нөвләриндән бә'зи дә|ишлик|ә малик олуб, палыдын битди|и шәраитдән асылы олагаг дә|ишилир.

Республикада битән палыд нөвләриндән анчаг шабалыд|арпаглы палыдын физики-механики хүсуси|јәтләри ө|рәнилмишдир. Палыдын одунчағы өзә|ә вә чанлы одунчаға маликдир. Онларын өзә|и ачыг гонур рәнкдән башламыш түнд рәнкдәк олур. Чанлы одунчаг екли де|илдир, сарымтыл, ачыг сарымтыл вә |а ағ рәнкдәдир. Бириллик гаты чох |ахшы көзә чарпыр. Онларда |аз одунчағы бир вә |а бир нечә сырадан дүзүлмүш борулардан тәшкил олунмушдур. Сонракы па|ыз одунчағында сыралар чохлу мигдарда борулар маликдир ки, онларын да диаметри чох кичик олур. Өзәк шүалары |ахшы көзә чарпмагла, енсиз вә |а еклидир. Одунчаг |үксәк мөһкәмли|ә вә давамлыға маликдир. Фанер тахта дүзәлмәсиндә, тә||арә, автомобил сәна|есиндә, чилин-кәрлик ишләриндә, мебел вә паркет дүзәлтмәкдә вә дикәр истейсәлатда кениш истифадә едилир.

Палыдын одунчағы ән чох хырда ше|ләр, ән аз исә тикинти мате-риалы һазырламагда истифадә олунур.

Палыдын габыгы, одунчагы, жарпаглар үзәриндә һәшәратлар тәрәфиндән әмәлә кәлән фырлар вә еләчә дә бә'зи нөвләрин гәрзәк-ләри (гозалары) чохлу мигдарда ашы маддәсинә маликдир ки, бундан дәрини (көнү) ашыламаг үчүн таниид һазырланыр.

Бә'ән бу фырлардан мүрәккәб һазырлаҗырлар. Палыдын жарпаглары бир әдвигә кими шорабаҗа гоҗулур, гозаларындан кофе, крахмал алыныр. Бундан башга, гозалардан һеҗванлары җемләмәк үчүн дә истифалә едилир.

Палыд күчлү көк системинә малик олдуғундан, хүсусән дағ җамачларыны чөкмә, җуҗулма вә сүрүшмәдән сахламаг үчүн торпагы бәр-китмәкдән өтрү чох гиҗмәтлидир.

Палыд дәвләт, совхоз вә колхоз мешә золаглары вә күләкдән горунма мешә золагларынын салынмасында әсас ағач чинси кими бөҗүк әһәмиҗәтә маликдир.

Палыд чохлу мигдарда һәм биринчи дәрәчәли (дәҗишән ипәк сары-җан, гызылгарын кәпәнәк, җашыл палыд жарпаг бүкәни, гарышгалар) вә һәм дә икинчи дәрәчәли (габыгҗеҗән, узунбуг, гызылбөчәк, шүшә-һанад) зиҗанверичиләрлә зәдәләнир. Гозалар гоза узунбурун бөчәҗи, гоза меҗвәҗеҗән гурду вә диҗәр зиҗанверичиләрлә зәдәләнир. Одунчагы, габыгы, жарпаглары, гозалары вә көкләри чохлу мигдарда паразит вә сапрофит көбәләкләр тәрәфиндән зәдәләнир. Хүсусән мантар палыды вә еләчә дә диҗәр палыд нөвләри мүрәккәб вә хәрчәнк хәстәликләриндән чох корлуг чәкир.

Тәбиин һалда битән мешәләрдәки саһәләрин 23—24 %-ни палыд тәшкил едир. Белә саһәләрин ән бөҗүҗү Бөҗүк Гафгазын мешә зонасында (40,4%), Кичик Гафгазын мешә зонасында (36,1%) җерләшир. Ләнкәранын дағ системинин мешә биткиләри зонасында палыдлығын саһәси 23,5 %-ә бәрәбәрдир. Палыд ағачлыглары Нахчыванын мешә биткиләри зонасында вә мәркәзи бозгыр зонада да вардыр, лакин бунларын саһәләри чох аздыр.

Палыдла өртүлмүш мешә саһәләри җаш группларына көрә ашағыдакы кими бөлүнүр.

I синиф чаванлар	18,8 %
II	20,5 %
Орта җашлы	20,3 %
Җетишмәҗә аз галмыш	12,9 %
Җетимиш вә вахты өтмүш	27,5 %

Республикада җаш группларына көрә палыд ағачларынын бөлкүсү нормал вәзиҗәтә җахынлашыр. Лакин мешә зонасында палыдлыгларын җерләшмә саһәләри орта хәстәричиләрдән чох фәргләнир. Мәсәлән, Ләнкәран дағ системинин мешә биткиләри зонасында бөҗүк саһәдә (43,4%) палыдлыг җетишимиш вә вахты өтмүшдүр.

Палыдла өртүлмүш мешә саһәләри бонитет синифләринә көрә ашағыдакы кими бөлүнүр.

I Бонитет	—	6,9 %
II	—	13,4 %
III	—	32,0 %
IV	—	24,1 %
V	—	23,6 %

Ән чох саһә (32,0%) III бонитетә маликдир. Ашағы бонитетли ағачлыглар I вә II бонитетләрә көрә (20,3%) ән чох саһәни (47,7%) әһәтә едир.

Ән ашағы бонитет Кичик Гафгаз дағлары зонасындакы ағачлыгларда, ән җүксәк бонитет исә Ләнкәранын дағ системиндәки ағачлыг-

лардадыр. Долгунлуга көрө палыд ағачлыгыларындан нбарэт мешә илэ өртүлмүш саһаләр ашағыдакы кими бөлүнүр.

Долгунлуг	0,1—0,3	—23,7%
•	0,4	—16,6%
•	0,5	—25,7%
•	0,6	—19,8%

Долгунлуг	0,1—0,7	—9,8%
•	0,8	—3,6%
•	0,9	—0,6%
•	1,0	—0,2%

Палыд ағачлыгыларынын орта долгунлугу 0,47-дир. Палыдлыгларын орта долгунлугунун ашағы олмасы бөјүк саһаләрде ағачлыгыларын кәсильб сејрәлдилмәси вә аз саһаләрде јүксәк долгунлуглу ағачлыгыларын олмасы илэ изаһ олунур. Белә ки, 0,6 вә јүксәк долгунлуглу палыдлыглар үмуми саһәнин чәми 34,0%-ни тәшкил едир. Ән јүксәк долгунлуг Ләнкәранын дағ системиндә, ән ашағы долгунлуг исә Кичик Гафгазын мешә биткиләри зонасынын ағачлыгыларындадыр. Бүтүн мешә еһтијатларынын 18,6 %-ни палыд ағачлыгыларынын үмуми одунчағ еһтијаты тәшкил едир.

Палыдлыгларын еһтијаты јаш группуна көрә ашағыдакы кими бөлүнүр.

I синиф чаван ағачлыгыларын үмуми еһтијаты	—	4,4%
II синиф	—	10,5%
Орта јашлы	—	19,3%
Јетишмәјә јахын	—	16,8%
Јетишән вә вахты өтмүш	—	49,0%

Палыдлыгларда јетишән вә вахты кечмиш ағачлыгыларын еһтијаты үстүнлүк тәшкил едир. Хүсусән онлар Ләнкәран дағ системиндә (61,9%) вә Кичик Гафгазын мешә биткиләри зонасында (60,0%) бөјүк өлчүјә чатыр.

3-чү мәдәдә

Мешә биткиләри зонасы	Нисбәт, %-дә	
	саһәјә көрә	еһтијата көрә
Бөјүк Гафгаз	40,4	31,3
Кичик Гафгаз	36,1	30,5
Ләнкәран дағ системи	23,5	38,2

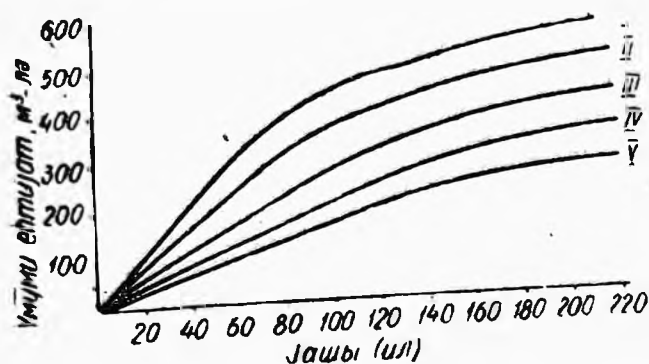
4-чү мәдәдә

Һәр һектарда палыд мешәләринин орта еһтијаты, м³-дә

Мешә биткиләри зонасы	Үмуми орта еһтијат	Јаш группаларына көрә I һектара орта еһтијат				
		чаванлар		орта јашлы	Јетишмәјә јахын	Јетишән вә вахты өтмүш
		I синиф	II синиф			
Бөјүк Гафгаз	71	23	60	86	120	99
Кичик Гафгаз	77	13	20	60	85	157
Ләнкәран дағ системи	150	29	66	129	175	214
Республикада орта һесабла	92	22	47	88	120	164

Мешә зоналарында палыдлыгларын вә са һәләрин одунчаг еһтијаты јухарыдакы кимидир (3-чү чәдвәл).

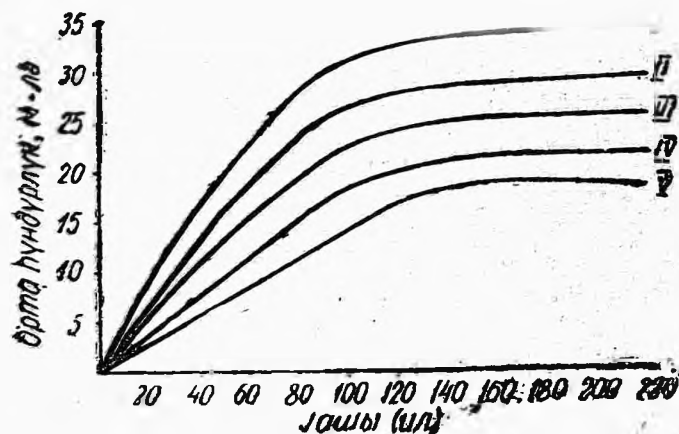
3-чү чәдвәлдән көрүндүјү кими, Ләнкәран дағ системиндә јер-ләшән палыдлыглар ән чох одунчаг еһтијатына маликдир. Буну јаш группларына көрә һәр һектарда палыд мешәләринин орта еһтијат көстәричиләри тәсдиг едир (4-чү чәдвәл).



2-чи шәкил

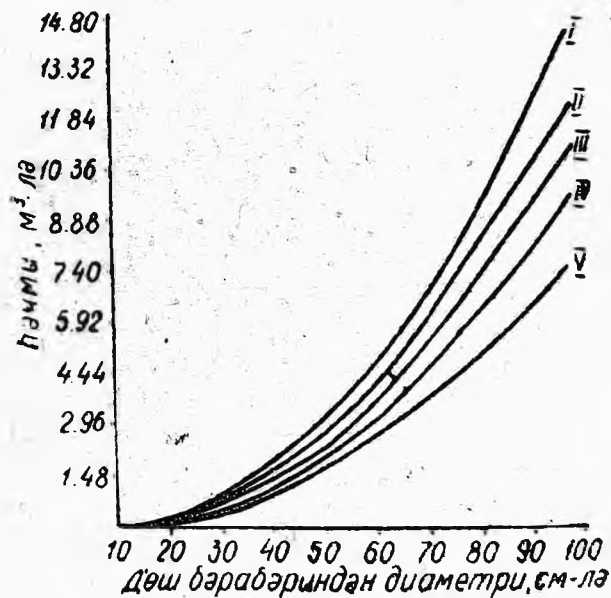
Палыд ағачлыгларынын бонитет синфләринә көрә одунчагынын үмуми еһтијаты.
I — бонитет; II — бонитет; III — бонитет; IV — бонитет; V — бонитет.

Ағачлыгларда дөш һүндүрлүкдәки диаметрә вә бонитет синифләринә көрә палыд көвдәләринин һәчмини ашағыдакы схемлә тәсвир етмәк мүмкүндүр (4-чү шәкил).



3-чү шәкил

Бонитет синифләринә көрә ағачлыгларын орта һүндүрлүјү.
I — бонитет; II — бонитет; III — бонитет; IV — бонитет; V — бонитет.



4-чү шәкил

Дөш һүндүрлүјүндәки диаметрә вә бонитет синифләринә көрә палыд көвдәләринин һәчми.
I — бонитет; II — бонитет; III — бонитет; IV — бонитет; V — бонитет.

Гејд олунан көстәричиләр республикада битән бүтүн јабаны палыд нөвләри үчүн орта сајылыр.

Шимал јарымшарларында тропик вә мө'тәдил гуршаглара малик олан өлкәләрдә бу чинсин 600-ә јахын нөвү вардыр. Бу нөвләрдән ән чоху Шимали Америкада, Чәнуб-шәрғи Асијада јајылмышдыр. ССРИ-дә јабыны һалда 21 нөв, о чүмләдән Гафгазда 19, Азәрбајчанда исә 9 нөвү битир. ССРИ-дә 43 нөв, Азәрбајчанда исә 5 нөв интродуксија едилмишдир ки, бунлардан да 3 нөвү мәдәни һалда кениш сурәтдә бечәрилир.

ПАЛЫД ЧИНСИНЭ АИД ОЛАН НӨВЛЭРИ ТЭЛИН
ЕТМЭК ҮЧҮН ЧЭДВЭЛ

1. Jarпаглар нэмишэ јашылдыр 2
- Jarпаглар гышда төкүлэн вэ ја гурумуш һалда көвдэлэр үзэриндэ галандырлар 4
2. Көвдэнин вэ будағын габығы сары мантар гатына маликдир. Чанаг-чығын пулчуғу узунсов вэ галындыр 3
- Көвдэ вэ будагларын габыгларынын мантар гатлары јохдур. Чанаг-чығын пулчуғу хырда вэ сыхылмышдыр.

Q. ilex L.—Даш палыд—Д. каменный

3. Гозалар биринчи илдэ јетишир.

Q. suber L.—Мантар палыды—Д. пробковый

- Гозалар икинчи илдэ јетишир.

Q. occidentalis L. Gay—Гэрб палыды—Д. западный

4. Мејвэлэр јарпағын саплагларындан узун олан саплаглар үзэриндэ јерлэшмишдир 5
- Мејвэлэри отуран вэ ја јарпаг саплагларындан узун олмајан көдэк саплаглар үзэриндэ јерлэшмишдир 6
5. Jarпаглар 4—9 см узунлугдадыр, дэрин дилимли, 6—8 чүт 1—2 дишли, азча бурулмуш дилимлэрэ малик, алт тэрэфдэн ачыг јашыл, сых, гыса, назик түклэрлэ өртүлмүшдүр. Мејвэлэри саплаг үзэриндэ јерлэшмэклэ 1—3, надир һалларда 5 см узунлугдадыр.

Q. erucifolia Stev.—Көврэк палыд—Д. эруколистный

- Jarпаглар бир гэдэр ири, 5—12 (16) см узунлугда, 3—7 чүт бурулмајан дилимлэрэ малик, дэривары, бэрк, алт тэрэфдэн ачыг јашыл, чылпаг вэ ја назик сых түклэрлэ өртүлмүш олур. Мејвэлэри 3—8 см узунлугда јоғун саплаглар үзэриндэ јерлэшмишдир.

Q. longipes Stev.—Узунсаплаг палыд—Д. длинноножковый

6. Jarпаглар кэнарлардан дишли вэ ја чох көдэк дилимлидир . . . 7
- Jarпаглар ачыг-ајдын вэ ја бэ'зэн дэрин дилимлидирлэр 8
7. Jarпаглар 6—8 (13) см узунлугда, узунсов еллипс вэ ја тэрс овал формалы, чох гыса дилимлэрэ маликдир.

Q. araxina (Trautv.) A. Grossh.—Араз палыды—Д. араксинский

- Jarпаглар иридир, 10—15(20) см узунлугда, узунсов, лансет формалы, кэнары 7—15 чүт ити, үчкүнч дишчиклэрдэн ибарэтдир.

Q. castaneifolia C. A. M.—Шабалыдјарпаглы палыд—
—Д. каштанолистный

8. Бириллик будаг вэ јарпаглар сых түклүдүрлэр 9
- Jarпаглар чыплаг вэ ја алт тэрэфдэн түклүдүр 11
9. Jarпаг алтыглары дағыныг олмајыб, 1,5 см узунлугда текүлмэ-јэндир. Бириллик будаглар сых, дағыныг, сарымтыл-боз түклүдүр .

Q. macranthera F. et M.—Шәрг палыды—Д. восточный

- Јарпаг алтлыглары төкүлөндир. Бириллик будаглар түклү, лакин түклөр боз вә дагыныг дејилдир 10
10. Јарпаглар (3) 4—6 (8,5) см узунлугда, ити, надир һалларда күт, чох һалларда далғалы бурулмуш дилимләре маликдир.

Q. crispata Stev.—Гумрал палыг—Д. курчавый

- Јарпаглар дәриварыдыр, бир гәдәр иридир, 6—8(14) см узунлугда, кәнарлардан бурулмамыш, енли даирәви-овал формалы, вә ја узунсовдур; үст вә алт тәрәфдән сых түклү, бә'зән түксүздүр.

Q. anatolica (Schwarz) D. Sosn.—Боз палыд—Д. анатолийский

11. Јарпаглар алт тәрәфдән ачыг јашылдыр.

Q. iberica Stev.—Күрчү палыды—Д. грузинский

- Јарпаглар алт тәрәфдән гызылы-сарымтыл, јашыл рәнkdәдир.

Q. hypochrysa Stev.—Гызылы палыд—Д. золотистый

1. *Q. castaneifolia* С. А. М.*—Шабалыдјарпаг
палыд—Дуб каштанолистный

Verz. d. Pflanz. Cauc., 44 (1831)

Газынты һалында Нахчыванын алт вә ја орта миосен чөкүнтүләр-риндән мә'лумдур.

Биринчи боја малик ағачдыр, әлверишли шәраитдә һүндүрлүү 40(45) м-ә вә диаметри 100—120 (150) см-ә чатыр, тәк битән ағачла-рын чәтирләри кениш чадырабәнзәр вә ја енли пирамидал шәкил-дәдир. Чаван будагларын габығы боздур, көвдәләрин габығы түнд боз олуб, узунуна дәрин чат-чатдыр. Чаван зоғлар буланыг-боз рәнкли сых түклүдүр, иллик зоғлары демәк олар ки, чылпагдыр, габыглары боздур. Тумурчуглары хырда вә јумуртаварыдыр, учлары сивридир, үзәрләри ипәјәбәнзәр түклү вә ја демәк олар ки, чылпаг гырмызым-тыраг-боз пулчуглудур. Јарпаг алтлыгларынын узунлуғу 12—15 мм-дир. Онлар хәтвари шәкилдәдир, үзәрләри сых түклүдүр. Јарпаглары төкүлөндир, 9—16 (20) см узунлугда вә 4—8 см ениндәдир. Шабалыд-јарпаг палыдын јарпаглары гозасы јемәли олан палыдын јарпагла-рына охшајыр, узунсов-тәрс овалшәкилли, узунсов-еллипс вә ја узун-сов-лансәтварыдыр, гайдәјә јахын һиссәси пазаохшар, дәјирмиләшмиш вә ја азча үрәкварыдыр, тәпә һиссәси сивриләшмиш үчбучаглы дилимлә гуртарыр, јанлары 7—12 (15) енли үчбучаг шәклиндә сиври ири диш-лидир, дишләрин арасындакы чухурлар јарпаг ајасынын енинин $\frac{1}{5}$ -дән $\frac{1}{4}$ -нә гәдәрди. Јарпаглар галын, кифајәт гәдәр сәрт, демәк олар ки, дәриварыдыр, үст тәрәфләри парлаг, түнд јашыл рәнkdәдир, чаван јарпагларын үзәри назик түклүдүр, сонралар демәк олар ки, чылпаг-

* Л. И. Прилипко тәрәфиндән ишләнмишдир.

лашыр. Жарпагларынын алт тэрэфи назик сых түклэрлэ өртүлмэ нэтичэ-синдэ бозумтул-аг вэ ја ағымтыл-јашылдыр. Јан дамарлары дүз олуб, бир-биринэ паралел олмагла, дишлэрин ортасына тэрэф јөнэлмишдир. Дамалар (6) 9—13 (17) чүтдүр. Жарпаг саплаглары гыса олуб 1,5—2 см узунлугдадыр, үзлэри сых түклүдүр. Еркэкчик сырғаларынын узунлуғу 7—11 см-дир, саплағын үзэри сых түкчүклүдүр. Дишичик чичэк-лэр тэк-тэкдир вэ ја 2—3-ү бир јердэдир. Демэк олар ки, саплагсыз-дыр вэ ја гыса, јоғун мејвэ саплағы үзэриндэдир. Чанагчығы жарым-күрэвидир, һүндүрлүјү 20 мм, диаметри исэ 20-дэн 26 мм-э гэдэрдир; гэдэһин пулчуглары боз түклүдүр, учлары гонурумтраг рэнкли вэ сивридир, ашағы пулчуглар гысадыр, бир-бириндэн араланмышдыр, енсиз овал шэклиндэдир, учлары сивридир, орта вэ јухары пулчуглар узун (15 мм-э гэдэр), лансетшэкилли-хэтвары олуб дала гатланмыш-дыр. Гозалары иридир, 2,5—3,5 см узунлугдадыр, чанагчыгдан 2—3 дэфэ узундур: эн ири гозаларын узунлуғу 45, ени 27 мм-э чатыр.

IV—V ајларында чичэкләјир, (VIII) IX—X (XI) ајларында мејвэ верир.

Азэрбајчан ССР-дэ јајылмасы: Бөјүк Гафгазын шэрги—Исмајыллы рајону, Талыш. Дүзэн рајонлардан јухары дағ гурша-ғына гэдэр раст кэлir.

ССРИ-дэ јајылмасы: Гафгазда (Талышда, Шэрги Загафгази-јада аз-аз һалларда) јајылмышдыр.

Үмуми јајылмасы: Иранда (Шимали Иранда, Киланда, Мазан-даранда, Хэзэр дэнизинин чэнуб саһили бојунда јајылмышдыр. Мешэ-лэр эмэлэ кэтирir).

Талышдан тэсвир едилмишдир. Типи Ленинграддадыр.

Гејд: 1) Талышда дүзэн рајонларда вэ ашағы дағ гуршағында битэн шабалыджарпаг палыд ағачлары ичэрисиндэ, жарпаглары даһа ени вэ назик кэнар-лары, күт (сиври дејил) ени диши вэ ја дилими олан ағачлара раст кэлинир. Онларын жарпагларынын алт тэрэфи ачыг јашыл рэнкдэ олуб, демэк олар ки, чыл-пагдыр вэ јан дамарлары гөвс шэклиндэ әјилмишдир. Бу формалы жарпаглары олан ағачлар *f. obtusifolia* Греун ады илэ хусуси форма дејэ ајырымышлар. Лакин мүша-һидэлэр кэстэрир ки, тэсвир етдијимиз бу жарпаг формасы мешэнин кэсилмиш јерлэриндэ битэн шабалыджарпаг палыдын пөһрэ зоғларында вэ мал-гара тэрэфиндэн јејилмиш чаван ағачларда чох раст кэлир. Буна көрэ дэ һэмин жарпаг формасынын таксономик әһмијјэти јохдур.

2) В. П. Малеевин вэ С. Ј. Соколовун (1951) фикринчэ, О. Швартсын Шимали Ирандан тэсвир етдији (Schwarz in Motizbl. d. Bot. Gartens und Mus Berlin Dahlem, № 14, 1935) палыд *Q. šinteniana* Schwarz шабалыджарпаг палыды *Q. castaneifolia*-ia чох јахындыр вэ еһтимал ки, ондан фэргләнмир.

Јахын кечмишэ гэдэр Загафгазија дахилиндэ шабалыджарпаг палыд мешэлэри Лэнкэран овалығында вэ Талыш дағларынын јамачларында кениш јајылмышдыр. Овалыгда вэ дағэтэклэриндэки бу мешэлэр сон иллэр демэк олар ки, тамам гырылмышдыр. Инди онларын јериндэ чај плантасијалары салынмыш, һабелэ фејхоа вэ саир субтропик битки-лэр әкилмәкдэдир. Һазырда араларында шабалыджарпаг палыд битэн эн ири мешэ саһэлэри Талышын дағлыг һиссэсиндэ, Астара, Лэнкэ-ран, Масаллы вэ Лерик рајонлары эразисиндэ галмышдыр. Ајры-ајры шабалыджарпаг палыд ағачларына вэ онларын хырда группларына Бөјүк Гафгазын дағэтэклэриндэ (Исмајыллы рајонунда) мешэли дэрэлэрин јамачларында тэсадүф едилir. Шабалыджарпаг палыда Самур чајынын ашағы ахары јахынлығындакы мешэлэрдэ (Дағыстанла сэрһэд бојун-да) јабаны һалда тэсадүф едилдијинэ даир гэдим мә'лумат вардыр, лакин сон заманлар апарылан тэдғигат ишлэри бу мә'луматын дүзкүн-лүјүнү тэсдиг етмәмишдир.



5-чи шәкил.
Шабалыдҗарпаг палыд
1—җарпаглы будаг; 2—үзәриндә чаван гозалар олан будаг; 3—гоза.

Ләнкәран зонасында шабалыдҗарпаг палыдын мешә әмәләкәтирмә ролу, мешә массивинин чәнуб һиссәсиндән шимал һиссәсинә тәрәф кетдикчә артыр. Шимал һиссәсиндә шабалыдҗарпаг палыд истәр саҗ чинсләриндән үстүндүр. Шабалыдҗарпаг палыд мешәләри ашағы, орта гәдәр һүндүр олан җерләриндә җаҗылмышдыр; һәммин җерләрдә иллик җаҗынтыларын мигдары 1500—1200, 1000—800 мм-ә чатыр. Җаҗынтылар җында шабалыдҗарпаг палыд мешәләриндә күрчү палыдына вә нисбәтән аз мигдарда Шәрг палыдына тәсадүф едилмәси характердир. Ашағы даҗ гуршағында палыд мешәләри нисбәтән гуру вә ишыглы җерләрдәдир. Бу гуршағын палыд мешәләринин торпағы, чох вахт аз дәрин вә скелетли олмасы илә фәргләнир. Алчаг силсиләләрин вә онларын голларынын җалларында әмәлә кәлмиш палыд мешәләри торпағынын ғығырдаглылығы хусусилә характердир. Ашағы даҗ гуршағында шабалыдҗарпаг палыддан ибарәт даҗ палыдлыгларынын торпаглары килли шистләрин вә гумдашларынын сары рәнкли ашынма габығы үзәриндә әмәлә кәләрәк, аз вә җа чох подзоллашмыш сарымтыл даҗ-мешә торпагларынын килли вә килличәли җарымнөвләринә аиддир. Һәммин торпагларын профили назик гатлара аҗрылмышдыр. Аҗдын топавары-дәнәвәр вә җа гозвары-топавары структурлу олан үст чүрүнтүлү гат чох галын деҗилдир (10—20 см-дир). Бу гат гонурумтраг-сары рәнкли сых галын гат үзәриндәдир. Дахилиндә аз вә җа чох мигдарда ғығырдаг вардыр. Һәммин торпаглар рүтубәтли субтропик иглим шәраитиндә әмәлә кәлир.

Орта даҗ гуршағынын палыд мешәләри алтында гонур рәнкли даҗ-мешә торпагларынын җарымнөвләринин җерләшмәси характердир. Һәммин торпагларын үст тәбәгәләри подзоллашмышдыр, ачыг рәнкли, надир һалларда исә гарамтылдыр. Бу торпаглар орта дәрәчәдә рүтубәтли олан исти иглим шәраитиндә әмәлә кәлир. Шабалыдҗарпаг палыдын бөҗүмәси вә инкишафы үчүн галын, аз скелетли, тәзә вә мүнбит торпаглар чох әлверишлидир.

Бөҗүк Гафгазын даҗәтәкләриндә шабалыдҗарпаг палыд гонур даҗ-мешә торпагларынын подзоллашмыш җарымнөвләриндә раст кәлир.

Үмумиҗәтлә, шабалыдҗарпаг палыд мезофил битки олуб, торпағын мүнбитлиҗинә чох тәләбкар аҗач чинсидир. Бунунла бәрабәр о, өз пластиклиҗи илә да фәргләнир. Шабалыдҗарпаг палыд мешәләри Ләнкәран зонасы үчүн характерик хусусиҗәт саҗылан иглим шәраитинә (җаҗда гураглыг кечмәсинә вә торпағын артыг дәрәчәдә гурума сына) җахшы дөзүр; анчаг Талышын мешә массивинин шимал саһәләриндә, җә'ни һәммин әразиҗә битишән Муған дүзүнүн гурудучу тә'сиринин чох күчлү олдуҗу җерләрдә, шабалыдҗарпаг палыд гураглыгдан чох зәрәр чәкир, буна көрә һәммин саһәдәки палыд мешәләринин бонитети—мәһсулдарлығы хеҗли ашағыдыр.

Шабалыдҗарпаг палыд торпағын узун мүддәт артыг дәрәчәдә нәм олмасына давам кәтирмир, белә һалларда онун тәпә будаглары гурумаға башлаҗыр вә аҗачын өзү тәдричән гуруҗуб тәләф олур.

Шабалыдҗарпаг палыд исти вә ишыгсевән аҗач чинсидир. О, үчүнчү дөвр реликтләринә аиддир вә Һиркан мәнбәли флоранын гәдим арктик-үчүнчү дөвр (тургаҗ) нүмаҗәндәси олмаг е'тибарилә чох мараглыдыр.

Талыш даҗларынын исти иглими шәраитиндә шабалыдҗарпаг палыд чәнуба бахан җамачлары даһа чох сефир. Һәммин даҗларын шимал җамачларында Шәрг фыстығы җаҗылмышдыр. Бунунла бәрабәр шабалыдҗарпаг палыд 16°-җә гәдәр шахта вә даһа ашағы температурларда һеч

бир зэрэр чэкмэдэн давам кэтирир. Чаван јашларында чох јаваш бөјүр. Онун сүр'әтлө бөј артмасы 20 јаш илө 50—60 јаш арасындакы мүддәтдө мүшәһидә едилир, сонра бөј атмасы эеифлөјир вө 100—110 јаша чатдыгдан сонра чох јаваш бөј атыр. Енинө јоғунлашмасы (диаметринин бөјүмәси) лап гочалынчаја гәдәр давам едир. Мешәдә оптимал шөраит олдуғу јерләрдә 50 иллик шабалыджарпаг палыдын һүндүрлүјү 25 м-ә вө диаметри 40 см-ә, 100 иллик ағачларын һүндүрлүјү исә 28—30 м-ә вө ени 60 см-ә чатыр. 240 иллик ағачын диаметри 130 см, һүндүрлүјү исә 35—36 м олур. 300 илө гәдәр вө даһа артыг јашајыр. Һәлә бу јахын кечмишәдәк палыд мешәләриндә һүндүрлүјү 30—40 м-ә чатан вө диаметри 2 м-дән артыг олан ағачлара тәсадүф едилир. Лакин белә ағачлар чәлләк тахтасы һазырламаг үчүн кәсилиб доғранмышдыр. Она көрә дө мешәдә инди тәсадүф һалларда бу чүр ири ағачлар раст кәлир. Шабалыджарпаг палыдын әксәријјәти вө ја онун иштирак етдији бүтүн мешә типләриндә һәммин палыд даим үст јарусу (мәртәбәни) тутур. Бунунла јанашы олараг шабалыджарпаг палыдын чүчәртиләри вө чаван јенијетмәләри көлкәјә чох давамлы олмасы илө фәргләнир.

Шабалыджарпаг палыдын дәринә кедән күчлү көк системи ағачын күләјә вө гураглыға давамлы олмасыны тәмин едир. Мешәдә күләјин вуруб јыхмыш олдуғу шабалыджарпаг палыд ағачларына раст кәлинимир. Ғышда күчлү гар јағдыгда палыд ағачларынын будаглары сынмыр. Шабалыджарпаг палыдын көк системи мүхтәлиф олур. Палыдын битдији јерин шөраитиндән асылы олараг онун көк системинин типидә мүхтәлиф олур. Дағларда торпаг гаты галын олан јамачларда әсас көк јахшы инкишаф етмиш олур; скелетли, дәрин олмајан торпагларда исә әсас көк ғыса олуб, јерүстү дајаг көкләри чох инкишаф едир; овалыгда битән шабалыджарпаг палыдларын көк системи сәтһи-лөвбәр типлидир, јералтысуларын сәвијјәси јүксәк олан јерләрдә исә лөвбәр көкләр инкишаф етмир.

Шабалыджарпаг палыдын векетәсија дөврү 230—260 күн давам едир (Ләнкәран), ағач ширәсинин һәрәкәти вө бөј тумурчугларынын шишмәси (II) III ајларында башлајыр. Март ајында, чох вахт исә мартын орталарындан апрел ајынадәк мүддәтдә бөј тумурчуглары ачылыр, мај ајындан башлајараг јајын орталарына гәдәр јени тумурчуглар әмәлә кәлир. Мешәләрин аран саһәләриндә вө дағларын ашағы гуршағында апрел ајында, бундан јухарыда, дағларда мај ајында—јарпаглар ачылмаға башладығы заман јарпагла бирликдә вө ја јарпагланма башладыгдан бир гәдәр сонра чичәклөјир. Ағачын тамам јарпагланмасы мајын орталарында вө ја ахырында баша чатыр, јаз исти кечдикдә јарпагланма тез гуртарыр ағач мајын әввәлләриндә вө ја апрелин ахырында тамам јарпагланыр. Тозланма күлөк васитәсилә баша кәлир. Чичәкләнмәдән сонра еркәкчик сырғалары бир нечә күнүн әрзиндә јерә төкүлүр. Палыд гозалары сентјабрын ахырларында јетишмәјә башлајыр, гозалар күтләви сурәтдә октјабрда јетишир. Елә о заман гозалар јығылыр (мәһсул топланышы); овалыгда вө дағәтәкләриндә палыд гозалары августун ахырларында јетишмәјә башлајыр. Јетишмиш гозалар јерә төкүлүр. Гејд етмәлијик ки, әввәлчә, һәшәратын зәдәләдији вө ја тамам инкишаф етмәмиш гозалар төкүлүр. Гозаларын төкүлмәси нојабрын ахырларында гуртарыр.

Мешәдә шабалыджарпаг палыд ағачлары 18—22 јашларындан, мешәнин ачыг јерләриндә битән ағачлар исә 16—18 јашларындан мәһсул верир. Пөһрәдән әмәлә кәлмиш ағачлар тохумдан әмәлә кәләнләрә нисбәтән 3—5 ил габаг мәһсул вермәјә башлајыр.

Шабалыджарпаг палыдын бол мәһсул вермәси дөврү чох дәјишкәндир. Бә'зән 2—3 ил тәкрат бол мәһсул верир, лакин чох вахт

ашағы вә орта дағ гуршағларында һәр 2—3 илдән бир, јухары дағ гуршағында исә һәр 3—4 илдән бир бол гоза мәһсулу верир. Ләнкәран зонасынын чәнуб һиссәсинә нисбәтән шимал һиссәсиндә бол мәһсуллу илләр даһа аз олур. Тәк битмиш шабалыджарпаг палыд ағачларында, хусусилә дә мешәнин јухары гуртарачағы јахынлығында битән ағачларда бол мәһсуллулуг бир ил ара вермәкдә давам едир.

Палыд үчүн аз мәһсуллу сајылан илләрдән бириндә вәләс вә палыд мешәсиндә һүндүрлүјү 28,5 м вә диаметри 57 см олан 100 иллик бир палыд ағачы чәми 1806 гоза кәтирмишди. Һәммин ил гарышыг Һиркан мешәсиндә һүндүрлүкләри 6,5—9,5 м олан 25—40 иллик 3 палыд ағачындан бири 240 гоза, икинчиси 242 гоза, үчүнчүсү илә 286 гоза кәтирмишди. Јеткин палыд мешәсинин бир һектарындан 400—500 кг гоза топламаг олар.

Шабалыджарпаг палыдын гозалары иридир: онлардан ән ирисинин узунлуғу 43—45 мм-ә вә диаметри 22—27 мм-ә чатыр. Онлар чүчәрмә габилијјәтләринин чох јүксәк (93—95%) олмасы илә фәргләнир. Гозалар кәлән илин јазына гәдәр јахшы сахландыгда онларын 93—95%-и чүчәрир.

Шабалыджарпаг палыд гозаларынын орта өлчүләри, В. К. Линникова көрә ашағыдакы кимидир.

	Ири гозалар	Орта гозалар	Хырда гозалар
Узунлуғу	40 мм	33 мм	30 мм
Диаметри	19 —	17 —	16 —
Һәчми	9,25 см ³	5,29 см ³	5,75 см ³

Орта бөјүклүкдә олан бир гозанын чәкиси—6,5 г, ири гозанынкы 10,1 (18) г, хырда гозанынкы—5 (3—4) г кәлир. 1000 әдәд гозанын чәкиси 6,5—6,8 кг олур. 1 кг-да 154 (140—186) гоза олур.

Мешәдә шабалыджарпаг палыдын јерә төкүлмүш гозаларыны чөл донузлары, ағачда галан гозалары исә сүләјсин (*Glisglis* L.) вә сон заманлар Ләнкәран зонасынын мешәләриндә хејли артыб чохалмыш башга хырда мешә кәмиричиләри һәвәслә јејир. Мешә кәмиричиләринин гозалары јејиб мәһв етмәси хусусилә көһнә палыдлыгларда тәбии бәрпанын нормал кедишини позур. Көһнә палыдлыгларда әлверишли сығыначаг олмасы үзүндән зәрәрверичи кәмиричиләр сүр'әтлә артыб чохалыр.

Пајызда шахталар дүшдүкдән сонра шабалыджарпаг палыдын јарпаглары гонурлашыр вә төкүлмәјә башлајыр (нојабр ајында). Гејд етмәлијик ки, бу заман јарпагларын анчаг бир һиссәси төкүлүр, бир һиссәси исә гонурлашмыш һалда јаза гәдәр ағачда, хусусилә дә чаван ағачларда галыр. Шабалыджарпаг палыддан ибарәт палыд мешәләриндә дөшәнәјин мигдары мешәнин типиндән, јамачын диклијиндән вә ағачларын сејрәклик дәрәчәсиндән асылы олагаг дәјишир. Мешәалты биткиләри коллардан ибарәт олан палыд мешәләриндә, о чүмләдән јемишанлы палыдлыгларда дөшәнәк дикәр палыд мешәси типләриндәкинә нисбәтән даһа артыг топлашыр (биринчиләрдә һәр һектарда 12 000 кг-а гәдәр, икинчиләрдә исә 2500-дән 11 000 кг-а гәдәр олур). Бу кол биткиләри јарусунун олмасындан башга, онунла изаһ едилир ки, јемишанлы палыдлыгларда дөшәнәк даһа јахшы галыр. Ләнкәран зонасында, хусусилә дә ашағы дағ гуршағында пајызын исти кечмәси вә нисбәтән узун сүрмәси сајәсиндә шабалыджарпаг палыд гозаларынын бир һиссәси чох вахт пајызда чүчәрир вә чүчәрмиш һалда гышы мүвәф-фәгијјәтлә кечирир. Гозаларын галан һиссәси јазда чүчәрир, лакин

онлар пайызда чүчәрмиш гозалара нисбәтән боҗ вә инкишаф чәһәтдән бир гәдәр кери галыр, бундан башга онларын арасында тәләф оланларын фаизи дә чох олур.

Тәбии шәраитдә шабалыджарпаг палыд мешәсинин тохум васитәсилә бәрпа олунмасынын чох бөјүк әһәмијјәти вардыр. Бунунла бәрпа бәр палыд ағачлары 50—60 јашларынадәк көтүкләриндән чохлу пөһрә дә верә билир. Галын мүнбит торпагларда әмәлә кәлмиш тәзә мешә типләриндә бу дөврдә тәзәләнмә пөһрә васитәсилә кедә биләр. Пөһрәдән әмәлә кәлмиш палыд ағачлары тохумдан әмәлә кәлмиш ағачлардан кејфијјәтчә хејли ашағы олур.

Ләнкәран зонасында шабалыджарпаг палыд ја халис палыд мешәси әмәлә кәтирир, ја да башга ағач чинсләри илә биркә битир.

Халис палыдлыглар алчаг дағларын јамачлары, дағ тәпәләри вә јамачларын габарыг јерләри үчүн характердир. Дағларда диклији орта дәрәчәдә олан јасты јамачларда шабалыджарпаг палыд адәтән гарышыг мешә әмәлә кәтирәрәк, ағачлыгын тәркибинә дахил олур. Гарышыг палыд мешәләриндә битән характер ағач чинсләри вәләс, дәмир ағач, күләбришим, азат, дүзәнликдә вә дағәтәји золағында исә һәммин ағач чинсләриндән башга бир дә гарағач вә көјрүш чинсләридир.

Ләнкәран зонасында шабалыджарпаг палыд битән палыд мешәси типләри бунлардыр: от өртүјү тахыл биткиләриндән ибарәт олан, һабелә хәзәл өртүклү гуру палыд мешәләри групу (ағотлу палыдлыглар—*Quercetum lasiagrostidosum*, чобантохмағы палыдлыглар—*Quercetum dactylosum*, чансыз өртүклү палыдлыглар—*Quercetum nudum*) вә с. Бунлар дағ голларынын јалларында вә дағларын чәнуб јамачларында битир; бу јерләрин торпаглары гығырдаглы вә назик гатлыдыр; мешәалты биткиләри олмајан отөртүклү чаван палыдлыглар групу (гысаајаг отлу палыдлыглар—*Quercetum brachypodiosum*, мешәалты биткиләри јахшы инкишаф етмиш коллардан ибарәт олан палыдлыглар, јемишанлы палыдлыг—*Quercetum crataegosum*) вә с. Бунлар овалыгда вә дағларда даһа галын зәнкин торпагларда инкишаф едир; нәһајәт дахилиндә шүмшад олан мүрәккәб палыд мешәләри групу (палыдла бирликдә дәмирағач, вәләс вә азат да битир). Бу група дахил олан мешәләрдә ағачларын чәтирләри орта дәрәчәдә рүтубәтли вә мүнбит торпагларда әмәлә кәлмиш мешәләрдәки (гысаајаг отлу палыдлыглар бирликдә вәләс битән палыд мешәләри, дәмир ағачлы палыд мешәләри вә с.) кими бир-биринә сых говушмушдур.

Дүзәнлик мешәсинин саламат галмыш јерләриндә (мәсәлән, һиркан чөкәклик мешәсинин горуг елан едилмиш һиссәсиндә) вә ашағы дағ гуршағында ән чох јајылмыш палыдмешә типләри от өртүјү инкишаф етмиш палыдлыглар вә мүрәккәб палыд мешәләридир.

Шабалыджарпаг палыд битән мешәләрдә пөһрәдән әмәлә кәлмиш чүрүнтүлү өртүклү палыдлыглар да раст кәлир. Бунлар мүхтәлиф палыд мешә типләринин әмәлә кәлмәси вә ја бәрпа олунмасы просесиндә мүвәггәти мәрһәләдир. Онлар, адәтән, мешәнин башдан-баша гырылмыш јерләриндә, палыд мешәси арасында әмәлә кәлир.

Мешәалты биткиләри јахшы инкишаф етмиш коллардан ибарәт олан палыд мешәси тип (јемишанлы палыдлыг) чох вахт төрәмә мешә олур. Бу чүр мешәләр от өртүјү дәнли биткиләрдән ибарәт олан мешә типләринин сечмә үсулла гырылмасы нәтичәсиндә әмәлә кәлир.

Үчүнчү јарусунда шүмшад олан мүрәккәб палыд мешәләри тәкбир һалларда көһнә гәбристанлыгларда ајры-ајры ағачлыг шәклиндә раст кәлир.

Шабалыджарпаг палыд нөвүнүн иштирак етдији бүтүн мешә типләриндә һәмин палыдын тәбии јолла бәрпа олуномасы иши сүр'әтлә кедир, лакин бу мешә типләринин һамысында онларын бәрпаолунма сүр'әти ејни дејилдир. Ајры-ајры амилләр, мәсәлән, торпағын үст гатларынын һәддиндән артыг гурумасы (хүсусилә дә мешә массивинин шимал һиссәсиндә-Астраханбазар рајонунда), һабелә мешә кәмиричиләринин (сүләјсин вә б.) артыб чохалмасы вә мешәдә мал-гара отарылмасы шабалыджарпаг палыдын тәбии јолла бәрпа олуномасына мәнфи тә'сир көстәрир.

От өртүјү дәнли биткиләрдән ибарәт олан халис палыд мешәләри группунда вә мешәалты биткиләри јахшы инкишаф етмиш коллардан ибарәт олан палыд мешәләри типләриндә тәбии бәрпаолунма даһа сүр'әтлә кедир, башлыча алараг дағ голларында вә алчаг силсиләләрин тәпәләриндә јерләшмиш өлү өртүклү палыдлыгларда исә тәбии бәрпаолунма јаваш кедир, чүнки белә мешәләрдә релјефин габарыг формалары ағачлардан төкүлән гозаларын бөјүк бир һиссәсинин јамачла дијирләниб ашағылара кетмәсинә сәбәб олур; јалларда, адәтән кәләкөтүр јерләрдә вә чатларда галан гозалар исә хүсусән јаз-јај дөврүндә сујун чатышмамасы үзүндән чүчәриб бөјүјә билмир. Торпағы галын олмајан бу јерләрин јаз-јај дөврүндә сусузлугдан корлуг чәкмәси исә ади бир һалдыр.

Үмумијјәтлә, Ләнкәран мешә массивиндә шабалыджарпаг палыддан ибарәт мешә типләринин әксәријјәтиндә чаван палыд ағачларынын үмуми мигдары кифајәт гәдәр чохдур (бир һектарда 20 миндән артыгдыр) вә ја гәнаәтбәхш дәрәчәдәдир. Гејд едилмәлидир ки, мешә массивинин шимал гуртараचाғы (Астраханбазар рајону) вә мүнтәзәм сурәтдә мал-гара отарылан јерләр мүстәсна олмагла, галан әразидә, хүсусилә дә мешәнин ачыглыг јерләриндә јенијетмә ағачлары мигдары хејли чохдур. Мешәнин мал-гара отарылан јерләриндә тәбии бәрпаолунма гәтијјән гәнаәтбәхш дејилдир. Белә јерләрдә палыд ағачлары хејли сејрәкдир вә онларын јерини даһа аз гијмәтли олан ағач вә кол чинсләри тутур.

Мешәләрин бәрпа едилмәси ишини даһа раһат планлашдырмаг вә бу тәдбирләри әмәли сурәтдә һәјата кечирмәк мәгсәдилә шабалыджарпаг палыд битән ән мүнүм мешә типләри ашағыдакы тәсәррүфат группларына бөлүнүр (Л. И. Прилипко, 1954).

Вәләси јери гуру палыд мешәләри группу (хәзәл өртүклү вә ағотлу палыд мешәләри); чәнуб јамачларда от өртүјү тахыллы биткиләрдән јери гуру палыд мешәләри группу (чобантоҳмағы битән палыдлыг); мешәалты биткиләри кол шәклиндә олан тәзә нисбәтән рүтүбәтли палыд мешәләри группу (јемишанлы палыдлыг вә с.); мүрәккәб палыд мешәләри группу (вәләсли палыдлыг, дәмирағачлы палыдлыг) вә с.

Азәрбајҹанда шабалыджарпаг палыд битән палыд мешәләри Ләнкәран зонасында бөјүк бир саһә тутур. Бу мешәләрин бөјүк халг тәсәррүфаты әһәмијјәти вардыр. Онлар Азәрбајҹанын палыд мешәләринин үмуми саһәсинин тәхминән 24%-ни тәшкил едир. Шабалыджарпаг палыдын одунчаг еһтијаты республикамызда үмуми палыд одунчағы еһтијатынын 38,2 %-нә бәрабәрдир. Бу мешәләрин чох фаизини јеткин вә вахты өтмүш ағачлар тәшкил едир (8000 һектара гәдәрдир). Шабалыджарпаг палыд битән палыд мешәләри мәһсулдарлыгларынын јүксәк олмасы илә фәргләнир (бир һектара 600—800 м³ одунчаг дүшүр). Һәмин мешәләрин мәһсулдарлығы Гафгазда башга нөв палыдлардан ибарәт олан мешәләрин мәһсулдарлығындан хејли артыгдыр.

Јаш группларына көрә Ләнкәран зонасынын палыд мешәләринин үмуми саһәси ашағыдакы кими бөлүнүр (А. П. Бандинә көрә, 1954).

Ләнкәран мешәсиндән кәсилмиш шабалыджарпаг палыд одунчағынын физики-механики хассәләринә даир мә'лумат 5 вә 6-чы чәдвәлдә верилир.

5-чи чәдвәл

Шабалыджарпаг палыдын физики-механики хассәләри
(А. А. Фјодорова көрә, 1949)

Һәчм чәкиси		Одунчағы лифләре па- ралел олага әздикдә бәрклији	Бојлама бәрклији	Радиал бәрклији	Танкентал бәрклији	Радиус үз- рә еластик- лик моду- лу	Танкенс үз- рә еластик- лик модулу
8—12 % нәм икән	15—20 % нәм икән						
1 см ² -дә							
1	Ваһиддән артыгдыр. Ағач суда батыр	1000 кг	1287 кг	977 кг	1083 кг	43 мин	48 мин

6-чы чәдвәл

Шабалыджарпаг палыдын физики-механики хассәләри
(З. А. Новрузоваја көрә, 1952)

Һәм чәкиси, $г/см^3$ -лә	Мөһкәмлик һәдди, $кг/см^2$ -лә				Лифләри енинә сыхдыг- да пропорционаллыг һәдди, $кг/см^2$ -лә	Зәрбәје гаршы радиал бәрклији, $гмм/мм^2$ -лә	Зәрбәли әмәјә гаршы мүгавимәти, $кг/см^3$ -лә	Лифләри боју узуну сыхдыгда еластиклик модулу, $кг/см^2$ -лә
	Лифләри боју сыхдыгда	статистик әјмәдә	Лифләри боју јардыгда					
			радиал мүстәвидә	танкентал мүстәвидә				
1,79	562	1164	123	125	121	1315	0,55	168000

Шабалыджарпаг палыд одунчағында екстрактив маддәләрин миг-дары кифәјәт гәдәр чох олуб, орта һесабла 7,52%-дир. Бундан тан-нидләрин пајына 2,5% дүшүр.

Беләликлә, шабалыджарпаг палыд одунчағынын бир сыра мүсбәт кејфијјәтләри вардыр. Бураја чох мөһкәмлији, бәрклији вә хејли сых-лығы аиддир. Онун мәнфи кејфијјәтләриндән әјдикдә асан сынмасыны асанлыгла мәһлул кечән екстрактив маддәләрин чох олмасыны, габа-рыб әјилмәси, вә чатламасыны гејд етмәк олар. Бу да хүсусән көвдә-нин кәнарларында вә мәркәзи һиссәсиндә танкентал вә радиал кичилм-әмсаллары арасындакы нисбәтин ејни олмамасы илә изаһ едилир.
(Ал. А. Фјодоров, 1949).

Шабалыджарпаг палыд одунчағы шәраб чәлләкләри һазырламаг үчүн чох әлверишли материалдыр (јахшы јарылыр). Бу мәгсәдлә он-дан сон заманлара гәдәр кениш истифадә едилирди. Бу да нәглијјат јолларынын јахынлығындакы палыд мешәләринин гырылыб корланма-сына сәбәб олмушдур.

Чәлләк тахтасы ибтидаи үсулла тәдарүк едилдикдә кәсилиб јерә-салынан ағачдан адәтән 1, бәзән дә 2—3 көтүк көтүрүлүрдү (көвдә-нин көкәјахын јоғун һиссәсиндән), ағачын галан һиссәләри исә мешәдә-галыб чүрүјүрдү. Бундан башга көтүјүн өзүндән дә анчаг 10—20% истифадә едилирди, јердә галан 80—90%-и туллантыја кедирди.

Шабалыджарпаг палыд одунчагы чэллэк тахтасындан башга шпал, күчэлэрэ дөшәмэк үчүн алтытилли шалбан башы, тахталыг тир, паркет фризлэри вэ саир һазырламаг үчүн дә жарарлыдыр. Јерли әһали ондан бир тикинти материалы кими истифадә едәрэк тир вэ тахта һазырла- јыр. Бундан башга ондан мүхтәлиф дүлкәрлик ишләриндә истифадә едилир, балта сапы, тәкәр дәндәнәси, араба оху вэ саирә һазырланыр.

Шабалыджарпаг палыдын гозалары, габығы вэ ја гәдәһләри чох гијмәтли материалдыр, лакин онлардан планлы сурәтдә, демәк олар ки, истифадә едилмир.

Шабалыджарпаг палыдын гозаларында чохлу мигдарда (орта һе- сабла 50%) нишаста вардыр. Бунунла әлагәдар олараг һәмин гозалар- дан спирт истеһсал етмәк, гәһвә суррогаты һазырламаг вэ мал-гараја (донузлара, јерли гарамала вэ хүсусилә зебуја) јем олараг вермәк үчүн (онлар буну чох һәвәслә јејир вэ онун тәсириндән сүдләринин мигдары артыр вэ кејфијјәти јүксәлир) истифадә етмәк олар. Мәһсуллу илләрдә Ләнкәран массивиндә бир нечә мин тон палыд гозасы тәдә- рүк етмәк олар.

Шабалыджарпаг палыдын гозалары јетишән заман јығылмыш тәзә чанагчыгларда 20%-ә гәдәр, јерә төкүлмүш чанагчыгларда исә 7—11% таннид вардыр. Шабалыджарпаг палыдын таннидләри кејфијјәтчә чох јүксәкдир (халис таннидин мигдары 64,5-дән 74,1-ә гәдәрди). Ондан ајаггабы алтына салыначаг кән сортларыны ашыламаг үчүн истифадә олунур (Ал. А. Фјодоров, 1949). Јүксәк кејфијјәтли ашы маддәси ал- маг мәгсәдилә шабалыджарпаг палыд чанагчыгларыны пајызда, палыд гозалары тәдарүк едилдији заман, топламаг мәсләһәт көрүлүр. Талыш мешәләриндә һәр ил күлли мигдарда палыд чанагчыгы тәдарүк етмәк мүмкүндүр.

Ири шабалыджарпаг палыд ағачларынын габығында 10%-ә гәдәр ашы маддәләри олур; чаван ағачларда таннидләрин мигдары 16%-ә чатыр; онун јарпагларында 4,21%-ә гәдәр, фырларында исә 30%-ә гәдәр таннид олур.

Јерли әһали шабалыджарпаг палыдын јарпаглары вэ гозаларынын һәлиминдән исчала гаршы дәрман олараг истифадә едир. Арычылыгда башлыча олараг тоз верән бир ағач кими әһәмијјәти вардыр.

Загафгазијада мантар палыды әкиб јетишдирмәк үчүн јарарлы сајылан јерләрдә шабалыджарпаг палыддан гәләм вурулан бир ағач кими истифадә етмәк олар. Сон илләрдә Азәрбајҗан ССР ЕА-нын Ботаника Институтунда (А. П. Бандин) шабалыджарпаг палыда мантар палыдындан гәләм вурмаг саһәсиндә мүәјјән тәчрүбәләр апарылмыш- дыр (әввәлләр дә белә тәчрүбәләр апарылырды: П. В. Виноградов— Никитин, 1929; А. А. Фјодоров, 1935; В. Е. Шмидт, 1934). Бу тәчрү- бәләр мүсбәт нәтичә вермишдир. Вурулан гәләмләрин орта һесабла 75—80%-и тутур.

Шабалыджарпаг палыд чох јарашыглы ири ағачдыр. Көвдәсинин чох һүндүр вэ чәтиринин енли-пирамидал вэ ја чадырабәнзәр јарпаг- ларынын көзәл, парлаг вэ түнд јашыл олмасы илә фәргләнир. Јарпаг- ларынын јарашыгы (декоративлији) икирәнкли олмасы сајәсиндә артыр (јарпагларынын үст тәрәфи парлаг түнд јашыл, алт тәрәфи исә бозум- траг-ағ рәнкдәди). Јарпагларын кәнарлары ири дишлидир. Илк дәфә 1830-чу илдә Никита бағында әкилмишдир. Загафгазија, Шимали Гаф- газ вэ ССРИ-нин чәнуб вилајәтләринин паркларында, хијабанларда чәркә илә, ја да группа әкилмәк үчүн кениш истифадә олуна биләр. Саплаглы палыда вэ башга декоратив палыд нөвләринин бир чохуна нисбәтән даһа сүрәтлә бөјүјүр. Гафгаз әразисиндә бир бәзәк ағачы кими һәлә чох аз әкилир. Ләнкәран рајонларындан башга она Киро- вабадда, Губада, Тбилисидә, Сочидә, Хостда, Сухумидә, Орчоникид-

зеда, Пјатигорскдә парк вә бағларда тәсадүф едилир. Сочинин әтрафындакы санаториялардан биринин әразисиндә ири шабалыджарпаг палыд ағачларындан көзәл бир хижабан вардыр. Бу ағачлар бол гоза мәһсулу верир. Бундан башга ССРИ дахилиндә Чәнуби вә Гәрби Украинада вә Молдавијада битир вә гыша јахшы давам кәтирир. Она Дүшәнбәнин, Ашгабадын вә Гарагаланын дендроложи коллексијаларында раст кәлмәк олар. Харичи өлкәләрдән бә'зиләриндә әкилиб јетишдирилир. Гәрби Европада 1840-чы илдән әкилмәкдәдир. Әкилән ағачлар торпаға гаршы тәләбкар дејилдир. Тохумлары васитәсилә вә чалагла чохалдылыр.

Сон илләрдә шабалыджарпаг палыддан Азәрбајчанда тарлагорујучу мешә золаглары салмагда мүвәффегијјәтлә истифадә олунмаға башланмышдыр. Бу палыд нөвүндән Муған дүзүндә, бозумтул торпагларда чох исти вә гураг иглим шәраитиндә сүн'и үсулла суварылан Дөвләт мешә золагларынын јарадылмасында әсас ағач чинси олараг истифадә едилир. Бурада јува үсулу илә онун гозалары әкилир. Чәркәаралары бечәрилән битки нөвләринин әкилдији саһәләрдә үчиллик шабалыджарпаг палыд тинкләринин орта һүндүрлүјү 1 м-ә чатыр.

Шабалыджарпаг палыддан Ләнкәран овалығында вә Ләнкәран Муғанында Дөвләт мешә золаглары да јарадылмышдыр (Ләнкәран вә Масаллы—Једдиојмаг мешә золаглары). Ләнкәран Муғанында сүн'и суварылмадан јетишдирилмиш Масаллы—Једдиојмаг мешә золагында (бурада илдә 700 мм-ә гәдәр јағынты олур) бешилик палыд ағачларынын орта һүндүрлүјү 1,2 м-ә, көк боғазындан көвдәләринин диаметри исә орта һесабла 3 см-ә чатыр.

Һәмин мешә золагларынын салынмасы тәчрүбәси Загафгазијанын истәр рүтубәтли вә јарымрүтубәтли суптропик рајонларында (суварылмадан), истәрсә дә гуру субтропик рајонларда (суварылмагла) горујучу мешә золаглары салынмасында шабалыджарпаг палыддан истифадә етмәк имканынын чох бөјүк олдуғуну көстәрир.

Ләнкәран мешә массивиндә шабалыджарпаг палыд мешә әкинләриндә истифадә олунур. Ону әкиб јетишдирмәк үчүн ән әлверишли үсуллар: дүзәндә јува үсулу, дағларда исә саһәчикләрлә әкин үсүлудур.

Палыдын гозаларына зәрәр јетирән бөчәкләрдән гоза узунбуруну вә гоза мејвәјејәни даһа чох јажылмышдыр. Палыд мешәләриндә гоза бөчәкләри хејли чох јажылмышдыр. Хүсусән чаван палыдлыгларда палыд зоғларынын үзәриндә күлләмә адланан бөчәк (*Microsphaera alphitoides* Griff et M.) тез-тез раст кәлир.

Сон илләр С. А. Чәфәров шабалыджарпаг палыдын көвдәсинин одунчағына вә көкләринә зәрәр јетирән көбәләк флорасынын тәркибини мүәјјән етмиш вә палыд одунчағынын өзәк һиссәсинин чүрүмәсинә сәбәб олан јени түфәјли көбәләк формасыны (*Ganoderma resinaceum* Bond., in Pat. f. *quercinum* Dza f.) тәсвир етмишдир.

Шабалыджарпаг палыд Загафгазијанын ән гијмәтли ағач чинсләриндән биридир. Ондан мүхтәлиф мәгсәдләр үчүн истифадә етмәк олар. Араларында шабалыджарпаг палыд битән тәбии палыд мешәләринә дүзкүн гуллуг едилмәли вә горунмалыдыр.

2. *Q. macranthera* Eicher. et Meyer.—Шәрг палыды—

Дуб восточный

In Bull. soc. Nat. Moscorw. VI, 260 (1838)

Һүндүрлүјү 28 м олан ағачдыр, јухарыја доғру назикләшән көвдәләрә маликдир. Көвдәләрин габығы галын, бозумтулгәһвәји рәнkdә олмагла чатлајандыр. Бирилик будаглары сыхдыр.

Сарымтыл-боз түклүдүр, сонрадан онлар бир вэ икииллик зоғлара чеврилир. Jarпaг алтлыглары түклүдүр, 1,5 см узунлугда олуб төкүл-мәјәндир. Jarпaглар 8—12 см узунлугда, 3—12 см ениндә тәрс јумур-тавары вэ ја узунсов, сых, демәк олар ки, дәривары, гайдәси пазвары вэ ја үрәкшәкиллидир. Учлардан гыса, күт дилимли, һәр тәрәфдән 8—12, көдәк, күт тамкәнарлы вэ ја ири дәрин ојуглу дилимләрә ма-ликдир. Ојугларын арасындакы мәсафә jarпaғын енинин 1 (5—1) 6-нә бәрәбәрдир. Үст тәрәфдән түнд јашыл, чылпаг вэ ја демәк олар ки, чылпагдыр, алт тәрәфдән боз вэ ја бозумтул-сары, сых түклүдүр. На-дир һалларда һиссә-һиссә чылпаглашандыр. Jarпaгларын саплағы 1—2 см узунлугдадыр. Гозалар 2—2,5 см узунлугда олуб 4 мм узунлугда гыса, сых түклү мејвә саплағында јерләшир. Чанагчыг јарымшар фор-малы, гозаны 1(2—1)3 узунлуғу гәдәр әһатә едир. Гәрзәкләрин пул-чуглары гыса, енсиз, лансет формалы, учлары гонур, түклү, үст вэ орта һиссәләриндә сыхылмыш, ашағы һиссәдә чох вахт енлидир.

f. pinnatifida Medw. Jarпaгларын дилимләри бир гәдәр дәрин, узунсов ојуглара маликдир. Ојугларын арасындакы мәсафә jarпaғын енинин $1/3$ — $1/4$ -нә бәрәбәрдир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа), БГ шәрги, БГ гәрби, КГ шимали, КГ мәркәзи, КГ чәнуби, Нахчыван дағлары, Лән-кәран дағлары, јухары дағ гуршагларында ағачлыглар тәшkil едир. Әсасән Бөјүк Гафгаз дағларынын шәрг һиссәсиндә 2100—2300 (2500) м һүндүрлүкдә мешә зонасынын јухары сәрһәдләриндә, Кичик Гаф-газын шәрг һиссәсиндә 2000—2700 (2500) м һүндүрлүкдә тәсадүф еди-лир. Бундан башга палыд бә’зән 2500—2550 м һүндүрлүкдә, Ләнкә-ран дағ системиндә дәниз сәвијјәсиндән 1800—2000 м һүндүрлүкдә битир. Бу палыд дәниз сәвијјәсиндән 1400—1500 м һүндүрлүкдә дә битир. Бурада о, чох вахт мешәләрдә гарышыг һалда битир.

Иллик јағмуру 370—400 мм, һаванын орта иллик температуру јанвар-феврал ајларында -8° — -9° С-ә бәрәбәр вэ мүтләг минимал тем-ператур һәмин ајларда -27° — -28° С олан заман өзүнү јахшы һисс едир.

ССРИ-дә јајылмасы: Өн Гафгаз (чох аз), Дағыстан, Шәрги вэ Чәнуби Загафгазија (Талыш).

Үмуми јајылмасы: Иран, ССРИ—Гафгаз. Талышдан гејд еди-ләрәк тәсвир олунмушдур.

Шәрг палыды әсасән тәмиз ағачлыглар шәклиндә вэ еләчә дә вәләс (*Carpinus caucasica*), дәмиргара (*Carpinus schuschaensis*), фыс-тыг (*Fagus orientalis*), ағчагајын (*Acer trautvetteri*), гарағач (*Ulmus elliptica*), тоз ағачы (*Betula litwinowii*, *B. pendula*, *B. roddeana*) вэ диқәр ағачларла гарышыг һалда битир.

Шәрг палыдындан тәшkil олунмуш палыдлыглар онунла харак-теризә олунур ки, онларын алтларында кол биткиләри чох зәиф би-тир вэ ја чох заман битмир, от биткиләри исә инкишаф едәрәк, мешә биткиләринин јухары сәрһәдләриндә инкишаф едир. Палыдлыгларда истифадә едилән үч палыд мешә тәсәррүфаты типләри групу ајрыл-мышдыр. Алтында коллуглар битән гуру палыдлыглар, от биткиләри илә өртүлмүш тәзә палыдлыглар вэ тәзә фындыг, вәләс, ағчагајын, гарағач палыдлыглары. Палыдлыгларда тәбии бәрпа гејри-кафидир. Тәбии бәрпа мешә алтлыгларында јемишән битән гуру вэ тахыл бит-киләри битән тәзә палыдлыгларда чох јахшы кедир.

Тәбии бәрпа, тәзә фыстыг-вәләс-ағчагајын-гарағач палыдлыгла-рында вэ еләчә дә мүхтәлиф отлу вэ енлиотлу—јарым һүндүр отлу олан палыдлыгларда бир гәдәр јахшы кедир.

Мешә алтында ардыч битән палыдлыгларда тәбии бәрпа тамамилә гејри-кафидир.

Тәбии бәрпанын гејри-кафи дәрәчәдә олмасы мал-гаранын отарылмасы, тохум илинин надир һалларда олмасы, Јамачларда исә сојуг шимал күләкләринин әсмәси вә еләчә дә гоза вә Јенијетмәнин шахтадан донмасы илә изаһ олунур.

Тәбии бәрпаја сичан, дәлә вә дикәр кәмиричиләрдән башга, чөл донузу да бөјүк зијан вурур.

Шәрг палыды әсасән Јетишмиш вә вахты өтмүш III—V бонитет шәклиндә битир ки, бунларын да орта долғунлуғу 0,4, орта бонитети IV вә 1 һектарда 120 м³ одунчаг еһтијаты вардыр.

Шәрг палыды гураглыға вә сојуға давамлыдыр. Биринчи или чох зәиф инкишаф етмәсинә бахмајараг, јүксәк дағларын гуру Јамачларында мешә салынмасы ишиндә истифадә етмәк үчүн мәсләһәт көрүлүр. Одунчағы башга палыд нөвләринин одунчағына нисбәтән мөһкәм вә давамлыдыр.

3. *Q. araxina* (Trautv.) A. Grossh.—Араз палыды—Д. араксинский

Фл. Кавк., II, 23 (1930).

Q. robur var. *araxina* Trautv., *Q. infectoria* b. *petiolaris* Medw.

18 м һүндүрлүкдә ағачдыр. Зоғлары сых, боз түклү, икинчи илә јахын јаваш-јаваш түксүзләшән, бозумтул-гонур вә ја чылпаг вә бә'зән парылдајан, гырмызымтыл-гонур, түнд гәһвәји рәнkdәдир.

Јарпагларынын узунлуғу 6—8 (13) см, ени исә 2—7 см, узунсов, еллипсвары вә ја тәрс овал формалы дәривары, кобуд, үст тәрәфдән јашыл, парылдајан, чылпаг, алт тәрәфдән ачыг јашыл, чылпаг вә ја сых, боз, хырда мәхмәрвары јаваш-јаваш јох олан түкләрлә өртүл-мүшдүр. Там кәнарлыдыр вә ја бир нечә ени, күт дишли вә ја гыса 5—12 дилимли, дәрин, бә'зән аз көзә чарпан ојуглара малик олуб, отурачағы үрәквары вә ја зәиф пазвары, уч тәрәфдән күт, үчбучаглы вә ја сивридир. Јарпагларын саплағы 0,5—1,5 см узунлугдадыр. Меј-вәләри 0,5—1 см узунлугда саплаглар үзәриндә јерләшир. Чанахчыглары кечәвары түклү олуб, боз вә ја түнд боз рәнkdә, сыхылмыш пулчуглара маликдир.

Академик А. А. Гроссһейм тәрәфиндән ашағыдакы 6 формасы кәстәрилмишдир:

Var. *typica* A. Grossh.—јарпаглары чылпаг, орта өлчүдә, узунлуғу 6—8 (9) см, ени 4 см-ә јахын олуб, һәр тәрәфдән 5—7 чох гыса дилимләрә маликдир.

Var. *integrifolia* A. Grossh.—Јарпаглары чылпагдыр, орта өлчүдә, узунлуғу 6—8 (9) см, ени 4 см-ә јахын, аз нәзәрә чарпан дилимләрә малик олмагла, демәк олар ки, там кәнарлыдыр.

Var. *macrophylla* A. Grossh.—Јарпаглары чылпаг, ири, 10 см узунлуғунда, узунсов-овал формалыдыр, һәр тәрәфдән 6—8 ити дилимләрә маликдир.

Var. *parviflora* A. Grossh.—Јарпаглары чылпаг, бир гәдәр хырда, узунсов, узунлуғу 4 (5) см, ени 2 см-ә јахын һәр тәрәфдән чох да узун олмајан 7—9 дилимләрә маликдир.

Var. *villosa* A. Grossh.—Јарпаглары алт тәрәфдән хырда, түклү, орта өлчүдә, узунсов-овал формалы, узунлуғу 6—7 см, ени 4 см-ә бәрабәр олан һәр тәрәфдән 8—10 дилимә маликдир.

Var. *microphylla* A. Grossh.—Јарпаглары алт тәрәфдән сых, хырда түклү, бир гәдәр хырда, узунсов, 2 см ениндә олуб, һәр тәрәфдән 7—9 дилимләрә маликдир.

Азәрбајҗан ССР-дә җајылмасы: Кичик Гафгазын чәнубунда (Зәнҗилан району вә Губадлынын бир хиссәси) аз саһәни әһәтә едир. Дәниз сәвијјәсиндән 500—1100 м һүндүрлүкдә олан мешәләрин тәркибинә дахилдир. Бурада январ-феврал ајларында—12-дән—21°-ја гәдәр мүтләг минимал вә ијул-август ајларында +37° мүтләг максимал температур олур.

ССРИ-дә җајылмасы: Анчаг Гафгазда тәсадүф едилир.

Үмуми җајылмасы: Иран (шимали), ССРИ—Гафгаз. Ермәнис-тандан (Карчеван) гејд едиләрәк тәсвир олунмушдур.

Араз палыды вәләс (*Carpinus caucasica*), көјрүш (Вән) (*Fraxinus oxycarpa*), аҗагајын (*Acer ibericum*), гараҗа (*Ulmus foliaceae*), саг-гыз аҗагы (*Pistacia mutica*), бә'зән дағдаған (*Celtis caucasica*) вә диҗәр аҗаҗларла бир јердә битир.

Тәмиз аҗаҗлыгларла да тәсадүф едилир. Дағларын ашағы гуршаг-ларында диҗәр аҗаҗларла бирликдә арид сејрәк мешәлик әмәлә кәтирир.

Араз палыдындан ибарәт мешәләрдә тәсәррүфатда истифадә едилән үч мешә типләри групу ајрылмышдыр: сејрәк арид мешәликли гуру палыдлыглар (сухие дубравы), отла өртүлмүш гуру палыдлыглар вә гуру вәләсли палыдлыглар.

Сејрәк арид мешәли гуру палыдлыгларда мешә алтында тәбии бәрпа гејри-кафидир. Бу, отла өртүлмүш гуру палыдлыгларда да олур. Тәбии бәрпа гуру вәләсли палыдлыгларда јахшы кедир.

Бүтүн саһәләрдә мал-гаранын отарылмасы палыдлыгларын тәбии бәрпасына бөјүк зијан вурур.

Араз палыдындан әмәлә кәлмиш палыдлыгларын орта долғунлуғу 0,4, орта бонитети IV вә һәр гектара да орта еһтијатла 40 м³ дүшүр. Онлар орта јашлы аҗаҗлыглар шәклиндәдир. Араз палыды гураглыға чох давамлы олдуғу үчүн гуру дағ әтәкләриндә вә республиканын чәнуб хиссәсиндәки дүзәнликләрдә мешә салмаг үчүн истифадә едилә биләр. Лакин о, һәлә јохланылмамышдыр.

4. *Q. longipes* Stev.—Узунсаплаг палыд—Д. длинноножковый

in Bull. Soc. Nat. Mosc., XXX (1857), 387.

Q. pedunculata Ehrh. var. *longipetiolata* Medw.

Һүндүрлүјү 40 м олан ири аҗаҗдыр. Зоғлар бозумтул-гәһвәји чылпагдыр. Јарпагларынын узунлуғу 5—12 (16) см, ени 5—8 см, тәрс јумуртавары үч тәрәфдән сыхылмыш (даралмыш), дәривари, бәрк, үст тәрәфдән түнд јашыл, чылпаг вә ја назик сых түкләрлә өртүлмүш, отурачагдан чох да ири олмајан гулагчыға малик олуб, үрәквары вә ја зәиф пазварыдыр, үч тәрәфдән енли, күт, көдәк дилимли, һәр тәрәфдән 3—7, енли, күт, көдәк вә ја узун, форма вә өлчүчә бир-биринә охшамајан дилимләрә маликдир. Ојугларын арасы јарпагларын енинә көрә 1/4-дән 3/4-ә гәдәр чатыр.

Јарпагларын саплағы 0,5—1,5 см узунлугдадыр. Мејвәләр 3—8 см узунлугда, јоғун саплаглар үзәриндәдир.

Гозалар 3—4 см узунлугда олуб, дар цилиндр формалы, чанахчыглардан чох-чох чөлә чыхандыр. Чанахчыглар каса формалы, јоғун вә дәриндир. Пулчуғлар енли үчбучаглы вә ја даирәви олуб, чанахчыгларын әтрафына паралел чәркәләрлә дүзүлмүш гыса, күт учлара мамүшдүр. Һәм чанах вә һәм дә пулчуғлар сых гонур түкләрлә өртүл-



6-чы шәкил.

Узунсаплаг палыд

1—будагы; 2—еркәкчик чичәкләри; 3—еркәкчик тозлуглары; 4—дишичик чичәји; 5—гозалары.

Узунсаплаг палыдын биоложи-экологи хусусијјәтләри вә формалары Ү. М. Ағамиров (1957—1960) тәрәфиндән өјрәнилмишдир*. Ү. М. Ағамирова көрә, узунсаплаг палыд Күр-Араз дүзәнлијиндә, һаванын нечә кечмәсиндән асылы олараг март ајынын ахырында вә ја апрелин әввәлләриндә јарпаг ачмасы илә бир вахтда чичәкләјир. Гозаларын күтләви јетишиб төкүлмәси октјабр ајынын II—III онкүнлүјүндән нојабр ајынын II онкүнлүјүнә гәдәр давам едир. Јарпагларынын күтләви саралыб төкүлмәси нојабр ајынын икинчи онкүнлүјүндән башлајыр вә бә'зән декабрын 10-на кими давам едир. Беләликлә, узунсаплаг палы-

*Узунсаплаг палыда аид олан бу һиссә Ү. М. Ағамиров тәрәфиндән өз тәдгигатларына әсасән ишләнилиб әлавә едилмишдир.

дын векетасија дөврү Гарабаг дүзүндө 250 күндөн чох давам едир вә бу дөвр эрзиндә палыд 3—4 дэфә бој артымы верир. Биринчи бој артымы мартын ахырларында апрелин эввәлләриндә, икинчиси мајын ахырларында ијунун башланғычында, үчүнчүсү ијулун ахырларында августун башланғычында, дөрдүнчү артым исә сентјабрын II јарысында кедир. Јај зоғлары чох вахт унлу шеһ хәстәлији илә јолухмуш олур. 1000 әдәд гозасынын чәкиси 5 кг 80 г-дыр. Ајры-ајры ағачларда меј-вәләр ириликләринә вә формаларына көрә чох дәјишкән олуб, 1000 әдәд тохумун чәкиси 2,5 кг-дан 10,65 кг-а кими дәјишир.

Тез бөјүјүр, тинкликдә суварма шәраитиндә биринчи ил 50 см-дән чох һүндүрлүјә галхыр, Културада бешинчи или 4 м-ә гәдәр һүндүрлүјә галхыр (Бәрдә, Имишли степ мешә тәсәррүфатлары), 5 јашындан башлајараг чичәкләјиб тәк-тәк мејвә вермәјә башлајыр.

40—60 јашлы ағачлыглар бол мәһсул верир. Тохум или 2—3 ил-дән бир тәкрар олунур.

Чох јашардыр. Азәрбајҗанын Гах, Нуха вә Загатала рајонлары эразисиндә узунсаплаг палыдын чох нәһәнк нүмунәләринә тәсадүф олунур. Ән ири дүзән палыды Гах рајонунун Тасмалы кәндиндә көһнә „Мәсчид“ мәһәлләсиндәдир. Бу палыд ағачы 41 м һүндүрлүкдә олмагла дөш һүндүрлүкдән көвдәсинин даирәси 8 м-дир. Бу ағачын 750 илә јахын јашы вардыр. Белә нәһәнк ағачлар еләчә дә Гах рајонунун „Чала јери“, Дај кәндинин „Шипчаг“ гәбристанлыгларында, Нуха рајонунун Гутла кәндиндә тәсадүф олунур.

Узунсаплаг палыд чох дәјишкән олуб, векетасија дөврүнүн башланмасына, јарпагларынын вә мејвәләринин форма вә ирилијинә, мејвә саплагынын узунлуғуна көрә бир чох формалар әмәлә кәтирир.

Ү. М. Ағамиров бу палыдын ашағыдакы формаларыны ајырмышдыр:
f. parvifolia—јарпаглары хырда, 6,8 (5,5—8,0) см узунлугда, 3,7 (2,5—5,0) см ениндәдир, тәрс јумуртаварыдыр. Һәр тәрәфдән 5 (4—7) күт дилимләрә маликдир. Јарпагларынын саплагы 0,4 (0,2—0,6) см-дир;
f. inaequiloba—Јарпаглары 12,5 (9,5—15,5) см узунлугда, 7,7 (5,5—11,0) см ениндә олуб, Һәр тәрәфдән 5 (3—7) күт вә мүхтәлиф ириликлдә дилимләрә бөлүнмүшдүр. Јарпағын уч тәрәфи бир гәдәр јана доғру әјилмиш олур;

f. longipedunculata—јарпаглары 13,4 (9,0—15,0) см узунлугда вә 6,9 (4,5—9,0) см ениндә, овал ләләквары дилимлидир. Мејвәләр узунсов-күлләвары, 37,2 (35—40) мм узунлугда, 14,1 (12,0—15,0) мм ениндәдир. Мејвә саплаглары чох узун—9,26 (5,0—14,0) см олуб бир саплагда 4—5 вә бә’зән даһа чох (9-а гәдәр) мејвә олур;

f. pseudoselsis—јарпаглары 9,5 (7,0—12,5) см узунлуғунда вә 5,6 (4,0—6,7) см ениндә олуб, тәрс јумуртавары ләләквары дилим-дир. Мејвәләри ири чәлләквары-силиндрик олуб, 35,3 (33,0—38,0) мм узунлугда вә 18,9 (17,0—21,0) мм ениндәдир, Мејвә саплагы гыса олуб 2,18 (0,6—4,5) см-дир Мејвәләр тәк-тәк вә ја ики-ики јерләшмишдир;
f. licude-viridis—јарпаглары 10,4 (7,5—13,0) см узунлуғунда, 6,8 (5,0—9,5) см ениндә, тәрс јумурташәкилли, ләләквары дилим-дир. Јарпагларынын рәнки ачыг јашыл рәнkdәдир. Саплагы 0,7 (0,5—1,0) см узунлугдадыр;

f. latifolia—јарпаглары 11,7 (9,0—14,0) см узунлугда, 8,5 (6,5—11,5) см ениндә, тәрс, еңли јумуртаварыдыр. Учу там, бир гәдәр далғаварыдыр;

f. brivisecta—јарпаглары 9,3 (8,0—12,0) см узунлугда вә 5,5 (4,0—7,0) см ениндә олуб, јумуртавары формададыр, чох галын вә дәриварыдыр. Кәнарларында хырда, дәрин олмајан дилимләрин олмасы илә фәргләнир. Јарпағын учу бир даирәви хырда дилимлә гуртарыр. Мејвәләри нисбәтән хырдадыр;

f. pinnatisectus—јарпаглары 11,0 (7,5—12,0) см узунлугда вә 8,6 (5,5—10,0) см еиндә олуб, тәрс јумуртавары вә ја еллипсварыдыр, гәдәр чатыр вә јарпағын учуна доғру кетдикчә кәсијин дәринлији һәр дилим өзү дә 2—6 хырда дилимләрә бөлүнмүш олур. Мејвәләри иридир, мејвә саплағы 3,9 (3,0—4,5) см-дир;

f. pinnatiparthus—јарпағын әсас дамарына гәдәр чох дәрин кә-
вә 7,9 (5,0—10,0) см еиндә олуб тәрс јумуртаварыдыр. Гозалары
40,5 (34,0—43,0) мм узунлугда, 14,24 (12—18) мм еиндә олуб, учу
ити, цилиндрик, күлләвары формададыр. Мејвә саплағы 5,8 (4,0—8,5)
см-дир. Бир саплагда 1—3 гоза вардыр;

f. integrifolia—јарпаглары 10,3 (7,0—15,0) см узунлугда вә 6,9 (4,0—
—9,5) см еиндә, тәрс јумуртаварыдыр, тамдыр, кәнарлары далғава-
рыдыр. Мејвәләри нисбәтән хырда, овалвары-цилиндрикдир. Мејвә сап-
лағы 4,2 (3,2—5,8) см-дир;

f. acutifolia—јарпаглары 12,8 (9,0—18,0) см узунлугда, 8,27 (5,5—
—12,0) см еиндә олуб, овал-еллепсварыдыр. Ләләквары, дәрин кә-
силмиш дилимли олуб, дилимләри сивридир. Јарпағын учу үч хырда
дилимлә гуртарыр;

f. longiloba—јарпаглары 11,3 (8,5—16,6) см узунлугда вә 6,9 (4,5—
—9,2) см еиндә олуб, тәрс јумуртавары вә ја овал формалыдыр. Лә-
ләквары дилимдир. Дилимләрин учу күт олуб, 2—3 дәрин олмајан
дилимләрә маликдир;

f. densefolia—јарпагларынын сых јерләшмәси илә фәргләнир. Јар-
паглары 9,8 (6,0—12,0) см узунлугда вә 6,92 (4,5—10,0) см еиндә
олуб дәриварыдыр. Чох сых олуб, 0,5—1 см-дән бир јерләшмишләр;

f. densoptilophyllus—јарпаглары 7,8 (9,3—5,5) см узунлугда вә
5,3 (4,5—6,5) см еиндә олуб тәрс јумуртаварыдыр. Алтдан сых түк-
чүкләрлә өртүлмүшдүр.

Бу палыд мејвәләринин ирилик вә формасына көрә дә чох дәјиш-
кәндир.

1. Чох ири, чәлләквары-цилиндрик гозалы форма мешәдә тәк-тәк
тәсадүф олунур: мејвәсинин үскүјү нәлбәкивары вә ја финчанварыдыр.
Мејвәсинин саплағы 3—5 см узунлугда олуб, һәр саплагда 1—2 гоза
вардыр. Ағач еңли чәтири вә јоғун көвдәси илә фәргләнир.

2. Ири мејвәли, цилиндрик гозалы форма. Бүтүн мешә массивлә-
риндә тәсадүф олунур. Үскүјү финчанварыдыр. Һәр саплагда 1—3
гәдәр гоза вардыр. Ағач нәһәнк вә долу одунчаглыдыр.

3. Овал-јумуртавары гозалы форма. Бүтүн мешә массивиндә чох
кениш јајылмышдыр. Үскүјү финчанварыдыр, мејвә саплағы 4—7 см
олуб, һәр саплагда 1—3, бә'зән чох гоза олур.

4. Гозасы күлләвары олан форма чох кениш јајылмышдыр. Үскүјү
бир гәдәр дәрин финчанвары олуб, мејвә саплағы 5—10 см узунлуг-
дадыр. Һәр саплагда 2—5 әдәд гоза вардыр.

5. Хырда, овал-цилиндрик гозалы форма. Чох кениш јајылмыш-
дыр. Үскүјү финчанвары олуб, мејвә саплағы 5—10 см узунлугдадыр.
Һәр саплагда 3—5 гоза олур.

6. Чох хырда овал гозасы олан форма тәк-тәк тәсадүф олунур.
Үскүјү финчанварыдыр. Мејвә саплағы 5—10(14) см, олуб һәр сап-
лагда 3—5 вә бә'зән 7—9 мејвә олур. Бол мәнсул вермәси илә фәр-
гләнир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы*: Самур-Дәвәчи дүзәнлији,

* Бу һиссә А. П. Бандин тәрәфиндән јазылмышдыр.

Күр-Араз дүзәнлији, Алазан-Әричај дәрәси, Күр дүзәнлији, Бозгыр саһә, Кичик Гафгазын чәнубу, Ләнкәрән дүзәнлији.

Дүзәнлик рајонларда мешәәмәләкәтирән ағач нөвләриндән биридик. Чајлар боју сых мешәләр әмәлә кәтирмәклә, бә'зән дәниз сәвијәсиндән 500(700) м һүндүрлүкдә дағларда да битир. Иллик јағмур 250—300 мм, мүтләг минимум температур январ-феврал ајларында -17° вә мүтләг максимум температур июл-август ајларында $+37^{\circ}$ олан шәраитдә чох јахшы битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Анчаг Гафгазда тәсадүф едилик.

Үмуми јајылмасы: Анчаг ССРИ-дә тәсадүф едилик. Варташен вә Кировабад рајонларындан гејд едиләрәк тәсвир едилмишдик. Узунсаплаг палыд гарағач (*Ulmus suberosa*, *U. foliaceae*), вәләс (*Carpinus caucasica*), ағчагајын (*Acer laetum*, *A. campestre*), говаг (*Populus hybrida*, *P. sosnowskyi*), јаланғоз (*Pterocarpa pterocarpa*), тут (*Morus alba*) вә дикәр ағач биткиләри илә гарышыг һалда битир. О, тәмиз ағачлыглар да тәшкил едик. Узунсаплаг палыд ағачлыглары истисмардан (кәсилиб-гырылмагдан) чох корлуг чәкмишдик. Әл дәјилмәјән саһәләр чох аздыр. Чај кәнарларында оңлар адәтән чај саһилиндән бир гәдәр аралы битир.

Палыдлыгларда узунсаплаглы палыддан тәсәррүфатда истифадә едилән 4 мешә типләри групу ајрылмышдыр: ксерофит от биткиләри илә өртүлмүш гуру палыдлыглар, мешә алтында коллар олан гуру палыдлыглар, гыса ајаг отларла өртүлмүш тәзә палыдлыглар вә мүхтәлиф от биткиләри илә өртүлмүш рүтүбәтли палыдлыглар. Тәсәррүфатда истифадә едилән бүтүн мешә типләриндә мал-гара отарылмајән саһәләрдә тәбии бәрпа кафи дәрәчәдәдик. Тәбии бәрпа мешәалты коллугларла өртүлмүш гуру палыдлыгларда вә мешәалты гысаајаг отларла өртүлмүш тәзә палыдлыгларда чох јахшы, ксерофит биткиләрлә өртүлмүш гуру палыдлыгларда исә нисбәтән јахшы кедир. Узунсаплаг палыддан тәшкил олунмуш палыдлыгларын орта долғунлуғу 0,5, орта бонитети III вә I гектарда орта одунчаг еһтијаты 70—80 м³-дик.

Јашајыш мәнтәгәләринин јашыллашдырылмасында истифадә едик, гураглыға давамлыдыр. Мешә золағларынын салынмасында әсас ағач чинси олараг әкилиб бечәрилик. Одунчағы башга палыд нөвләринин одунчағына нисбәтән бир гәдәр гијмәтлидик. Јарпағларынын тәркибиндә мај ајында 29, 5 мг % С витамини олур.

Габығындакы ашыг маддәси вә јарпағлардакы „мүрәккәб фындыглар“ бүзүчү маддә кими тәбабәтдә ишләдилик.

5. *Q. erucifolia* Stev.—Көврәк палыд—Д. эриколистный in Bull. Soc. Nat. Mosc. XXX, 388 (1857)

Һүндүрлүјү 20 м олан ағачдыр. Зоғлары чылпагдыр. Јарпағларынын узунлуғу 4—9 см, ени 3—6 см, узунсов-тәрс овал вә ја узунсов-овал формалыдыр. Үст тәрәфдән јашыл, чылпаг, алт тәрәфдән ачыг јашыл, сых гыса, назик түкләрлә өртүлмүшдүр. Гаидәси үрәкшәкилли вә ја пазварыдыр. Јухары һиссәсиндә кәдәк, күт вә ја бир гәдәр сиври, енсиз, дилимләрә маликдик. Һәр тәрәфдән 6—8 узун, надир һалларда гыса, азча бурулмуш 1—2 дишли дилимләрә маликдик. Дилимләр арасындакы ојуглар јарпаг енинин 1/3—1/2-и гәдәрдик. Јарпағларын саплагы 0,5—1 см узунлугдадыр. Мејвә саплагы 1—3, надир һалларда 5 см узунлугдадыр. Чанахчыглар каса формалы олуб, хырда даирәви-үчбучаглы, јасты, чыплаг вә ја сары түклү, сыхылмыш пулчуғларла маликдик. Пулчуғларын чох да ири олмајән төкүлмәјән (чыхынтылары) учлары вардыр.

Азәрбајҗан ССР-дә җајылмасы: Бөјүк Гафгазда (Губа), Шәрҗи Бөјүк Гафгаз, Мәркәзи Кичик Гафгаз.

Дәниз сәвијјәсиндән 500—1300 (1500) м һүндүрлүкдә палыд мәшәләриндә тәк-тәк ғырышыг һалда тәсадүф едилир.

ССРИ-дә җајылмасы: Анчаг Гафгазда тәсадүф едилир.

Үмуми җајылмасы: Анчаг ССРИ-дә тәсадүф едилир.

Варташен рајонундан гејд едилиб тәсвир олуиушдур. Азәрбајҗанда тәсәррүфат әһәмијјәти аздыр. Мәдәни һалда тәсадүф едилмир.

6. *Q. iberica* Stev.—Күрчү палыды—Д. грузинский
ex M. B. Fl. taur.—cauc., II, (1808), 402, III (1819), 620
Q. sessiliflora b. *iberica* Ledeb.

Һүндүрлүҗү 32 м олан ағачдыр. Зоғлары ғырмызымтыл-гәһвәји рәнкдә, чылпагдыр. Јарпагларынын узунлуғу (6) 7—12 (21) см, ени (3) 5—6 (7) см, узунсов, тәрс овал вә ја узунсов-овал формалы, мөһкәм дәривары, үст тәрәфдән парылдајан јашыл, алт тәрәфдән ачыг јашыл, чылпагдыр. Чаван вахты алт тәрәфдән назик, хырда бозумтул түкләрлә өртүлмүш олуб, отурачагдан азча пазвары, надир һалларда азча үрәквары олуб, ғыса күт учлу 8—11 чүт, надир һалларда уч тәрәфдән сыхылмыш дилимләрә маликдир. Дилимләр арасындакы јарыглар $1/5$ — $1/10$ јарпаг еиндәдир. Бу јарыглар нә гәдәр кичик оларса, бир о гәдәр јарпаг ајасынын јухары вә ашағы һиссәләринә јахын олуру. Јарпагларын саплаглары 1—3 см узунлугдадыр. Мејвәләри отуран вә ја 1—1,5 см узунлугда ғыса саплаглыдыр. Үскүкләр каса формалы олуб, енсиз овал вә ја үчбучаглы лансет формалы, сых бозумтул түкләрлә өртүлмүш пулчуглара маликдир. Онларын јухары һиссәләри сыхылмыш ғыса учлу, орта вә ашағы һиссәләри исә шишкиндир.

Азәрбајҗан ССР-дә җајылмасы: Самур-Дәвәчи дүзәнлији, Бөјүк Гафгаз (Губа)—Бөјүк Гафгазын гәрб-шәрҗ һиссәси—Кичик Гафгазын шималы, чәнуби вә мәркәзи һиссәси—Ләнкәрән дағлары.

Дәниз сәвијјәсиндән (300) 500—1400 (1700) м һүндүрлүкдә мешәләр тәшкил едир.

ССРИ-дә җајылмасы: Анчаг Гафгазда тәсадүф едилир.

Үмуми җајылмасы: Анчаг ССРИ-дә тәсадүф едилир.

Гәрби Күрчүстан вә Арагва чајынын орта ахынында гејд олунуб, тәсвир едилмишдир. Республиканын бүтүн мешәләриндә битир.

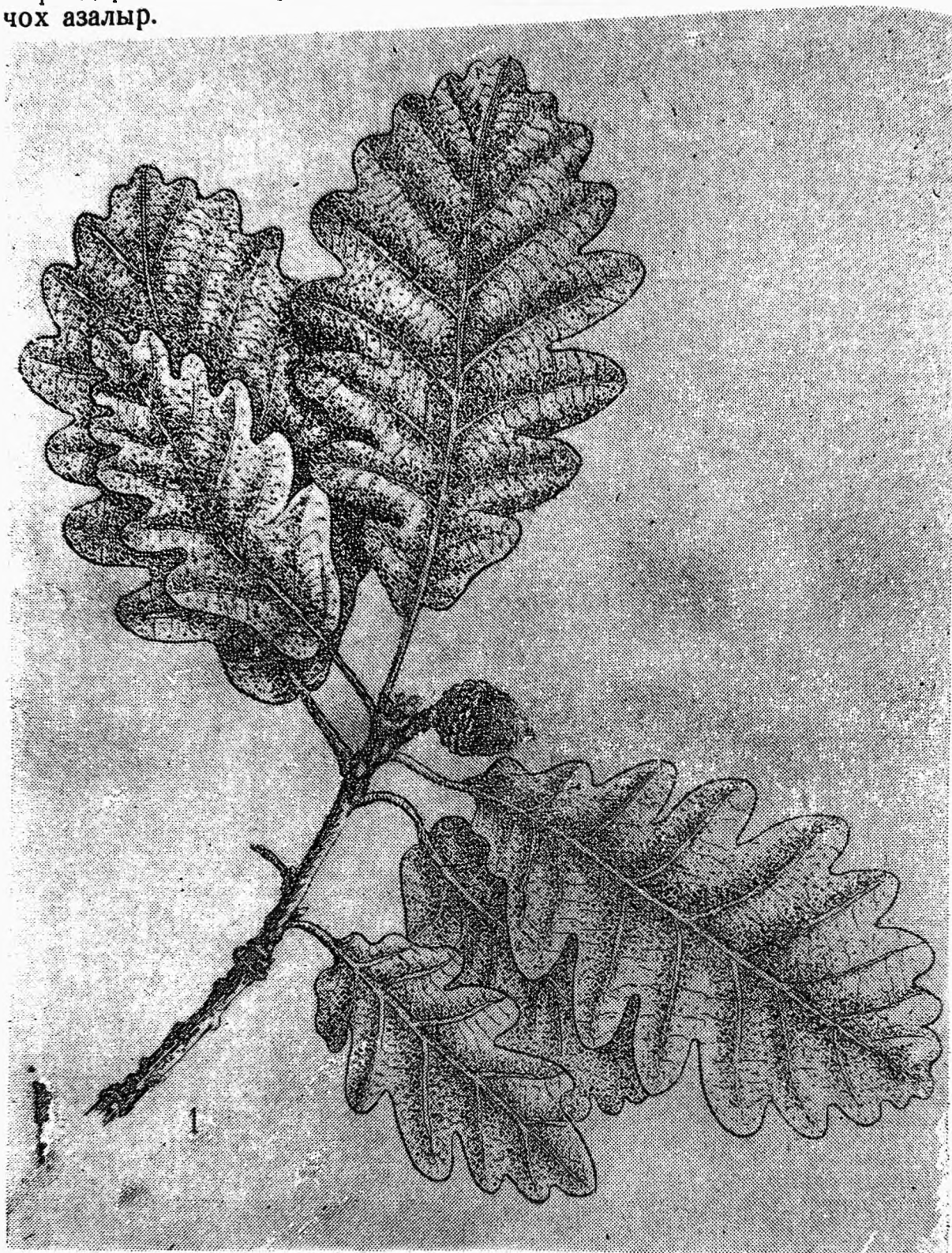
Мүхтәлиф дағ јамачларында һәм тәмиз ағачлыглар шәклиндә вә һәм дә вәләс (*Carpinus caucasica*), дәмиргара (*Carpinus orientalis*, *C. schuschaensis*), фысдыг (*Fagus orientalis*), ағчагајын (*Acer laetum*), көјрүш (*Fraxinus excelsior*) вә дикәр ағач нөвләри илә ғырышыг һалда битир. Палыдлыгларда күрчү палыдындан тәсәррүфатда истифадә едилән 3 мешә тип ијрылмышдыр: мешәалты коллардан ибарәт олан гуру палыдлыглар, отларла өртүлән гуру палыдлыглар вә өлү өртүклү гуру палыдлыглар.

Мешәалты коллардан ибарәт олан гуру палыдлыгларда 2 тип палыд мешәсинә—мешәалты коллардан ибарәт олан вә ја колларла ғырышыг олан палыдлыглара (*Quercetum fruticosum*) вә дәмиргаралы палыдлыглара тәсадүф едилир.

Надир һалларда мешәалты чөл фындығындан (*Quercetum corylosum*), гара мурдарча вә зоғалдан (*Quercetum cornosum*) ибарәт олан палыдлыға тәсадүф едилир.

Мешәалты отларла өртүлмүш гуру палыдлыгларда ән чох 3 тип палыд мешәси јајылмышдыр: чобантохмаглы ғырышыг палыдлыг (*Quercetum ibericae doctylosum*), ләркә илә өртүлмүш палыдлыг вә ја ләркәли палыдлыг (*Quercetum orobosum*) вә ләркәли палыдлыг. Тәсәррүфатда истифадә едилән бүтүн мешә типләриндә мал-гара отарылмајан

саһаларда күрчү палыдынын тәбии бәрпасы кафи дәрәчәдәдир. Тәбии бәрпа мешәалты коллардан ибарәт олан гуру палыдлыгларда јахшы кедир. Тәбии бәрпа өлү өртүклү, гуру палыдлыгларда да бир гәдәр кафи дәрәчәдә кедир. Мал-гара отарылдыгда тәбии артым вә јенијетмә чох азалыр.



7-чи шәкил.
Күрчү палыды. Будагы гоза илә (1)

Мәсәлән, отла өртүлмүш гуру палыдлыгларда мал-гара отарылдыгда тәбии бәрпа 92—93% ашағы дүшүр.

Күрчү, палыдыдан ибарәт олан палыдлыгларын орта долғунлуғу 0,5, орта бонитети IV вә һәр һектарда одунчаг еһтијаты 90—100 м³.

дир. Күрчү палыды башга палыд нөвлөрүнө нисбәтән чох сәһәни әһәтә едир' она көрә дә халг тәсәррүфаты әһәмијјәтинә маликдир. Бунунла бирликдә бу палыд дағәтәкләриндә мешә салмаг вә јашајыш мәнтәгәләрини јашыллашдырмаг үчүн мәсләһәт көрүлмүшдүр. Габы-ғындакы ашы маддәси вә „мүрәккәб фындыгчыглары“ бүзүшдүрүчү маддә кими тәбабәтдә ишләдилір. Бәзән гозасындан араг алыныр. Чох һалларда габыгдан вә гозалардан спиртли ичкиләр дүзәлтмәк үчүн истифадә олуноур. Мешә салмаг үчүн кениш истифадә едилір.

7. Q. hypochrysa Stev.—Гызылы палыд—Д. золотистый
in Bull. Soc. Nat. Mosc., XXX, 388 (1857)

Һүндүрлүјүр 30 м олан ағачдыр. *Q. iberica Stev.* нәвүнә чох јахындыр. Лакин ондан назик, узун вә енсиз, узунсов тәрс овал, формалы јарпаглары илә фәргләнир.

Јарпагларын узунлуғу (6) 10—18 см, ени 5—8 см, алт тәрәфдән гызылы-сарымтыл, дамарларын күнчү гыса улдузвары түкләрлә өртүл-мүш олуб, учлары енли дилимләрә маликдир. Јан дилимләрин сајы аздыр (һәр тәрәфдә 5—7 әдәд), бунлар гыса, енли вә күт, аз һаллар-да бир гәдәр енсиз вә узундур.

Азәрбајча ССР-дә јајылмасы: Шәрги Бөјүк Гафгаз (Губа), Гәрби Гобустан—Кичик Гафгазын шималы вә мәркәзи һиссәси.

ССРИ-дә јајылмасы: Анчаг Гафгазда тәсадүф едилір.

Үмуми јајылмасы: Анчаг ССРИ-дә тәсадүф едилір. Азәрбај-чандан (Кировабад) тәсвир едилмишдир.

Тәк-тәк гарышыг һалда дәниз сәвијјәсиндән 500—1000 (1700) м һүндүрлүкдә күрчү палыды мешәләриндә битмәклә, онунла бир тәсәр-рүфат әһәмијјәтинә маликдир. Културада тәсадүф едилмир.

8. Q. crispata Stev.—Гумрал палыд—Д. курчавый
in Bull. Soc. Nat. Mosc., XXX, 386(1857).—*Qu. pubescens var.*
crispata (Stev.) Camus; Новопокровский. Уч. Зап. Биол. инст. Рост.
ун-та, 6. 1, 17 (1938)

Һүндүрлүјү 12 м, чох да ири олмајан ағачдыр. Зоғлары боз сых кечәтүклүдүр. Икинчи ил бу түкләр төкүлүр. Јарпагларын узунлуғу (3) 4—6 (8,5) см, ени 2—3 (4—5) см-дир. Овалвары-узунсов вә ја узун-совдур. Үст тәрәфдән түнд јашыл олуб, сонрадан төкүлән, сых, хырда кечәвары түкләрлә өртүлмүшдүр. Алт тәрәфдән ачыг јашыл олуб, сых, боз, бир гәдәр узун кечәвары түкләрлә өртүлмүшдүр. Јарпагла-рын гайдәси үрәквары, бә'зән зәиф пазвары, учда јерләшән дилимләр ити, јандакылар исә 4—5-ә гәдәр олуб, узунсов, јухарыја тәрәф сы-хылмыш, ити, бә'зән күт, чох һалларда 1—2 дишли далғавары буру-лудур. Дилимләр арасындакы јарыглар јарпаг ајасынын јарысына гәдәр вә ја бир гәдәр дәриндир.

Јарпагларын саплағы 0,5—1 см узунлугдадыр. Гозалар отуран олуб, 3 см узунлугдадыр.

Чанахчыглар јарымшар формалы боз кечәтүклүдүр. Пулчуглар зәиф, шишкин, түклү олуб, узун сых учлара маликдир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Бөјүк Гафгаз (Губа)—Са-мур-Дәвәчи дүзәнлији, Ашағы дағ гуршағында, дәниз сәвијјәсиндән 500—1000 м һүндүрлүкдә битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгаз, Крым.

Үмуми јајылмасы: Анчаг ССРИ-дә тәсадүф едилір. Гарышыг һалда мешәләрдә битир. Башга нөвләрә нисбәтән тәсәррүфат әһәмиј-јәти аздыр. Културада тәсадүф едилмир.

9. *Q. anatolica* (Schwarz) D. Sosn.—Боз палыд—Д. анатолийский in schedis.—*Qu. lanuginosa* Thuill., A. Гроссрейм, Фл. Кавк., II, 425 (1930).—*Qu. pubescens* auct. cauc.—*Qu. sessiliflora* β . *pubescens* Boiss.

Һүндүрлүжү 12 м, чох да ири олмајан ағачдыр. Зоғлары боз, сых кечәтүклү, сонрадан чылпагдыр.

Јарпағларын узунлуғу 7—8 (14) см, ени 3—6 (9) см, енли даирәви-овал, овал вә ја узунсов, дәривары формалы, үст тәрәфдән түңд ја-шыл, ғыса түклү, бә'зән чылпагдыр. Јарпағларын отурачағы үрәквары, надир һалларда бир гәдәр пазвары, уч тәрәфдә јерләшән дилимләр, гыса, күт, енлидир. Јандилимләр һәр тәрәфдә 5—7 әдәд, күт, узунсов, тамкәнарлы вә ја дишли олуб, ојуглара маликдир. Јарығларын дәринлији јарпаг ајасынын $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$ енинә бәрабәрдир.

Јарпағларын саплағы 0,5—1,5 см узунлугдадыр. Мејвәләри 1—2 см узунлугда түклү саплағлар үзәриндә јерләшмишдир. Чанахчығлар сых түклү, каса формалыдыр. Пулчуглар үчбучағлы, јасты, чанахчығын әсасындан вә ортасындан ити учлара малик олуб, үст тәрәфдән сыхылмышдыр. Гозалар 2,5—3,5 см узунлугдадыр.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Самур-Дәвәчи дүзәнлији, Бөјүк Гафгаз (Губа) да чох аздыр.

Дәниз сәвијјәсиндән 500 м һүндүрлүжә гәдәр дүзәнлик вә дағә-тәкләриндәки мешәләрдә битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгазда тәсадүф едилир.

Үмуми јајылмасы: Анчаг ССРИ-дә битир. Тәк-тәк гарышыг һалларда гаратикан чәнкәлликләриндә (*Palliuretum*) кол һалында битир. Әһәнкли торпағлара нисбәтән давамлыдыр. Республиканын шимал-шәрг һиссәсиндәки дағәтәкләриндәки дашлы торпағлары олан гурағлыг саһәләрдә мешә салмаг вә јашајыш мәнтәгәләрини јашыллашдырмаг үчүн мәсләһәт көрүлә биләр. Културада тәсадүф едилмир.

10. *Q. ilex* L.—Даш палыд—Д. каменный Sp. pl., 99 (1753)

Һүндүрлүжү 20 м олан ағачдыр. Габығы һамар олуб, боз вә ја түнд боз рәнкдәдир. Чаван зоғ вә тумурчуглары сых, боз рәнкли түкләрлә өртүлмүшдүр. Јарпағларын саплағы 0,5—1,5 см узунлугда олуб, сых түклүдүр. Јарпағлар овал, енсиз-овал, еллипс вә ја лансет формалыдыр. Үст тәрәфдән јашыл, чылпаг, бә'зән бир гәдәр түклүдүр. Алт тәрәфдән боз олуб, сых түклүдүр. Бә'зән чылпаг олур. Јарпағлар мөһкәм дәриварыдыр. Гаидәси пазвары, надир һалларда даирәвары тамкәнарлы, тәсадүфи һалларда бир гәдәр күт вә ја сиври дишлидир. Узунлуғу 2—7 см, ени исә 1—3 см-дир. Јан дамарлар дүз вә ја бир гәдәр әјилмиш олуб, 8—12 чүтдүр. Гозалар 1,5—3 см узунлугда олуб, 1—3 см узунлугда мејвә саплағлары үзәриндә јерләшмиш, надир һалларда отурандыр. Чанаг гозаларын $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ узунлуғуну әһатә едир.

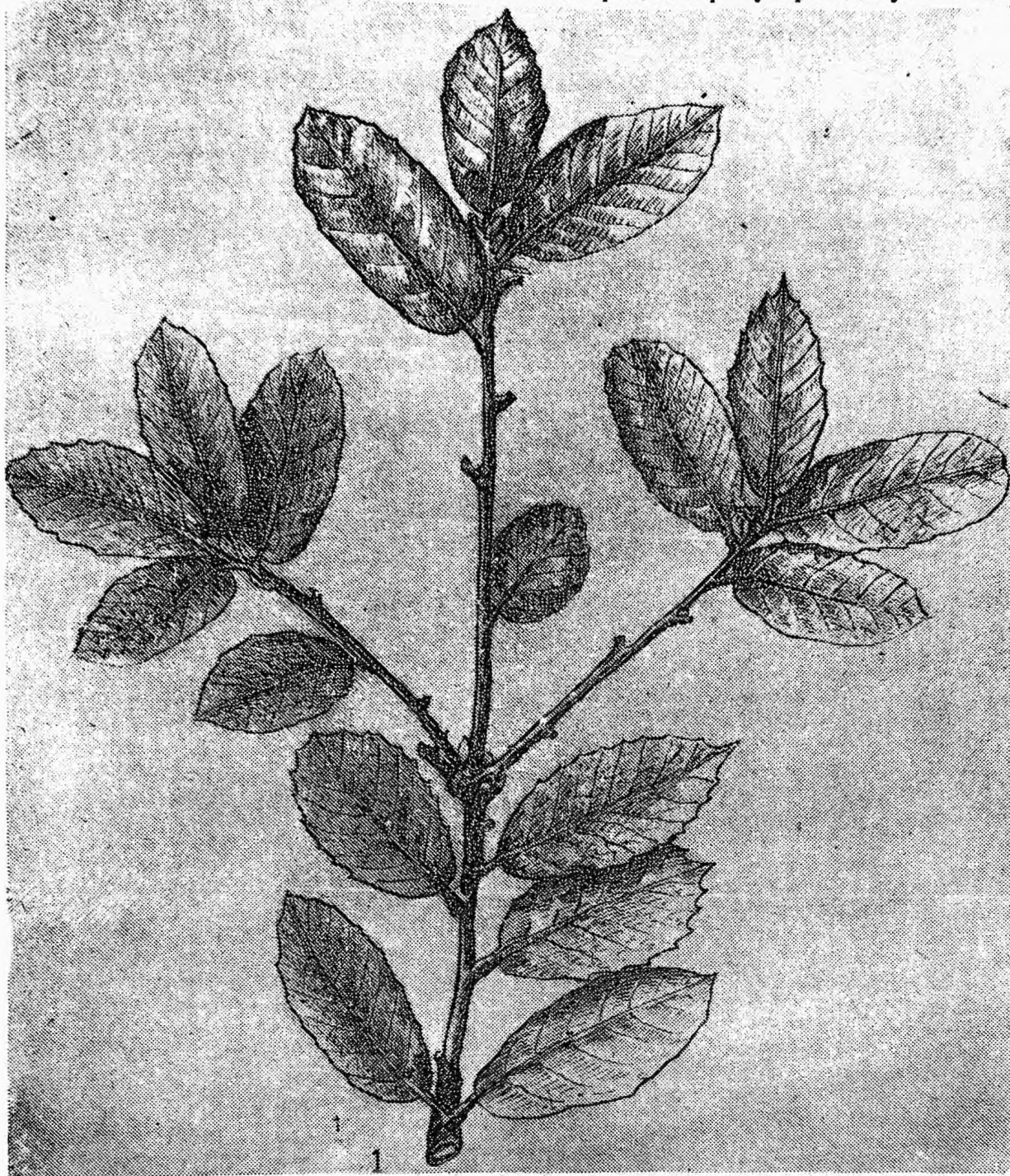
Чанаг пулчуглары сых, боз рәнкли түклә өртүлмүш, енсиз лансет формалы олуб, сыхылмышдыр. Културада чохлу формаларына тәсадүф едилир. Олар өз јарпаг вә гозаларына көрә бир-бириндән фәргләнир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Абшеронда әкилиб бечәрилир. Чох аз мигдарда башга рајонларда бечәрилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Загафгазија вә Крымда културада бечәрилир.

Үмуми јајылмасы: Аралыг дәнизинин гәрби вә шәрги. Чәнуби Европадан тәсвир едилмишдир.

Бағ вә паркларда әкилиб бечәрилир. Бакыда ән көһнә нүмунәләринин һүндүрлүҗү 10—12 м-ә чатыр. Мүнтәзәм вә җохлу мигдарда мејвә верир. Гозалар биринчи илдә нојабр-декабр ајларында јетишир.



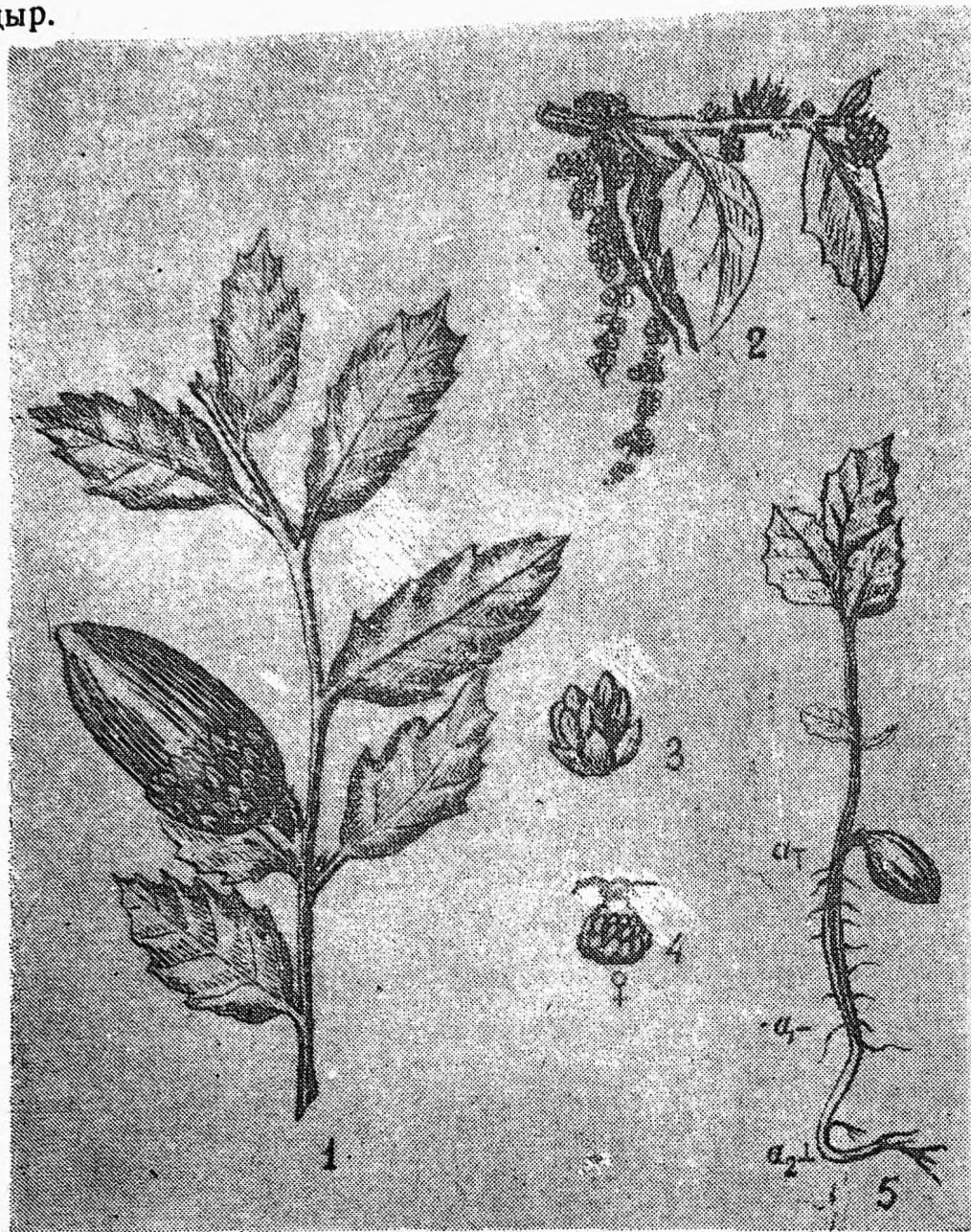
8-чи шәкил.
Даш палыд. Будағы (1).

Гураглыг вә сојуға давамлыдыр. Тамамилә бәзәк биткисидир. Одунчағы өз мөһкәмлији вә бәрклији илә фәргләнир. Нәинки јашыл-лашдырма, һабелә мешәсалма ишиндә истифадә едилмәк үчүн мәсләһәт көрүлүр.

11. *Q. Suber* L.—Мантар палыды—Д. пробковый
Sp. Pl., 993 (1753)

Һүндүрлүҗү 20 м олан ағачдыр. Көвдә вә будагларын габығы галын мантар гатына маликдир. Чаван зог вә тумурчуглар сых кечәвары, боз вә ја сарымтыл-боз түкләрлә өртүлмүшдүр. Јарпаглар һәмишә

јашылдыр. Онларын саплаглары 1—1,5 см узунлугдадыр. Јарпаглар овал формалы, узунлугу 3—7 см, ени 1,5—3,5 см, тамкэнарлы вэ ја бир нечэ дишчиклэрэ маликдир. Үст тэрэфдэн парылдајан түнд јашыл рэнклидир. Алт тэрэфдэн хырда боз түклү, бэ'зэн чылпаг олуб дэри-варыдыр.



9-чу шәкил.

Мантар палыды

1—будагы гоза илэ; 2—чичәкли будагы; 3—еркәкчик чичәкләри; 4—дишчик чичәји; 5—чүчәртиси.

Гозалар 1—2 см узунлугда мејвэ саплагы үзәриндэ јерләшмишдир. Онлар узунсов-овал формалы олуб, 3 см узунлугдадыр. Чанахчыг гозанын $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ хиссәсини әһатэ едир. Чанахчығын пулчуглары боз рәнkdэ түклү, ашағы тэрэфдэн бир гэдәр кедәк, јухары тэрэфдэн исэ узун, 0,5 см узунлугда, лансет формалы, дүз бэ'зэн галындыр. Гозалар биринчи ил јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Ләнкәран, Масаллы вэ Варташен, Загатала рајонларынын дағәтәкләриндэ културада бечәрилир. ССР И-дә јајылмады; Загафгазијада бечәрилир.

Үмуми јајылмасы: Аралыг дәнизи һөвзәсинин гәрб саһилләри. Чәнуби Европадан тәсвир едилмишдир.

12. *Q. occidentalis* J.—Гәрб палыды—Д. Западный
Gay, Ann. Soc. Nat. Ser. 4, IV, 243 (1856)

Бундан габагкы нөвә чох јахындыр, лакин ондан икинчи јазда төкүлән бир гәдәр назик вә алт тәрәфдән түклү Јарпаглары илә фәрг-ләнир. Гозалары кәлән илин јајында јетишир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Ләнкәран, Масаллы вә Нуха-Загатала зонасынын дағәтәкләриндә бечәрилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Загафгазија вә Крымда бечәрилир.

Үмуми јајылмасы: Аралыг дәнизинин гәрби. Португалијадан тәсвир едилмишдир.

Гәрб палыды вә еләчә дә мантар палыды ССРИ-дә биринчи дәфә олараг, 1819-чу илдә Крымда Никита Нәбатат бағында Португалија вә Испанијадан кәтирилмиш гозалар васитәсилә әкилиб бечәрилмәјә башланмышдыр.

Азәрбајчан ССР-дә мантар палыдыны чохалтмаг үчүн тәчрүбә ишләри 1927-чи илдә башланмышдыр. Бу иш әввәлчә Абшерон вә Ләнкәранда кичик һәчмдә апарылмышды. 1929-чу илдән башлајараг кенишләнир, Ләнкәран, Масаллы вә Гусар рајонларында да бечәрилмәјә башлајыр. Мантар палыдыны әкиб бечәрмәк үчүн гозалар вә бириллик тохмачарлардан истифадә едилирди.

Ләнкәран дүзәнлијиндә бу палыд тыш чох сојуг кечдикдә донур вә јенидән пәһрәләр васитәсилә бәрпа олунур. Ләнкәран рајонунун дағ әтәкләриндә кечмиш Ләнкәран мешә тәчрүбә стансијасы, инди исә Азәрбајчан Елми-Тәдгигат Бағчылыг, Үзүмчүлүк вә Субтропик Биткиләр Институтунун зонал тәчрүбә стансијасынын саһәсиндә 1932-33-чү илләрдә гозалар васитәсилә әкилиб бечәрилән бир нечә груп мантар палыды галмышдыр. Бу ағачларын һүндүрлүјү орта һесабла 7—8 м-ә, диаметри исә (дөш һүндүрлүјүндә) 17—18 см-ә чатыр. Масаллы рајонунда дәниз сәвијјәсиндән 350—400 м һүндүрлүкдә јерләшән Рвин мешә јајлағындакы 1 нөмрәли кварталда 1932—33-чү илләрдә әкилән 100-ә јахын палыд ағачы вардыр. Онларын һүндүрлүјү орта һесабла 7 м орта диаметри исә дөш бәрәбәриндә 17—18 см-дир. Бә’зи нүмунәләрин һүндүрлүјү 9—10 м, диаметри исә дөш бәрәбәриндә 26—27 см-ә чатыр. Бу ағачлар сон заманлара гәдәр Азәрбајчан Елми-Тәдгигат бағчылыг, Үзүмчүлүк вә Субтропик Биткиләр Институтунун мүшаһидәси алтында иди. Лакин 1956-чы илдән онлар Мешә Тәсәррүфаты Институтуна верилди. Гусар рајонундакы палыд донмушдур. Мантар вә гәрб палыдынын чохлу мигдарда һәлә дә өјрәнилмәјән формалары вардыр. Палыд һәм Ләнкәран вә һәм дә Масаллы рајонларында чичәкләјир (Онлар мај вә ијун ајларында чичәкләјир). Лакин елә формалары вардыр ки, чичәкләмәјә мај ајында башлајыр вә гураглыг дөврләр нәзәрә алынмазса, пајыза гәдәр давам едир. Она көрә дә ағачларда мүхтәлиф јашда гозалара тәсадүф едилир. Палыд 10—12 иллик олдугда чичәкләјир. Һәр ил мејвә верир, лакин бол мәһсул һәр 2—3 илдән бир мүшаһидә олунур. Гозаларын ағачдан төкүлмәси сентјабрдан башлајараг феврал ајына гәдәр давам едир.

Мантар палыдынын чохалдылыб бечәрилмәси 1936-чы илдә тамамилә дајандырылды. Сонра бу, 1953-чү илдә онларча рајонларда јенидән бәрпа олунду. Лакин бу мәсәләјә лазыми дәрәчәдә фикир верилмәдијиндән 5 ил әрзиндә јахшы нәтичәләр анчаг Загатала рајонунда вә Абшеронда алынды. Мантар палыдынын һәр ики нөвү торпағын дәринликләринә кедән әсас көк системинә маликдир. Јүнкүл јумшаг торпагларда биринчи ил, пајыза јахын, әсас көкүн узунлуғу 1,7—1,8 м-ә чатыр. Дашлы торпагларда әсас көкүн әвәзинә узун јан көкләр инкишаф едир.

1953—57-чи илләрдә мантар палыдыны бечәrmә тәчрүбәләри көс-тәрди ки, бу ағачлар чох заман гураглыгдан корлуг чәкир. Она көрәдә онлары тәзә торпагларда әкмәк әлверишлидир. Гураглыг јерләрдә әкилмиш мантар палыды биринчи ил мүнтәзәм олага суварылмалыдыр. Мантар палыды мурәккәб хәстәлијиндән чох корлуг чәкдијиндән ону рүтубәтли торпагларда әкмәк мәсләһәт көрүлмүр.

Абшеронда мантар палыдынын суварма јолу илә јахшы чүчәрмәси көстәрир ки, сүн'и ағачлыгларын салынмасы нәинки рүтубәтли вә јарымрүтубәтли јерләрдә, һәтта гуру субтропик рајонларда да мүмкүндүр. Ән јахшы нәтичәләр 1954—57-чи илләрдә Загатала рајонунда вә Абшеронда мантар палыдыны јерли палыдларын (шабалыд јарпаглы, күрчү вә узунсаплаг палыдларын) тохмачар, јенијетмә вә пөһрләринә чалағетмә јахшы нәтичә верди. Бу чүр чалағетмәни һәјата кечирмәклә аз мигдарда битән ағачлыгларын саһәсини кенишләндириб, јерли палыд нөвләринин тәркибинә дахил етмәк олар.

Мантар палыды 400 илә гәдәр јашајыр. Палыдда мантар гаты 3—4 илдән сонра әмәлә кәлир.

Мантар көвдәдән ағач 11—12 иллик олдугда вә ја әкәр габыг пропка үчүн ишләдиләчәксә бир аз да тез гопарылыб көтүрүлүр. Ағач 25—30 иллик олдугда јүксәк кејфијәтли пропка верир.

Мантар вә гәрб палыдынын одуначағы кејфијәтчә чох да јүксәк дејилдир. Ондан анчаг одун вә көмүр алыныр.

Јухарыда тәсвир олуна палыд нөвләри илә бирликдә бағ вә паркларда бә'зән саплаглы палыд (*Q. robur L.*) вә гырмызы палыда (*Q. rubra*) тәсадүф едилир. Бунлар кениш јайылмамышлар.

2-чи чинс. FAGUS L.—ФЫСДЫҒ—БУК
Sp. Pl. (1753). 997

Боз вә һамар габыға малик ағачдыр. Јарпаглары нөвбәли, тамкәнарлы вә ја бә'зән күт дишлидир. Чичәкләри бир чинсли биревли олуб, чичәк јанлыгына маликдир.

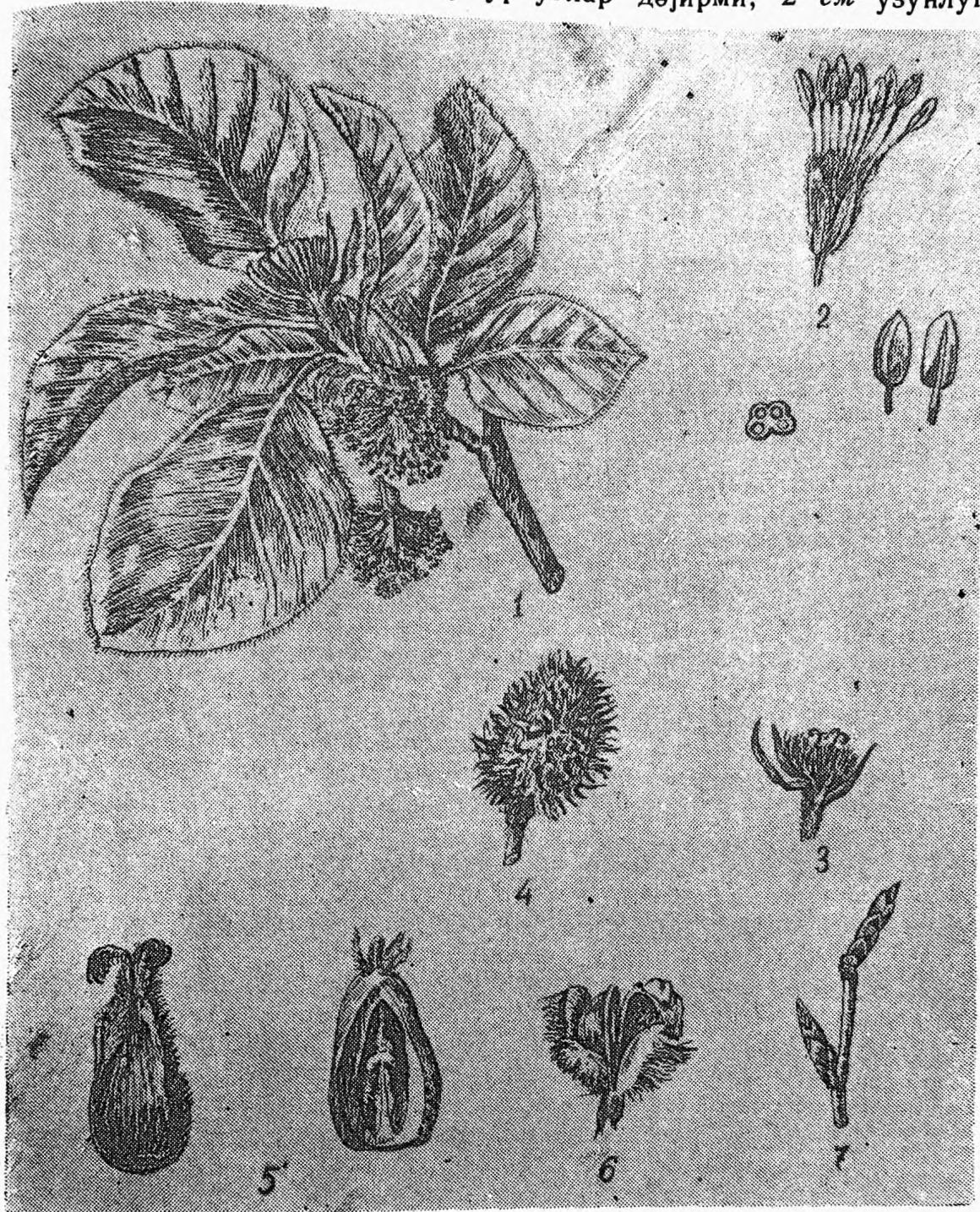
Еркәкчик чичәкләр башчыг чичәк групунда (сырғаларда) асылмыш олур. Чичәкјанлыгы 5—6 дилимли, еркәкчик 6—20 олуб, чичәк јанлыгындан иридир. Диши чичәкләр 2—4 гыса, дүздуран сүнбүлләрдә јерләшмишдир. Чичәкјанлыгы онларын јумурталыгы илә бирләшән олуб, 3—5 дилимливир. Јумурталыг ашағыда үчјувалыдыр. Сүтунчулар 3әдәд, түклүдүр. Чанахчыг мејвә әмәлә кәлән дөврдә одунлашмыш, ачылан олуб 4 ганада маликдир. Харичи һиссәдән сәрт (гылвары) вә ја јарпагвары хәтли шишләрлә өртүлмүшдүр. Мејвәси үч тилли фындыг олуб, кәнарлары ити, надир һалларда 2 тохумлудур (Азәрбајчан флорасына көрә, 3-чү чилд).

Fagus чинси табашир дөврүндә мејдана кәлмишдир. Үчүнчү дөврдә о демәк олар ки, бүтүн шимали јарымкүрәни тутмуш иди. Лакин бузлашма дөврүндә онун јайылма ареалы хејли азалды (сыхылды). Бузлашма дөврүндән сонра онун битдији саһәнин сәрһәдләри јенидән кенишләnmәјә башламышдыр. Гафгазда газынты галыглары сармат чөкүнтүләриндә, Ән Гафгазда Абшерон јахынлыгында, Шәрги Загафгазијада Кичик-Ширак бозгырындакы ајы дәрисиндә (*F. orientalis Lipsky*), коран дәмирјол стансијасынын јахынлыгындакы Керамал-Нафталан нефт чешмәси јанында, плиосен дөврүнүн чөкүнтүләриндә (*F. orientalis Lipsky*) Ән Гафгазда вә Машуг дағынын әтрафында (*F. orientalis Lipsky*) постплиосен дөврүнүн чөкүнтүләриндә тапылмышдыр.

Бу чинсин шимал јарымкүрәсиндә битән 9 нөвү вардыр ки, онлардан да Гафгазда вә Азәрбајчанда бир нөвү битир.

1. *F. Orientalis* Lipsky—Шәрг фыстыгы—Б. восточный

Һүндүрлүҗү 40(43) м, көвдәләринин диаметри 100(120) см-ә гәдәр олан ағачдыр. Көвдәләрин габыгы ачыг боз рәнkdәдир. Чаван зоғлар зәиф түклү, сонрадан јаваш-јаваш түксүзләшән гәһвәји вә ја гырмызымтыл-гонур рәнkdә олур. Тумурчуглар дәјирми, 2 см узунлугда



10-чу шәкил:
Фыстыг

1—чичәкли будагы; 2—еркәкчик чичәји; 3—дишичик чичәји; 4—чанагла өртүлү мејвәси; 5—јетишмәkdә олан мејвәсинин енинә вә узунуна кәсији; 6—чанагчыгы ачылмыш мејвә; 7—чичәк тумурчуғу.

олуб, ачыг гәһвәји рәнkdә пулчуглара маликдир. Пулчуглар адәтән үст һиссәдән сејрәк түклү олур. Јарпагларын узунлуғу (2)5—11(17) см, ени исә (0,9)3,5—5,5(9,0) см-дир, нөвбәли олуб, еллипс, узунсов-еллипс шәкилли вә ја тәрс јумуртавары-еллипс формалыдыр. Уч тәрәфдән сиври әсасындан даирәви вә ја пазвары, тамкәнарлы, далға

формалы вә ја дишлидир. Јан дамарлар (5)10—12(15) чүтдүр. Јарпаглар үст тәрәфдән парылдајан, алт тәрәфдән исә дамарлар боју вә жарпагларын кәнарлары боју түклүдүр. Саплаг 0,8—1,0-дән 1,5 см-ә гәдәр узунлугда түклүдүр. Еркәк чичәкләрин чичәкјанлығы енлизынгыров формалы олуб, енли јумуртавары вә ја демәк олар ки, даирәви дилимләрә маликдир. Еркәкчик 9—12 әдәддир. Чанагчыг 4 дарда әлавә жарпагчыглара маликдир. Онларын ашағы һиссәси 1,5 см узунлугда хәтвары вә ја хәтвары-күрәк формалыдыр, јухары һиссәси исә бир гәдәр көдәк, бизвары олуб, 0,7 см узунлугдадыр. Чанахчыгларын саплаглары (1,0) 1,5—5,0(8,0) см узунлугда олуб, сых түклүдүр. Чанахчыгда 2 (бә'зән 1—4) әдәд гәһвәји, парылдајан, 3 тилли, узуну 2 см, ени исә 1 см олан фындыг вардыр.

Vag. macrophylla—Јарпаглар адәтән бир гәдәр ири, узунлуғу 10—15 см-ә чатыр. Мејвә саплағы узун олуб 2,5—4 см-дир. Бә'зән бу нөвүн бүтүн ареалына тәсадүф едилир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Бөјүк Гафгазын гәрб вә шәрғи (Губа)—Алазан—Әјричај (шәрғ һиссәси)—Кичик Гафгазын шималы, мәркәзи (шимал һиссәси), Ләнкаранын дағ һиссәси.

ССРИ-дә јајылмасы: Бүтүн Гафгаз.

Үмуми јајылмасы: Иран, Сурија, Кичик Асија, Јунаныстан, Македонија, Болгарыстан, Добруча, ССРИ. Гафгаздан тапылыб тәсвир едилмишдир.

Фыстыг әсас мешәәмәләкәтирән ағач нөвләриндәндир. О, республикамызда мешә; илә өртүлмүш саһәнин 32%-ни тәшкил едир. Әсасән Бөјүк вә Кичик Гафгазда, дәниз сәвијјәсиндән 800—900-дән 2000—2100 м-ә гәдәр һүндүрлүкдә, орта вә јухары дағ гуршагларында, Ләнкаранын дағ системиндә дәниз сәвијјәсиндән 600—700-дән 1800 м һүндүрлүкдә битир. Фыстыг Ағдаш вә Исмајыллы рајонларында, Алазан-Әјричај дәрәсиндә вә Ләнкаранын дағ саһәсиндә (бә'зи јерләрдә ашағы дағ гуршағында) битир. О, һәм тәмиз вә һәм дә вәләс, дәмиргара, ағчагајын, гараағач, көјрүш, бә'зән чөкә, гызылағач, бә'зи јерләрдә тәк-тәк гушармуду, қилас, гарачөһрә вә диқәр ағач нөвләри илә бирликдә гарышыг мешә әмәлә кәтирир. Фыстыг дағларын орта гуршағынын јухарыларында чох јахшы инкишаф едир. Бурада о јүксәк долғунлуглу ағачлыглар әмәлә кәтирир. Бә'зән о, әсас вәләс олмагла, башга ағач нөвләри илә чүз'и дәрәчәдә гарышыг мешә әмәлә кәтирир. Бурада һүндүрлүјү 34—35 м, диаметри исә дөш бәрәбәриндә 54—55 см олан ағачлара тәсадүф едилир. Бурада одунчаг еһтијаты һәр һектарда 500 м³-ә бәрәбәрдир. Мешәләрин јухары сәрһәдләринә јахынлашдыгча фыстығын бөјүмәси пislәшир, Јүксәк долғунлуглу фыстыг ағачлыгларында мышәалты јохдур вә ја надир һалларда гара кәндалаша, енли јарпаглы кәрмәшова вә мурдарчаја тәсадүф едилир. Сејрәк ағачлыгларда мешә алты мүхтәлиф сыхлыгда јемишан, әзкил, алча, јасәмән, биркөз, зоғал, гара мурдарча, доггуздон, фындыг, тобулга, даһа чох сејрәк ағачлыгларда исә мешәалты (дағларын чәнуб әтәкләриндә) бә'зән көјәм, сараған, сумағ вә диқәр кол биткиләриндән ибарәт олур. Фыстыг мешәсинин әсас һиссәси тохумлардан әмәлә кәлмишдир. Лакин пөһрә илә әмәлә кәлмиш фыстыг ағачлыглары вардыр ки (Гусар, Губа, Абшерон вә диқәр рајонлар), онларын саһәси бә'зи рајонларда мешә илә өртүлмүш үмуми саһәнин 11—12%-ни тәшкил едир.

Пөһрәдән әмәлә кәлән ағачлыгларын мөһсулдарлығы тохумдан әмәлә кәлән ағачлыглара нисбәтән 13—14%, ашағыдыр. Истифадәли одунчаг еһтијаты исә 22—23 % аздыр.

Фыстыг ағачлыглары чохлу мигдарда тәзә вә рүтубәтли фыстыг мешә типләри әмәлә кәтирир. Тәзә фыстыг мешәләри типләриндән ән

чох саһә тутан өлү өртүклү фыстыг мешәси (*Fagetum nudum*), то-
палла (чыр жулаф) өртүлмүш фыстыг мешәси (*Fagetum festucosum*)
вә чәтирјарпагла өртүлмүш фыстыг мешәсидир (*Fagetum asperulosum*).
Рүтубәтли фыстыг мешәләри типләриндән ән чох саһә тутан ајы дө-
шәји илә өртүлмүш фыстыг мешәси (*Fagetum dryopteridosum*), стра-
усоперлә өртүлмүш палыд мешәсидир (*Fagetum struthiopteridosum*).

Субалп мешәләриндә ән чох јајылан от биткиләри илә өртүлмүш
субалп фыстыг мешәләридир (*Fagetum subalpinum herbosum*).

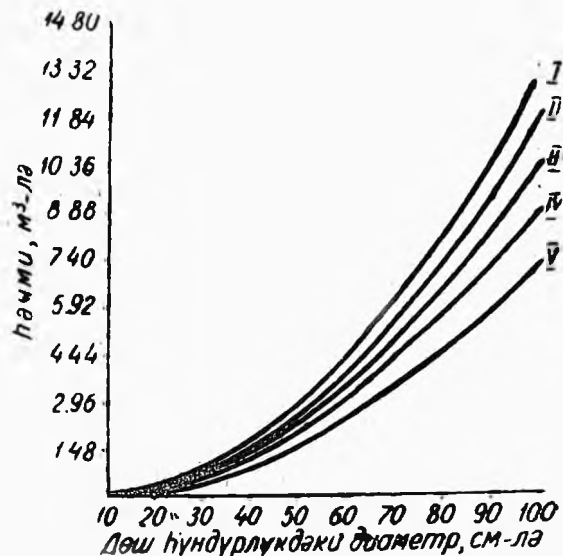
Фыстыг ағачлары ән чох мө'тә-
дил-исти иглими вә бүтүн ил боју
бәрабәр дүшән јағмуру олан шимал
јамачларында битир. Бурада иллик
јағмурун мигдары 600—700 мм-дән
аз олмур. Нахчыван МССР, Зәнки-
лан вә диқәр рајонларда јағмурун аз
олмасы үзүндән фыстыг ағачы бит-
мир. Фыстыг ағачларынын ән чох
саһәси ачыг гонур күллү дағ-мешә
торпагларында јерләшмишдир. Фыс-
тыг әһәнки чох олан торпагларда
јахшы, хлорлу вә сулфат туршусу-
на малик олан торпагларда исә чох
пис битир. Онун ән јахшы бөјүмәси
вә инкишафы тәзә дәрин торпаглар-
да мүшаһидә олунур. Фыстыг ағач-
лары өз јаш группларына кәрә аша-
ғыдакылара бөлүнүр: Чаванлар—
—2,5%, орта јашлы—18,5%, јетиш-
мәјә јахын—19,5%, јетишән—46,7 %
вә вахты өтмүш —12,8%. Ағач-
лыгларын орта јашы 90 илдир. Онла-
рын ичәрисиндә 300—350 иллик фыстыг ағачларына тәсадүф едилир.
Фыстыг 500—600 илә гәдәр јашајыр. Фыстыг ағачлыгларынын орта
долғунлуғу 0,6, орта бонитети III-дүр. Фыстыг ағачлыглары бонитет си-
нифләринә кәрә ашағыдакы одунчаг еһтијатына маликдир (11-чи шәкил).

Фыстыг биревли, мүхтәлиф чинсли чичәкләрә малик биткидир.
Јарпаглары апрел ајынын ахырында мај ајынын әввәлләриндә әмәлә
кәлир. Чичәкләри јарпаг голтугларында јарпагларла бирликдә әмәлә
кәлир. Мејвәләри сентјабр октјабр ајларында јетишир, мејвәләрин ән
чох төкүлән вахты нојабр ајындадыр.

Ағачлыгларда 60—70 илдән сонра, тәк-тәк һалда исә 20—30 ил-
дән сонра мејвә верир. Мәһсул или 3—4 илдән бир, јухары дағ гур-
шагларында исә 5—7 илдән бир олур.

Тохумларын чүчәрмәси 90%-ә јахындыр. Онлар чүчәрмә габилиј-
јәтләрини бир илә гәдәр сахлајыр, тохум вә пөһрәләр васитәсилә ар-
тыр. Јахшы пөһрәвермә габилијјәти 30—40(80) илә гәдәрдир. Бә'зән
көк бичләри верир.

Културада тәсадүф едилмир. Мешәбәрпаетмә ишләриндә, мешә
салынан саһәләрдә тохумларын сәпилмәси пајызда, надир һалларда
исә јазда апарылыр. Гыш дөврүндә тохумлар рүтубәтли торпагларда
сахланылыр. Чүчәртиләрдә ләпәләр торпағын үзәринә чыхыр. Биринчи
ил әсас көк системини инкишаф етдирир, сонракы илләр исә чохлу
мигдарда үфүги вә торпаг дәринлијинә јан кедән көкләр верир. Әввәлчә
чох јаваш инкишаф едир. Көлкәјә давамлыдыр. Ајры-ајры илләрдә
чүчәртиләрин јарпаглары вә чаван зоғлар јаз шахталарындан зијан чә-



11-чи шәкил.

Бонитет синифләринә вә дөш һүндүрлү-
јүндән диаметрә кәрә бир һег. одунча-
ғын һәчмә.

I—бонитет; II—бонитет; III—бонитет;
IV—бонитет; V—бонитет

жир. Фыстыгын одунчагы ағ олур, нарынчы вә ја сарымтыл нашија, ләрә маликдир.

Иллик гатларда өзәк шүалары ајдын көрүнүр, өзәји јохдур. Јакин чох ағачларда 40—50 илдән сонра, бә'зән дә бир аз тез гырмызымтыл-гонур рәнкдә мүхтәлиф өлчүдә јаланчы нүвәләрин әмәлә кәлмәси мүшәһидә олунур. Јаланчы өзәјин әмәлә кәлмәси патоложи әләмәтдир. Бу, ағачын јараланмасы илә әлагәдардыр. Јараланма нәтичәсиндә одунчагын борулары тиләләрлә тутулур, онларын диварлары исә ашы маддәсинин күчлү туршулашмасы нәтичәсиндә түнд рәнкә бојаныр. Көбәләкләрин тә'сири нәтичәсиндә одунчаг гырмызымтыл-гонур рәнк алыр вә мүхтәлиф чүрүмәнин әмәлә кәлмәсинә шәраит јарадыр. Она көрә јаланчы өзәкләри олан одунчагларын физики-механики хусусијјәтләри ашагы олур вә о, рәнкләјичи вә консервиләшдиричи маддәләрин һопдурулмасы үчүн бир аз јарарлы олур.

Фысдыг одунчагы (С. И. Ванинә көрә) ашагыдакы физики механики хусусијјәтләрә маликдир (7-чи чәдвәл).

7-чи чәдвәл

Фыстыгын физики-механики хусусијјәтләри

Рүтубәт, %-лә	Хусуси чәкиси, г/см³-лә	Гурудулманын хусуси кбефисенти	Мүгавимәт, кг/см²-лә			Шалбан башына доғру бәрклик, см³/кг-ла	Зәрбә әјрилији, см³/кг-ла
			лифләр боју сыхлыгы	статики әјрилији	јонулмасы		
15	0,66	0,55	461	938	99	571	0,37

Фыстыгын одунчагы өз јүксәк физики-механики хусусијјәтләри илә фәргләнмәсинә бахмајараг, тез бир заманда чүрүјүр. Одунчаглары сахладыгда онлар көбәләкләр васитәсилә әмәлә кәтирилән „боғулма“, „мәрмәр чүрүмә“ вә ја „мәрмәр“ адланан чүрүмә илә зәдәләнир. Одунчагларын боғулма хәстәлији „мәрмәр чүрүмә“ олан јерләрдә баш верир.

„Мәрмәр чүрүмә“нин әмәлә кәлмәси һаванын јүксәк дәрәчәдә температуру, одунчагын гурумасы вә көбәләкләрин инкишафы үчүн лазым олан һавадакы оксикенин она дахил олмасы илә сых әлагәдардыр. Адәтән кәсилмиш көвдәләр биринчи нөвбәдә одунчагларын уч тәрәфиндән баш верир. Мараглы бурасыдыр ки, боғулма әсасән бу һиссәдә инкишаф едир. Зәдәләнмиш одунчаг түнд-гонур вә ја гырмызымтыл рәнкә чеврилир. Бу рәнк ағач гурудугча солур вә бәнөвшәји-гонур рәнк алыр.

Беләликлә, чанлы пүчәјрәләр өлүр, одунчагын физики-механики хусусијјәтләри ашагы дүшүр. Мәсәлән, статики әјилмә мүгавимәти 30% ашагы дүшүр. Әкәр хәстәләнмиш одунчаг гурудулмаса, онда боғулма мәрмәр хәстәлијинә чеврилир вә гонурлашмыш тәрәфдә гаракиринтили-чыхынтылы (кәләкөтүр) хәтләр әмәлә кәлир. Бу, одунчагын дағылмасы әләмәтләриндәндир. Она көрә дә белә одунчаглар тикинтиләрдә ишләдилмәк вә мә'мулатлар һазырламаг үчүн јарарсыздыр. „Мәрмәр чүрүмә“ илә зәдәләнмиш одунчаглар анчаг одун кими јанвә „мәрмәр чүрүмә“дән горумаг мәгсәдилә мүтләг онун илк рүтубәтини сахламаг лазымдыр. Белә рүтубәт одунчагын харичи гатында гуру чәкинин 75-100%-ни тәшкил едир.

Она көрә дә фыстыг одунчагыны октябр ајындан башлајараг, апрел ајына гәдәр олан мүддәтдә тәдарүк етмәк әлверишлидир. Кә-

силмиш одунчаглар әјри-үјрү олмамалыдыр. Бундан башга, тәдарүк едилмиш одунчаглары тез бир заманда мешәдән апармалы, мишардыр. Одунчаг мај ајындан башлајараг сентјабр ајына гәдәр тәдарүк едилдикдә даһа чох боғулма вә „мәрмәр чүрүмә“ хәстәликләри илә дикдән сонра 10 күндән кеч олмајараг мишарлајыб доғрамаг лазымдыр. Әкәр бу мүмкүн дејилсә кәсилмиш одунчаглары рүтубәт үсулу илә сахламаға кечмәк лазымдыр. Бу үсул дикәр тәдбирләрлә бирликдә апарылыр. Мәсәлән, кәсилмиш көвдәләри кәлкәләмәк, онларын учларына мүхтәлиф рүтубәт сахлајан маддәләр сүртмәк, мөһкәм сурәтдә бир-биринин үзәринә галамаг, мүхтәлиф өртүлү јерләрдән истифадә етмәк, о чүмләдән јаш одун кәпәји вә сүн'и јағышла ислатмаг вә с.

Бу тәдбирләр јај дөврүндә кәсилмиш көвдәләри 3—4 ај мүддәтиндә јахшы кејфијјәтдә сахламаға имкан верир. Фыстыг ағачларынын кәсилмиш көвдәләри су алтында сахланыларса, онлар өз кејфијјәтләрини бир илә гәдәр итирмир.

Фыстыг көвдәси (одунчағы) тикинтидә, дүлкәрликдә, харратлыгдә, мебел, нәглијјат (араба), габлама материаллары, фанер вә дикәр шејләрин истехсал едилмәсиндә кениш истифадә едилир. О, тәјјарә, кәнд тәсәррүфаты, машынгајырма, кәмигајырма сәнајеләриндә вә мүхтәлиф ев әшјаларынын һазырланмасында да тәтбиг олунур. Одуну чох јахшы јаныр. Күлүндән поташ алыныр. Гуру дестиләси (перегонка) ағач спирти вә креазот верир.

Чаван зоғлар еркән јазда мал-гараны јемләмәк үчүн истифадә едилир. Габығынын тәркибиндә ашы маддәси аз олдуғундан (2—3%) көнләри ашыламаг үчүн јарарсыздыр.

Фыстығын фындыгчалары өз гидалылығы илә чох гијмәтлидир. Онларын ләпәсиндә (Кенигә көрә) 8—9% су, 22,8% азотлу маддәләр, 31,8% јағ, 27,88% азотсуз маддәләр, 3,69% селлүлоз вә 3,99% күл вардыр. Фыстыг фындыгчығынын ләпәләриндә јағын мигдары бә'зән 35%-ә чатыр. Јағ хоша кәлән дада малик олуб, ијсиздир. О ачыг-сарымтыл рәнkdә олуб, прованс јағыны хатырладыр. Јејилир, консерв вә гәннаты сәнајесиндә ишләдилир.

Фыстыг фындыгчыглары говрулараг јејилир. Чиј фындыгчыгларын тәркибиндә зәһәрли алколоид фагин вардыр ки, о инсанда баш ағрысы әмәлә кәтирир. Говрулдугда исә һәммин фагин маддәси парчаланыр вә тамамилә зәрәрсиз һала кечир.

Фыстыг фындыгчығындан јағ алдыгда, фагин маддәсиндән азад етмәк үчүн говрулур, сонра әзиләрәк пресс алтында сыхылыр.

 Жмыхы гәннаты сәнајесиндә вә ја мал-гараны јемләмәк үчүн ишләдилир. Исти һалда сыхылдыгда ишыгландырмаг үчүн јарарлы олан мөһкәм гүввәли јағ алыныр. Техники јағ јарымгурујан јағ сајылыр. Чох заман фыстыг фындыгчыгларынын ләпәләриндән кофе суррагаты һазырланыр.

Фыстығын республикада бөјүк саһә тутмасыны вә фындыгчасынын тәркибиндә чохлу мигдарда јағын олмасыны нәзәрә алараг, онун тәдарүкү сәнајә әһәмијјәтинә малик ола биләр.

Ән чох мәһсул јетишмиш вә вахты өтмүш ағачлыглар верир. Ағачлыгларда јахшы мејвә вермә ири вә һүндүр ағачларда мүшәһидә олунур. Зәиф вә гурумүш ағачлар мејвә вермир. Ән чох мәһсул рүтубәтли фыстыг мешәси типләриндә мүшәһидә олунур. Бурада ағачлыглар чох һүндүр олуб, 0,6—0,7 долғунлуға маликдир. Белә ағачлыгларда фындығын мәһсулу һәр гектарда 250—300(400) кг олур. Бир килограмда 3,5—5,0 мин әдәд фындыг олур. Бонитет јүксәк олдуғча фындыг да ири олур. Бир фәһлә күндә 4—5 кг фындыг јығыр.

фысдығын жарпаглары, будаглары, габыгы вэ одунчагы чохлу мигдарда зијанверичилэрлэ зэдэләнир. Фыстығын фындыглары исә мејвә јејән гурдлар тәрәфиндән јејилир.

Фыстыг көзәл (гәшәнк) ағач олуб, енли, шахлы-будаглы чәтирә маликдир. Она көрә дә ону јашыллашдырма ишләриндә, көлкәли бағ вэ парклар јарадылмасында (фысдыг буданмаја асанлыгла давам кәтирр) вэ јахшы гајчыланма көтүрдүјү үчүн мүхтәлиф јашыллашдырма саһәләриндә истифадә едилә биләр.

15-чи фәсилә. *UIMASEAE* Miqb.—ГАРАҒАЧ фәсиләси*— **ИЛЬМОВЫЕ**

Чичәкләри адәтән икичинсли, надир һалларда бирчинслидир. Чичәкјанлығы каса формалы, сәрбәст вэ ја битишмиш һалда 4—8 ниссәлидир. Еркәкчикләри 4—8-дир. Јумурталыг үстүндә олуб, 1—2 јува-лыдыр. Мејвәси ганадлы, гуру фындыгчыгы вэ ја бир гәдәр әтли чәјирдәкдир. Ләпә јасты, овал, јумуртавары вэ ја овалвары-лансет формалыдыр. Тохум чүчәрдикдә һәмин ләпәләр торпаг алтында галыр. Садә саплаглар үзәриндә нөвбә илә дүзүлмүш, тамкәнарлы, төкүлән жарпаглара малик ағачлардыр. Бу фәсиләјә шимали јарымкүрәдә ја-ылмыш 15 чинс вэ 150-дән артыг нөв дахилдир.

ГАРАҒАЧ ФӘСИЛӘСИНӘ АИД ЧИНСЛӘРИ ТӘҶИН ЕТМӘК ÜЧÜN ЧӘДВӘЛ

1. Чичәкләри икичинсли олуб, дәстә һалындадыр. Јарпаг ачмамыш-дан габаг чичәкләјир. Мејвәләри ганадлы фындыгчыг олуб, пәрдәли ганадчыглара маликдир.

Ulmus L.—Гарағач—Вяз, Ильм, Берест

- Чичәкләри бирчинсли тәк-тәкдир 2
2. Чичәкләри түклү, бозумтул гәһвәји вэ ја нисбәтән гарадыр. Мејвәси шар формалы чәјирдәк олуб, мөһкәм дәријә вэ чох азча әтә маликдир.

Celtis L.—Дағдаған—Каркас

- Чичәкләри түксүздүр. Көвдәләри назик вэ тикансыздыр. Мејвәләри гуру гирышыг фындыгчыгдан ибарәтдир. Тумурчуглар ити учлудурлар.

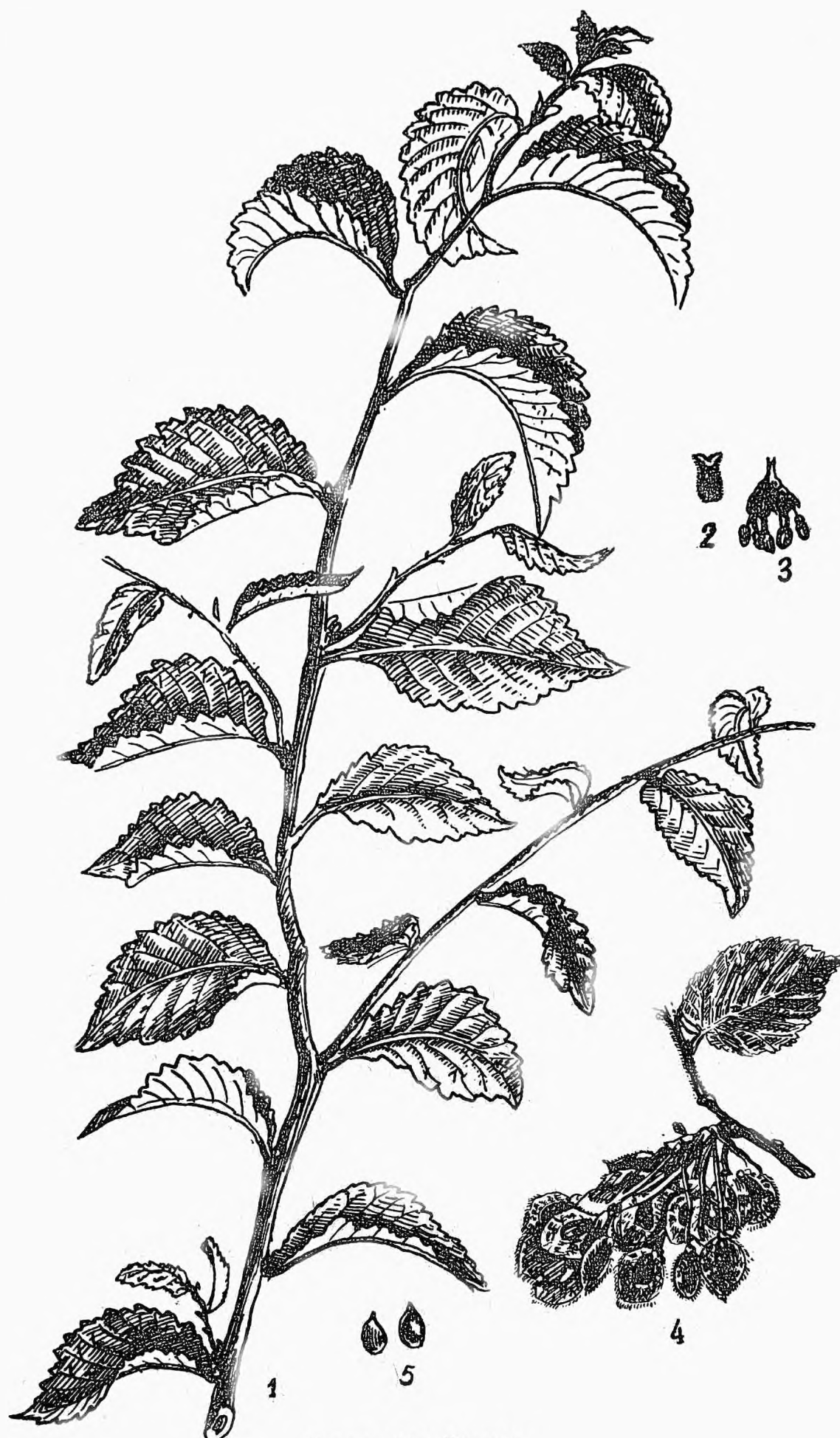
Zelkova Spach—Азат; Нил—Дзельква

1-чи чинс. *ULMUS* L. — ГАРАҒАЧ—ВЯЗ, ИЛЬМ, БЕРЕСТ, КАРАҒАЧ

Gen. pl. ed., V (1754), 83

Һүндүрлүјү 25—30 м олан ағачдыр. Көвдәләринин диаметри 1—2,5 м-дир, габыгы гонур, чаван вахты һамар, сонрадан шырымлы, чатлајандыр. Бунларын чәтирләри енли цилиндр формалы, тәпәдән даирә-ви вэ ја јөгун көвдәләрә малик шар формалыдыр. Будаглары симпо-диалдыр. Зоғлары дирсәкварыдыр. Чаван зоғлар мүхтәлиф рәнкли габыглара малик олуб, түклү вэ ја тамамилә чылпагдыр.

* М. М. Әлизадә тәрәфиндән ишләнилмишдир.



12-чи шәкил. Гарағач.

1—будағы; 2—диши чичәји; 3—еркәк чичәји; 4—мејвәли будағы; 5—фындыгы.

Тумурчуғу 2-дән 8 мм-ә гәдәр узунлугда, овал јумуртавары, сиври вә ја күт, түклү вә ја чылпаг отуран олур, кирәмид шәклиндә бир-биринин үзәринә дүзүлмүш пулчуғларә маликдир. Јарпағлары нөвбә илә икичәркәли мозаика шәклиндә дүзүлмүшдүр ки, бунун да нәтичәсиндә ағач демәк олар ки, күнәш шүәсы кечирмир вә чох јахшы көлкәлик әмәлә кәтирир. Јарпағлар гыса саплағлы, тамкәнарлы, надир һалларда уч тәрәфдән дилимли, гайдәсиндән исә гејри-бәрабәр ики вә ја үчдишли, тәсадүфи һалларда бир дишлидир. Јарпағлары 4—12 см узунлугдадыр. Пајызда јарпағлар төкүлмәздән габаг, үзәрләри ачыг сары вә ја гонур рәнкә чеврилир. Чичәкләри дәстә һалында јарпағларын толтуғунда јерләшир вә икичинсли олмагла јарпағлар әмәлә кәләнә гәдәр чичәкләјир. Чичәкјанлығы зәнкшәкилли, чичәк үзәриндә галан, 4—3 дилимдир. Еркәкчикләр 4—3 әдәд олуб, чичәкјанлығынын дилимләри үзәриндә гаршылығлы вәзијјәтдә дүзүләрәк, онун гайдәсинә јапышмышдыр. Јумурталыг јухарыда бирјувалы олмагла гыса саплағлы вә ја отуран јумуртачыға маликдир. Дишичик ики ағызлы, узунсовдур. Мејвәси фындыгча олуб кирәмид шәклиндә, тәпәдән ојуглу ганадларла әһатә олунмушдур. Мејвәләр ендоспермәсыздыр, апрелин 25-дән башлајараг мајын 10-на гәдәр олан дөврдә јетишир. Тохумлар тез бир заманда чүчәрмә габилијјәтләрини итирир. Јығылан кими сәпилән тохумлар 20—25 күндән сонра чүчәрти верир. Пајызда апарылан сәпин мәнфи нәтичә верир. Ағачлар 6 иллик олдуғда һәр ил мејвә вермәјә башлајыр. Гарағачда көз чалағы апарылдығдан 3 ил сонра мејвәвермә мүшәһидә олунмушдур. Чүчәртиләрин һүндүрлүјү биринчи ил 25—26 см-ә чатыр. Икинчи ил битки сүр'әтлә будағланараг, векетасијанын сонунә гәдәр 1 м-ә чатыр. Онлар көчүрүлмәјә јахшы давам кәтирир. Јашлы ағачлар суварылдығда өзләриндән чохлу мигдарда көк бичләри верир. Гарағач Азәрбајчан шәрәтиндә 250—400 ил јашајыр. Чох надир һалларда әлверишли јерләрдә 500 илә гәдәр өмүр сүрүр. Гарағач нөвләри чох гәдим заманлардан културада бечәрилир. Јашыллашдырмада әсас чинсләрдән бири һесаб олунур.

Бөјүк ағачларын көвдәләринин диаметри 2,5 м-ә чатыр. Азәрбајчан рајонларында күчәләрин бағларын вә паркларын јашыллашдырылмасында, бәзи јерләрдә јолларын кәнарында вә мешә золағларынын салынымасында истифадә едилир. Сон заманларда Абшерон шәраитиндә вә еләчә дә Азәрбајчанын диқәр рајонларында Һолландија хәстәлији дејилән зијанверичиләр 70—80 иллик гарағачларә бөјүк зијан вурур вә нәтичәдә аз мүддәт ичәрисиндә ағач гурујур. Бакынын Низами адына мэдәнијјәт вә истираһәт паркында вә Нахчыванда буна тәсадүф едилир.

Шимал јарымкүрәсинин мө'тәдил гуршағларында вә тропик Асијадағ мешәләриндә јајалан 17 нөвдән 8 нөвү Гафгазда, 7 нөвү Азәрбајчанда (онлардан 3 нөвү әкилиб бечәрилир) јајылмышдир.

ГАРАҒАЧ ЧИНСИНӘ АИД НӨВЛӘРИ ТӘҶИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Јарпағлары назик, алт тәрәфдән түклү, әл вурдугда јумшагдыр. Чичәкләри узун чичәк саплағы үзәриндә јерләшмишдир. Јетишмиш ганадчығлар 10—16 мм узунлуғундадыр.

1. *U. laevis* Poll. — Һамар гарағач—Вяз гладкий
— Јарпағлары һәр ики тәрәфдән вә ја анчаг үст тәрәфдән сәрт дәривары вә ја кәлә-көтүрдүр. Чичәкләр вә сонрадан ганадчығлар гыса чичәк саплағы үзәриндә јерләшмишдир, демәк олар ки отурандыр.
..... 2.

2. Жарпаглар ири олуб, узунлугу 16—18 (20) см, ени исэ 7 см-э чатыр. Жарпагын саплагы онун үзэринэ узанан тумурчуг бөјүклүкдэ вэ ја ондан бир аз узундур. 3.
- Жарпаглары бир гэдэр ири олуб, узунлугу 10—12 см, ени исэ 4—6 см-э чатыр. Жарпагларын саплагы 4—8 мм узунлуғунда олуб, онун үзэринэ узанмыш тумурчугдан чох узундур. 4.
3. Жарпаглары алт тэрэфдэн јумшаг түклү, үст тэрэфдэн сэртдир. Жарпагын јан дамарлары 19—25-дир. Ганадчыглар ипэквары түклэнмишдир.

6. *U. elliptica* C. Koch—Еллипсвары гарағач—Вяз эллиптический.

- Жарпаглар һэр ики тэрэфдэн гыса гыллы, эл вурдугда бэрк кэлэ-көтүрдүр. Жарпагларын јан дамарлары 12—19-дур. Ганадчыглар чылпагдыр.

5. *U. scabra* Mill.—Дағ Гарағачы—Вяз шершавый (горный ильм).

4. Жарпаглар алт тэрэфдэн түклэрдэн башга бүтүн дамарлар боју нөгтэ шэклиндэ, хырда, гырмызы вэзичиклэрлэ өртүлмүшдүр. Фындыгча ганадчыгын јухары ојуғуна јахын јердэ отураараг ганадын кэсијинэ гэдэр чатыр.

2. *U. foliacea* Gilib.—Гарағач—Вяз листоватый, Берест, Карагач.

- Жарпагларын алт тэрэфиндэ вэзичиклэр јохдур. Адэтэн бир гэдэр бэркдир. 5.
- 5. Чэтир шахлы-будаглыдыр. Көвдэнин габагы гонур вэ ја гырмызымтыл-гонур, чох һалларда јан ганадлар мантара охшар өртүјэ маликдир. Жарпаглар назик кағызварыдыр.

3. *U. suberosa* Moench—Мантар гарағачы—Вяз пробковый

- Чэтир бир-биринэ сых јапышмыш көвдэлэрдэн тэшкил олунмушдур, шар вэ ја күнбэз формалыдыр. Көвдэлэрин габагы боз вэ ја сасарымтыл-гонур рэнкдэdir. Жарпаглар мөһкэм вэ дэривардыр.

4. *U. densa* Litw.—Налбэнд—Вяз густой

1. *U. laevis* Pall. — **Һамар гарағач — Вяз гладкий**
Fl. Ross, 1, (1874), 75.

Ири ағач олуб, һүндүрлүјү 30 м-э чатыр. Чаван будаглар ачыг гонур, жарпаглар түнд јашыл рэнкдэ, назик, тэрс-јумуртавары вэ ја еллипс формалы, эсасынын јанларындан гејри-бэрабэр, тэпэдэн исэ сивридир. Жарпаглар эл вурдугда алт тэрэфдэн јумшаг, узунлугу 4—8 (12) см, ени 3—6 см, кэнарлары 2 дэфэ мишар дишли олуб, 17—19 јан дамарлара маликдир. Чичэклэр гәһвәји рэнкдэ, дәстэ һалында, узун вэ назик чичэк саплаглары үзэриндэ топланмышдыр. Чичэк—јанлығы 5—8 кирпичикли-дилимли олуб, јанлардан гејри-бэрабэрдир. Ганадчыглар овал вэ ја еллипс формалы, 10—16 мм узунлугда, тэпэдэн дэрин ојуға малик, кэнарлардан узун кирпичиклидир. Мејвә узун саплаг үзэриндэ, фындыгчыг ганадчыгларын мәркәзиндэ јерләшмишдир. Март вэ апрел ајларында жарпаглар эмәлә кәлмәмишкән чичэкләјир, мај ајында исэ мејвә верир, јетишир. Күләк тохумларыны тезликлә төкүр, тохумлар јајда јығылыб әкилмәлидир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Тәбии һалда тәсадүф едилмир. Сон заманларда Сара адасында вә Абшеронда бечәрилиб артырылыр. Чох аз мигдарда бағ вә паркларда тәсадүф едилир. 26 Бакы Комиссарлары мејданында (Бакы) 30 иллик 25 ағач вардыр. Бунларын һүндүрлүҗү 10 м; көвдәләринин диаметри 25 см, чәтирләринин тутдуғу саһә 10 × 10 м-ә бәрабәрдыр. Башга гарағач нөвләринә нисбәтән бу нөв рүтүбәти севән вә торпаг шәраитинә тәләбкардыр. Һаванын гурағлығындан вә лазыми дәрәчәдә суварма апарылмадығындан демәк олар ки, бу ағачлар һәр ил өз јарпағларыны вахтындан габаг төкүр; белә ки, ијул ајынын ахырында ағачларын јарпағлары гурујур. ССРИ-нин Авропа һиссәсиндә вә Гафгазда енлијарпағлы вә гарышыг мешәләрдә, чајларын вадиләриндә јајылмышдыр. Артырмағ үчүн аз марағлыдыр.

Үмуми јајылмасы: Скандинавија, Атлантика вә Орта Авропа.

2. *U. foliacea* Gilib.—Гарағач—Вязь листоватый, Берест

Exercit. Phytol., 11, (1792), 395

U. campestris L., *U. glabra* Mill.

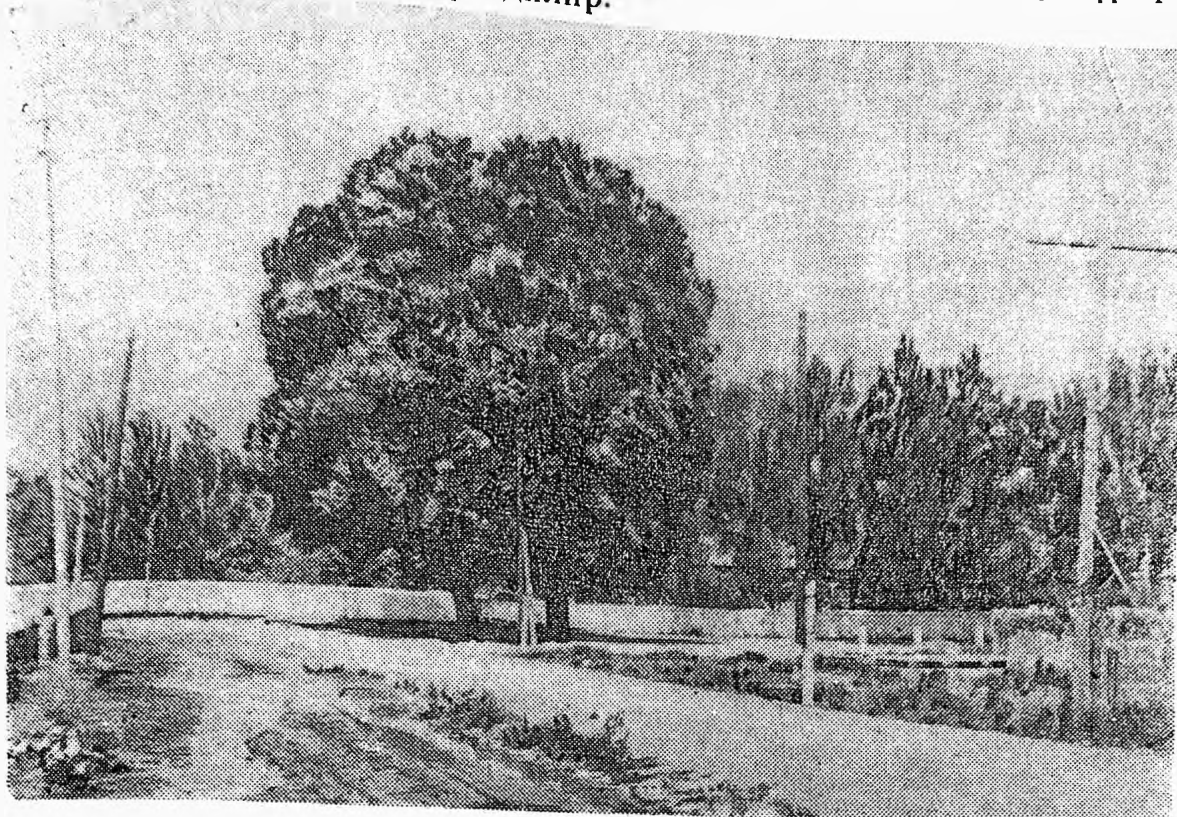
Һүндүрлүҗү 30 м олан ағачдыр. Јашлы ағачларын көвдәсинин диаметри 1,5—2 м-ә чатыр. Будағлар чылпаг вә ја аз түклү олмагла, шар вә ја енли цилиндр формалы чәтир әмәлә кәтирир. Бириллик зоғлар чылпаг, гырмызымтыл вәзичикләрә малик олуб, парылдајан сарымтыл-пас, гырмызымтылгонур вә ја јашылымтыл-әлиф рәнкинәдир. Јашлы будағларын габығлары гонур, дәрин чатлара маликдир. Чаван будағларын габығы исә һамардыр. Тумурчуглар јумуртавары вә ја овал формалы тәпәдән күтдүр. Пулчуглар гырмызы вә ја гарамтыл-гонур рәкдә, кәнарлары ачыг рәнкдә чылпаг вә ја надир һалларда 1,5—4 (5) мм узунлугда ағымтыл түкләрлә өртүлмүш олур. Јарпағлар бәрк олуб, тәрс јумуртавары, узунсов-јумуртавары вә ја овал формалыдыр. Узунлуғу 12 см, ени исә 7 см-ә чатыр. Јарпағлар отурачагдан гејри-бәрабәр, уч тәрәфдән сиври, икишәр мишаркәнарлыды, үст тәрәфдән чылпаг, алт тәрәфдән исә чылпаг вә ја түклү олуб дамарларынын күнчүндә ағ шырымлар вардыр. Јарпағын дамарларынын үзәри нөгтә шәкилли хырда гырмызы вәзичикләрлә өртүлмүшдүр.

Саплағлар түклү, 4—10 мм узунлуғунда, үзәриндә јерләшмиш тумурчугдан узундур. Чичәкләри 1—2 мм узунлугда гыса саплағлар үзәриндә дәстә һалында топланмышдыр. Чичәкјанлығы гырмызымтыл-пас рәнкинәдә олуб, ағ кирпичикләрә маликдир. Еркәкчикләр 4—5 әдәд пас рәнкинәдә тозлуглардан ибарәтдир. Феврал вә март ајында чичәкләјир. Ганадчығлар тәрс јумуртавары, 15—20 мм узунлуғунда, чылпагдыр. Фындыгча ганадын үст кәнарына јахын наһијјәдә јерләшәрәк, гырмызымтыл вәзичикләрлә өртүлмүшдүр. Мејвәләри апрел-мај ајында јетишир.

Ишыг вә исти севән, гурағлыға вә нисбәтән шахтаја давамлыдыр. 300—350 илә гәдәр јашајыр. Тәзә јығылмыш тохумларла (тохум топланан кими саһәјә сәпилмәлидир), көк бичләри вә көвдәдән чүчәрән пөһрәләрлә артырылыр. Одунчағы чох мөһкәм олдуғундан ондан мүхтәлиф әшјалар дүзәлдилир. Хүсусән фырлары чилинкәрлик ишиндә ән гијмәтли сајылыр. Бундан башга, дүлқәрликдә вә машынларын ағач һиссәсинин гајрылмасында истифадә олунур. Гарағачын одуну јүксәк кејфијјәтә маликдир. Јарпағынын тәркибиндә 154,4 — 180,8% С витамини вардыр. Тохумдакы јағын тәркибиндә јодун мигдары аз, 56,2% глисери́д каприон туршусу вә 14,82%-ә гәдәр глисери́н вардыр. Сабун биширмәјә јарарлыдыр. Көвдәсинин габығы сары рәнк верир. Бу биткинин флоремасы канатлар истеһсал етмәк үчүн јарарлыдыр.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: әсасән бүтүн рајонларда.

ССРИ-дә җајылмасы: Авропа һиссәсиндә (бурадан шимали Һәдди Кијев, Чернигор, Курск, Воронеж, Тамбовун чәнубундан кечир. Шәргдән Кујбышев вә Саратова гәдәр узаныр. Гарышыг вә енлијар-паглы мәшәләрдә, хусусән аллүвиал торпагларда, чај вадиләриндә, мәшәләриндә, орта һесабла дәниз сәвијјәсиндән 400—500 м һүндүрлүкдә чај кәнарларында тәсадүф едилир.



13-чү шәкил.

Бәрдә рајонундакы гарағач (*U. foliaceae*).

Үмуми җајылмасы: Орта Авропа—Инкилтәрә; Чәнуби Авропа Балкан, Кичик Асија, Шимали Иран.

Апарылан тәчрүбәләр кәстәрмишдир ки, о, нәинки гураглыг торпаглара, һәтта мүәјјән дәрәчәдә шоран торпаглара да давамлыдыр. Бу нөв дөвләт горујучу мешә золаглары, еләчә дә колхоз вә совхозларда мешә золаглары салынмасында истифадә олуначаг ағач нөвләринин сырасына дахил едилмишдир. Республикамызын гураглыг рајонларында јашыллыглар салмагда кениш истифадә едилир. Нахчыван МССР-дә битән Налбәнд гарағачы үчүн гәләмалты кими истифадә едилир.

3. *U. suberosa* Moench—Мантар гарағачы—Вяз пробковый

Baume Wetssenstein (1785), 136

U. campestris var. *suberosa* Ledeb.

Ири ағач олуб, һүндүрлүјү 20 м көвдәсинин диаметри исә 1,5 м-ә чатыр. Надир һалларда коллардыр. Будаг вә көвдәләрин габығы чох һалларда ганадвары мантар гаты илә өртүлмүшдүр. Чаван будаглар чылпаг, гырмызымтыл-гонур вә ја гонур рәнkdәдир. Тумурчуглары күт, 1,5—4 мм узунлугдадыр.

Јарпагалтлыглары ири олмагла узунлуғу 12 мм, ени исә 3 мм-дир. Јарпаглары тәрс јумуртавары вә ја овал формалы, әсасына доғру даирәви, гејрибәрабәр јанлы, уч тәрәфдән сиври, ики-үч дәфә мишаркә-

нарлы, бәркдир. Алт тәрәфдән чылпаг вә ја дағыныг бәрк түклү, үст тәрәфдән исә һамар вә ја бир гәдәр кәлә-көтүрдүр. Еркәкчикләр 3—5-дир. Ганадчыглар тәрс-јумуртавары, чылпаг, саплаг үзәриндә јерләшмишдир. Онларын узунлуғу 15—20 мм, ени исә 9—14 мм-дир. Фындыгча ганадларын јухарысында јерләшмишдир.

Март ајында чичәкләјир, мај ајында исә мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Аран вә орта дағ рајонларында, чај кәнарларында, тугај мешәләриндә.

Јашыллашдырмада әкилиб бечәрилик. Тохум вә көк бичләри вәситәси илә чохалдылыр.

ССРИ-дә јајылмасы: ССРИ-нин Авропа һиссәсиндәки бозгыр вә мешә—бозгыр гуршагларында, Крым, Гафгаз.

Үмуми јајылмасы: Гәрби Авропа, Аралыг дәнизи вә Кичик Асијада. Енлијарпаглы мешәләрдә, учурумларын әтәкләриндә, тала-ларда вә коллугларын чәнкәлликләриндә битир.

Мантар гарағачы гарағач нөвләринин ичәрисиндә ән ксерофил нөв сајылыр. Чох заман хырда бојлу формалар верир, хүсусән үзәри мантар чыхынтылары олмагла сәчијјәләнир.

Рүтубәтә аз тәләбаты олдуғу үчүн, ССРИ-нин гураглыг рајонларында, хүсусән Орта Асијада гумлары вә јамачлары бәркитмәк, еләчә дә хијабанлар салмаг үчүн истифадә едилир. Түркмәнистанда Чули дәрәсиндә Фирузәјә јахын јердә бечәрмәкдән өтрү тәчрүбә ишләри апарылыр. Чаван ағачлар зијанверичиләрдән чох корлуг чәкир.

РСФСР вә Орта Асијанын чәнуб гураглыг рајонларында күтләви олараг бечәрилмәси чох мараглыдыр. Сон заманлар налбәнд үчүн гәләмалты кими (Бакынын Нәбатат бағы) истифадә едилир.

4. *U. densa* Litw.—Гарағач, Налбәнд—Вяз (берест) густой in Schedts ad Herb. Fl. Ross., VI, 163 (1908)

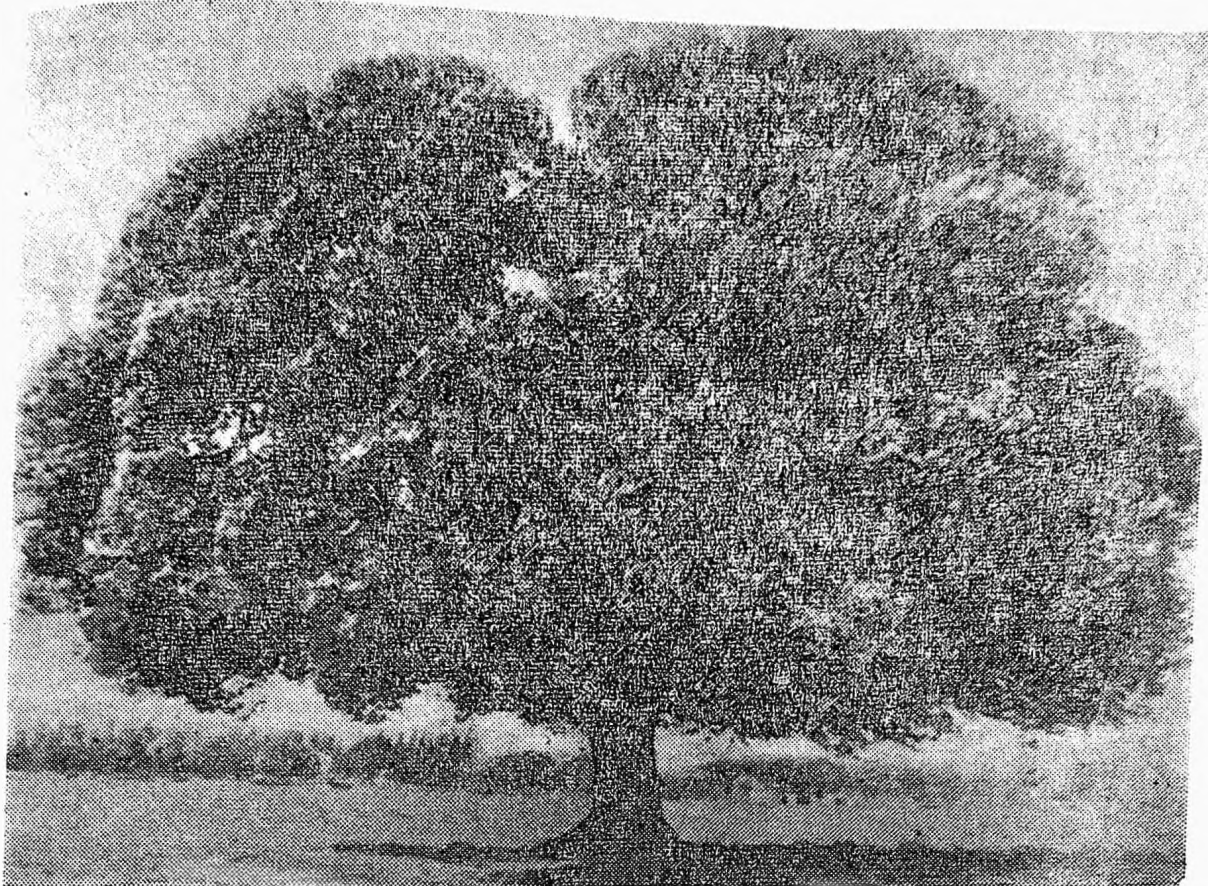
Налбәнд овалыг вә ја јарымсәһра ағачы олуб, өз өлчүсүнә көрә биринчи боја маликдир. Чох кениш јајылмыш битки олмагла, тәк-тәк чох јахшы битир вә нормал инкишаф едир. Бу ағач гураглыг шәраитиндә даһа јахшы инкишаф едир вә зәиф шоран торпаглара давамлыдыр. Торпаг шәраитинә чох тәләбкар дејилдир. Чох јашамасы илә башга нөвләрдән фәргләнир. Бир чох јерләрдә 200—300 ил вә артыг јашајан ағачлар мәлумдур. 35°-јә гәдәр шахтаја давамлыдыр. Бәзәк ағачлары арасында Налбәнд өз көзәл чадыр формалы, сых шахлы-будаглы чәтирләринә көрә башга нөвләрдән гијмәтли һесаб олунур. Ән бөјүк ағачын һүндүрлүјү 18—20 м-ә чатыр. Чох һалларда ағачын чәтиринин диаметри онун һүндүрлүјүндән чох олур. Көвдәнин габығынын рәнки түнд боз, будагларын габығынын рәнки исә ачыг боз рәнкдәдир. Јарпаглар чәтирвары јерләшмишдир. Онларын гаидәси даирәви-пазшәкиллидир, уч тәрәфдән сиври, икишәр мишаркәнарлы, чылпаг вә ја түклү, алт тәрәфдән вәзичији јохдур, узунлуғу 5—8 см, ени исә 3—4 см-ә чатыр. Јарпагалтлыглары узунсов олуб, кәнарлары јухары тәрәфдән шырымлыдыр.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Анчаг мәдәни һалда Нахчыван МССР-ин дүзәнлик, дағәтәји вә дағлыг рајонларында тәсадүф едилир.

Азәрбајҗан ССР Елмләр Академијасынын Нәбатат бағында налбәнди чохалтмаг саһәсиндә иш апарылыр.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгаз (Чәнуби Загафгазијада), Орта Асија (Түркмәнистанын дағларында, Аму-Дәрја, Сыр-Дәрја, Памир-Алтај, Тјан-шанда). Фарабдан тәсвир едилмишдир. Орта Асијада дә-

рәләрдә, архларын кәнарларында, Түркмәнистан, Өзбәкистан, Газағыс-
тан вә Гырғызыстанын бағларында әкилиб бечәрилир.
Ленинградда Мешә Техникасы Академијасынын паркында 20 иллик
бир ағач вардыр. Онун һүндүрлүҗү 6 м-ә чатыр (Андронов). Орлов ви-
лајәтиндә мешә бозгыр тәчрүбә стансијасында да (Вехов) вардыр.
Јашлы налбәнд ағачларына Ермәнистан ССРИ-дә тәсадүф едилір.
Сон заманларда Јереван шәһәринин јашылашдырылмасында налбәнд
ағачларындан истифадә едилір.



14-чү шәкил.

Норашен рајонунун Орта Аралыг кәндиндә 120 јашлы налбәнд (*U. densa*).

Үмуми јайылмасы: Иран—Чәнуби Азәрбајчанда, Тәбриздә вә башга рајонларда әкилиб бечәрилир.

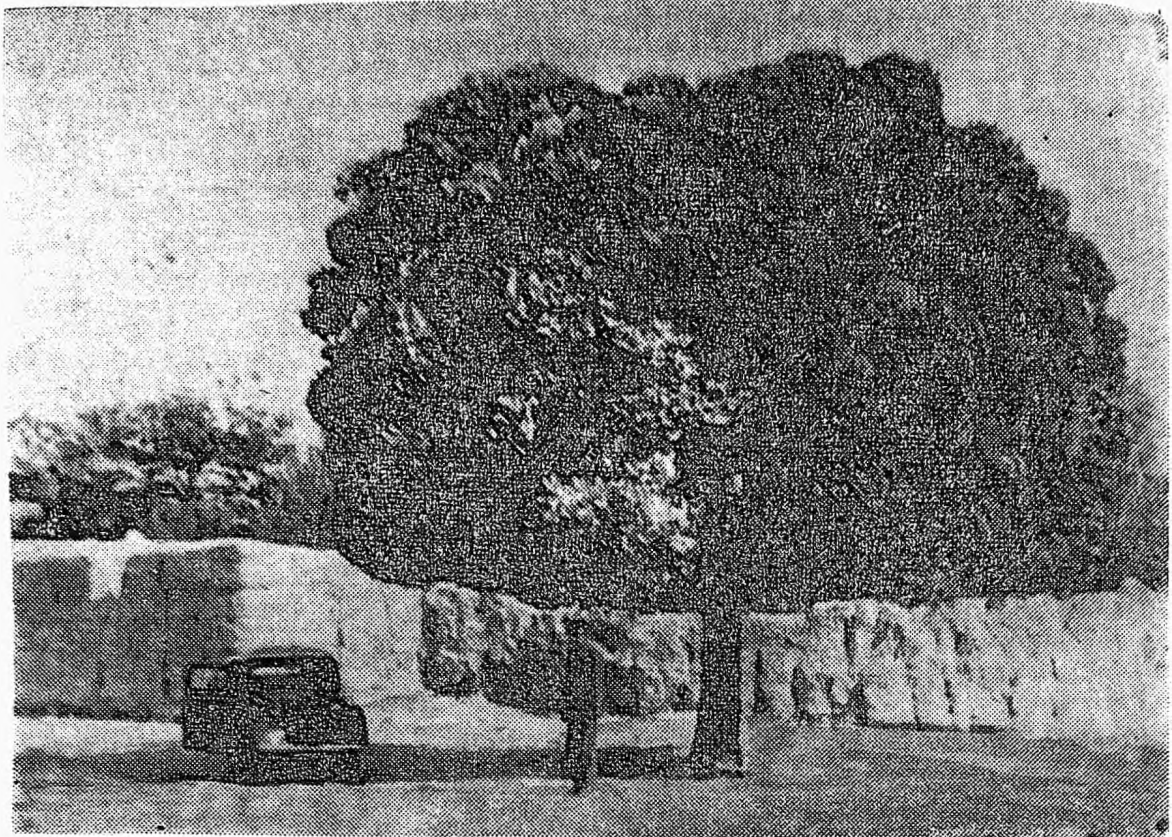
Налбәнд өз чәтирләринә кәрә ән кәзәл ағачлардан биридир. Онун чәтирләри сых јарпаглы вә будаглы олараг, мөһкәм кәлкәлик әмәлә кәтирир. Чәтир 2—2,5 м һүндүрлүкдә јерләшир. Ағачын чәтирләри алтында сых кәлкәлик олдуғундан, орада от биткиләри олдуғча зәиф битир. Налбәнд ағачынын чәтири о гәдәр сыхдыр ки, онун алтында бәрк јағышдан, долудан вә хусусән гызмар күнәшдән асанлыгла горунмаг олур.

Азәрбајчанда, Нахчыван МССР-дә налбәнд ағачы онун кәзчүкләрини дүз вә чеврилмиш (тәрс) шәкилдә гарағача чалаг етмәклә алыныр ки, бу да гарағачын бир формасыдыр. Бу чүр апарылан чалаг ағачларда шахлы-будаглы чадыр формасында чәтирләрин әмәлә кәлмәсинә сәбәб олур.

Налбәндә гәләмвурма мејвә ағачларына гәләмвурма үсулундан аз фәргләнир. Даһа доғрусу гәләм тинкинин ашағы һиссәсинә дејил, онун чәтир әмәләкәтирән, јухары һиссәсинә вурулур. Буна кәрә дә гәләм вурулачаг тинкин һүндүрлүҗү тәхминән 160—180 см олмадыр ки, ағачын чәтири кәләчәкдә нормал һүндүрлүкдә инкишаф едә билсин.

Көз чалагы үчүн эн чох жарарлы 4—5, һабелә 7—8 иллик гарагач ағачларыдыр ки, гышда онларын чәтирләри 1,60—1,80 м һүндүрлүкдә кәсилир вә зоғлар әмәлә кәлдикдән сонра јај дөврүндә гәләм едилир.

Гејд етмәк лазымдыр ки, 2—3 иллик гарагач тинкләридә көз чалагы үчүн жарарлыдыр, лакин онлары әввәлчәдән һазырламаг лазымдыр. Чалаг нөвбәдә олан бириллик чаван, диаметри 0,7—1,0 см-дән аз олмајан зоғлара вурулур.



15-чи шәкил.

Налбәнд Норашен рајонунда (*U. densa*).

Һәр гәләмалтлығында 2-дән аз олмајан көз чалагы апармаг лазымдыр. Лакин шахлы-будаглы чадыр формалы чәтир алмаг үчүн һәр гәләмалтлығында бир көз чалагы кифәјәтдир. Әкәр һәр гәләмалтлығында ики чалаг апарылмышса, о, заман чалаг тутдугдан сонра онлардан анчаг бирини сахламаг лазымдыр. Тәчрүбәләр көстәрир ки, әкәр чалаг ики оларса, онда онлар бир-бирләринә манечилик төрәдир, бу заман биткинин инкишафы нормал кетмир, чәтир исә чох кеч инкишаф едир. Көз чалагыны һәмишәлик јеринә әкилмиш вә ја тәк-тәк әкилмиш тинкләрдә апармаг мәсләһәт көрүлүр. Нәзәрә алмаг лазымдыр ки, гарагач көчүрүлдүкдә вә хусусән көз чалагы едилдикдән сонра, өзүнү бир гәдәр пис һисс едир.

Тәчрүбә көстәрмишдир қи, 4—5 иллик чаван налбәнд ағачындан чохлу мигдарда көзчүјүн кәсилиб қөтүрүлмәси мүмкүн дејилдир. Чүнки ағачдан чохлу мигдарда шивләр кәсилдикдә, 2—3 иллик зоғлар, надир һалларда исә чаван ағачлар тамамилә гурујур.

Көз чалагыны ијун ајынын биринчи јарысындан сентјабрын ахырларына кими апармаг мүмкүндүр.

Јухарыда көстәрилән мүддәтдә (ијула кими) апарылан чалаг заманы көзчүк чүчәрәрәк, векетасија мүддәтиндә 30—50 см, узунлугда зоғлар верир. Икинчи мүддәтдә—август вә сентјабрда апарылан чалаг заманы исә көзчүк чүчәрмәјәрәк јатмыш һалда гышлајыр. Диггәтли чалаг едилдикдә чалагын тутмасы 90%-а чатыр. Көз чалагынын јүксәк

тутма фаизини элдә етмәк үчүн чалаг апарыларкән көзчүкләрин ал-
тында назик одунчаг тәбәгәси сахламаг мәсләһәт көрүлүр.

Налбәнд тохумларла да артырылыр. Кәнд тәсәррүфаты елмләри
намизәди Г. Т. Озолинин Дашкәнддә апардыгы тәчрүбәјә көрә тохум-
лардан алынмыш налбәндин ән чох типик формасы 24%-ә гәдәр алы-
ныр. Һал-һазырда налбәнди тохумла артырмаг иши Орта Асија рес-
публикаларында јайылмышдыр. Бә'зи јерләрдә налбәнд көк бичләри
илә дә артырылыр. Тохумдан алынан налбәнд ағачларынын чәтири
башгаларындан фәргли олараг, пирамидал-овалшәкилли, мөһкәм вә
сых чәтирли олур. Биринчи дәфә олараг 3 иллик чалаг олунмуш
налбәнд ағачында мејвәвермә гејд олунмушдур ки, бунларын 400-ә
гәдәр тохуму олмушдур. Биринчи тохумлар демәк олар ки, чүчәрмә
габилијјәтинә малик дејил, онлар 1%-ә гәдәр чүчәрти верир. Бириллик
тинкләр 22—25 см-ә чатыр.

Налбәнд ағачында чадыр формасында, типик чәтир әмәлә кәлмәси
үчүн узун илләр, јә'ни 25—30 ил лазымдыр. 55—60 иллик ағачларын
һүндүрлүјү 14—15 м-ә, шахлы-будаглы чадыр формасында чәтирин
диаметри 15—16 м-ә чатыр. 100—120 иллик налбәнд ағачларынын чә-
тирләри тамамилә чадыр формасыны алараг, һүндүрлүкләри 16—17 м-ә,
ени исә 17—18, бә'зән дә 20 м-ә чатыр.

Ағачын чәтиринин тәдричән әмәлә кәлмәси онун чатышмајан чә-
һәтләриндән биридир. Күман ки, јүксәк агротехники үсулла ағачын
бу хүсусијјәтини дәјишмәк олар.

Налбәнд көзәл бәзәк биткиси вә чох көлкәли ағач олдуғуна көрә,
ондан Азәрбајчанын гураглыг рајонларында, биринчи нөвбәдә Бакы,
Сумгајыт, Кировабад, Минкәчевирдә вә диқәр дүзәнлик дағәтәји вә
дағлыг рајонларында јашыллыгларда кениш истифадә етмәк олар.
Бундан башга, јухарыда кәстәрилән рајонларын иглиминә мүвафиг
олан диқәр мүттәфиг республикаларын рајонларында бу ағачдан исти-
фадә етмәк мүмкүндүр.

5. *U. scabra* Mill.—Дағ гарағачы—Вяз шершавый или горный

Gard. Dict., ed. VIII, n 2 (1768)

U. campestris L., *U. montana* With.

Һүндүрлүјү 35 м-ә гәдәр 2,5—2 м диаметри дүз көвдәләрә малик
олан ағачлардыр. Чаван будаглар сых, пас рәнкіндә түклә өртүлмүш
түнд гонур рәнкдәдир. Бир гәдәр јашлы көвдәләрин габығынын рән-
ки бөз вә ја сарымтыл-гонур рәнкдәдир. Тумурчуглар 6—8 мм узун-
лугда, күт конус-шәкилли, јарпағын саплагларындан көдәкдир. Сап-
лаглар түнд гәһвәји пас рәнкіндә түклә өртүлмүшдүр. Јарпаглары
ири олуб, узуну (8) 12—20 см, ени исә 10—12 см-ә бәрабәрдир, тәрс
јумуртавары вә ја узунсов, отурачагдан гејри-бәрабәрјанлы, уч тәрәф-
дән бирдән бирә узунсов сиври (чох һалларда ики әдәд ири дишчијә
малик олур), ири мишаркәнарлы, һәр ики тәрәфдән әл вурдугда бәрк
кәләкөтүр олмагла, чох көдәк (5 мм-ә гәдәр) саплаглар үзәриндә јер-
ләшир. Чичәкләри сых дәстә һалында, демәк олар ки, отурмуш вәзиј-
јәтдә олмагла бәнөвшәји тозлугларла маликдир.

Ганадчыглар енли еллипс формалы вә ја тәрс јумуртавары, 25—
20 мм узунлугда, уч тәрәфдә кичик ојуға маликдир. Фындыгча чох
һалларда јашылымтыл, чылпаг олуб, ганадын мәркәзиндә јерләшир.
Март-апрел ајларында чичәкләјир, мај-ијун ајында исә мејвә верир.

Азәрбајчан ССР-дә јайылмасы: Бөјүк Гафгазын шәрг,
гәрб вә чәнуб рајонларында, Кичик Гафгазын шимал, орта вә чәнуб

рајонларында, Ләнкәранда, ашагы, орта, нади́р һалларда јухары дағ гуршагларында јајылмышдыр. Дағ дәрәләриндәки мешәләрин тәр-кибинә дахилдир. Ләнкәран рајону үчүн дағ гарағачы сәчијјәви ол-магла, көлкәли вә рүтубәтли дәрәләрдә ағчагајын, гызылағач, гафгаз хурмасы вә чөкә илә бирликдә мешә әмәлә кәтирир. Бундан башга, рүтубәтли фыстыг вә вәләс мешәләринин тәркибиндә дә вардыр. Јерли ағачларын саһәчә 1%-ни тәшкил едир. Рүтубәт вә чүрүнтү илә зәнкин олан торпаглар тәләбкардыр. Мешәләрдә тохумларла вә еләчә дә көк бичләри илә артма мүшаһидә едилмишдир. Гураглыг вә шоран торпагларла давамсыздыр.

Азәрбајҹанда, хусусән Талыш зонасына дахил олан рајонларын јашыллашдырылмасында истифадә едилир. Бураларда чохдан бәри мәдәни һалда әкиләрәк кениш јајылан ағачлардандыр.

ССРИ-дә јајылмасы: ССРИ-нин шимал сәрһәдләри, Каре-лијанын чәнуб һиссәсиндән кечәрәк, Петрозаводск, Вологда, Устјуг, Вјатка чајынын ашагы ахары, Свердловскинин чәнубунда (Уралдан о тәрәфә кечмир), чәнуби горизонтал гуршагдан башлајараг Саратов, Днепропетровск, Крым вә Гафгазда јајылмышдыр. Илк дәфә Авропа-дан тәсвир олуңмушдур.

Енлијарпаглы вә гарышыг мешәләрдә, чајларын вә көлләрин кә-нарларында, чох һалларда палыд, ијнәјарпаглы вә фыстыг мешәләриндә битир. Торпаға чох тәләбкардыр. Шималда анчаг мәһсулдар торпаг-ларда битир. Гураглыг вә шоран торпагларла давамсыздыр. Истилијә чох давамлыдыр. Чохдан бәри парк ағачы кими истифадә едилир. Чәнуб гураглыг рајонларда мәдәни һалда бечәрмә тәчрүбәләри мүс-бәт нәтичә вермишдир. Дүшәнбәнин Ботаника бағында дағ гарағачы мејвә верир. О, јүксәк истијә давамлы олмагла, -32° шахтада белә донмур.

Үмуми јајылмасы: Скандинавија, Атлантика вә Орта Авропа, Балкан, Кичик Асија.

6. *U. elliptica* С. Koch—Еллипсвары гарағач—Вяз эллиптический
Linnaea, XXII, 599 (1849).

Һүндүрлүјү 40—50 м олан ири ағачдыр. Бунларын көвдәләринин диаметри 1,5 м-дир. Чәтир јухары тәрәфдән даирәви вә бир гәдәр еллипсварыдыр. Бириллик будаглар гонур, чылпаг вә ја түклүдүр. Ту-мурчуглар ити, 4—6 мм узунлугда, үст тәрәфдән пас рәнkindә, алт тәрәфдән исә боз рәнкли түкләрлә өртүлмүшдүр. Јарпаглар ири олуб, узунлуғу 18 см, ени исә 6—7 см-ә бәрабәр, еллипсвары, тәрс јумур-тавары вә ја узунсов, отурачағы гејри-бәрабәрјанлы, чох һалларда әјри уч тәрәфдән узунсов-сиври, ики дәфә ити мишаркәнарлы, үст тәрәф-дән исә јумшаг түклүдүр. Ганадчыглар тәрс јумуртавары, еллипс вә ја даирәви, 3 см узунлугдадыр. Фындыгчасы ачыг гырмызымтыл-гонур рәнkdә ипәквары түкләрлә өртүлмүшдүр. Бу фындыгчалар 5—8 мм узунлугда мәркәздә вә тикишә малик ганадын јухары ојуғунун кәна-рында отурмушдур. Март-апрел ајларында чичәкләјир, мајда исә мејвә верир.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: БГ (гәрби вә шәрги)—Кичик Гафгазын шимал, мәркәз вә чәнуб рајонлары, Ләнкәранын дағ рајонлары. Башга ағачларла гарышыг һалда дағ мешәләриндә вә ја дағ чајларынын дәрәләриндә чох да бөјүк олмајан саһәләрдә битир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгазын енлијарпаглы мешәләриндә, арабир Крымда вә ССРИ-нин Авропа һиссәсиндәки чәнуб рајонларда (Шәргә доғру Саратова гәдәр) јајылмышдыр. Илк дәфә Гафгаздан

вардыр. Олу

gejd: 1. Juxharyda gejd olunanlardan başqa, Azərbaycan şəraitindəki digər qanunvericilik aktlarında da qeyd olunanlar.

Гејд: 1. Зухарыда Гејд олунанлардан башга, Азербайжан шәраити үчүн даһа ики га-
рағач нөвү мөүјјән олунмушдур:
1) *U. grossheimii* А. Гейд.

1) *U. grossheimii* A. Takth. (H.)

2) *U. araxina* A. Takth. (Нахчыван)

2) *O. araxina* A. Takin, (Нахчыван). Бозгырларда, Чәнуби və Шәрғи Загаф-
газија. Бунлар һәлә әтрафлы өрәнилмәмишдир.

2. Азәрбајҹандакы ґараґачлары өјрәнән заман бурада Түркистан ґараґачына раст кәлинді. Нәмин нөвү тәјин чәдвәлиһә дахил етмәдән тәсвири верилир.

В. перистоветвистый

ex Koehne in Fedde Rep., Sp., nov., VIII (1910), 74.

Һүндүрлүжү 15 м олан ағачдыр. Чәтирләри чадыр формасындадыр. Чаван будаглары дүз, бозумтул түклә өртүлмүшдүр. Будагларын бугумарасы жарпаглардан 2—3 дөфә көдәкдир. Тумурчуглар овал формалы, чылпаг, 1,5 мм узунлугдадыр. Жарпагалтлыглары 5—7 мм узунлугда, әжилмиш узунсов олуб, үрәквары гаидәжә маликдир. Саплаглар 3—11 мм узунлугда, чаван вахты түклү, сонрадан исә чылпагдыр. Жарпаглар ики чәркәдә дүзүлмүш, узунсов-лансет формалы, 2,5—6 см узунлугда, дүз вә ја аз әри јанлы олуб, ири, садә, кәнары икишәр дишләрә маликдир, чылпаг, һамар олуб, икинчи дәрәчәли дамарларын сајы дишләрин (9—14) сајына бәрәбәрдир. Чичәкјанлығы 4 дилимдән ибарәт, 2 мм узунлугда олуб, аз инкишаф етмиш тозлуглара маликдир. Ганадчыглар тәрс овал формалы вә ја даирәви, 9—14 мм узунлугдадыр. Ганад һамар, фындыгчыға гәдәр кәсилмиш олур. Март айында чичәкләјир, мајда мејвә верир.

Жабаны халда мэлум дежилдир. Абшеронда, Орта Асијадан вә Гәрби Сибирдән алынмыш тохумлар васитәсилә јажылмышдыр. Алманијанын Шпетисивар тинклијиндән тәсвир едилмишдир.

Ахыр заманларда Сумгајыт шәһəринин јашыллашдырылмасында кениш истифадə едилир. Бурада дəнизкəнары гумлугларда јахшы инкишаф едир. Ири ағачлар кəчүрүлмəјə чох јахшы давамлыдыр. Гураглыға давамлы олуб, кениш шахлы-будаглы чəтирə маликдир. Јарпаглар пажызын ахырына гədər тəkүлмүшдүр. Абшеронун дəнизкəнары гумлугларында əкилмək үчүн эн јахшы бəзək биткисидир.

2-й чинс. CELTIS L.—ДАГДАФАН—КАРКАС, КАМЕННОЕ ДЕРЕВО

Sp. pl. (1753), 1043

Үндүрлүү 15—20 м олан ағач вә ја коллардыр. Јарпаглары нөвбә илә дүзүлмүш, бәрк, сых, кәнарлары дишли вә ја тамкәнарлыдыр. Јарпагалтлыглары төкүләндир. Чичәкләри икичинсли вә еркәкчичәклидир. Икичинсли чичәкләр бир-ики олуб, јарпаг голтугларында јерләшмишдир, еркәкчичәклиләр исә 4—7 еркәкчијә малик олуб, чох да бөјүк олмајан дәстә һалында, бириллик зоғларын алт һиссәсиндә јерләшир, әксәр һалда јарпаглар әмәлә кәлән дөврдә, надир һалларда исә јарпаглар әмәлә кәлмәмишдән габаг чичәкләјир. Чичәкјанлығы садә, 4—7 һиссәлидир. Јумурталыг бирјувалыдыр. Мејвәси шар формалы, ширин ширәјә малик ғырышыглы чәјирдәкдир. Тохумлары кичик ендосперма, рүшәјм вә енли, һамар, үст тәрәфдән 2-јә бөлүнмүш ләпәләрә маликдир. Мејвә јетишдикдә узун мүддәт ағачда галыр.

Тохумларынын тәркибиндә јағ вардыр ки, бу да бадам јағынын дадыны верир. Тәбии шәраитдә гуру дашлы торпағы олан дағларын ачыг чәнуб этәкләриндә битир. Ишыг севән олуб, ксерофит биткидир. Торпаг алтында дәрин гатлара кедән мөһкәм көк системинә маликдир.

Зәнкилан рајонунда, Бақыда (Нәбатат бағында) Гафгаз дағдағанынын көк пөһрәләри вермәси мүшәһидә едилмишдир. Тохумлары васитәсилә артырылыр. Сәпин пајызда, тәзә жығылмыш вә ја јазда, гыш мүддәтиндә стратификасија едилмиш тохумлар васитәсилә апарылыр. Тохумлары стратификасија етдикдә онлардан алынан чүчәртиләрин сајы артыр.

Тохум һәмишәлик саһәјә сәпилдикдә јахшы нәтичә верир. Үмүмијјәтлә, битки чох јаваш-јаваш бөјүјүр, 8—12 илдән сонра мејвә вермәјә башлајыр. 500—600 илә гәдәр јашајыр.

Шимал јарымкүрәдә тропик, субтропик вә мө'тәдил зоналара хас олан 60 нөвдән Гафгазда вә Азәрбајчанда 4 нөвү битир. Бунлардан 3-ү јабаны һалда, бири исә интродуксија едилмиш нөвләрдир.

ДАҒДАҒАН ЧИНСИНӘ АИД НӨВЛӘРИ ТӘҶИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Јарпаглар тамамилә чылпаг, сарымтыл јашыл рәнkdәдир.

2. *C. glabrata* Stev.—Һамар дағдаған—К. гладковатый

— Јарпаглар алт тәрәфдән аз вә ја чох түклүдүр, түнд вә ја көјүмтүл јашыл рәнkdәдир 2.

2. Јарпаглар ири, 4—8 (10) см узунлугда, учу узунсов, сиври, үст тәрәфдән түнд јашыл, алтдан исә көјүмтүлдүр.

1. *C. caucasica* Willd.—Гафгаз дағдағаны—К. кавказский

—Јарпаглар бир гәдәр хырда, 3—5(6) см узунлугда олуб, уч тәрәфдән көдәк ити, көјүмтүл вә ја бозумтул јашыл рәнkdәдир.

3. *C. tournefortii* Lam.—Турнефор дағдағаны—К. Турнефора

1. *C. caucasica* Willd.—Гафгаз дағдағаны—К. кавказский

Sp. pl., IV, 994 (1805)

C. australis (non L.) M. B., *C. orientalis* Mill.

Мәдәни һалда бечәрилән ағачларын һүндүрлүјү 15-20 м-ә чатыр. Көвдәләрин габыглары һамар боз рәнkdәдир. Чаван будаглар гонур вә ја гырмызымтыл гонур рәнkdәдир. Јарпаглар дәривары-јумуртавары вә ја јумуртавары лансет формалы, уч тәрәфдән гыса сиври, кәнарлары итидишли вә ја ити әјилмиш мишаркәнарлы, гаидәси даирәви, пазвары олуб, гејри-мүтәнасибдир. Јарпаглар үст тәрәфдән түнд јашыл, чылпаг аз вә ја чох сејрәк түклү, кәлә-көтүр, алт тәрәфдән бозумтул јашыл түклү олуб, узунлуғу 4—8 (10) см, ени исә 2,5—5 см-ә чатыр. Јарпағын саплағы 2—5 см узунлугда олуб чыплагдыр. Мејвәси шар формалы, гырмызымтыл-сары олуб, көјүмтүл ләкәләри вардыр. Чәјирдәк бир гәдәр үст тәрәфдән јастылашмыш, зәиф гырмызыдыр. Чичәк гончалары јарпаглар әмәлә кәлмәмишдән габаг ојаныр. Април ајында чичәкләјир, мејвәси исә октјабр-нојабр ајында јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә җајылмасы: Бөјүк Гафгазын шәрг вә гәрб рајонларында, Гобустанда, Кичик Гафгазын шимал, мәркәзи вә чәнуб рајонларында кениш җајылмышдыр. Ләнкәран дүзәнлији, ашағы вә орта дағ гуршағында мешә олан вә олмајан рајонларда җајалыг вә дашлыг җерләрдә битир.

ССРИ-дә җајылмасы: Гафгаз (бүтүнлүклә), Орта Асија (Түрк-мәнистанын дағлыг һиссәси Тјан—шан, Сыр-Дәрја, Аму-дәрја), Памир Алтај.

Үмуми җајылмасы: ССРИ, Иран, Шимали Әфғаныстан.

Дағларын чәнуб җамачларында, гураглыг, дашлыг учурумларда, җамачларда вә тәпәликләрдә җајылмышдыр. Гафгаз дағларында дәниз сәвијјәсиндән 600 м, Орта Асија дағларында исә 1500 м һүндүрлүк-дә битир. Гураглыға давамлы олдуғу үчүн гијмәтлидир. Дағларда мешә салынмасында, җамачлары вә җарғанлары бәркитмәк үчүн истифадә едилир.

Гафгаз дағдағаны торпағын мүнбитлијинә аз тәләбкардыр. Ишыг вә нисбәтән исти севән биткидир. Дағдағанын мејвәси җемәлидир. Мејвә јумшаг вә шириндир. Чәрдәјин балача ләпәси бадам дады верир. Чиј һалда вә ја гуру мејвәсинин учундан јејинти үчүн истифадә едилир. Бә'зән „мејвә чөрәји“ һазырламаг үчүн җарарлыдыр. Ади уна 20—30% мејвә уну гатдыгда бу гарышыгдан ләззәтли дада малик вә тәркибиндә чохлу витамин олан чөрәк алыныр. Чаван дағдаған җарпаглары илә ипәк гурдларыны җемләмәк олур. Бундан башга о, гарамал хусусән кечи үчүн ән җахшы җемдир. Габыглары дәрини ашыламаг үчүн җарарлыдыр. Дағдағанын одунчағы җашылымтыл-сары, өзәји бозумтул гонур рәнkdә олуб, ағыр (хусуси чәкиси орта һесабла 0,78-дир), мөһкәм, бәркдир. Һәшәратлар тәрәфиндән зәдәләнмир. Чох җахшы јонулур, харратлыгда кениш истифадә едилир, хусусән араба чархларынын топларыны, дишләрини вә охларыны дүзәлтмәк үчүн гијмәтләндирилир. Бундан нәфәсли оркестр аләти, бычаглара дәстә вә с. дүзәлдилир. Асан әјилдији үчүн (еластик чәмбәр дүзәлтмәkdә—гуршаг) чох гијмәтләндирилир.

Дағдаған узаг кечмишә малик олуб һазырда мәдәни һалда бечәрилир. Азәрбајҗанын бә'зи рајонларында мәсчид, килсә, гәбирстанлыг вә бөјүк јолларын кәнарларында чохлу мигдарда 300—350, бә'зи җерләрдә Зәнкилан 500—600 иллик ағачлара тәсадүф едилир. Белә ағачлар җерли әһали тәрәфиндән мүгәддәс ағач сајылыр. Хусусән җашлы дағдаған ағачлары Загатала, Нуха, Балакән кәндләринин бөјүк јоллары җахынлығында, надир һалларда Фүзули, Зәнкилан, Минкәчевир, Күрдәмир, Нахчыван МССР вә диқәр рајонларда мәдәни һалда тәсадүф едилир. Бу ағачлар һеч бир гуллуг тәләб етмәдән битир. Дағдағана Бакы шәһәриндә Нәбатат бағында, Монтин гәсәбәсиндә вә с. күчәләрдә җашыллашдырмада әкилмиш ағачлар арасында тәсадүф едилир.

Дағдаған ағачынын чатышмајан чәһәти ондан ибарәтдир ки, о, чох јаваш бөјүјүр вә чох вахт кол формасында олур. Гафгаз дағдағаны җашыллашдырма мәгсәди илә әкилдикдә ири ағач алмаг үчүн чаван җашларында онун көвдәсинин истәнилән һүндүрлүјә чатмасы вә дүзкүн бөјүмәси үчүн истигамәт вермәк лазымдыр. Тохумлары исә чохалдылыр. Тохумлар пајызда җығылан кими вә ја җазда стратификасија едилмиш һалда сәпилир.

Торпаға аз тәләбкар битки олмагла гијмәтли бәзәк кејфијјәтинә маликдир. Белә ки, о шар формалы, шахлы-будаглы чәтир әмәлә кәтирмәклә чох җашајан вә шахтаја давамлыдыр, 30°-јә гәдәр шахтаја давам кәтирир (Нахчыван МССР).

Азәрбајҹанын гураг вә дағәтәји рајонларынын јашыллашдырыл-
масында кениш истифадә едилә биләр. Гурупла вә тәк-тәк әкмәк үчүн
јарарлыдыр.



16-чы шәкил.

Гафгаз дағдағанынын мејвәли будағы.

Тохум васитәсилә алынмыш бириллик тинкләр 32—58 см һүндүр-
лүјә галхыр. Онларын әсас көкләри 42—54 см-ә чатыр ки, бу да
тохмачарларын башга јерә көчүрүлүб әкилмәсини чәтинләшдирир. Она
көрә дә тохумлары һәмишәлик јеринә әкмәк мәсләһәт көрүлүр. Бу
заман чүчәрмә 34—42%-ә бәрабәр олур.

2. *C. glabrata* Stev.—Һамар дағдаған—К. голый
ex. Planch., Ann. Sc. Nat., VIII, 285 (1848)

Һүндүрлүҗү 11—15 м олан үчүнчү дәрәчәли ағачдыр. Көвдәләринин габығы һамардыр. Чаван будаглар ачыг гонур вә ја ачыг гәһвәҗи рәнkdәдир. Јарпагларын гайдәси даирәви-пазшәкилли, кол формаларында исә демәк олар ки, үрәк формалыдыр. Јарпагларын учлары ити, хырда мишаркәнарлы, сарымтыл-јашыл (хүсусән алт тәрәфдән), һамар, бә'зән кәлә-көтүр, узунлуғу 4—7 см, ени 4 см олуб, чылпаг саплаг үзәриндә јерләшмишдир. Мејвә шарформалы, гырмызымтыл, 1—2 см узунлугда, јарпаг саплағындан узун, чылпаг мејвә саплағы үзәриндә јерләшмишдир. Чәјирдәк зәиф гырышыглы олуб, даирәвидир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Бөјүк Гафгазын шәрг вә гәрби, Кичик Гафгазын шимал, мәркәз вә чәнубу, Ләнкәран дағлары—Диабарда вә Нахчыван МССР.

ССР-дә јајылмасы: Крым, Гафгаз.

Үмуми јајылмасы: ССРИ. Мәдәни һалда Курск вә Одессадан мә'лумдур.

Ашағы вә орта дағ гуршағында, гајалы, мешә олан вә мешә олмајан рајонларда јајылмышдыр. Азәрбајҗанда чох гәдимдән мәдәни һалда бечәрилир. Бә'зи дағәтәји рајонларында 200—250 иллик ири ағачлара тәсадүф едилир.

Абшеронда бу бәзәк ағачларынын икиси биринчи дәфә тәхминән 60 ил бундан габаг Мәрдәкәндакы мүаличә санаторијасында вә хејли сонра Бакы пионерләр паркында әкилмишдир. Бу ағачлар хејли ири олуб, чәтирләринин ени 3×8 м-дир. Бурадакы ағачлар нормал инкишаф едәрәк һәр ил чохлу мејвә верир. Бу ағачларын алтында чаван чүчәртиләрә тәсадүф олунур. Һамар дағдаған чох мејвә вермәси илә Гафгаз дағдағанындан фәргләнир. Бу мејвәләрин һәтта 20—25%-и белә ағач үзәриндә кәлән илә гәдәр галыр.

Мүшәһидәләр көстәрмишдир ки, кечән илдән ағачда галан мејвәләр гурујур, кобудлашыр вә өз јумшаглығыны итирәрәк чүрүјур. Јетишмиш мејвәләр түнд гәһвәји рәнkdәдир, јемәли олуб, ширин дада маликдир.

Чох јашајан ағач олуб, 500—700 илә гәдәр өмр сүрүр. Торпаг шәраитиндә тәләбкар дејилдир. Дәрин кедән көк системинә малик олуб ишыг севән, гураглыға, истијә вә шахтаја давамлыдыр. Мәдәни һалда әлверишли торпаг шәраитиндә чохлу мигдарда өз-өзүнә битир. Көк пөһрәләри вә көк бичләри вермир.

Јазда стратификасија едилмиш тохумлар васитәтилә чохалыр. Пајызда исә тохумлар стратификасија едилмәмиш сәпилир. Тинкликләрдә бириллик тохмачарларын һүндүрлүҗү 35—50 см-ә, әсас көкләри исә 55—121 см-ә гәдәр торпағын дәрин гатларына чатыр ки, бу да тохмачарларын башга јерә көчүрүлмәси ишини чәтинләшдирир. Тохуму һәмишәлик јерә әкмәк мәсләһәт көрүлүр, бу заман чүчәрмә 48—52%-ә гәдәр чатыр. Мүсбәт кејфијәтләрә малик олдуғуна көрә шәһәрләрин, јашајыш мәнтәгәләринин, хүсусән Азәрбајҗанын гураглыг вә дағәтәлиндәки дүзәнликләрин јашыллашдырылмасында истифадә етмәјә јарарлыдыр.

3. *C. tournefortii* Lam.—Турнефор дағдағаны—К. Турнефора

Encycl., IV, 138 (1797)

Кол вә ја 3-чү дәрәчәли ағач олуб, һүндүрлүҗү 10—12 м, көвдәләринин диаметри исә 1 м-ә чатыр. Јашлы ағачлар шар формалы сых чәтир әмәлә кәтирир. Чаван будаглар ачыг гәһвәји вә ја сарым-

тыл рәнкдә чылпаг вә ја сејрәк түклүдүр. Јарпаглары гејри-мүтәнасиб, јумурташәкилли вә ја јумуртавары овал формалы, узунлуғу 4—8 см, ени 3,5—5 см-ә бәрабәрدير. Гаидәси даирәви вә ја әјри кәсилмиш һалдадыр. Уч тәрәфдән ғыса сиври, боз вә көјүмтүл-јашыл рәнкдә, үст тәрәфдән чылпаг, әллә јохландыгда кәлә-көтүр, алт тәрәфдән сых хырда түклүдүр. Саплаглары түклүдүр.

Мејвәләри шар формалы, сарымтыл-гонур (түнд гонур рәнкдән гара рәнкә гәдәр) 6—7 мм ениндә олуб, хырда түклү бәзән чылпаг мејвә саплағы үзәриндә јерләшәрәк 2 дәфә јарпағын саплағындан узундур.

Апрел ајында чичәкләјир. Мејвәси сентјабр вә октјабр ајларында јетишир. Һәр тәрәфә јајылан вә торпағын дәрин гатларына кедән мөһкәм көк системинә маликدير. Чохлу мигдарда көк бичләри верир. Торпаға аз тәләбкардыр. Дүзәнлик, гураглыг рајонларда јамачлары мөһкәмләндирмәк үчүн вә јашыллашдырма ишиндә кениш истифадә етмәк олар. Бә'зи јерләрдә бағларда бечәрилир.

Одунчағы јүксәк физики-механики хүсусијјәтләрә маликدير.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: Нахчыван МССР-ин дағлыг вә ашағы гуршагларында гајалыг-гураглыг јерләрдә.

ССРИ-дә јајылмасы: Украјна вә Крымда чохдан бәри мәдәни һалда бечәрилир. Бундан башга о, Туланын әтрафында, Курскда, Ростов-Донда, Гафгазда, Орта Асијада вә Естонија ССР-дә (Тарту) раст кәлинир.

Үмуми јајылмасы: Чәнуби вә Орта Авропа, Кичик Асија Шимали Африка, Әфғаныстан. Бүтүн Авропада мәдәни һалда мә'лумдур.

Бә'зи јерләрдә бағ вә паркларда бечәрилир. Нуха—Загатала зонасында 300—400 иллик чох ири ағачлара тәсадүф едилир.

4. *C. sinensis* Pers.—Чин дағдағаны—Каркас китайский

Syn., 1 (1805), 292

C. orientalis Thunb. (non L.), *C. japonica* Planch.

Һүндүрлүјү 20 м, овал формалы чәтирә малик ағачдыр. Јарпаглары енли јумуртавары, учу, сиври, гаидәси енли шәкилдәдир. Јарпаглары түнд јашыл рәнкли, үстдән һамар, алтдан чылпаг олуб, тор шәкилиндә дамарлары ајдын көрүнүр. Мејвәләри түнд чәһрајы рәнкдәдир. Апрель ајында чичәкләјир, октјабрда исә мејвәси јетишир.

Азәрбајҹан ССРИ-дә јајылмасы: Анчаг мәдәни һалда Абшеронда бечәрилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Украјнада—Кијев, Полтава, Түркмәнистанда, Ашгабадын Ботаника бағында вә Тачикистанда (тәк-тәк) вардыр.

Үмуми јајылмасы: Чин, Јапонија, Кореја, гуру, дашлы торпагларда јајылмышдыр. 1793-чү илдә Шималы Америкада интродуксија едилмишдир.

Бакы шәһәр коммунал тәсәррүфатынын јашыллашдырма трестинин тинклијиндә 1926-чы илдә әкилмиш 6 ағач вардыр. Бунларын һүндүрлүјү 10—12 м, көвдәләринин диаметри исә 30-40 см-дир. Һәр ил чох мејвә вермәси мүшәһидә едилмишдир. Бунун мејвәси Гафгаз дағдағанынын мејвәсиндән кичикдир. Анчаг тохумларла артырылыр. Сәпин пајызда тәзә јығылмыш тохумлар васитәсилә апарылмалыдыр. Бир иллик тинкләр көчүрүлмәјә јахшы давам кәтирир. Јашлы ағачлар

исә көчүрүлмәҗә чох чәтин давам кәтирир. Сон заманларда Абшеронун јашыллашдырылмасында кениш истифадә едилир.
 Гејд; Сон заманларда бечәрилдиҗи мүшәһидә олундуғундан Чин дағдағаны тә’јин чәдвәлине дахил олунмадан әллә олан әдәбијјат үзрә тәсвир едилмишдир.

3-чү чипс. ZELKOWA S PACH—АЗАТ (НИЛ)—ДЗЕЛКОВА
 In Ann. Soc. Nat., XV (1841), 356.

Чичәкләри икичинсли вә еркәкчиклидир. Икичинсли чичәкләр тәк-тәк, јухарыдакы јарпагларын голтуғунда, еркәкчичәкләр исә бириллик зоғларын алт тәрәфиндә сых јумагчыгда јерләшир. Чичәкјанлығы зәнк формалы, 4—5 ләчәклидир. Еркәкчикләр 4—5-дир. Јумурталыг әјри јумуртавары олуб, ики көдәк сүтунчуға маликдир. Мејвәси әјри јумуртавары, тәпәдән шишкин бурунчуға маликдир. 3—6 мм ениндә, бир тохумлу гуру фындыгчадыр. 5—6 нөвү Крит адаларында, Шимали Иранда, Јапонијада вә Чиндә битир. Бунлардан ики нөвү вәләсјарпаг азат *Zelkova carpinifolia* вә һиркан азаты—*Zelkova hircana* Гафгаз вә Азәрбајҗанда битир. Һәр ики азат реликт олуб, үчүнчү дөвр флорасына аиддир.

АЗАТ НӨВЛӘРИНИН ТӘ’ЈИНИ ЧӘДВӘЛИ

1. Јарпаглар јумуртавары, 2—3,5 (4,5) см узунлугда, һәр тәрәфдә 6—7 јан дамарлара малик олуб, кәнарлары күтдишлидир. Онлар отурандыр вә ја чох гыса саплаглара маликдир. Фындыгчалары 4—4,5 мм узунлугдадыр.

1. *Z. carpinifolia* (Pal.) Dipp.—Вәләсјарпаг азат—Д. граболистна

— Јарпаглары јумуртавары узунсов, 4—6 (6,5) см узунлугда, 7—9 јан дамарлара малик, кәнарлары итидишли олуб, 3 мм узунлугда саплаглар үзәриндә јерләшир. Фындыгча 5 мм узунлугдадыр.

2. *Z. hircana* A. Grossh. et A. Jarm.—Һиркан азаты—Д. гирганская

1. *Z. carpinifolia* (Pall.) Dipp.—Вәләсјарпаг азат (Нил)—Дзелкова граболистная

Handb. Laubholz., 11, 32 (1892).

Z. crenata Spach

Һүндүрлүҗү 20—25 (30) м олан ағачдыр. Көвдәләринин диаметри, 1,5—2 м-ә чатыр. Көвдәнин габығы јашылымтыл-боз рәнkdәдир. Чаван ағачларда көвдәнин габығы бозумтул-гонур, јашлы ағачларда исә әксәр һалларда чәһрајы рәнkdә олур. Будаглардакы јарпаглар јумуртавары, (1,5) 2—3,5(4,5) см узунлугда, ити, гаидәсиндән бир гәдәр гејри-симметрик, алт тәрәфдән әсасән дамарлар боју аз вә ја чох гыса түклүдүр. Јарпаглар отуран вә ја гыса саплаг (0,5—1 мм) үзәриндә јерләшмәклә (4)6—7 (9) јан дамарлара маликдир. Кәнарлары күтдишли, лакин дишләрин учлары бир гәдәр узунсов сиври олур. Бириллик зоғларын јарпаглары 10—12 см узунлугда олуб, бир гәдәр иридир. Дишичикли чичәк зәнкшәкилли, јашылымтыл-ағ вә ја гонур рәнkdәдир. Фындыгча тилли, гыса түклү вә ја чылпагдыр. үзәри гырышыг, јашылымтыл рәнkdә, бир тохумлу, 4—4,5 мм ениндә олуб, фындыгчыгларын тәпәси чыхынтылыдыр. Чүчәртиләрдә ләпә јарпаглары



17-чи шәкил.
Вәләсҗарпаг азатын будағы.

даирэви-овал формалы олуб, тез төкүлөндир. Чүчэртилэрин илк жарпаглары алтдан ағымтыл-јумшаг түклүдүр.

Апрел ајында чичөклөјир, мејвәси исә октјабр-нојабр ајларында јетишир. Азат ағачы дәрин, тәзә, орта килли сары торпагларда вә һумусла зәнкин килли мешә торпагларында олдугча јахшы инкишаф едир. Азат ағачы гүввәтли вә һәмчинин рүтүбәтли чүрүнтүлү торпагларда даһа јахшы битир. Торпаг шәраитинә хусусән тәләбкардыр. Онун асан су кечирән јумшаг торпаглара еһтијачы вардыр. Көк инкишафы әсасән һоризонтал истигамәтдә јанлара будагланараг инкишаф едир (вертикал будагланма бунларда һоризонтал будагланмадан аздыр). Көкләрин јайылма радиусу ағачын чәтиринин радиусундан бөјүкдүр. Буна көрә дә чохлу мигдарда көк бичләринин әмәлә кәлмәси мүшәһидә олунур.

Тәбии шәраитдә әсасән көк пөһрәләри вә бичләри илә артыр, бә'зи јерләрдә исә чох вахт өз-өзүнә тохумдан битмә мүшәһидә олунур. Тохумлар јазда (1.IV—20.IV) тәзә һумуслу јумшаг торпагларда чүчәрир.

Азат ағачы чохлу көк вә көвдә пөһрәләри верир. Она көрә дә о, мешә әмәлә кәтирмәкдә бөјүк әһәмијјәтә маликдир. Лакин гураглыг заманы бириллик, һәтта бә'зән 2—3 иллик јени јетмәләрин 95—98% гурујуб тәләф олур.

Ләнкәран зонасынын тәбии шәраитиндә апарылан мүшәһидәләр көстәрмишдир ки, бурада тохум васитәсилә артма башга мешә саһәләринә нисбәтән даһа үстүндүр. Саһәләрдә тәбии бәрпа бәрабәр јайыдыр. Бир гәдәр ачыг саһәләрдә јенијетмәнин мигдары даһа чохдур.

Мәдәни һалда бириллик тинкләрин һүндүрлүјү 20—35 см-ә, икиилликләринки исә 50—60 см-ә јахын олур. Бакы Нәбатат бағында 3 иллик тинкләр 80—100 см-ә, 4 илликләр исә 1,5 м һүндүрлүјә чатыр.

Одунчағы чох гијмәтлидир. Азат ағачынын одунчағы бакаут ағачыны әвәз едә биләр. О, бакаут ағачындан мөһкәмлик вә чох јашамасы илә фәргләнир. Одунчаг гәшәнк, ағыр (хусуси чәкиси 0,67—0,95-ә бәрабәрдир), мөһкәм, чүрүмәјә вә одунчаг јејән гурдлара давамлы олдуғуна көрә тикинти материалы кими истифадә едилир. Јонулдугда чох јахшы нахышлар верир. Азатын одунчағы өз физики хусусијјәтләринә көрә палыдын одунчағындан үстүн јер тутур. Елә буна көрә дә о, сәнајемизин ән лазымлы саһәләриндә истифадә едилмәјә јарарлыдыр. О, тәјјарәгајырма, машынгајырма, кәмигајырмада вә мебел гајрылмасында истифадә едилир.

Хусусән рүтүбәтли јерләрдә тикилән тикинтиләр үчүн јүксәк гијмәтә маликдир.

Азәрбајҹан ССР-дә јайылмасы: Кичик Гафгазын мәркәзи вә чәнуб рајонларында. Ләнкәран дүзәнлији вә дағларында, ашағы вә орта дағ гуршағында, дәниз сәвијјәсиндән 1300—1700 м һүндүрлүјә гәдәр јайылмышдыр.

Бә'зи јерләрдә азат хејли чохлуғу тәшкил едир.

Кечмишдә вәләслә гарышыг азат мешәси Ләнкәран дүзәнлијиндә Дағлыг Гарабағ Мухтар Вилајатинин ашағы дағ гуршағында вә Азәрбајҹанын диқәр јерләриндә кениш јайылараг бөјүк саһәләри тутмушдур. Лакин гијмәтли одунчағына көрә гырылмышдыр. Гәбристанлыгларда 300—400 иллик бөјүк азат ағачларына раст кәлинир.

Халг адәт вә ән'әнәләринин нишанәләринә көрә ири азат ағачлары мүгәддәс сајылыр.

ССР И - дә јайылмасы: Гафгаз—Гәрби, Шәрги, Чәнуби Загафгазија, Талыш. Илк дәфә Гафгаздан тәсвир едилмишдир.

Үмуми јайылмасы: Иран, ССРИ.

Һазырда вэлэсҗарпаг азат Күрчүстан ССР-дә Имеретија вә Мегрел-ијада кениш җаҗылмышдыр. Бу саһәдә азат палыд мешәләриндә гарышыг һалда, бә'зән исә кичик мешәчикләр әмәлә кәтирәрәк башга ағачлара нисбәтән үстүнлүк тәшкил едир.

Азат чох гәдимдән Шимали Америкада, Инкилтәрәдә, Франсада вә Алманијада әкилиб бечәрилир.

ССРИ әразисиндә азат биринчи дәфә олараг 1841-чи илдә Никитин Нәбатат бағына кәтириләрәк әкилмишдир. Бу дөврләрдә бағда әкилмиш азат тохмачарлары харичи өлкәләрә экспорт едилирди. Азат Украинада мешә әкинләринә 1899-чу илдә Мариопол мешә тәчрүбә стан-сијасы вә 1932-чи илдә Велико-Анадолск мешәчилији тәрәфиндән ке-чирилмишдир. Һазырда Кијев вә Уман шәһәрләриндә чох да жүксәк олмајан азат ағачлары вардыр ки, онлар чичәкләјир, лакин мејвә вер-мир вә шахтадан донур. ССРИ-нин шималында азат ағачы Ленинграда гәдәр културада әкилир. Бурада о коллар һалында битәрәк шах-тадан тез донур.

2. *Z. hyrcana* A. Grossh. et Jarm.—Һиркан азаты—Дзелкова гирганская

Изв. Азфан, V, 38 (1940).

Һүндүрлүјү 20—25 м олан ағачдыр. Көвдәсинин габығы һамар јашылымтыл-боз рәнkdәдир. Јарпаглары јумуртавары узунсов, (3,5) 4—5 (7,5) см узунлугда алт, тәрәфдән, хүсусән дамарлар боју гыса түк-чүклү, надир һалларда чылпаг, (6) 7—9 (12) јан дамарлара маликдир. Онларын кәнарлары итидишли олуб, 1—2 (3) мм узунлугда саплаг-лар үзәриндә јерләшир. Чаван зоғларын јарпаглары бир гәдәр ири олуб 12 см узунлугдадыр. Мејвәси бучаглы, фындыгчадыр, аз вә ја чох гыса түклү вә чылпаг, јашылымтыл, 5 мм узунлугундадыр.

Апрел ајында чичәкләјир, мејвәләри исә октјабр-нојабр ајларында јетишир.

Азәрбајҗан ССР - дә ја јылмасы: Бөјүк Гафгазын шәргиндә Кичик Гафгазын мәркәзиндә—Ләнкәранын дүзәнлик вә дағларында чохлу мигдарда раст кәлир. Хырда мешә саһәләри әмәлә кәтирир вә ја јарпаглы мешәләрдә гарышыг һалда тәсәдүф едилир.

ССРИ - дә ја јылмасы: Гафгаз (Гәрби, Шәрги, Чәнуби Загаф-газија, Талыш). Илк дәфә Ләнкәрандан тәсвир едилмишдир.

Үмуми ја јылмасы: Иран, ССРИ—Гафгаз.

Һиркан азаты вэлэсҗарпаг азата нисбәтән исти вә рүтубәт севәндир.

Гејд: Бир сыра хүсусијјәтләри илә һиркин азаты вэлэсҗарпаг азатла ејнијјәт тәшкил едир, чох куман ки, бунлар ејни нөвдүр.

16-чы фәсилә. MORACEAE Lindl.—ТУТ фәсиләси—ТУТОВЫЕ*

Һәмишә јашыл вә ја јарпагларыны төкән ағач вә коллардыр. Чи-чәкләри 2 чинслидир. Биревли ја да икиевлидир.

Мејвәси јаланчы мејвә вә ја да мејвә групу олуб, чичәк јанлыг-ларынын јоғунлашмасы вә әттиләшмәсиндән әмәлә кәлмишдир. Сүд

* Т. Һ. Казымова тәрәфиндән ишләнилмишдир.

ширәсинә малик, бир чохларынын мејвәси ширин јејилән, бә'зиләринин исә мејвәси зәһәрлидир.
 Бу фәсилә тәхминән 65 чинси әһәтә едир ки, бунларда башлыча олараг тропик вә субтропик өлкәләрә хас олан биткиләрдир. ССРИ-дә, Азәрбајҹанда бунларын 4 чинси мә'лумдур.

*ТУТ ФӘСИЛӘСИНИН АЗӘРБАЈҹАНДА ЈАБАНЫ ҺАЛДА БИТӘН ВӘ ИНТРОДУКСИЈА ЕДИЛМИШ ЧИНСЛӘРИНИ ТӘЈИН ЕТМӘК
 УЧУН ЧӘДВӘЛ*

1. Будаглары тиканлыдыр. Јарпаглары тамкәнарлыдыр. Мејвә групу шаршәкилли, үзү кәлә-көтүрдүр.

3. *Maclura* Nutt. — Маклјура — Маклюра

- Будаглары тикансыз, јарпаглары дилимли, тамкәнарлы, ја да дишлидир 2
2. Јарпаглары, бармагвары дилимли, сејрәк һалларда там, кәнарлары далғавары, ја да дилимлидир, јанлара вә јухарыја будагланан ағач вә ја колдур.

1. *Ficus* L. — Әнчир — Инжир

- Јарпаглары хырдадыр, јумуртавары үрәкшәкилли, ја да гејри-бәрабәрдилимлидир, кәнарлары мишарварыдыр, чох будагланан ағач вә ја колдур 3
3. Мејвә групу шарвары, чичәк јатағындан ибарәт олараг мејвәликләри саплагларда отурмушдур.
 4. *Broussonetia* L'Herit — Кағыз ағачы — Бумажная шелковица
- Мејвә групу мүрәккәб олуб ајры-ајры тохумчалардан ибарәт олараг бир-биринә битишмиш узунсов, әтли чичәк јанлығындан әмәлә кәлмишдир

2. *Morus* L. — Тут — Шелковица

1-чи чинс. *FICUS* L. — ӘНЧИР — СМОКОВНИЦА, ИНЖИР
 Sp. pl. (1753), 1059

Јоғун саплаглы, иридилимли, сәрт кәлә-көтүр јарпаглы ағач вә ја колдур. Чичәкләри бир вә ја икиевли олуб, бир-биринә битишмиш шар вә ја армудшәкилли чичәк јанлығынын ичәрисиндә јерләшмишдир. Азәрбајҹанда јабаны һалда битир вә һәм дә бечәрилир. 600-ә гәдәр нөв вә сорту вардыр. Јер күрәсиндә исти иглими олан өлкәләрдә јайылмышдыр. Азәрбајҹанда ики нөвү вардыр.

ӘНЧИР НӨВЛӘРИНИН ТӘЈИНИ ЧӘДВӘЛИ

1. Ағач вә ја колдур, јарпаглары демәк олар ки, там, ја да бармагвары, 3—5 дилимлидир. Културада вә јабаны һалда тәсадүф едилр.
1. *Ficus carica* L. — Ади әнчир — Инжир обыкновенный
- Әсасән колдур. Һиркан мешә зоналарында раст кәлир. Јарпаглары адәтән дәриң бармагвары, 3—5 дилимлидир. Үзәри азачыг түклүдүр.

2. *Ficus hyrcana* A. Grossh.—Һиркан энчири—И. Гирканский

1. *F. carica* L.—Ади энчир—Инжир обыкновенный

Sp. pl. (1753), 1059

Энчир субтропик мејвә ағачларындандыр. Она көрә дә өлкәмизин ишти јерләриндә бечәрилир. Һүндүрлүјү 10—15 м-ә галхан ағач вә бә'зән колшәкилли олур. Көвдәси һамар вә боз рәнkdәдир. Јашлы көвдәләри үзәриндә дајаз чатлар вә ағ ләкәләр олур. Енли дағының гол-будаглы, шарвары чәтирә маликдир. Бә'зән будаглар сејрәк олур. Будаглары чаван вахтларда јашыл, икинчи илдә исә боз вә ја гәһвәји рәнк алып.

Энчир ағачынын көк системи чох дәринә кетмәклә јанлара доғру чохлу көкләр верир. Торпағын сәтһинә јахын јерләрдә чохлу саңағлы көкләр әмәлә кәтирир.

Одунчағы рәнксиз вә ја сарымтыл рәнkdә, јумшагдыр. Иллик һәлгәләр одунчагда чох чәтинликлә сечилир.

Апрел ајынын әввәлләриндә вә ја 2-чи јарысында јарпагламаға башлајыр. Јарпаглары кәлә-көтүр, әл ајасы шәклиндә, аз вә ја чох јарылмыш олуб, будаг үзәриндә нөвбәли дүзүлмүшдүр. Пајызда төкүләндир. Јарпаглары кәнары там, бә'зән аз дишлидир. Үст тәрәфдән түнд јашыл, һәм дә галын вә кобуддур. Јарпагда дамарлар көрүнүр. Јарпаг саплағынын алтында 2, бә'зән 3 голтуғ тумурчуғу олур. Онлар јарпаг вә чичәк тумурчуғларыдыр. Јарпаг тумурчуғлары пулчуғларла өртүлмүш олур. Чичәк тумурчуғлары ики вә үччәркәли пулчуғларла өртүлү олур. Пулчуғлар ијун ајынын әввәлләриндә вә ја 2-чи јарысында төкүләрәк јарпағын голтуғундан бөјүк чичәкләр әмәлә кәлир.

Энчир икиевли биткидир. Еркәкчичәкли энчир ағачларынын чичәк группларында һәм еркәк чичәкләр, һәм дә дишли чичәкләр вардыр. Еркәк чичәкләр үст һиссәдә, диши фырлы чичәкләр исә чичәк группунуң диб һиссәсиндә топланмышдыр.

Фырлы чичәкләр там инкишаф етмәмиш гыса дишичији олан ре-дуксија етмиш диши чичәкләрдир. Диши чичәкли ағачларын мејвә группларында јалныз нормал узун дишичикли чичәкләр, надир һалларда көзчүјүн јанында еркәкчикли чичәкләр олур.

Бир чичәк группунда 1000-дән артыг чичәк олур. Чичәк јанлығыны әмәлә кәтирән јарпагчыглар чохдур. Јумурталыг гыса сүтунчуғлу вә бир јумуртачыгдан ибарәтдир. Чичәкләр мајаландыгдан сонра мејвә группунда мејвәчикләр әмәлә кәлир. Энчир ағачы илдә ики дәфә мејвә верир. Бу чүр сортлар апрелин ахырында, бир дә ијулда чичәк ачыр. Илдә бир дәфә мәһсул верән сортлар исә јалныз јајда чичәк ачыр. Чичәкләмә заманы јахындан хош ијли олур. Энчирин чичәкләри энчир арычығы бластофаға адланан хырда бөчәкләр васитәсилә тозланыр. Бу бөчәк еркәк ағачын мејвә группунуң дахилиндә инкишаф едир. Илдә 3 дәфә еркәк мејвә групплары тозчуғларынын јанындакы көзчүкдән чыхаркән онун үзәри чичәк тозу илә өртүлүр. О, диши мејвә группларына гондугда исә диши чичәкләрә тохунараг онлары тозлајыр. Бундан сонра чичәкләр мајаланыр вә јумурталыглар нормал инкишафләринин бөчәк васитәси илә тозланмасы нақапрификасија дејилир. Белә тозланма гурудулан энчир мејвәләринин кејфијјәтини јүксәлдир.

Энчири тохум, гәләм вә көк пөһрәләри илә чохалтмаг олар. Бунлардан эн әсаслысы векегатив јол илә чохалтмадыр, чүнки бу үсулла јени сортлар јетишдирмәк үчүн энчири тохумлары васитәси илә артырылар. Энчир гәләмләри әкин үчүн пајызда һазырланыр. Векегатив

јолла чохалдыгда энчир ағачы 3-чү вә 4-чү илдән мејвә вермәјә башлајыр.

Гәләм үчүн сағлам будаг сечилир. Бир ана биткинин будағындан 40—50 гәләм һазырламаг олар. Бириллик будаглар басдырылдыгда даһа тез көк верир. Бунларда олан буғум аралары гыса бој тумурчуглары исә јахшы инкишаф етмиш олур. Гәләм үчүн кәсилмиш будаглар траншејдә сахланылыр. Траншејин дәринлији 1 м, ени 1,5 м. узунлуғу исә 2 м олур. Узунлуғу 25—30 см олан гәләмләр траншејә үфги вәзијәтдә 2—3 гат јерләшдирилир, үзәринә 3—4 см галынлыгда нәм торпаг төкүлүр.

Траншеј саһәнин күләк тутмајан күнәш дүшән тәрәфиндә јерләшдирилир. Әкин вахты траншејдә сахланмыш гәләмләр һавалар истиләшдикдән сонра әкилир. Әкин чәркә илә апарылыр. Ајда үч дәфәдән аз олмајараг суварылыр. Энчир ағачы Абшерон шәраитиндә гышы јахшы кечирдији үчүн ону траншејдә басдырмырлар. Нахчыван, Киров-абад, Шамхор вә б. рајонларда траншејдә сахлама үсулу јахшы нәтичә верир.

Јабаны һалда Копетдағда, Памир-Алајда, Загафгазијада, Крымда раст кәлмәк олур. Вәғәни Иран, Кичик Асија, Һиндистан, Аралыг дәнизи вә Әфғаныстандыр.

2. *Ficus hircana* A. Grossh.—Һиркан энчири—Инжир гирканский

Изв. АзФАН, № 1—2, III (1939)

Узунлуғу 6—10 (20) м олан ири кол вә ја ағачдыр. Көвдәсинин габығы ачыг боз рәнkdәдир. Чәтири әксәр һалларда шар формада олуб, мешәнин ачыг јерләриндә битир.

Јарпаглары ири вә узун саплаглы олуб, ени 15—17 (19) см-дир. Нөвбәли дүзүлүшә малик овал, јумуртавари, дәрин јарылмыш 3—5 дилимли олур. Надир һалларда там кәнарлы үрәквары формада тәсадүф едилир. Јарпағын саплаға битишән јери 3 см дәринликдә ојуг әмәлә кәтирир. Јарпағын үст тәрәфи чылпаг вә кәлә-көтүр, ашағы һиссәси сых түкләрлә өртүлүдүр.

Јај мејвәләри армудвары олуб, узунлуғу 3 см-ә, ени 2 см-ә маликдир. Пајыз мејвәләри азачыг ири олуб, јумру шар шәклинә малик ачыг чәһрајы рәнkdә олур. Мејвә саплағында бир мејвә отурмушдур. Јумшаг мејвәләрә маликдир. Апрельин 2-чи јдәысында вә мај ајынын әввәлләриндә чичәкләјир. Мејвәләри V-X (IX) ајларда јетишмәјә башлајыр. Азәрбајчан, Ләнкәран зонасында, ашағы дағ гуршагларында, Һиркан мешәләриндә тәк-тәк вә груплар һалында јајылмышдыр. Дағ-чәмән торпагларында һумуслу, дашлы, структурлу торпагларда јахшы инкишаф едир. Тәк-тәк һалларда чај вадиләриндә, орта дағ гуршагларында да раст кәлмәк олар. Һиркан энчири гарышыг мешәләрдә Гафгаз вәләси, дәмирағач, Ләнкәран акасијасы, азад, гызылағач, чөкә вә башга ағачларла бирликдә битир.

Нәмлик вә истилик севән биткидир. Чох сојуға давамлы дејил —10—12° шахтадан будагларынын уч һиссәләри гурујур. А. А. Гросһејмә көрә, Һиркан энчири III дөврүн реликт биткиләриндән сајылыр. Һиркан энчири Загафгазијада олан Колхида энчири илә чох јахынлыг тәшкил едир. Мешә саһәсиндә, чај вадиләриндә јајылмасы көстәрир ки, *Ficus hircana* илә *Ficus colchica* бир көкә маликдир. Бунларын морфоложи-еколожи хүсусијәтләри мешә биткиләри олдугларыны исбат едир. Һәр ики чинсин чоғрафи јајылма ареалы бу ағачларын III дөврүн икинчи јарысында олан реликтләрә дахил едилмәси имканыны верир.

Ғиркан әнчири. Ләнкаран зонасында җахшы иккиншәф едәрәк бәл мейвә верир. Мейвәләри ширин ширәли олур. 3—5 җашларында мейвә вермәҗә башлаҗыр. Төз бөҗүҗәндир. Мешәдә 80—100 җашлы Ғиркан әнчири ағачларында рәст кәтмәк олур. Җахшы шәрәптә 12—20 г һүн дүрлүҗә. 50—70 см диаметра малык олур.

Ғиркан әнчиригә олунчаг һиссәси бозумтул-иг рәнкдәдир. Бундан бә'зи әшҗаларында гәҗрылмасында истифадә едилир. Олдугча деко-ратив гиҗмәтли мешә биткилариндән саҗылыр.

Азәрбаҗянда бир чох әнчир чешидләри җетишдирилир. Булардан сары әнчир, фост әнчири, долмат әнчири вә с. кәстәрә биләрик.

Шәкәр әнчир (сорт армуд әнчир). Мейвәләри орта бөҗүклүкдә, армуд шәклиндә, бә'зи саплаг тәрәфә кетликчә узунсов, аҗаҗыг боза чалан сары рәнкдәдир. Тамам җетишликдә үзәри зәиф бәнәвшәји рәнк алыр. Мейвәләри әтли буланыг, чәһраҗы, ширин вә чох лаллыдыр. Гуру мейвәләрдә шәкәри миғдары 59,8 фәизә чатыр. Мейвә паҗыада җетишир. Бу нөв илдә бир дәфә бол мәһсул верир. Ләнкаран, Астраханбазар раҗонларында җаҗылмышдыр.

Фрәт әнчири. Мейвәләри ири, 50—60 г ағырлығында, дәҗирми, җасты, ашағы тәрәфиндә кетликчә узунсов, җашылымтыл-бәнәвшәјидир. Мейвәләри рәнк и түнд гырмызыдыр. Зәриф вә лаллыдыр. Мейвәләр сентҗабры икинчи җарысында җетишир. Бу нөв тәзә һалда җеҗилмәк вә һәм дә гурудулмаг үчүн җарарлыдыр. Тәзә мейвәдә 10,2 гуру мейвәләрдә 59,8 фәиз шәкәр вардыр. Ағстафа, Гәзәх раҗонларында тәсадүф едилир.

Кировабәд сары әнчири. Мейвәләри орта бөҗүклүкдә, (30 г ағырлығында), мейвәни әтри чәһраҗы, ширин, ширәлидир. Мейвәләр августун 2-чи җарысында җетишмәҗә башлаҗыр. Гурудугда җахшы мәһсул верир. Бу әнчир консерв һазырланмасында әһәмийәтлидир. Шамхор, Ағстафа раҗонларында җаҗылмышдыр.

Абшерон сары әнчири. Мейвәләри бир гәдәр хырда, дәҗирми, җасты, крем рәнkindәдир. Тозланмадан мейвә верир. Гуру әнчирдә шәкәр миғдары 45%-дир. Илдә ики дәфә мәһсул верир. Биринчи мәһсул иҗул аҗында, 2-чи мәһсул августун икинчи җарысында җетишир. Бу нөв Абшеронда чох җаҗылмышдыр.

Бәнәвшәји әнчир. Мейвәләри хырда, аҗаҗыг бәнәвшәји рәнкдә олур. Мейвәләрин әти парлаг гырмызыдыр. Тозланмадан мейвә верир. Гурудулдугда ири олмаҗан, лакин чох ширин мейвәләри алыныр. Гурудулмуш мейвәләрдә 66%-ә гәдәр шәкәр олур. Бу нөв Нахчыван, Ордубад, Шамхор, Бәрдә раҗонларында чох җаҗылмышдыр.

Ширван сары әнчири. Мейвәләри орта бөҗүклүкдә, 40—50 г ағырлығында, җасты-дәҗирми вә җахуд соғанагшәкилли, боза чалан гызыл рәнкдәдир. Мейвәләрини әти солғун чәһраҗы, чох ширин, лаллы вә әтирлидир. Мейвәләри ағачыи үстүндә саралыр. Җахшы тозланыр. Августун ахырында вә сентҗабрда җетишир. Гурусунда 63,1%-ә гәдәр шәкәр олур. Ширван зонасында, әсәс е'тибарилә Ағдаш раҗонунда җетишдирилир.

Үмумийәтлә, әнчири әксәр нөвләрини мейвәләри җаш вә гурудулмуш һалларда җеҗилир. Мейвәләриндән мүрәббә, дошләб, павидля, шәрәб һазырланыр. Сортларындан асылы оларәг әнчири мейвәсиндә 25—30% шәкәр вардыр. Мейвәләрини тәркибиндә А вә С витаминләри вардыр ки, мүәличә вә гиҗмәтли гыда киими истифадә олунур. Әнчири җаш мейвәси мә'дә хәстәликләрини мүәличәсиндә тәтбиг едилир. Әнчири бир чох зәрәрверичиләри мә'луидур. Булардан бири әнчир пәрванәсидир. Бунун тыртылларыны мәһв етмәк үчүн җарнагларда Парис җашылы чиләнир. Буну 1 г Парис җашылы, 2 г сәнмәмиш әһәкки

8-3 ләфә чиләңир. Тырттылары мәһи етмәк үчүн дәрман

2-3 ләфсә тәһкәмәт. Җарпаглар бактерияләрдә зәләләнүдә буларын үстерүдә геҗри-
мәҗәл формалы гәһвәҗи ләкәләр әмәлә кәлир. Бу заман ағачын һә-
җәт фәалиҗәти зәифләҗир. Бу хәстәләнҗин гариньсыны аймаг үчүн җерә-
тәкүлән җарпаглар җандырылыр, ағач икә бир фәизли бордо маҗеси
чидәлир.

Әнчир жарпағлары үзәрінде мозаикаҗи да тасадүф едилер. Бу хәс-
тәлик жарпағларын күтләви төкүдмәсине сәбәб олур. Мозаиканы ән-
чирин жарпағ бирәләри әмәлә кәтирер. Бу хәстәлијин гарышынын ал-
мағ үчүн 3—5 фанзели дәмйр купоросу мәһлулу чиләмәк ләзымдыр
(100 л суја 3 кг дәмйр купоросу гарышдырылыр). Әнчир биткиси өз
ләшыллығы илә декоратив бағчылыкта да кениш јер тутур. Гурағлы-
ға, күләјә давамлы олуб дузлулуғу 0,5—2% олан торпағларда јахшы
пәкиншаф едир. Әнчир рүтубәти севән биткидир. Онуи сојуға давам-
дылығы агротехники ғәјдалардан вә пәјызда кечирдији вәскетәсијадан
әсәлидыр. Әкәр пәјыз ајлары исти кечирсә, чапан будағлар одунла-
шырса, о заман ғышы јахшы кечирер. Пәјыз ајлары сојуг олурси,
будағлар одунлаша билмир, о заман уч һиссәләр гурумаға башла-
ыр. Әнчир торпаға тәләбкар дејилдир.

2-ий класс. MORUS L.—ТУТАФАЧЫ—ЩЕЛКОВИЦА

Sp. pl. (1753), 986.

ҺүндүрлүҮ 15—18 м олан ағачдыр. Бә'зән 3—5 м һүндүрлүктә ири кол формасында да тәсадүф едилир. Шаршәкилли, кениш сых чәтирли олуб, җахшы көлкә әмәлә кәтирир. Көвдәсинин габыгы боз рәңкли. чох дәрин олмаҗан чатлара маликдир. Тумурчуглары хырда 3—7 пулчугла өртүлмүшдүр. Җарпаглары садә олуб нөвбәли дүзүлмүшдүр. Җарпаглары чылпаг вә җа хырда түкчүкләрлә өртүлмүш олуб. Јумуртаүрәквары формада там вә җа дилимлидир. Тут ағачы биревли вә җа икиевли биткидир. Чичәкләр кечән илки будаглар үзәриндә әмәлә кәлмәклә, мүхтәлиф чинсли силиндр вә җа сырғалара топланмыш һамашыг чичәкләрдир.

Еркэк чичэклэр 4 чичэк јанлыгына малякдир. 1.5 мм узунлуғунда јумуртавары, бир-биринин үзәриндә кирәмит формасында отурмуш еркэкчикдән ибарәтдир.

Диши чичәкләр 4 һиссәгә бөлүнмүш чичәк җанлыгына маликдир. Јумурталыгы 2 јувалыдыр. Јарпагдамасы илә бир вахтда чичәкләјир. Чичәкләр сырға шәклиндә гыса саплаглы олур. Еркәк чичәкләр селрак, диши чичәкләр сых јерләшир.

Чичәкләрдә тозлайма мүхтәлиф јолларла (күләк, бөчәкләр вә с.) кедир. Тут ағачы 3-чү илдә мејвә вермајә башлајыр. Кет-кедә мејвәләрин кејфијјәти јахшылашыр вә мигдары артыр. Мејвәләри моруға охшајыр, 3 см узунлуғунда, јетишән заман ширии олур. Азәрбајҗанын бә’зи рајонларында (Ордубад, Нахчыван, Нуха, Кировабад вә б.) гуру мејвә кими дә истифада едилир. Гуру мејвәләриндә 60% шәкәр вардыр. Мејвә ичәрисиндәки тохумлар көврәк, тез әзјлән олур, ичәриләриндә рүшәјм чох чәтинликлә сечилир. Мејвәләри јејилир вә мүхтәлиф јејинти шәјләри, шәраб, дошаб, спирт һазырланмасында истифада едилир.

Тут бир мејва ағачы кими вә ипәк гурдларынын јемләнмәси үчүн чох кениш јайылмышдыр. Тут ағачынын кениш вә сых чәтирләри олдуғундан јашыллашдырмада гијмәтли чикс һесаб едилир. Бунлардан чанлы чәпәр, хијабанлар салмағ үчүн истифадә олунур.

Одунчагы бәрк, мөһкәм вә ағырдыр. Өзәк һиссәси назик һәлгә-ли сары-бозумтул рәнкләдир (хүсуси чәкиси 0,69). Одунчагындан му-сиги алатләри вә мүхтәлиф әшјааларын һазырланмасында истифадә едилир. Галын габыгындан кәндир, чаван габыгындан назик чијә вә кағыз истеһсал едилир. Јарпаглары сары рәнк истеһсалында истифадә едилир.

Тут ағачы сојуға, гураглыға, шоранлыға давамлы (торпагда 0,5—1% асан әријән дуз олдугда давам кәтирир), торпаға тәләбкар олма-јан, исти севән бир биткидир. Бунда һеч бир хәстәлик әмәлә кәлмир, тохум вә чалаг васитәси илә чохалдылыр. Мејвәләр јетишдикдән сон-ра тохумлар јығылыр, әкилмәздән әввәл исладылыр, нәмли шәраитда өз-өзүнә чүчәрир. Тохумлары јазда сәпилир.

Morus—чинси 3 нөвдән ибарәтдир. 2-си Асија нөвү, 1 исә Аме-рика нөвүдүр.

ТУТ НӨВЛӘРИНИ ТӘҖИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Јарпаглар һамар, јумшаг, чылпаг, бә'зән үзәри зијилвары түклү, мејвәләри ағ, чәһрајы, гырмызы вә гарадыр.

1. *Morus alba* L.—Ағ тут—Шелковица белая

—Јарпаглары сәрт, габарыг, кәлә-көтүр, мејвәләри гара, бәнөвшәји вә ја гырмызыдыр 2

2. Јарпагларын кәнары иридишли вә узунсовдур. Мејвәләри түнд гыр-мызы, гонур-гырмызы вә ја ачыг гырмызы олур.

2. *Morus rubra* L.—Гырмызы тут—Шелковица красная.

—Јарпагларын уч һиссәси гыса чәртилмиш, сивриләшмишдир, дәјир-ми дишлидир. Мејвәләри гара вә ја бәнөвшәји рәнkindәдир . . .

3. *Morus nigra* L.—Гара тут—Шелковица черная.

1. *Morus alba* L.—Ағ тут—Шелковица белая

Sp. pl. (1753), 986.

Һүндүрлүјү 15—25 м, диаметри 1 м-ә чатан, сых, галын шарвары чәтирли ағачдыр. Көвдәсинин габығы ачыг боз рәнkdә олуб дајаз чат-лыдыр.

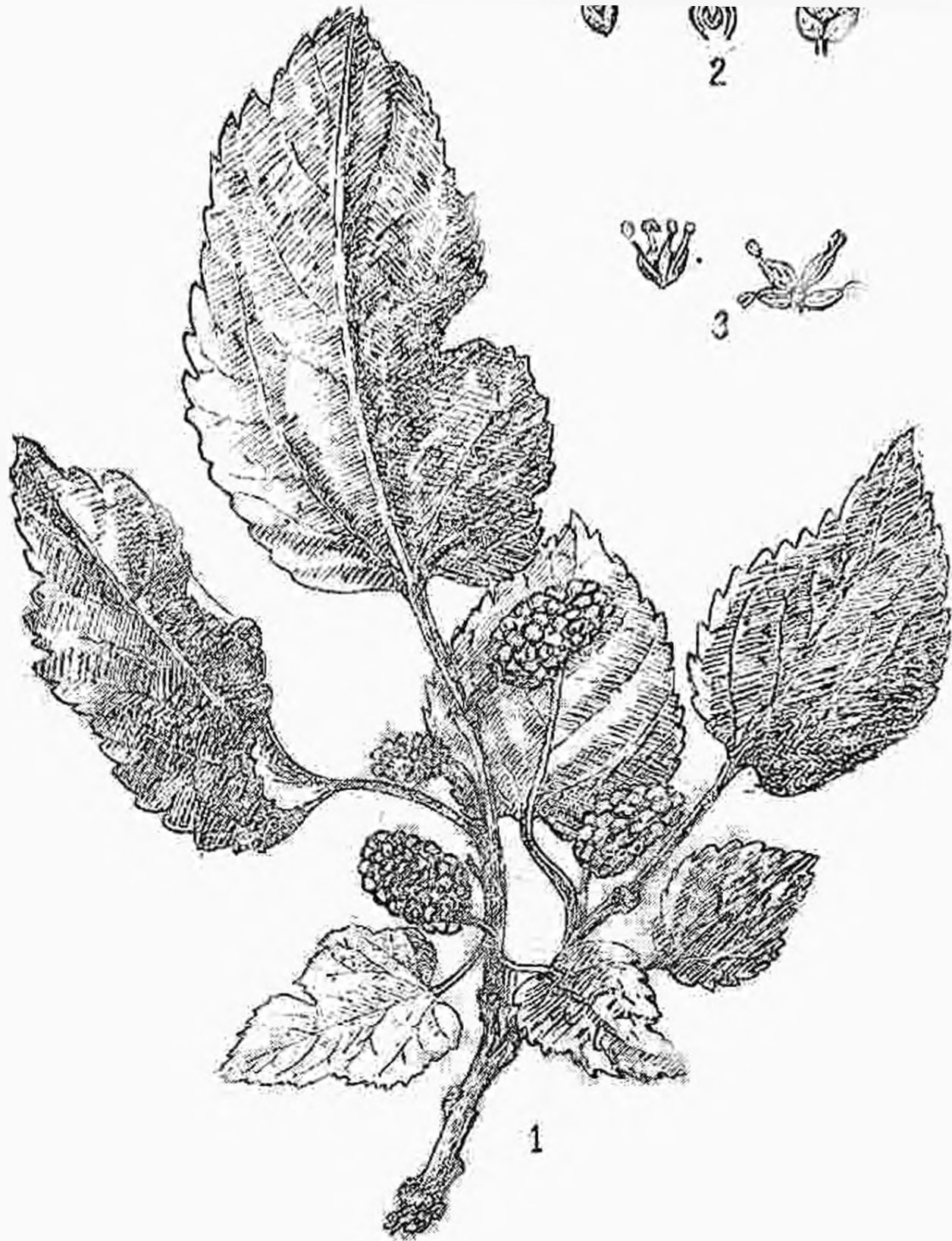
Јарпаглары түнд јашыл, үст тәрәфдән парлаг олуб, пајыз заманы сары саманы рәнк алыр, илк пајызда төкүлүр. Јарпаглар будаг үзә-риндә нөвбә илә дүзүлмүш, кениш овалшәкилли, јумуртавары, үрәк-вары вә даирәви формалы олур, уч тәрәфләри ити, кәнарлары исә мүхтә-лиф формалы дишлидир. Чаван тут ағачынын јарпаглары јарымдилимли олур. Үмуми јарпаг ајасынын узунлуғу 5—14 см, јарпаг саплағы исә гыса вә назик олур.

Чаван будаглар һамар, ачыг јашыл вә боз рәнкли олур. Кәсдикдә сүдәохшар маје чыхыр.

Азәрбајчан шәраитиндә тумурчугланмасы февралын әввәлләриндә вә ја 2-чи јарысында башлајыр. Мартын орталарындан јарпаглар ачы-лыр. Чаван будагларда јарпагланма 2 һәфтә чәкир.

Чичәкләмә апрелин орталарындан мајын ахырына гәдәр давам едир. Чичәк групу икичинсли олур. Еркәк чичәкләр селрәк, диши чичәк-ләри сых, сырғашәкилли һамашыг чичәк групуна маликдир. Мејвә-ләри мајын ахырындан јетишмәјә башлајараг, августун әввәлләринә гәдәр давам едир.

Әкәр ағачын јарпағы мүнтәзәм олараг јығыларса, ағач чичәкләмир вә мејвә вермир. Ағ тут ағачынын гыш динчәлмәси 3,5—4 ај чәкир.



18-чн шәкил.

Аг тут

1—меҗдән бudoгы; 2—дишнчн чичәји; 3—сриэкчнн.

Аг тут агачы 200—250 илә гәдәр јашајыр. 40—50 јашларындан сонра бој атмасы дајаныр.

Тәбин амилләрә аз тәләбкардыр, гураглыгы јахшы кечирир. Јүн-күл килли, гумлу, аз әһәнкли (0,5—1% дузлу) торпагларда инкишаф едир. Јүнкүл гумсал торпагларда көвдәнин торпаға јахын һиссәлә-риндә әлавә көкләр әмәлә кәлир. Јан көкләрин узунлуғу 5 .м-ә ча-

тыр. Одунчаг һиссәси мәһкәмдир. Јарпагларындан ипәк гурдлары җем-
ләнир вә сары рәңк алыныр. Вәтәни Чин вә Јапониядыр. Азәрбајҗа-
нын аран вә орта дағ рајонларында кениш јајылмышдыр. Јахшы хил-
мәт нәтиҗәсиндә бир сыра Јухары дағ рајонларында да раст кәлир.
СССР-нин орта вә чәнуб гуршагларында чох јајылмышдыр. Ағ тут
базәк ағачы кими јашыллашдырмада истифадә едилир. Формалашында
дәдүр. Так-так вә группларла әкилир. Чанлы чәнәрләр вә хијабанлар
салмағ үчүн гијмәтлидир. Горујучу мешә золағларында, торпагларын
баркиллимәсиндә истифадә олуныр.

2. *Morus nigra* L. — Гара тут—Шелковица черная

Sp. pl. (1753), 986.

Һүндүрлүјү 10—15 м олан ағачдыр. Чәтири нисбәтән саллағ бу-
дағларә маликдир. Чаван будағлары ғыса, јоғун, сәрт, нарын түкчүк-
ләрлә өртүлү олур. Јарпаглары јумурташәкилли, тамкәнарлы вә ја
2—3 диллимли олур. Јарпағ саплағы ғыса, јоғун, 3—5 см олуб, си-
линдр шәкилдәдир. Јарпағын әсас һиссәси үрәкварыдыр. Јарпаглар
үст тәрәфдән түнд јашыл, парлаг, алт тәрәфдән исә бозумтул-јашыл
рәңкләдир. Гара тут нисбәтән јарпағыны кеч төкүр. Чичәкләри ики-
чинслидир. Еркәк чичәкләр чичәкјанлығындан узундур. Диши чичәк-
ләр һамашыг чичәк группу олуб, чичәк саплағында отурмушдур. Мартын
ахыры апрелин әввәлләриндә чичәкләјир. Мејвәси ијун-ијул ајларында
јетишир. Мејвәнин рәңки бәнөвшәјн вә гара рәңкдә, 2—2,5 см узун-
лугда олур.

Мејвәләриндән сиркә, дошаб, шәраб һазырланыр. Ағ тутағачына
нисбәтән гара тут јаваш икишәф едир. Ғышда динчәлмәси 4—5 ај
чәкир. Кеч јарпаглајыр. Бунунла өзүнү сојугдан горуја билир. Ипәк
гурдларынын җемләnmәсиндә даһа чох истифадә едилир. Гара тут ағачы
ағ тута нисбәтән сојуға вә гурағлыға чох давамлыдыр.

Азәрбајҗанын бүтүн рајонларында јајылмышдыр, кениш истифадә
едилир.

Үмуми јајылмасы: Иран, Әфғаныстан, Орта Асия республи-
каларында, Газағыстанда, Ростов-Донда чох јајылмышдыр. Гара тут
форма габул етдији үчүн јашыллашдырмада ағ тут кими кениш исти-
фадә едилир.

3. *Morus rubra* L. — Гырмызы тут—Шелковица красная (Канадская)

Sp. pl. (1753), 986.

Һүндүрлүјү 15—20 м олан ағачдыр. Габығы гәһвәји-боз, чаван
будағлары исә сарымтыл-боз рәңкдә олур. Чәтири нисбәтән ашағы
салланмыш јарымшаршәкиллидир. Јарпаглары јумуртавары, бә'зән
јумру, үстдән парлаг, алтдан исә хырда түкләрлә өртүлүдүр. Јарпа-
ғын кәнарлары итидишли, үч һиссәси ити охшәкилли, бә'зән там,
бә'зән исә 3—7 диллидир.

Јарпағ ајасы 5—7 см, саплағы исә 0,5—1,5 см узунлугда олур.
Јарпаглар чод вә кобуддур. Јарпағ ачмасы вә чичәкләмәси гара тут-
ла ејни вахтда олур.

Гырмызы тутун тумурчуглары ири вә 3—5 чәркә пулчугларла өр-
түлмүшдүр. Чичәкләри икичинслидир. Еркәк чичәкләр сырғалар үзрә
топланмыш, 2—3 см узунлугда олур. Мејвәләри ири, 3—5 см, цилинд-
вары, түнд чәбрајы вә гырмызы рәңкдә олуб туршмәзә-шириндир.
ијул-август ајларында јетишир. Мејвәсинин ејилмәсикә көрә әң гиј-

мәтлһ нөвләрдән сәйһһһ. Јарпаглары чод вә кобуд олдуғу үчүн һпәк гурдунун јемләнмәсһндә аз әһәмһјјәтһһдһр. Сојуға вә гураглығы да- вәмһһдһр, торпаға тәләбкардһр. Көлкә севәндһр.

Гһрмызы тутун одунчаг һһссәсһ чоһ гһјмәтһһдһр. Өзәк һһссәсһ сәры рәнклһ олуб һлһк һәлгәләри ајдын көрүнүр. Кәмһчһлһкдә кө- зәл әшјалар һазырламаг үчүн һстһфадә едһлһр. Гһрмызы тут јарпаг- ларындән бојаг, тәрләмә дәрманы кһмһ, көкләрһндән һсә бағырсаг гурдларынын тәмһзләнмәсһндә һстһфадә едһлһр.

Мејвәләрһндән спһрт, сһркә, шәраб һазырланһр. Мејвәсһнһн тәр- кһбһндә 22% шәкәр вардһр. Тохум вә гәләм вәсһтәсһ һлә чоһалды- лһр. Бу, ағ тутә һһсбәтән аз јәйһлмышдһр. Бу нөв әсәс е'тһбарһлә Шһмәлһ Амерһкада, Флорһдада, Канадада, Авропада, Загафгазһјада, Белорусһјада, Ленинградда, Азәрбајчанда һсә Нахчыван, Нухә вә Шһр- ван зонасында јәйһлмышдһр. Декоратив ағачдһр. Мәдәһһјјәт вә һстһ- раһәт парклары, хһјабанлар вә горујучу мешә золағлары салынма- сында һстһфадә едһлһр.

3-чү чһнс. MACLURA NUTT.—МАКЛЈУРА—МАКЛЮРА

Бу чһнс бһр нөвү әһәтә едһр.

**M. aurantiaca Nutt.—Нарынчы маклјура—Маклюра
оранжевая**

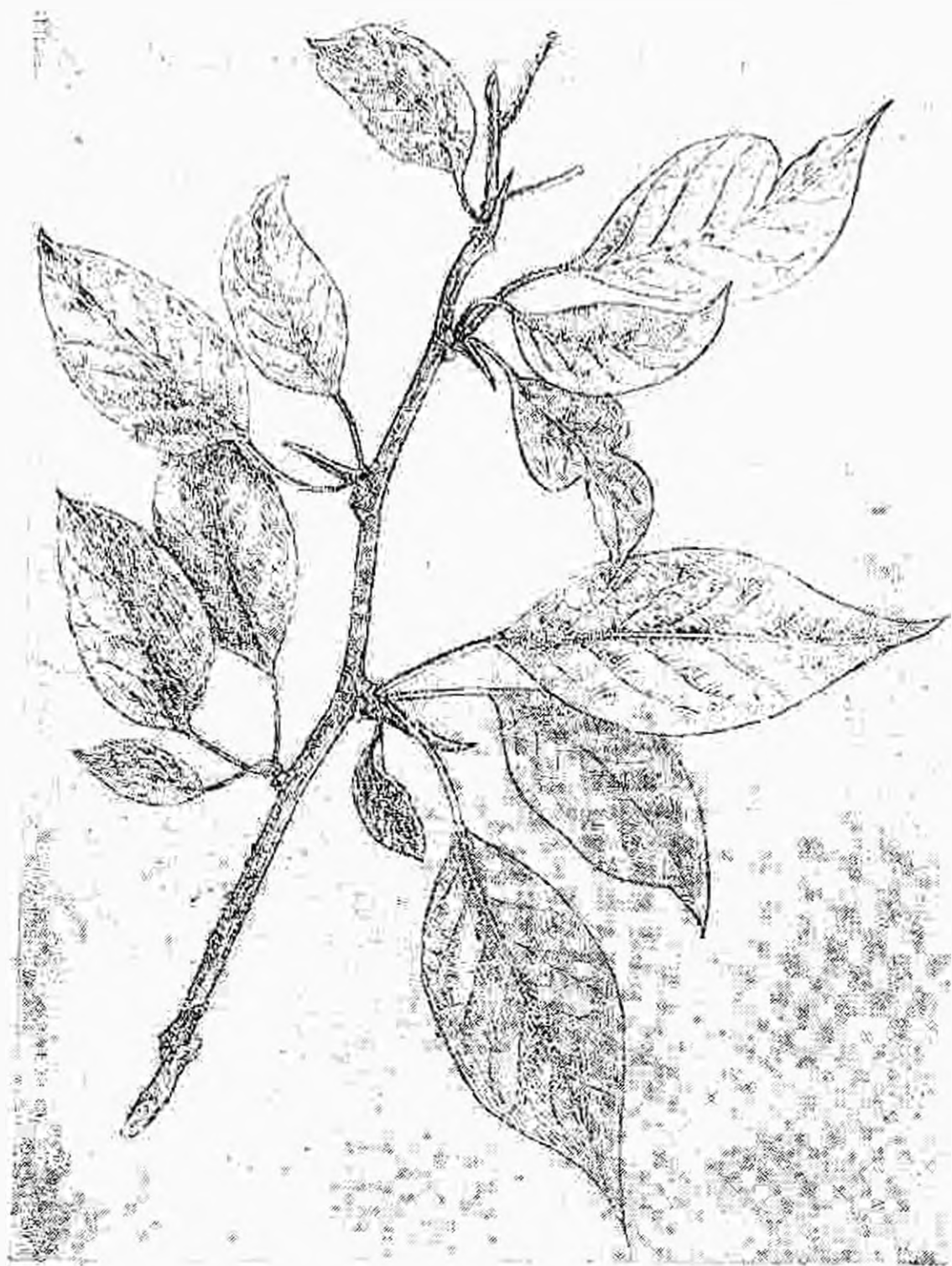
Gen. N. Am., Pl, 8,11 (1818), 233

Һүндүрлүјү 15—20 м, диаметри 1 м-ә гәдәр олан ағачдһр. Көв- дәсһ түнд боз рәнkdә олуб, үзәри дајаз чатлыдһр. Чаван зоғлар һә- мар, бә'зән назһк түкчүкләрлә өртүлмүш олуб, јашыл рәнkdәдһр. Маклјураја бә'зән 2—3 м учалыгда, кол формаларында да тәсадүф олунур. Чәтири сыхбудағлы шар формалыдһр. Тумурчуглар 1,5—2 мм узунлугда, дәјһрмһ формада, үзәрләри пулчугла өртүлү һалда будаға сәјкәнмһш олур. Һәр јарпаг тумурчугунун голтуғу алтында 0,5—1,9 см узунлугунда назһк тһканлар вардһр.

Јарпағлары будаг үзәрһндә спирал формада дүзүлмүш, 5—10 см узунлугунда, 3,5 см еһһндә, тамкәнарлы, уч һһссәсһ нештәрварыдһр. Әксәр һалларда јарпағын формасы јумуртавары, бә'зән јарымдаһрәви, лансет формаларында тәсадүф едһлһр. Јарпағын гаһдәсһ үрәквары- дһр. Јарпаг саплағынын узунлугу 2—3 см олур. Јарпағлар 2—3 һл- лһк будағларда гысалмыш дүјүмләр үзәрһндә 3—5 әдәд, узун саплагда елә јерләшмһш олурлар кһ, онлары һлк бахышда бһр нөгтәдән чых- мыш кһмһ көрмәк олар. Пајызда јарпағларыны төкүр. Гысалмыш будаг дүјүмләри 2-чһ вә үчүнчү һлләрдә даһа да галынлашыр вә јәхшы һнкһшаф едһр. Јазын әввәлләрһндә дүјүм үзәрһндә 5—6 тумурчуг јерләшһр, бунлардан бһрһ тһкана чеврһлһр, бһрһ чһчәк оху верһр, галаны һсә јарпаг ачыр.

Јарпағлар үст тәрәфдән бозумтул-јашыл рәнkdә олуб, хырдә түк- чүкләрлә өртүлүдүр. Икһевлһ биткһдһр, еркәк чһчәкләр јашылымтыл рәнkdәдһр, сырға ја да шар шәкһһндә олуб, һамаш чһчәк групу ве- рһр. Еркәк чһчәк 4 әдәд ајрылмыш зәнквары чһчәкјанлығына бһр- ләшмһшдһр.

Дһшһ чһчәкләр сых башчыг формасында өртүлү чһчәкдһр, дәрһн јарылмыш, 4 һһссәдән һбарәт зәнквары чһчәкјанлығы вардһр. Мејвә- јанлығы әтләшмһш јумурудур. Чһчәк јатағы јумурталығын дһвары һлә битһшмһшдһр. Чһчәкләмә мартын икһнчһ јарысындән ијунун ахырына гәдәр давам едһр.

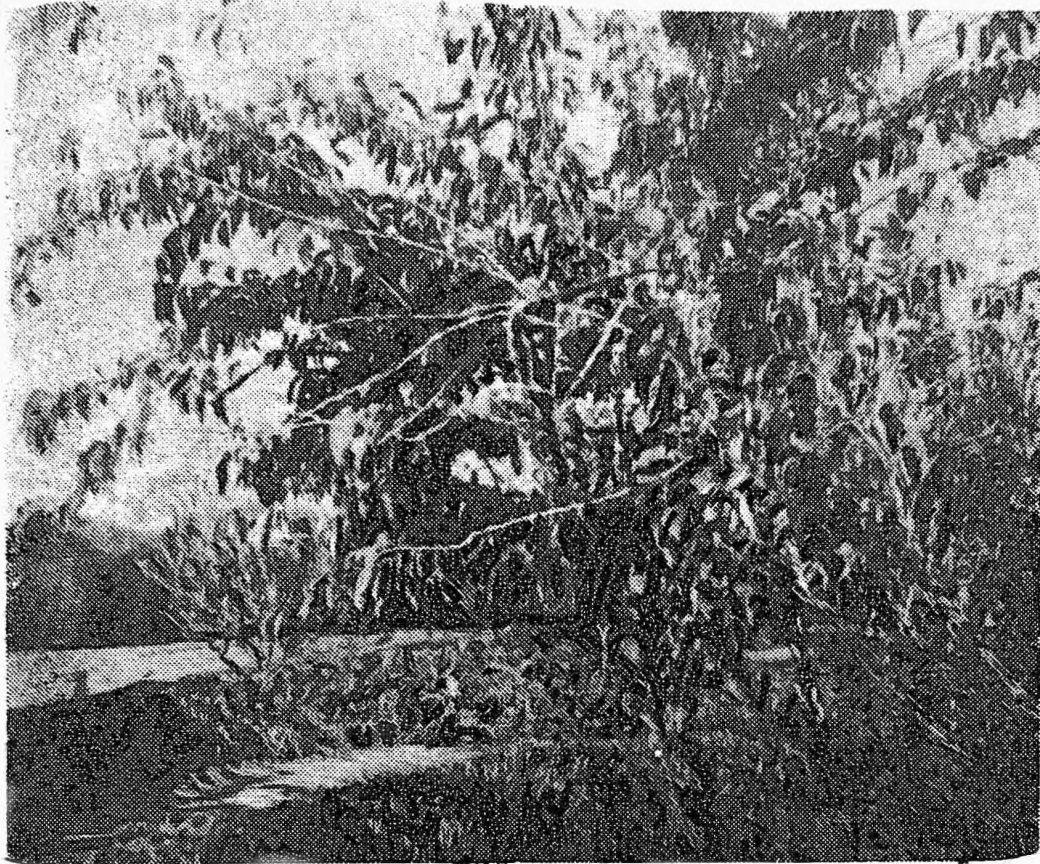


19-чу шакил.
Наринчы макажура будагы.

Нәшәрат вә күләк вәситәси илә тозланыр. Мејвәси чох инкишаф етмиш чичәк оху үзәриндә олан чичәкләрдән әмәлә кәлмиш шар-шәкилли ири мејвәдир. Мејвә јанлардан бир гәдәр батыгдыр. Мејвә-ләр харичи көрүнүш етибарилә тута охшајыр. Үзәри чопур, кәлә-көтүр-дүр, чыхынтылыдыр. Јетишдикдә гызылы-сары, апелсини хатырладыр. Мејвәнин диаметри 12 - 17 см-ә јакын олур.

Мејвәси октјабр-нојабр ајларында јетишир, декоративдир, бә'зән јарпаг төкүләндән сонра ағачда галыр. Мејвә вә ағачын габыгы бир јериндән јараланарса, орадан ағ сүдә охшар маје ахыр, һаяя илә бир-ләшдикдән сонра гатылашыр, гаралыр, јапышган шәклини алыр. Аға-

чын одунчаг хиссэси сарыдыр, бу да боја олараг ишлэнир вэ чох бэркдир, јахшы чилаланыр, чилинкэр ишлэриндэ истифадэ едилир. Иллик нэлгэлэри јахшы сечилир. Јан кэсикдэ борулардакы танкентал вэ радиал хэтлэри асанлыгла ајырмаг олур. Маклјура тохум, көк гэлэмлэри вэ бичлэри васитэси илэ артырылыр. Тез бөјүјэндир. 25 јашлы ағачын һүндүрлүјү 9—10 м, диаметри исэ 35—40 см олур.



20-чи шәкил.

Маклјура (Бакы Нәбатат бағы).

Мејвэлэри, јарпаглары чох декоратив олдуғундан Абшеронда вэ Азәрбајҗанын бир чох рајонларында, хусусән Күр-Араз дүзәнлијиндэ декоратив ағач кими истифадэ едилир. Кэсдикдэ јахшы форма гәбул едир. Ондан башга сәрт тиканлары олдуғундан аран рајонларында чанлы чәпәр кими јашыллашдырмада тәтбиг едилир. Маклјура әсас е'тибары илэ Гафгаз, Ростов-Дон, Украјна вэ Орта Асијада јајылмышдыр. Вәтәни Чин, Шимали Америкадыр. 100 илэ гәдәр јашаја билир. Торпаға чох тәләбкар дејил, аз мүнбитли торпагларда да инкишаф едә билир. Дузлулуғу 0,5—2% олан торпагларда өз инкишафыны давам етдирир. Сојуға вэ гурагыға, күләјә давамлыдыр. Азәрбајҗанын Күр-Араз дүзәнлијиндэ дузлу торпагларда јашыллашдырма ишлэриндэ чох көзәл эффект верир. Маклјуранын тиканлы вэ давамлы олмасындан истифадэ едәрәк чанлы чәпәр вэ мешә золаглары салырлар.

4-чү чинс. BROUSSONETIA L'HERIT.—КАҒЫЗЫ ТУТ—БУМАЖНАЯ ШЕЛКОВИЦА

in Vent., III (1799), 847

Һүндүрлүјү 10—12 м олан ағач, бә'зән исэ ири колдур. Јарпаглар будаг үзәриндэ спирал шәклиндэ дүзүлмүшдүр.

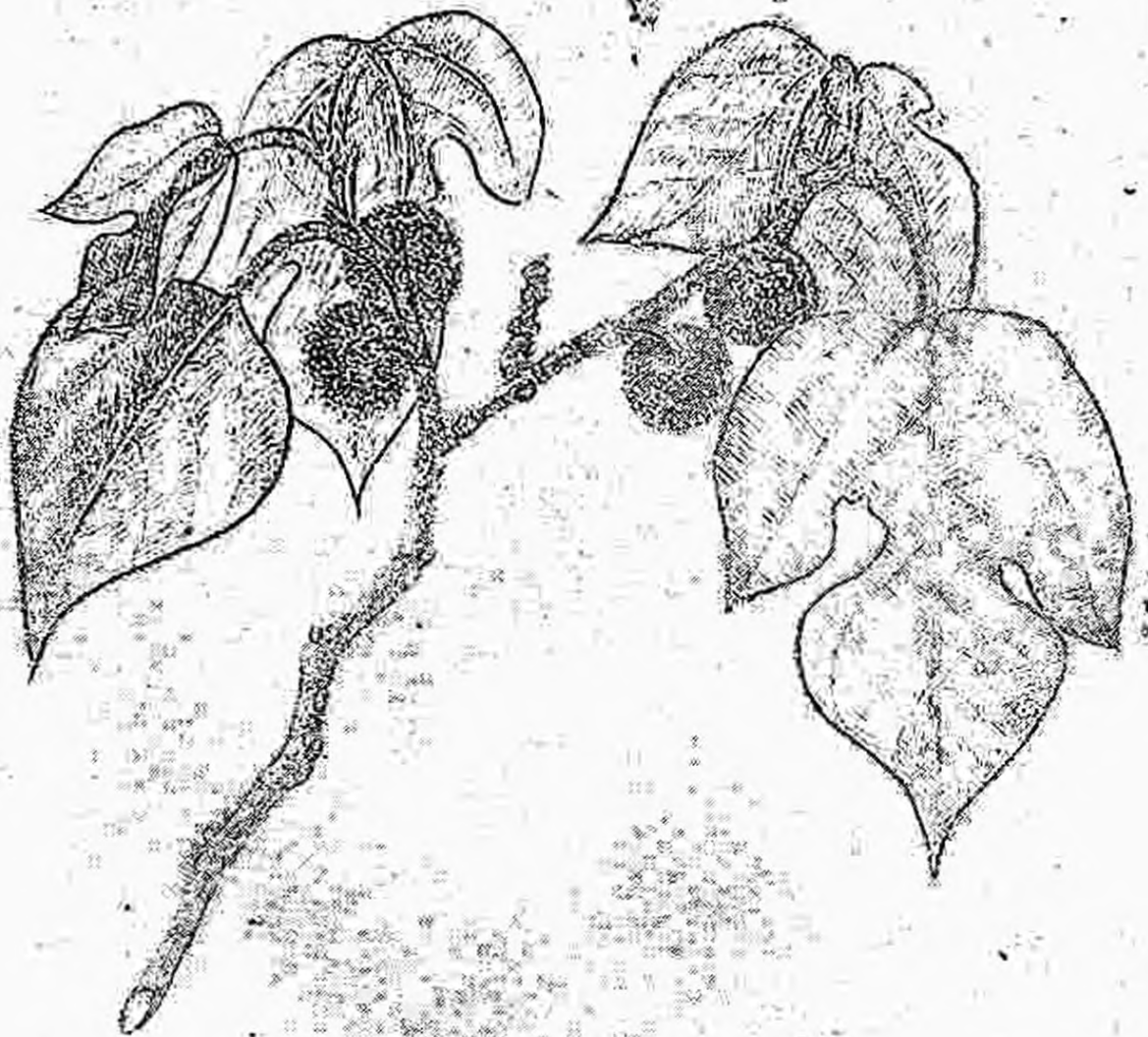
Јарпаг ајасы тамкәнарлы вэ ја дилимли олур. Ики евли биткидир. Еркәк чичәкләр сырғалара топланмыш 4 хиссә чичәкјанлығындан иба-

рәтдир. 4 еркәкчији бардыр. Тозчуглар карынчы-гырмызы рәикдәдир. Дишичик шаршәкилли бәшчыга топланмышдыр. Дишичик сүтүнчүг үзәриндә јухарыда јерләшмишдир. Чичәк јатгы шар шәклиндәдир. Азарбајчанда бунун бир нөвү бечәриллр.

***B. papyrifera* (L.) L. Herit.**—Кагызы тут—Бумажная шелковица
In Vent., III, 847 (1799)

Һүндүрлүјү 12 м олон агач вә јо ири колдур. Чәтири сых. јумур-тавары формада, чох көлкә сәландыр. Будаглары јојун вә шисбатән гысалыр. Чаван будаглары ачыг јашыл-боз вә бозумтул-јашыл рәикдә, үзәри түкчүкләрлә өртүлмүшдүр. Чаван будагларда лифли борулар јахшы һикмәшәф етмишдир. Көлдәниң габыгы гырмызымтыл-боз рәикдәдир.

Будак үзәриндәки јарнаглар нөвбәли, синрал иәзијәтдә јерләшир. Јарнагајасы бүтөв вә јә 3 дилимли олуб, кәнарлары хырда дишлидир. Јарнагын асас һиссәси үрәквары дәрин ојуға мәликидир. Бир агачда мүхтәлиф јарнаг формаларына рист кәлмәк олур. Чаван будагларда јарнаглар тамкәнарлы, бириллик будагларда дилимли формада олур.



21-чы шәкил.
Јапон кагыз агачының будагы мејвәси илә.

Жарпаг торшәкилли дамарлыдыр. Алт тәрәфдән дамарланма ајдын көрүнүр. Узунлуғу 3—5 см, ени 1—3 см-ә маликдир. Жарпаг үст тәрәфдән кобуд, чод, түнд јашылдыр. Алт тәрәфдән исә һамар, күмүшү-боз рәнкдә, јумшаг вә сых мәхмәрә охшар боз түкчүкләрлә өртүлмүшдүр. Жарпағын саплағы 2—5 см узунлуғунда олур. Жарпаглар илк пајызда (XI) төкүлүр.

Чичәкләри ики чинслидир. Хырда вә көзә чарпачаг гәдәр дејилдир. Еркәк чичәкләр ири будағын тәпәсиндә сырғалара топланмыш, 4—6 см узунлуғда олур. Чичәкјанлығы 4 һиссәдән ибарәтдир. Диши чичәкләр башчыглар әмәлә кәтирмишдир. Дишичикләр цилиндршәкилли бүтөв вә ја 4 дилимлидир. Чичәк групунун ен кәсији 2 см, мејвә јанлығы исә 2—3 см узунлуғдадыр. Мај ајында чичәкләјир. Мејвәси шаршәкилли олуб харичи көрүнүш е'тибары илә тута охшајыр. Мејвәләри сентјабр ајында јетишир. Гырмызы-чәһрајы рәнкдә олуб, јетишәндә суланыр. Ширин ширәлидир. Мејвәнин ен кәсији 3—6 см-дир. Мејвәдә 10—22 јумру тохум олур. Үст тәрәфдән әтли һиссә илә өртүлмүшдүр. Мејвәси јетишән заман гырмызы рәнкә чалыр вә чох декоратив көрүнүшә малик олур.

Азәрбајчан ССР-дә јайылмасы: Абшеронда, Көјчај, Күрдәмир, Кировабад вә Күр—Араз дүзәнлији рајонларында бағ вә паркларда раст кәлмәк олар.

Вәтәни Чин вә Јапонијадыр.

Торпаға чох тәләбкар дејилдир. Гумсал, јүнкүл килли, дуз галығы 0,5—1% олан шор торпагларда, асан әријән дузлу торпагларда јахшы инкишаф едир. Шәрги Күр—Араз овалығында (Гарачала совхозунда) 30 јашлы кағыз тутунун һүндүрлүјү 12 м, диаметри исә 21 см-ә маликдир. Сојуға вә күләјә давамлыдыр. Рүтубәтә аз тәләбкардыр. Лакин нәмлик чатмадыгда жарпаглар вахтындан габаг төкүлүр.

Тохум вә көк бичләри васитәси илә чохалдылыр.

Мејвә вә жарпаглары илә декоратив ағачдыр. Тәк-тәк вә группа јашыллашдырмада истифадә едилир. Чај кәнарларында торпагларын бәркидилмәсиндә, мүдафиә золагларынын салынмасында истифадә едилир. Кағыз туту ағачынын тәсәррүфат вә сәнајә әһәмијјәти дә вардыр. Јапонија вә Чиндә чаван будагларын лифли боруларындан парча, ајаг-габы вә мүхтәлиф нөвлү кағызлар һазырланыр.

17-чи фәсилә. LORANTHACEAE D. Don.—БАҒАМБУРЧ фәсиләси*— РЕМНЕЦВЕТНЫЕ

Паразит биткиләр олуб, жарпаглары гаршылыглы дүзүлмәклә, бәзән пулчуг шәклинәдәк редуksiја етмишдир. *Loranthaceae* фәсиләсинә әсас е'тибарилә тропик өлкәләрдә јайылмыш 500-дән артыг нөвү әһатә едән 26 чинс дахилдир. Гафгазын вә Азәрбајчанын јабаны флорасында 2 чинси тәмсил олунмушдүр.

Азәрбајчанда тәсадүф едилән *Loranthaceae* фәсиләсинин чинсләрини ашағыдакы кими фәргләндирмәк олур.

1. Жарпаглары јахшы инкишаф етмишдир, јашыл вә галындыр, гышда төкүлмүр. Көвдәләри чәнкәлвары будаглыдыр. Киләмејвәләри ағым-тыл вә ја сарымтылдыр.

2. *Viscum* L.—Бағамбурч—Омела

— Жарпаглары хырда пулчугварыдыр. Көвдәси гол-будаглыдыр, анчаг будагланмасы чәнкәлвары дејилдир. Киләмејвәси көјүмтүлдүр, јетишдикдә сычрајага сәпәләнир.

*Л. И. Прилипко тәрәфиндән ишләнилмишдир.

1. *Accutabium* M. B. — Арсеутобиум — Арцеутобиум

1-чи чинс. *ARCEUTOBIUM* M. B. — АРСЕУТОБИУМ АРЦЕУТОБИУМ

Хырда, чүт-чүт отурмуш пулчуглары жарпаглары малик олан гол будаглы, кичик бојлу паразит биткидир. Чичәкләри икиевлидир, жарпа голтугунда тәк-тәк јерләшир. Еркәк чичәкләри 2—5 бөлүмлү чичәк јилыглыдыр; тозлуглары отурагдыр, дәјирми јарыг шәкилдә ачылыр. Диши чичәкләри борушәкилли, икибөлүмлү чичәкјанлыглыдыр. Сүтүн чүтү гысодыр, күт агызлыдыр. Јумуртавары мејвәси јаланчы киләмеј вәдир.

Бу чинсә шимал јарымкүрасиндә битән 10 нөв дахилдир. Гафгазда вә Азәрбајҗанда 1 нөвүнә тәсәдүф едилир.

1. *A. Oxycedri* (D. C.) M. B. — Ардычвары а. —

А. можжевельниковый

Viscum oxycedri D. C., *Rasounowskia oxycedri* (D. C.) F. Schultz

Чохлу будагланмыш, будаглары буғумлу, 2—20 см узунлуғунда кичик колчугдур. Јарпаглары хырда пулчугвары вә отурагдыр, ики-ики битишәрәк хырда гын тәшкил едир. Чичәкләри икиевлидир, јарпаг голтугунда тәк-тәк јерләшир. Мејвәси јумуртавары хөјүмтүл киләмеј вәдир, уч һиссәдә чичәкјанлығы галыглары пла нәһәјәтләнир, дәјдикдә сычрајараг ајрылыр.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Шәрги БГ-Ст. јај. Ардычларда паразитлик едир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафғаз (Дағ., Шәрги вә Гәрби Загафғазия), Крым, Орта Асия (дағ. һис.).

Үмуми јајылмасы: Аралыг дәнизи, Орта Европа (чәнуб), Балк.—К. Ас., Ерм.—Күрд., Иран, Гимал. Чәнуби Франсадан тәсәвр едилмишдир.

2-чи чинс. *VISCUM* L.—БАҒАМБУРЧ, ҺӘМИШӘЧАВАН—ОМЕЛА

Sp. pl. 1023 (1753)

Гаршылыглы јарпаг дүзүлүшлү паразит колчугдур. Јарпаглары отуран, дәривары, солғун јашыл, узунсов-лансетшәкилли вә ја елляпс-варыдыр, күт учлудур, узунлуғу 5—7 см, ени 1,5—2 см-дир, бә'зән пулчугадәк редуксия етмишдир. Чичәкләри биревли вә ја икиевлидир. Зоғларын дихотамик будагланмасындан әмәлә қәлмиш һачаларда чичәкләр топалар шәкиндә јерләшир. Чичәкјанлығы 4 һиссәлидир, диши чичәкләрдә көзә чарпмајандыр, еркәк чичәкләрдә гыса борулудур. Еркәкчикләри 4-дүр, тозлуглары чичәкјанлығына битишикдир. Дишичик ағзы башчыгварыдыр, отурагдыр вә ја кәдәк сүтүнчуглудур. Мејвәси јаланчы киләмеј вәдир, бир вә ја бир нечә тохумлудур.

Бүтүн јер күрасиндә јајылмыш 70-ә гәдәр нөвү вардыр. Гафғазда 2. Азәрбајҗанда 1 нөвүнә тәсәдүф едилир.

1. *V. album* L.—Ағ б., һәмишәчаван—О. белая

Диаметри 20—120 см олан шарвари көрүнүшлү, чылпаг, сарым-тыл-јашыл, будаглары одуклашмыш, 50 см-ә гәдәр һүндүрлүјүндә, јаба шәкиндә будагланмыш колчугдур. Јарпаглары демәк олар ки, отурандыр, тәрс јумуртаварыдан узунсовадәк дәјишиләндир, күт учлудур, сечилмәјән дамарлыдыр, гаршылыглы вә ја дәстәли дүзүлүш-

лүдүр, гышлајандыр, узунлугу (2,1) 4 (8) см, ени (6) 9 (19) мм-дир. Чичэкләри сарымтыл јашылдыр, 5—6 бирликдә топаларда јерләшир. Мејвәси ағ вә ја сарымтыл рәнкли диаметри (4—5) 8—10 мм олан шарвары киләмејвәдир. III—VI ајларда чичэкләјир вә мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Самур-Дәвәчи овалығында Гобустанда, Шәрги БГ—Гәрби БГ - Мәркәзи КГ—Чәнуби КГ—Ләнкә-ранын дағ вә овалығында јајылмышдыр. Јарпаглы ағач вә коллар үзәриндә, хүсусилә мејвә ағачларында паразитлик едир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгазда (бүтүн), Авр. һис. (шимал јарым күрәси мүстәсна олмагла) јајылмышдыр.

Үмуми јајылмасы: Сканд., Атл. вә Орта Авр., Аралыг дән., Балк.—К. Ас., Һинд-Чин., Јап.—Чини әһатә едир. Авропадан тәсвир едилмишдир.

Јарпаглы ағачлар (үвәз, вәләс, дәмирағачы, говаг, ағчагајын, тоз-ағачы, чөкә, гарағач, палыд, хүсусилә алма вә армуд) үзәриндә, бә'зән дә ијнәјарпаглылар (шам) үзәриндә паразитлик едир вә онлара, хүсусилә мејвә ағачларына мүәјјән гәдәр зәрәр верир: бағамбурчун көк шахәләри ағачын габығы алтына дахил олур, сонра онларда соручу телләр әмәлә кәлир ки, бунлар да өз нөвбәсиндә одунчағын ичәрисинә јеријир, Јарпаглы ағачларда нисбәтән енлијарпаглы вә шәф-фаф ағ мејвәли ијнәјарпаглыларда исә сарымтыл вә азча узунсов меј-вәли формасы паразитлик едир.

Бағамбурчун мејвәләриндән гуш јапышганы һазырланыр. Јарпаг вә көвдәләри мал-гара үчүн көкәлдичи јем һесаб олунур вә әсас е'ти-барилә гыш вахты тәзә һалда һејванлара верилир. Бал кәтирәндир. Јарпагларда вә мејвәләрдә гликозид-вискалбин, гәтранлы маддә-висун-флавиң, пропионилхолин вә $C_8H_{11}N$ маддәсинин оскидаза ферменти вардыр (Клејн, 1933). Сулу чөвһәри вә дуру спирт екстракты чијәр вә бурун ганаҳмаларында ганы дајандырычы дәрман кими истифадә олунур. Бағамбурчун сүд шәкәри илә гарышдырылмыш (1:9) гуру-дулмуш екстракты даһа давамлы олур. Сон заманларда бағамбурчун чаван зоғлары ган тәзјиғини азалдан новокаин перепараты вискулен (вистенизат) һазырламаг үчүн тәтбиг едилир. Гәдим заманлардан бәри халг тәбабәтиндә епилепсија вә башга хәстәликләрдә истифадә олунур.

18-чи фәсилә. **POLYGONACEAE** Lindl.—ГЫРХБУҒУМ фәсиләси—ГРЕЧИШНЫЕ*

Бу фәсилә 30-а јахын чинси вә 750 нөвү әһатә едир. ССРИ-дә јабаны һалда 7 чинс вә 287 нөв тәмсил олунмушдур. Азәрбајҗанын јабаны флорасында 54 нөвү әһатә едән 5 чинсә тәсадүф едилир. Бун-лардан јалныз ики чинси (*Calligonum* вә *Atraphaxis*) коллардыр, га-ланлары исә отлара аиддир.

АЗӘРБАЙҖАНДА ТӘСАДҮФ ОЛУНАН ГЫРХБУҒУМ ФӘСИЛӘСИНИН ЧИНСЛӘРИНИ ТӘЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Дүз шахәләнмиш чәтин сечилән јарпаглы вә топасыз буғумлу, ја-шыл чаван будаглара малик олан қолдур. 12—18 еркәкчиклидир. Мејвәси аз вә ја чох шаршәкиллидир, мүхтәлиф, бә'зән дә шахәли чыхынтылыдыр.

* Л. И. Прилипко тәрәфиндән ишләнилмишдир.

1. *Calligonum* L.—Чузгун—Джузгун

—Дагынныг шахэлэнмиш, дэјирми вә ја елдепсвары јарпаглы, адәтән тиканлы будаглы колчугдур, 6—8 еркәкчиклидир. Мејвәси јастыдыр вә ја 2—3 тилли, чох ыпхт узанмыш чәһрајы чичәкјанлыгы һиссәләри илә әһпә олунмушдур.

2. *Atraphaxis* L.—Дәвәгыран—Курчәвкә

1-чи чинс *CALLIGONUM* L.—ЧУЗГУН—ДЖУЗГУН, ЖУЗГУН
Sp. pl. 530 (1753)

Һүндүрлүјү 40 см-дән 7 м-ә гәдәр олан (Азәрбајчан нөвләринин Һүндүрлүјү 2 м-ә гәдәрди) чох шахәләнмиш коллардыр. Зоглары от-вары, лүз буғумлу, демәк олар ки, јарпагсыздыр. Чичәкләри икичинс-лидир, диаметри 50—60 мм-дир. Чичәкјанлыгы бәситди, бојалыдыр, 5—6 үзәлүдүр, кәнарлары диллидир, чох заман харичә гатланмыш-дыр, бә’зән дә узанмыш һалдадыр. Еркәкчикләр 12—18-дир, еркәкчик сапларынын гәндәси топа шәклиндә гыса түклүдүр. Јумурталыгы үст-лүр, 3—4 тиллидир, үст һиссәдән 4 гыса сүтунчуглудур вә башчыг-вары дишинчик ағызлыдыр. Мејвәси фындыгдыр, дүздүр вә ја бәрк мејвәјанлыгы илә буругдур, тилләри бојунча икигәт пәрдәвары вә ја дәривары ганадлыдыр вә ја чохлу мигдарда сәрт, шахәли гылчыгларла өртүләрәк шарвары мејвә тәшкил едир.

Calligonum чинсинин нөвләри хусусилә ССРИ-нин Орта Асија һиссәсинин гумлу сәһралары үчүн сәчијјәви олмагла һәрәкәт едән гумлары бәркитмәк үчүн истифадә олунур вә демәк олар ки, јеканә јакычаг материалы сајылыр. Јарпагсыз чузгунун (*C. aphyllum*) вә ачы чузгунун (*C. polygonoides*) одунчагы сыхдыр, ағырдыр, јакшы чила-лакыр, хырда мә’мулат һазырламаг үчүн јарарлыдыр, јакшы көмүр верир, тәркибиндә таннидләр вардыр. Чузгун нөвләринин көк вә көв-дәләриндә китрә вардыр. Бә’зи нөвләринин чаван мејвәләри вә јашыл зоглары јемәлидир. Инчә, јүнкүл күррәви мејвәләрлә бәзәнмиш *Calli-gonum* коллары кифәјәт гәдәр декоративдир. Нөвләрин әксәријјәти сәһра вә гуру бозгырларын јашыллашдырылмасында истифадә олунур.

Шимали Африка, Гәрби вә Мәркәзи Асијада јайылмыш 100-дән артыг нөвдән 71-и јабаны һалда ССРИ-дә, 4-ү исә Гафгазда вә Азәр-бајчанда битир.

АЗӘРБАЈЧАНДА ТӘСАДУФ ОЛУНАН ЧУЗГУН ЧИНСИНИН НӨВЛӘРИНИ ТӘЈИИ ЕТМӘК ÜЧÜN ЧӘДВӘЛ

1. Мејвәси демәк олар ки, күррәвидир, пәрдәвары кәнары дишли ганад-лыдыр.

1. *C. aphyllum* (Pall.) Wurke.—Јарпагсыз ч.—Д. безлистный.

— Мејвәси овалшәкиллидир вә ја јумуртавирыдыр, шахәли гылчыглар-ла өртүлмүшдүр. 2.

2. Мејвәсини узунлуғу 22 (30) мм, ени 18—20 мм-дир, ени овалшә-киллидир. Ганадларын ени 4—5 мм-ә гәдәрди, сәтһи демәк олар ки, чылпагдыр.



22-чн шәкіл.
Чузгун будағы.

4. *C. pctunnicowii* Litw.—Петуников ч.—Д. Петуникова

— Мејвәнин узунлуғу 10—15 мм-дир. Ганадларын ени 1—2 мм-дир.
3. Јашлы будагларын габығы ағымтылдыр. Бириллик будаглары ша-
хәлидир. Мејвәләрин ганадларыны ајыр дтмәк чәтиндир.

2. *C. polygonoides* L.—Гырхбуғум ч.—Д. горецовидный

— Јашлы будагларын габығы бозумтул-гарадыр. Бириллик будаглары
шахәли дејилдир. Мејвәләрин ганадлары ајдын сечилир.

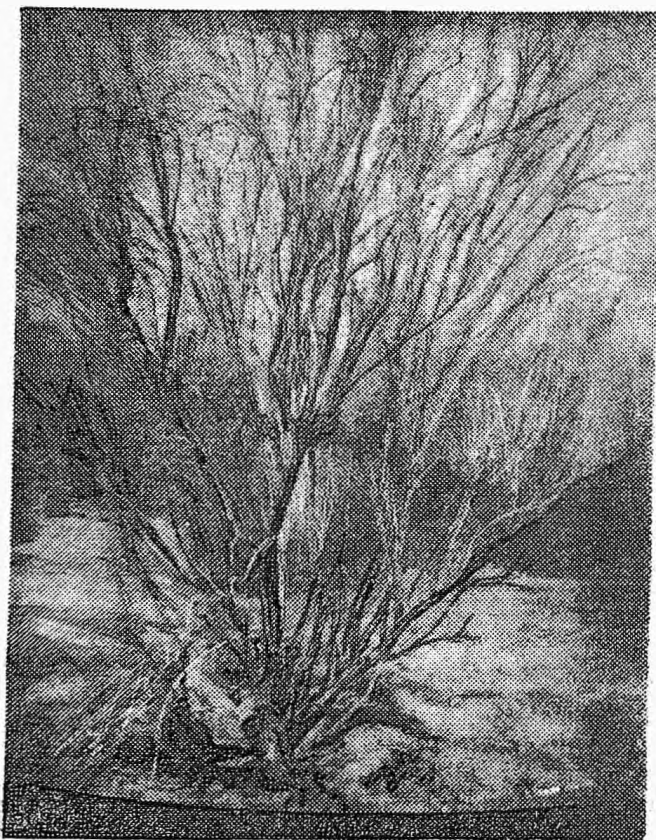
3. *C. bakuense* Litw.—Бақы ч.—Д. бакинский

1. *C. aphyllus* (Pall.) Wurke.—Јарпагсыз ч.—Д. безлистный

Pl. europ., II, 111 (1897)

Pterococcus aphyllus Pall., *C. Pallasii* L' Herit.

Һүндүрлүҗү 2 м-ә гәдәр олан колдур. јашыл будагларын габығы
гырмызымтыл вә ја нурпур-гонурдур, мәрчимәклидир; отвары будаг-
лары ен кәсикдә даирәвидир, назикдир, јашыл вә ја ачыг јашылдыр,



23-чү шәкил.
Чузгун (*Calligonum*).

һамардыр, 2—6-ја гәдәр топа
һалында бириллик будагларын
буғумларындан чыхыр. Бу-
ғумарасы һиссәләрин үст тә-
рәфи ағ пәрдәвары кәнарлы,
күт учлу, сонралар исә ики ди-
лимә бөлүнән гынвары јарпаг-
алтлығы борусу илә нәһајәт-
ләнир. Јарпаглары хырда, 2—3
мм узунлугдадыр, асан төкү-
ләндир, јарымдаирәвидир, уч
һиссәдән азча енләшәндир,
јарпагалтлығы борусу илә бити-
шик дејилдир. Чичәкләри 2-си
(1—3) бирликдә јарпаг голту-
ғундан чыхараг, узунлуғу 4—5
мм олан, чылпаг вә ашағы ја-
рысы буғумлу олан чичәк сап-
лағларында јерләшир. Чичәк-
јанлығынын һиссәләри гејри-
бәрабәрдир, харичдәкиләр ен-
лијумуртаварыдыр, узунлуғу
3 мм-дир, арха тәрәфдән ја-
шыл, кәнарлардан кениш, ағ
бүрүнчәклидир, дахилдәкиләр
һисбәтән енсиз вә ғысадыр,
ағдыр, арха тәрәфдән чәһрајы-
дыр. Тозлуглары чәһрајыдыр.

Мејвәләри демәк олар ки, күррәвидир. Узунлуғу 15—20 мм, ени 14—
18 мм-дир, икигат ганадлыдыр. Фындыгчығларын тилләри күтдүр,
азча ирәли чыхыгдыр, ганадларын кәнары бүтөв вә ја чәтин сечилән
дәјирми дишли олмагла демәк олар ки, бүтөвдүр, ганадларын сәтһи
чылпагдыр. V ајда чичәкләјир, V—IV ајларда исә мејвә верир.

Азәрбајҹан ССР-дә җајылмасы: Абшерон (Балаханы) гум-
лугларында битир.

ССРИ-дә җајылмасы: Гафгазда чох аз (Ҷи Гафгазда, Дағыстан
вә Шәргәи Зағифгазијада), Аврона һисса (Ашағы Дон), Гәрби Сибир
(Ирт.), Орта Асијада (Балхаш јанинда, Ч. Тарб., Арал-Хаз., Гызыл-
Гум, Сыр-Дәрја, Аму-Дәрја, Нам. Аз.).

Үмуми җајылмасы: Чунг.-Кашг., Ринг.-гумлугларында (Ашағы
Волга) тәсвир едилмишдир.

2. *C. polygonoides* L. — Гырхбуғум ч.—Д. горецовидный

Sp. pl., 530 (1753)

Көвдәдән дағыныг шахәли аҗрылмыш гол-будаглы, ағымтыл га-
быглы, һүндүрлүҗү 1,5 м-ә гәдәр олан колдур. Бирилик будаглары
дир, мејвәләрдә чичәкјанлагы үзвләри ашағы гатланмыш олур. Меј-
вәләри тәрс јумуртаварыдыр, узунлуғу 12—16 мм, ени 10—13 мм-дир.
гыллыдыр; фындыглары јүнкүлча бурулмушдур, тилләри кенишдир,
ексиз ики ганадлыдыр. Ганадлары зәифдир, ени 1—2 мм-дир; ганад
гылчыглары 8 чәркәдә јерләшмишдир, олар сых, јасты тәһәрдир вә
2—3 һачалы будагларла нәһәјәтләнмишдир. IV—V ајларда чичәкләјир.
VI—VII ајларда исә мејвә верир.

Азәрбајҹан ССР-дә җајылмасы: Нахчыван (Вәлидағ) дү-
зүндә.

ССРИ-дә җајылмасы: Гафгаз (Чәнуби Зағифгазија).

Үмуми җајылмасы: Балкан—Кичик Ас., Ерм.—Күрд., Иран.
Ермәнистандан тәсвир едилмишдир (Арабат Дағдиби).

3. *C. bakuense* Litw.—Бакы ч.—Д. бакинский

Fl. Ross., VIII, 7 (1922)

Көвдәдән дүз бучаг алтында аҗрылмыш вә әјилмиш будаглар
малик олан 1,5 м һүндүрлүҗүндә гол-будаглы колдур.

Јашлы будагларын габығы бозумтул-гарадыр, чатлыдыр. Јашыл
отвары зоглары буғумлудур, узунлуғу 30 см-ә гәдәрдир, кома һалында
бирилик будагларын буғумларында јерләшир. Буғумарасы һиссәләри
узунлуғу 2—3 см-дир. Јарпаглары сапварыдыр, хырдадыр, 2—4 мм
узунлугдадыр, тез төкүләндир. Чичәкләри 2—5-ә гәдәр топа һалында,
гејри-бәрабәр бојлу чичәк саплаглары үзәриндә јерләшир. Чичәкјан-
лығы үзвләринин узунлуғу 3 мм-ә јахындыр. Јумуртавары-дәјирмидир,
мејвәләрдә ашағы гатланыр. Тозлуглары чәһрајыдыр. Мејвәләри овал
вә ја узунсов формалыдыр, узунлуғу 10—15 мм, ени 9—13 мм, гыл-
лыдыр, ганадлары икигәтдыр, 1—2 мм енидәдир. гылчыглар сәртдир,
јастыдыр, демәк олар ки, тиканлыдыр вә ики дәфә үчһачалыдыр, үч
һиссәдә һачалар дүзбучаг алтында араланыр.

V—VI ајларда чичәкләјир вә мејвә верир.

Азәрбајҹан ССР-дә җајылмасы: Абшерон (Бәјүкшор кө-
лү, Боздағ, Сумгајыт чајы саһилләри, Сијәзан рјону, Бешбармаг дагы
јахынлыгындакы дәннзсаһили гумлуглары). Бакы әтрафындан тәсвир
едилмишдир.

Бакы чузгуну чох аз тәсадүф едилән Абшерон ендеми сајылыр.

Сумгајыт әтрафындакы чузгун чәнкәлчикләри килли ана сүхуру
үзәриндә инкишаф етмиш, галынлығы 120—150 см-ә гәдәр олан гум-
лугларда җајылмышдыр.

Бакы чузгуну чанкэлчлэринини характерик саһалэри Јералэти суларын саһиллэси аз ва ја чох дэрини олпи һэрэкэт едэн гумлуғлардыр. Һэрэкэт едэн гумлуғлар колларын Јаһына топландыҗа хејлэри колланы талачиклар амала кэлир (һүндүрлүҗү 1 м-э гэдэр, диаметр 3—7 м-дир). Гумлуғларын мүтаһарриклик дараҷасында асылла олары колларын арасындакы ачыҗлығларда ва колларын алтында мүх-талиф болдуҗ дараҷасы олан ефемер биткилар битир.

Бакы чузгунунун тамиз группашмаларынни неч таркиби кифајет гэдэр өјрәнилмәминидир. Гумлуғлар мөһкәмләндикчә ва отирила өртүлдүкчә чузгунун һәјатилији мүтамади олараҗ исләшир ва беләликлә, калачәклә онун тамамлаа јох олмасына кәтириб чыхарыр.

Һэрәкәт едән гумлуғ Јерләрлә Бакы чузгуну гум Јолшаны илә бирликлә ефемер ва дикәр биткиларини иштиракы олмајан группашмалар амала кәтирир. Белә группашма Хәзәрјаны овалыҗ үчүн гедә олунмушдур (С. Д. Агачанов).

Јахын кечмишләра гэдәр Бакы чузгуну Хәзәр данизи саһилләриндә (хүсүслә Абшерондә) даһа кениш Јајылмышды, анчаҗ гумлуғларын тикинти үчүн ва гум лашымада мәһимсәниклмәси нәтиҷәсиндә чузгун чанкэлчлэринини саһәси кәскин сурәтлә азалмышдыр.

Һазырда чузгун группашмалары хырда саһаләрлә—Абшеронун шимал-гәрб һиссәсиндә, Сумгајыт чајынын сол саһилиндә, Хәзәрјаны овалығында, Агачајын сол саһилиндә, Зарат стансијасынын Јаһында ва Сијәзан рајонунун Бешбармаҗ дағы саһәсиндә галмышдыр.

Вахтилә чузгун группашмалары Сумгајыт чајынын сол саһилинини бир Јериндә хејли бөјүк (1 һектара Јахын) саһә тутурду. 1956—1957-чи илләрини тикинтиси илә алагәдәр олараҗ онлар тамамлаа мәһи едилмишдир. Агачај рајонунда белә группашмалар чүзи саһәни (0,5 һе) әһәтә едир. Сијәзан рајонунда исә 1 һектара Јахын саһәдә сәпәләнмишдир. Одур ки, пидијәдәк галмыш чузгун битән саһаләрини горунма ва бәрпәсдилмә тәдбирләринә еһтијачы вардыр. Әкс тәҗдирлә бу ма-раҗлы ендемик неч Јахын заманларда тамамлаа јох ола биләр.

Декоратив биткидир. һэрәкәт едән гумлары бәркитмәк үчүн исти-фада олуна биләр.

1957-чи илдә фитомелниорасија мәҗсәдләри үчүн Приморски стан-сијасы Јахынлығындакы саһил гумлуғларында Сумгајыт әтрафындакы Јабаны кол чанкәлликләриндән Јығылмыш Бакы чузгуну тохумларыны сәпмәклә тәчрүбәси апарылмышдыр (Ә. Х. Хәлилов). Сәпиндән Јахшы чүчәртиләр алынмыш ва онлар 1961-чи иләдәк, Јахшы инкишаф ет-мәклә, тәбии Јолла чохалараҗ әтрафдакы гумлуғ саһаләра Јајылмаҗа-дыр. Бакы чузгун тохумларыны саһил гумлуғларда сәпмәк тәчрүба-сини Сумгајыт әтрафында А. П. Меһдијев дә мүвәффеҗијәтлә давам етдирмишдир.

Бакы чузгунун бир сыра дикәр Орта Асија нөвләри кими Јем әһәмијјәти вардыр. Анчаҗ онун Јејилмә дараҷасы ва кејфијјәти һәлә-лазыми гэдәр өјрәнилмәминидир.

4. С. petunnirowii Litw.—Петуников ч.—Д. Петуникова

Будағлары көвдәдән дүзбучаҗ алтында ајрылан, 1,5—1,7 м-э гэдәр һүндүрлүҗүндә гол-будаҗлы колдур. Чаван будағларын габығы ачыҗ гөнур ва ја азча ғырмызымтылдыр. Чаван зоғлары буғумлудур, көврәк-дир, топа илә буғумларда Јерләшир. Буғумарасы һиссәләрини узунлуғу 5 см-э гэдәрдир. Јарпағлары јумуртаварыдыр, шишучлудур, чох заман көзә чарпмајандыр, еркән төкүләндир, орта дамарлары бојалыдыр, узунлуғу 2—3 мм-дир. Јарпагалтлығы борусу финчаявары, пәрдәва-рыдыр, узунлуғу 2—3 мм-дир, кәнары дышлидир. Чичәкләри 2—5

дадыр, мејвэләрдә ашағы гатланыр, 2—3 дахили һиссәләри даһа ири-дир, мејвэләрдә узаныр вә јухары дик дурур. Еркәк чичәкләри 6 вә ја 8-дир, гайдә һиссәләри битишәрәк вәзили һалга әмәлә кәтирир. Јумурталығы үстдүр, бирјувалы, биртохумлудур, мәрчивары-басыг вә ја үчтиллидир, сәрбәст вә ја гайдә һиссәләри битишик олан 2—3 кәдәк вә башчыгвары дишичик ағызлыдыр. Мејвәси отуран, мәрчијәохшар ганадлы фындыгчыгдыр вә ја үчтилли ганадсыздыр. Фындыгчығы чичәкјанлығын дахили һиссәләри илә әһатә едилмиш олур. Јарпаглары хырда, дәривары, галын, демәк олар ки, отурандыр, пәрдәвары јарпагалтлығы борусу олан гынлара маликдир.

Чох бөјүк олмајан (2 м-ә гәдәр), дағыныг будагланмыш, чох заман тиканлы коллар вә колчуглардыр, кәлә-көтүр, тез чатлајан, бә'зән дә дәрин шырымлы габыға маликдир.

Јураглыг рајонлар үчүн ксерофит декоратив коллардыр.

Шимали Америкада, Јунаныстанда, Гәрби вә Мәркәзи Асијада, Шимали Африкада битән 18 нөвдән 15-нә Гафгазда, 2-синә Азәрбајҹанда тәсадүф едилир.

АЗӘРБАЈҹАНДА БИТӘН АТРАРҢАХИС ЧИНСИНІН ЈАБАНЫ НӨВЛӘРИНИ ТӘҢН ЕТМӘК ÜЧÜN ЧӘДВӘЛ

1. Чичәкјанлығы 4 бөлүмлүдүр. Еркәкчији 6, сүтунчуғу 2-дир. Јарпаглары узунсовдан-дәјирмијәдәк дәјишир.
1. *A. spinosa* L.—Тиканлы д.—К. шиповатая
— Чичәкјанлығы беш бөлүмлүдүр. Еркәкчији 8, сүтунчуғу 3-дүр. Јарпаглары хәтт шәкилдә, лансетварыдыр.

2. *A. angustifolia* Jaub.—Дарјарпаг д.—К. узколистная

1. *A. spinosa* Z.—Тиканлы д.—К. шиповатая

Sp. pl. 475 (1753)

A. reclinata Lam.

Күчлү, дағыныг будагланмыш, тиканларла нәһајәтләнән вә ја тикансыз ағ будаглары олан, (25) 40—100 см һүндүрлүјүндә кол вә ја колчугдур. Јашлы будагларын габығы гонур вә ја боздур, јарыглыдыр.

Јарпагалтлығы гыса цилиндрварыдыр, ашағысы гонурумтул, јухарысы пәрдәварыдыр, дамарлары јахшы сечилмир. Јарпаглары хырдадыр, јухары һиссәдәки јарпагларын узунлуғу (4) 5—6 (10) мм, ени (1,5) 2 (5,5) мм, ортадакыларын узунлуғу (4) 7 (15) мм, ени (1,5) 2—3 (10) мм, ашағы һиссәдәкиләрин узунлуғу (4) 8 (18) мм, ени (1,5) 2 (5—10) мм, дәриварыдыр, чылпагдыр, адәтән көјүмсовдур, еллипсвары, јумуртаварыдыр вә ја јумуртавары-ромбшәкиллидән үрәквары-дәјирмијәдәк дәјишиләндир, үч һиссәси дәјирмиләшмиш вә ја күтдүр, тамкәнарлыдыр, алт тәрәфдән јахшы сечилмәјән дамар-шәбәкәлидир, (0,5) 1—2 (3) мм-лик кәдәк, буғумлу, саплаға тәрәф кетдикчә енсизләшәндир. Чичәкләр будагларын јухары јарысында, јарпаг голтуғундан чыхан ортасы вә ја ашағы јарысы буғумлу, узун чичәксаплағынын үч һиссәсиндә 2-дән 6-дәк топа һалында јерләшир. Чичәкјанлығынын узунлуғу (3,5) 4,5—5 (8) мм, ени (4,5) 5—8 (9) мм олмагла адәтән түнд чәһрајыдыр, бә'зән дә ағдыр, онун харицдәки һиссәләри узунсов-јумуртаварыдыр, мејвэләрдә ашағы гатланыр, бә'зән мөһкәм сыхылмыш вәзијјәтдә дурур, дахилдәкиләр дәјирми-үрәкварыдыр, дикдурандыр, фындыгчығы демәк олар ки, јастыдыр, узунсов-јумуртаварыдыр, са-

рымтыл-шабалыды вә ја ачыг гонурдур, парлагдыр, узунлуғу 4—5 мм, ени (2,5) 3 (4) мм-дир. V—VI ајларда чичәкләјир, мејвәси VI—VIII ајларда јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа) —Гоб.—Абш.—шағына гәдәр. Гуру килли вә дашлы јамачларда, диқәр ксерофит колларла бирликдә, јовшанлыгларда, гуру чај ахарларында раст кәлир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгаз (Шәрги вә Чәнуби Загафг., Ирт.), Орта Асија (бүтүн).

Үмуми јајылмасы: Шәрги Аралыг дән., Балк.—К. Ас.,—ССРИ. Иран, Ч.-Кашг. Мидијадан тәсвир едилмишдир.

Декоратив биткидир, хусусилә көјүмсов јарпаглы формалары гу-раг рајонларда чәпәр биткиси кими, алчаг чанлы чәпәрләрдә дәдашлы сәһәләрдә истифадә едилә биләр. Културада чох аз мәлүмдур. Сәһра гәдәр практикә әһәмијјәти вардыр. Гуру вә хусусилә дашлы торпагларда, күнәшли јерләрдә даһа јахшы битир, (Н. М. Исмајыловун тәд-гигинә көрә), тәркибиндә алколоид јохдур.

2. *A. angustifolia* J. et Sp.—Дарјапаг д.—К. узколистная

Illustr. pl. or., 11,15 (1844—46)

A. ordubadensis G. Sir.

Балача бојлу, дағыныг будагланмыш, чох гыса наһамар түклән-миш, чичәкләрлә вә ја јарпагларла нәһајәтләнән, тилли далғалы будаг-лара малик олан 5—25 см һүндүрлүјүндә колчугдур. Габығы ағымтыл-дыр. Јарпагалтлығы борулары 2—5 мм узунлугда, ағымтыл пәрдәлидир. Сапвары учлара чеврилән 2 лансетдишлидир. Јарпаглары демәк олар ки, отурандыр, түнд јашылдыр, әтлидир, дәриварыдыр, лансетвары-хәтвары вә ја хәтварыдыр, узунлуғу 1,5—4 см, ени 1,5—3 мм-дир, үст јарпаглары демәк олар ки, бизварыдыр, гайдәсинә тәрәф енсиzlә-шәндир, кәнарлары ашағы гатланмыш олуб, хырда кирпичварыдыр, алт сәтһи јахшы сечилән орта дәмәрлыдыр. Чичәкләри буғумлары олан гыса чичәк саплағында јерләшмәклә 2—2 вә ја 3—3, ағ пәрдә-вары јарпагалтлығы голтугдан чыхыр вә далғавары оха малик олан сүнбүлвары салхым әмәлә кәтирир. Чичәкјанлығы ағ, чәһрајы-гырмызы вә ја чәһрајы рәнклидир, сонралар кәнарлары гонурлашыр.

Чичәкјанлығынын дахили һиссәләри үрәквары, јумуртавары-дәјир-мидир, аз вә ја үфүги истигамәтдә ајрыландыр. Фындыгчығы үчтил, лидир, тилләри күтдүр, шишучлудур, чылпаг, гара вә ја түнд боздур һамар вә парлагдыр. IV—V ајларда чичәкләјир, V—VIII ајларда мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Нахч. дүз. (Ордубад, Ју-хары Аза, Үч—Даранкә) Ашағы дағ гуршағында—гајаларда, килли-дашлы јамачларда учгунларда.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгаз (Чәнуби Загафг.).

Үмуми јајылмасы: Ерм.—Түркијә Ермәнистанындан тәсвир едилмишдир.

Тәсәррүфат әһәмијјәти *A. spinosa* L. илә ејнидир.

19-чу фәсилә. CHENOPODIACEAE Less*. — ТӘРӘЧИЧӘКЛИЛӘР фәсиләси — МАРЕВЫЕ

Бу фәсиләдә йер күрәсиндә йајылмыш 100 чинс вә 400-ә гәдәр нөв дахылдир. ССРИ-дә раст кәлән 51 чинсин йалныз 19 чинси тәркибиндә ағач вә коллар вардыр. Гафгазын йабаны флорасында тәрәчичәклиләрдин 34 чинси тәмсил едилмишдир, бунлардан 12-синин тәркибиндә кол вә йарымколлар вардыр, бунлардан башга 1 чинс интродуксия едилмишдир (саксаул—*Haloxylon* Bge.).

Азәрбајҗан әразисиндә тәрәчичәклиләр фәсиләсинә аид олан колчуглар вә йарымколлар Күр-Араз дүзәнлијиндә, Хәзәр саһилиндә вә Араз бојунда (Нах. МССР) кениш йајылмышдыр. Сәһра вә йарымсәһраларда кениш саһәләрдә биткилик группашмаларында тәрәчичәклиләр үстүнлүк газанараг, ланшафт әһәмијјәти кәсб едир. Тәмиз һалда вә йа шоран, јовшан биткиләри нөвләри илә бирликдә аз чох сәјрәк (башга нөвләр илә бирликдә) колчуг вә йарымколлардан ибарәт йаруса малик олан йарымсәһра вә сәһра биткилик группашмалары әмәлә кәтирир. Әсас етибарилә аранда йајылмагла, бәзи нөвләри ашағы даг гуршағындан галхмајараг дағәтјинин дәрә-тәпәли йамачларында группашмалар әмәлә кәтирир (мәс. кәнкиз—*S. nodulosa*, чылпаг шораноту *S. glauca* вә б.). Әксәр нөвләри хам торпагларда, хусусән сәһра-бозгыр шоранлыгларда (*Salsola*, *Halostachys*, *Halocnemum*, *Kalidium*, *Suaeda* чинсләринин бир сыра нөвләри), гумлугларда вә дәниз-боју гумлу торпагларда (*Salsola* вә *Kochia*-нын бәзи нөвләри), шорәкәтли-гумлуг вә шоракәтли торпагларда (*Camphorosma*, *Anabasis*, *Salsola* чинсинин бәзи нөвләри) йајылмышдыр. Јалныз бәзи нөвләри шоранлашмамыш вә йа зәиф шоранлашмыш субстрактларда битир (*Eurotia*, *Kochia*). Тәрәчичәклиләрә мәнсуб олан колчугларын вә йарымколларын бәзи нүмајәндәләринә нәинки хам йерләрдә, һәтта алаглы йерләрдә дә тәсадүф едилир (*Salsola dendroides* вә башга нөвләри; *Kochia prostrata*, *Atriplex* вә башгалары).

Загафгазијанын кениш сәһра вә йарым сәһралыг рајонларында тәрәчичәклиләр фәсиләсинин бир чох нөвләринин халг тәсәррүфаты әһәмијјәти вардыр. Онлар пајыз-гыш отлаг саһәләриндә хырда-бујнузлу малгара үчүн әсас јем һесаб олунур. Кәскин, шахталы вә гарлы гышы олан илләрдә исә јемин етијјат фондуну тәшкил едир. Шәрғи Загафгазијадә (Азәрбајҗан) шоранотлу хырда коллу формасијалар (сарыбаш саксаул, кәнкиз, гарағач вә с.) 200 мин (о чүмләдән 47 мин *һек.* тәпәләрин йамачларында), јовшанлы-шоранотлу формасијалар исә 485 мин *һек.* тардан (о чүмләдән 134 мин *һек.* дағ әтәкләриндә) артыг саһәни тутур. Бу йерләрдә тәрәчичәклиләрин јејилән һиссәси отлагларын үмуми јем балансынын 25%-ни вә даһа артығыны тәшкил едир. Ән бөјүк јем әһәмијјәти оланлар *Salsola* (*S. dendroides*, *S. nodulosa*, *S. ericoides*), *Kochia* (*K. prostrata*) вә башгаларыдыр.

Тәрәчичәклиләр јем чәһәтинчә, јејилмәјинә вә кимјәви хассәләринә көрә группага ајрылыр: 1) ән чох ширәлиләр (әтлиләр); 2) гурулар, 3) йарымширәлиләр (кечид) (В. И. Ларин, 1957). Тәрәчичәклиләр тәркибиндәки NaCl вә Na₂SO₄ мигдарына көрә башга биткиләрин әксәријјәтини өтүб кечир. Тәрәчичәклиләрин бир чох нөвләри тәркибиндәки протеинин мигдарына көрә тахыл биткиләрини өтүб кечир. Зүлалларын мигдарына көрә тахылларла бәрәбәрлик тәшкил едир. Анчаг йағларын мигдарына көрә тахыллара йахынлашыр вә йахуд бир аз кери галыр. Тәрәчичәклиләрдә, хусусилә онларын ширәли группунда тахыллар вә лахлалылар нисбәтән селлүлозун мигдары аздыр. Азот-

*Л. И. Прилипко тәрәфиндән ишләнилмишдир.

суз экстрактив маддэлэрин мигдары тэрэчичэкклилэрдэ тахыллара нисбэтэн хејли аздыр, һәлл олуна карбоһидрокенлэр (шәкәрләр) тахыллара вә пахлалылары нисбэтэн аздыр; тэрэчичэкклилэрин гуру группу карбоһидрокенләрлә даһа зәнкиндр.

Тэрэчичэкклиләрлә ајры группарын нүмајәндэлэринин јејилмә дәрәчәси мүхтәлифдир, һәмдә бу тахылларын вә пахлалыларын јејилмә дәрәчәсиндән фәргләнир. Этли-ширәли тэрэчичэкклиләр хырдабујнузлу мал-гара тәрәфиндән анчаг пајыз ајларындан башлајараг јејилир, шахталар дүшдүкдән сонра онларын јејилмәси күчләнир вә бүтүн гыш әрзиндә гәнаәтбәхш олур. Атлар вә ири бујнузлу мал-гара тәрәфиндән исә нисбәтән зәиф јејилир. Тэрэчичэкклилэрин гуру группа аид олан биткиләр (мәс: *Kochia prostrata*, *Camphorosma monspeliacum* C. *lessingii*) мал-гаранын бүтүн нөвләри тәрәфиндән нәинки пајызда вә гышда, гисмән јазда да јејилир. Анчаг бу вахт онлар гојун вә кечиләр тәрәфиндән даһа һәвәслә јејилир. Дәвәләр тэрэчичэкклиләри бүтүн ил боју јем кими истифадә едир. Тэрэчичэкклиләр колчугларынын бәзиләри, мәс. сарыбаш (*Kalidium*), шаһсевди (*Holostachys*) вә гарашоран (*Halocnemum*) тәркибиндә күлүн вә бәзи күл маддэлэринин һәддиндән артыг олмасы нәтичәсиндә чох пис јејилир. Белә һесаб едирләр ки, тэрэчичәкләрин бир сыра нөвләринин јејилмәси вә ја чох зәиф јејилмәсинин сәбәбләриндән бири дә онларын тәркибиндә хәрәк дузу вә башга хлорлу дузларла бәрәбәр (мәс. сары башда—*Kolidium*), глаубер вә ја башга сулфит дузларын (мәс. гарашоранда—*Holocnemum strobilaceum*), карбонат вә башга дузларын һәддиндән артыг олмасыдыр. Тәркибиндә чохлу минерал дузлары, хүсүсилә карбонат дузлары олдуғундан тэрэчичэкклиләр сода вә паташ истеһсалы үчүн јахшы хам мал мәнбәјидир. Бир сыра тэрэчичэкклилэрин јејилмәмәси онларын тәркибиндә зәһәрли алкалоидләрин (анабасин) олмасы илә әлагәдардыр. Тэрэчичәкли колчугларын бәзиләри мәс. дағ шораноту вә ја кәнкиз (*Salsola nadulosa*), әзкән (*Kochia prostrata*) вә башгалары пајызда вә гышын әввәлләриндә гојун, кечи вә дәвәләри көкәлдән јем һесаб олуноур. Бунунла белә коллу вә колчуглу шоран биткиләр мешәсиз сәһра вә јарымсәһра шәраитиндә јаначаг кими кениш истифадә олуноур; онларын будаглары чох көврәк олуб, асан гырылыр.

Бәзи нөвләр бојаг, инсектисиди вә декоратив биткиләр олдуғу үчүн фәјдалыдыр. Дикәр нөвләр шорлашмыш јамачлары бәркитмәк үчүн јарарлыдыр. Тэрэчичэкклилэрин ајры-ајры нөвләринин хүсүсијәтләри онларын ашағыда верилмиш тәсвириндә көстәрилмишдир.

ТЭРЭЧИЧЭККЛИЛӘР ФӘСИЛӘСИНИН (CHENOPODIACEAE LESS.) ЧИНСЛӘРИНИ ТӘИИ ЕТМӘК ÜЧÜN ЧӘДВӘЛ

1. Көвдәләри вә будаглары әтли-ширәлидир, буғумлудур, әтли көдәк гынлы вә јан јарпаглары әвәз едән пулчуглара маликдир . . . 2.
- Көвдәләри вә будаглары буғумлу дејилдир 6.
2. Будаглары нөвбәлидир. Чичәкјанлығы ғабарыг, јухары тәрәфи зәиф, 4 дишлидир, чичәкләри 3—3 битишик олуб, чөкәјә батмышдыр.
6. *Kalidium* Моқ—Сарыбаш—Поташник.
- Будаглары вә јарпаглары (әкәр варса) гаршы-гаршыјадыр . . . 3.
3. Јетишмиш мејвәләрдә чичәкјанлығынын јарпагчыглары ганадлыдыр. 4.
- Јетишмиш мејвәләрдә чичәкјанлығынын јарпагчыглары ганадсыздыр. Гынлар сулудур. 5.
4. Мејвәси үфүгүдур. Чичәк ачан будагчыглар кечән илки будаглардан, чыхыр; чичәкләр будагчыгларын ашағы дүјүнләриндә јерләшир, бәзән јухарыја гәдәр дүзүлмүш олур. Ағачлар вә коллардыр. Азәрбајчанда анчаг мәдәни һалда тәсадүф едилир.

13. *Haloxylon* Bge. — Саксаул — Саксаул

- Мејвәси шагулидир. Чичәкјанлығы 5 јарпаглыдыр. Еркәкчији 5-дир. Јарымколчуглар вә колчуглардыр.

12. *Anabasis* L. — Өлдүркән — Ежовник

5. Алчагбојлу, ачыг вә ја да боз-јашыл рәнкли јарымколчугдур. Чичәкјанлығы дәрин үчдишлидир.

8. *Halocnemum* M. B. — Гара шоран — Сарсазан

- Ыүндүр бојлу, түнд јашыл рәнкли, ғышын башланмасы илә рәнкли гаралан, колдур. Шишкин чичәкјанлығынын анчаг уч һиссәси 3 дилмидир.

7. *Halostachys* C. A. M. — Шаһсевди — Соляноколосник

6. Јарпаглары әтли-сулудур, јарымсилиндрварыдыр. Чичәкјанлығы ба сыг дејилдир, мејвәләјәндә белә дәјишилмир. Тозчуглар чичәјин дәринлијиндә јерләшир вә чичәкјанлығындан јухары чыхмыр. Јумур талығы чичәкјанлығы илә битишмир.

9. *Suaeda* Forsk. — Чәрән — Сведа

- Јарпаглары нисбәтән сусуз јастыдыр, енли вә ја енсиз хәтвары в. бизварыдыр; әкәр сулудурса, онда ғыса силиндрварыдыр . . . 7
7. Еркәк вә диши чичәкләрин чичәкјанлығы мүхтәлифдир, әксәр һалларда диши чичәкләрдә чичәкјанлығы бүрүнчәкләрлә әвәз едилир . . . 8
- Чичәкләр икичинслидир, әкәр бирчинслидирсә, онда еркәк вә диши чичәкләрин чичәкјанлыглары охшардыр 10
8. Диши чичәкләрдә адәтән чичәкјанлығы јохдур, ону икијарпаглы јастылашмыш бүрүнчәк әвәз едир 9
- Диши чичәкләрин чичәкјанлығы борушәкилли вә јахуд јанлары јастыдыр, пазварыдыр.

3. *Eurotia* Adans. — Чинсли от — Терескен

9. Јумурталығын ашағы һиссәси бир-бири илә чичәкалтлыглары ичәрисиндә јерләшир. Бүрүнчәкләр дилимидир, јарпаглар там кәнарлыдыр.

2. *Halimione* Aell. — Һоллимон — Галимионе

- Јумурталыг чичәкалтлыгларын ичәрисиндә јерләшмишдир. Бүрүнчәк мүхтәлиф формалыдыр. Јарпаглар тамкәнарлы, јахуд дилимидир.

1. *Atriplex* L. — Сиркан — Лебеда

10. Мејвәләриндәки чичәкјанлығынын әлавәләри јохдур. Чичәкјанлығы көдәк-борушәкилли, 4 гејри-бәрабәр дишлидир вә јастылашмышдыр. Јарпаглары хәтвары-бизварыдыр.

4. *Camphorosma* L. — Кафироту — Камфоросма

- Мејвәләрдә чичәкјанлыглары (күрәк, ганад, габарыг вә ја тиканшәкилли) әлавәләри олур 11
11. Мејвәләрдә чичәкјанлығын һиссәләри мејвәнин үзәриндә ичәријә доғру сыхлашыр.

5. *Kochia* Roth.—Эзкән—Кохия

- Ме|вэләрдә чичәк|анлығын һиссәләри ме|вәләрин үзәриндә ичәри|ә тәрәф сыхылмышдыр 12
12. Тохуму үфүгидир. Дишичик ағызлары и|варыдыр.

10. *Salsola* L.—Шоран—Солянка

- Тохуму шагули вә |а чәпдир. Дишичик ағызлары лансетварыдыр.

11. *Noaea* Moq.—Ноеа—Ноза

1-чи чинс. *ATRIPLEX* L.—СИРКӘН—ЛЕБЕДА

Wen. pl. 5,472(1754)

Әсас е'тибарилә от биткиләридир. Мүла|им вә субтропик гуршаг-ларда |а|ылмыш 225 нөвдән ССРИ-дә 33, Гафгазда 17, Азәрба|чанда исә 11-и битир ки, бунлардан да |алныз ики нөвү |арымколдур. Аша-ғыда чинсин нөвләринин характеристикасы верилмишдир.

Ашағы һиссәси гол-будаглы, һүндүрлү|ү 20—70 см олан |арым-коллардыр. |арпаглары нөвбәли дүзүлмүшдүр, ашағыдакылар чәпинә гаршылыглыдыр, узунсов вә |ахуд узунсов-овал-шәкилли, саплаға тә-рәф даралан тамкәнарлыдыр. Чичәкләр арасыкәсилән сүнбүлвары, |ар-пагсыз чичәк группларында |ерләшир. Диши чичәкләрин чичәкалтлыг-лары |ары|а кими, |а да бүтүн бо|у үзрә битишмиш олур; диши чичәкләрин чичәк|анлығы |охдур; еркәк чичәкләр беш үзвлүдүр.

ГАФГАЗДА |АБАНЫ ҺАЛДА БИТӘН СИРКАН ЧИНСИНИН |АРЫМКОЛ
НӨВЛӘРИНИ ТӘ|ИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Чичәкалтлыглары анчаг уч һиссәдә сәрбәстдир. |арпаглары узун-сов-ромбвары, күт о|углу дишли вә |ахуд демәк олар ки, кәнарлы-дыр, чох гыса |арпаглыдыр.

1. *A. turcomanica* F. et M.—Түркмән с.—Л. туркменская

- Чичәкалтчыглары |алныз ашағы |арысында битишмиш олур. |ар-паглары тамкәнарлы, узунсов вә |ахуд тәрс лансетварыдыр, бә'зән даһа енсиздир.

2. *A. sana* C. A. M.—Ағ с.—Л. белая

1. *A. turcomanica* F. et M.—Түркмән с.—Л. туркменская

VII-VIII а|ларда чичәклә|ир, IX-X а|ларда ме|вә верир.

Азәрба|чан ССР-дә |а|ылмасы: Күр-Араз овалығында, Нахч. дүз., дағәтә|и вә аран |ерләрин килли, адәтән шорлашмыш торпагла-рында битир. |арымсәһра группашмаларынын тәркибиндә, бә'зи |ер-ләрдә исә чәнкәлчикләр шәклиндә тәсадүф едилир.

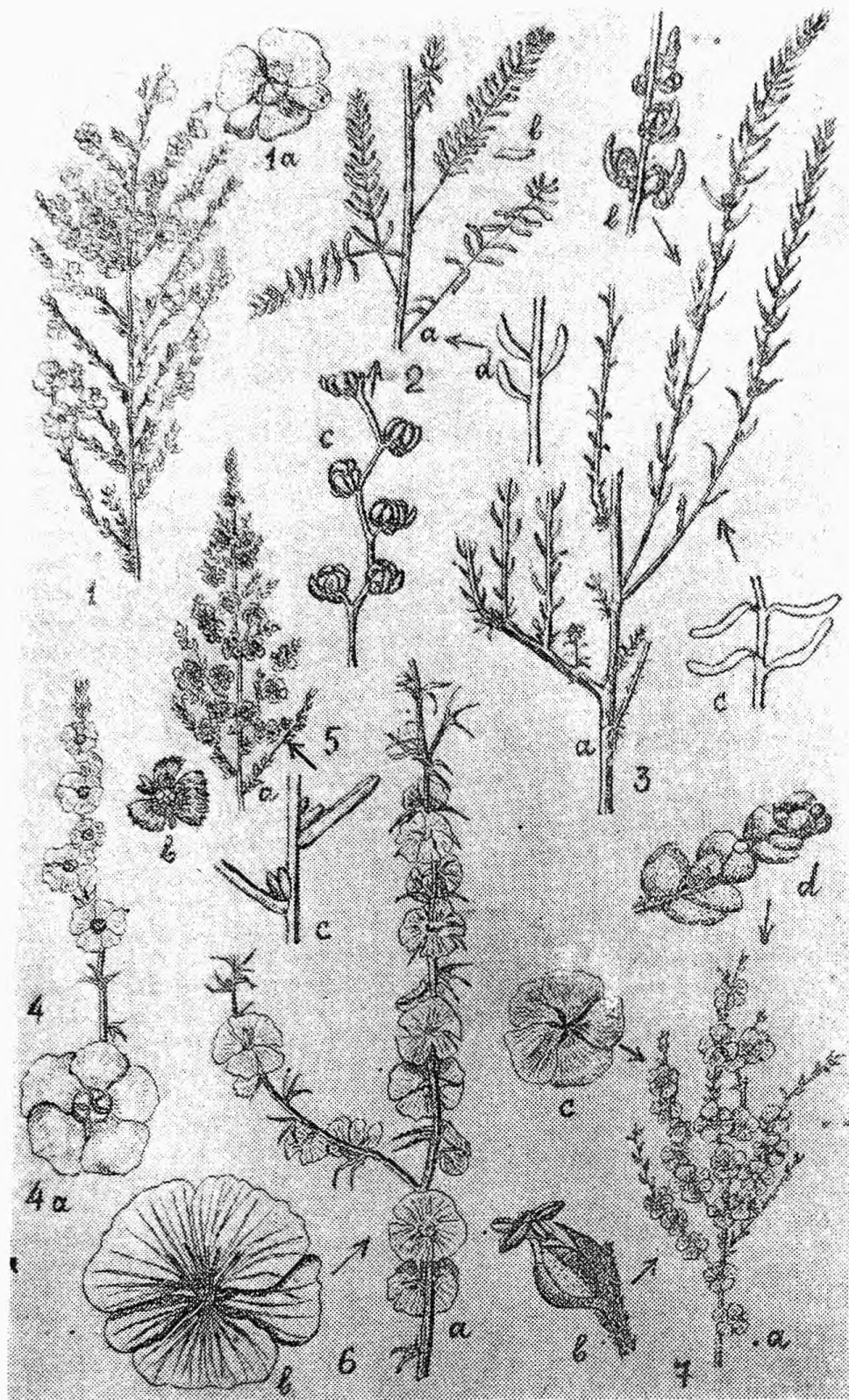
ССРИ-дә |а|ылмасы: Гафгазда (Шәрги вә Чәнуби Загафгази|а); Орта Аси|а (Гарагум, Дағ. Түркмән., Аму-Дәр|а)

Үмуми |а|ылмасы: Кичик Аси|а, Иран, ССРИ.

2. *A. sana* C. A. M.—Ағ с.—Л. белая

VIII-X а|ларда чичәклә|ир вә ме|вә верир.

Азәрба|чан ССР-дә |а|ылмасы: Бө|.|а|. Шоранлыгларда, дағ-әтә|индә |а|ылмышдыр.



24-чү шәкил.

- 1 — кәнкиз, мејвәли будагчыгы, *a* — мејвәси („Гафгаз флорасы“, III чилд);
 2 — хырдајарпаг чәрән: *a* — будагчыгы; *b* — јарпаг; *c* — чичәк групу будагы;
d — јарпаглы будагчыгын бир һиссәси (*a, b* — „Гафгаз флорасы“, III чилд; *c, d* — „Азәрбајҗан флорасы“).
 3 кол чәрән: *a* — биткинин бир һиссәси; *b* — чичәк групу будагчыгы; *c* — јарпаглы будагчыг (*a* — „Гафгаз флорасы“, *b, c* — „Азәрбајҗан флорасы“);
 4 — ләкәли шоран: мејвәли будагчыг; *a* — мејвәси („Гафгаз флорасы“, III чилд);
 5 — шаһсәвди шоран: *a* — мејвәли будагчыг; *b* — мејвәси; *c* — јарпаглы будагчыг (*a, b* — „Гафгаз флорасы“, *c* — „Азәрбајҗан флорасы“);
 6 — тамамшијан шоран: *a* — мејвәли будагчыг; *b* — мејвәси („Гафгаз флорасы“, III чилд);
 7 — ағачвары шоран: *a* — мејвәли будагчыг; *b* — чичәк; *c* — мејвәси; *d* — чапан будагчыг; (*a, c* — „Гафгаз флорасы“, III чилд; *b, d* — „Азәрбајҗан флорасы“).

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгаз (Шәрги Загаф.), Авропа һис. (Аш. Хәзәр). Прибалтика зонасындан тәсвир едилмишдир. Аф сиркан тәзә һалда јахшы јанан јанаһадыр.

Һәр ики нөв ғыш отлағларында пајызын ахырларындан атлар вә дөвәләр тәрәфиндән јејилір. Ирибујнузлу мал-гара Аф сирканы јемир. Гафгазда бу биткиләрин еһтијаты мәһдуддур.

2-чи чинс. HALIMONE AEILL.—ҲАЛЛИМОН-ГАЛИМИОНЕ

Ҷәнуби Авропада, өн вә Мәркәзи Асијада јајылмыш 8 нөвүндән Гафгазда вә Азәрбајҗанда 2 нөвүнә тәсадүф едилір, бунлардан да 1 нөвү јарымколдур.

1. *H. verrucifera* (M. B.) Aell.—Зијилли һ.—Г. бородавчатая

Һүндүрлүјү 20—50 см олан јарымколдур. Чубугвары көвдәси ағым-тылдыр. Саплаға тәрәф даралан тамкәнарлы жарпағлары лансетвары-дан узунсов формаја гәдәр дәјишир.

VIII-X ајларда чичәкләјир, X ајда мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Хәз. ов.—Гоб.-Күр-Араз ов. Бөј. јаж.—Нахч. дүз. Аранда вә ашағы дағ гуршағында, сәһра вә јарым-сәһраларда, шоранлығларда вә шоранлашмамыш килли тәпәләрдә.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгазда (Өн Гафгаз; Дағыстан, Шәрги вә Ҷәнуби Загаф.), Авропа һис. (Орта Днепр), Ҷәнуби-Шәрг, Аш. Дон (Ҷәнубда), Гара дәниз, Крым, Гәрби Сибир (Јух. Тәб., Ирт.). Орта Асија (Арал, Хәз., Балх., Гыз.-Гум, Гарагум).

Үмуми јајылмасы: ССРИ, Иран, Ҷ. Кашг., Монг., Јап-Чин (Шимали Чин). Крым вә Гафгаздан тәсвир едилмишдир.

Дөвәләр үчүн јардымчы јемдир. Декоративдир.

3-чү чинс. EUROTIA ADANS.—ЧИНСЛИ ОТ—ТЕРОСКЕН
fam. II, 269 (1763)

Шималы Америка, Аралыг дәниз өлкәләри, ССРИ-нин Ҷәнуб һис-сәси. Өн вә Мәркәзи Асија, Чин вә Монголустаңда јајылмыш ики нөв-дән Гафгаз вә Азәрбајҗанда јарымкол олан бир нөвүнә тәсадүф едилір.

1. *E. ceratoides* (L.) C. A. M.—Боз чинсли от—Т. серый

Һүндүрлүјү 30—50 см олан гол-будағлы јарымколдур. Көвдәләри бозумтул, чубугварыдыр. Жарпағлары тамкәнарлы, хәтвары-узунсов вә ја лансетварыдыр, ғыса саплағлыдыр. Чичәкли ғыса бојлу, ғых сүн-бүлләрдәндир. Диши чичәкләрин чичәкалтлығлары бүтүн боју үзрә битишикдир, уч тәрәфи дишварыдыр. Мејвәси тәрсинә јумуртавары-дыр, узунлуғу 3 мм, түкләнмәси улдузварыдыр.

VII-VIII ајларда чичәкләјир, IX-X ајларда мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: БГ(Губа)—Күр-Араз ов., Нахч. дүзү. Нахч. дағ, Диаб. Арандан орта дағ гуршағына гәдәр. Гуру, килли вә дашлы јамачларда, бә'зән дүзәнлик јарымсәһраларда.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгаз (Өн Гафгаз. шәрг һиссәси, Дағ., Шәрги вә Ҷәнуби Загаф., Тал.), Авропа һис. (Ҷәнубда), Крым, Гәрби-Сибир (Јух. Тәб. Ҷәнуб һиссәси, Ирт., Алт), Шәрги Сибир (Анг.-Са-ан, Даур.), Орта Асија (бүтүнлүклә).

Үмуми јајылмасы: Гәрби Аралыг дән., Орта Авропа (Мача-рыстан), Ерм.-Күрд., Иран, Ҷ.-Кашг., Монг., Јап.-Чин (Шималы Чин). Татарыстан вә Моравијадан тәсвир едилмишдир.

Әсас е'тибарилә дәвәләр тәрәфиндән јејилир. Јаначаг үчүн исти-
фадә олунар. Декоративдир; гуру дашлы јамачларда, сәһра вә јарым-
сәһраларда бечәрилә биләр.

4-ү чинс. CAMPHOROSMA L.—КАФИРОТУ—КАМФОРОСМА
Gen. Pl. ed. 5,58 (1754)

Мүлајым гуршағын чәнуб вилајәтләриндә јайылмыш 10 нөвдәи
Гафгазда вә Азәрбајчанда 2 нөвүнә раст кәлмәк олур ки, бунлар да
јарымколчуглардыр.

Биз вә ја хәтвары-сапшәкилли, нөвбәли дүзүлүшлү јарпаглар
вардыр, чичәкалтлыглары јохдур. Јастылашмыш чичәкјанлығынын у
һиссәси 4 гејри-бәрабәр дишлидир. Сутунчуғу сапварыдыр. Мејвәс
шагулидир, көдәк вә сыхдыр.

АЗӘРБАЈЧАНДА БИТӘН CAMPHOROSMA НӨВЛӘРИНИ ТӘЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Чичәкјанлығы 4 бәрабәр дишчиклидир. Чичәк группу назикдир, ғыса
түклү биткидир.

2. *C. lessingii* Litw.—Лессинг к.—К. Лессинга

— Чичәкјанлығы ики јан дишчикли, нисбәтән узун олуб, харицә
тәрәф гатланыр. Чичәк группу нисбәтән јоғундур. Галын түклү бит-
кидир.

1. *C. monspeliacum* L.—Марсел к.—К. марсельская

1. *C. monspeliacum* L.—Марсел к.—К. марсельская

Боју 10—40 см олан јарымколчугдур, көвдәләри чохдур, ашағы
тәрәфләри одунлашмышдыр, чим әмәлә кәтирир. Јарпаглары бизвары-
дыр, узунлуғу 3—7 мм-дир, узун түкләрлә өртүлмүшдүр. Чичәкләри
сүнбүлвары чичәк группунда тәк-тәк јерләшир. Мејвәләрдә икидишли
отлашмыш чичәкјанлығы гатланмышдыр. Дикәр ики диши исә хырда
пәрделәшмишдир.

V-X ајларда чичәкләјир вә мејвә верир.

Азәрбајжан ССР-дә јайылмасы: БГ (Губа саһәси)—гәр. Күр-
Араз ов. (шәргдә чох аздыр). Арандан орта дағ гуршағына гәдәр
јайылмышдыр. Килли вә килли дашлы, шоран вә шоранлашмыш јер-
ләрдә сејрәкләшмиш групплар шәклиндә битир. Еһтијаты чох мән-
дуддур.

ССРИ-дә јайылмасы: Гафгаз (Өн Гаф., Дағ., Шәрги Загаф.),
Крым, Авропа һис., Гара дән., Аш. Дон., Аш. Волга, Гәрби Сибир
(Јухары Тәб., Ирт., Алт.), Орта Асија (Арал-Хәз., Балх.).

Үмуми јайылмасы: Аралыг дәнизи, Балх., Иран.

Биткинин тәркибиндә ачы бадам ији верән 0,2% мигдарында ефир
јағы вардыр. Битки камфора ији верир, кечмишдә тәбабәтдә ојадычы,
сидик вә тәрговучу кими истифадә едилирди. Сәһра вә јарымсәһра-
лардан ибарәт олан ғыш отлағларында дәвәләр, атлар вә хырдабуй-
нузлу мал-гара үчүн гәнаәтедици јемдир. Ирибуйнузлу мал-гара исә
бу биткини пис јејир. Тәркибиндәки күлүн мигдары ширәли тәрәчи-
чәклиләрә нисбәтән аздыр (II, 8—16, 8%, И. В. Ларин, 1957).

2. *C. lessingii* Litw.—Лессинг к.—К. Лессинга

Чох көвдәли, һүндүрлүјү 20—40 (60) см олан јарымколчугдур.
Ашағы һиссәләри одунлашмышдыр. Үзәри хырда ағымтыл түклүдүр.
Јарпаглары хәтли-бизвары, узунлуғу 2—6 мм-дир. Чичәкләри сүнбүл-

вары чичэк группларында сых, тэк-тэк јерлешир. Чичекјанлыгы дәјирми-овалшәкиллидир, 4 охшар дишчикләри вардыр. Мејвәси чылпаг пәрдәли мејвәјанлыгына маликлир. Тохумларын диаметри 1 мм олуб, дәјирмидир, рәнки бозумтул гарадыр.

V ајда чичәкләјир, IX-X ајларда мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јайылмасы: БГ (Губа сәһәси), Хәзәр ов., Күр-Араз овалыгы, Күр дүз. јай., Нахч. дүзү. Аранда вә ашагы дағ гуршагында, шоранлашмыш вә шоракәтләшмиш јерләрдә. Селрәлмиш тәмиз чәнкәлчикләр вә групплар әмәлә кәтирир.

ССРИ-дә јайылмасы: Гафгаз (Өн Гафгаз, Дағыстан, Шәрги вә Чәнуби Загаф.), Авропа һиссәси (Ашагы Волга), Гәрби Сибир (Јух. Гоб., Ирт., Алт.). Орта Асија (Арал-Хәз., Балх.), Чунг, Тар, Тјан-Шан, Пам.-Ал. (Сыр-Дәрја, Дағ-Түркм.).

Үмуми јайылмасы: Ч. Кашг., Монг., Иран, Ерм., Күрд.

Бу нөв *C. monspeliacum* нөвүнә нисбәтән даһа кениш јайылмышдыр. Гыш отлагларында дөвәләр, атлар вә хырда бујнузлу мал-гара үчүн јахшы гидалы јемдир. Тәркибиндә алколоидләрин изләри вардыр (Массачетов, 1947). Шоран торпагларда јем биткиси кими бечәрилмәјә јарарлыдыр.

5-чи чинс. КОСНІА ROTH—ӘЗКӘН—КОХІЯ
JN. Schrad. Journ. Bot. I (1800—1801) 307.

Австралијада, мұлајим Авропа-Асијада, Аралыг дәнизи өлкәләриндә вә чәнуби Африкада јайылмыш 30 нөвдән Гафгазда вә Азәрбајҗанда 3 нөвү битир, бунлардан икиси от вә 1 нөвү исә јарымколдур.

1. *K. prostrata* (L.) Schrad.—Әзкән (сиврим)—К. стелющаяся

Гыврым түкләрлә өртүлмүш, һүндүрлүјү 30—75 см һүндүрлүкдә олан јарымколдур. Јарпаглары нөвбәли дүзүлмүшдүр, хәтвары, јасты, түклүдүр. Чичәк группу сүнбүлвары вә ја сүпүркәварыдыр. Чичәкләрин 3—4-ү бир јердә, јумагчыглар шәклиндә јерлешир. Чичәкјанлыгы түклүдүр, мејвәләрдәки чичәкјанлыглары гырмызы габарчыглар вә ја пәрдәләшмиш узунсов ганадчыглар шәклиндә чыхынтылар әмәлә кәтирир. Тохумлары һамар, дарчыны рәнкли, дәјирми олуб, диаметри 2 мм-гәдәрдир.

V-XI ајларда чичәкләјир вә мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јайылмасы: Самур-Дәвәчи ов., Хәзәр ов., Абшерон, Гоб.-боз јай., Күр-Араз ов., Нахч. дағ., Диаб., Ләнкаран. Арандан орта дағ гуршагына гәдәр. Гуру, килли вә дашлы, бә'зән дә ерозијаја уғрамыш јамачларда, јарымсәһраларда, шоракәтләшмиш вә гумлу јерләрдә, һәмчинин зибилли јерләрдә јайылмышдыр.

ССРИ-дә јайылмасы: Гафгаз (Өн Гафгаз, Дағ., Шәрги вә Чәнуби Загаф.), Авропа һиссәси (чәнуб јарысы), Гәрби Сибир (Јух. Гоб. Ирт., Алт.), Шәрги Сибир (Анг.-Сајан., Даур.), Орта Асија (Арал-Хәз. Балх., Дағ. Түркм., Чунг.-Тарб, Тјан-Шан, Пам. Ал.).

Үмуми јайылмасы: Орта Авропа, Аралыг, дәнизи, Балх.-к. Ас., Ерм.-Күрд, Иран, Монг., Тибет, Манч. Шимали Асијадан тәсвир едилмишдир.

Гураглыға давамлы, торпаға аз тәләбкар, дуза давамлы биткидир. Гыш отлагларында хусусилә хырдабујнузлу мал-гара үчүн зүлалларла зәнкин јем биткисидир. Бу мәгсәд үчүн сәһра вә јарымсәһраларын аз мәһсулдар, шорлашмыш вә шоракәтләшмиш торпагларында вә гумлуларда суварылмадан бечәрмәк үчүн јарарлыдыр.

Үмуми гидалыгына көрә әзкән тахыл вә пахлалы отлардан фәргләнмир. Тәркибиндәки һәзм олуна билән зүлалларын мигдарына көрә

исә тахыллара нисбәтән пахлалылара даһа җахындыр. Һәмчинин җанаһаг үчүн дә истифадә едилир. Бир нечә вариасиҗасына (нөв мүхтәлифли-җинә) тәсадүф едилир. Ағымтыл кечә түклү түкләнмиш олан вариаси-җасы (*canescens* Mog.) җашыллашдырма үчүн җарарлыдыр.

Победимованын (1936) мә'луматына көрә, әзкәндә алколоидләрин изләри вардыр. Анчаг бу, башга тәдгигатчылар тәрәфиндән тәсдиг едилмәмишдир.

6-чы чинс. *KALIDIUM* MOQ.—САРЫБАШ—ПОТАШНИК
JN. D. C. PRODR., XIII, 2, 146 (1849)

ССРИ-нин Авропа һиссәсинин чәнубунда, Чәнуби Сибирдә, Түрк-мәнистанда, Монголустан вә Тибетдә җаҗылмыш 5 нөвдән Гафгазда 2, Азәрбајчанда 1 нөвдән ибарәт колчуға тәсадүф едилир.

1. *K. caspicum* (L.) Ung.-Sternb.—Сарыбаш. Каспи с.—П. каспийский

Чылпаг, әксәр һалларда бириллик, ағымтыл зоглу, чох асан гырылан, одунлашмыш көвдә вә будаглары олан, 15—75 см һүндүрлүҗүндә колчугдур. Җарпаглары нөвбәли дүзүлүшлү чылпаг зәиф инкишаф етмиш, әтли ширәли вә көвдәдән гачмајандыр. Җарпаг аҗасы хәтварыдыр, көвдәдән араланан вә җа кичик җарпагалтлығы борусуна охшардыр. Пулчугшәкилли чичәкалтлыгларын голтуғунда үч-үч җерләшән чичәкләр цилиндрвары вә җа овалшәкилли сүнбүлләр әмәлә кәтирир. Мејвәләрдә чичәкҗанлығы 4—5 күнчлүдүр. Мејвәләр демәк олар ки, дәјирми-овалшәкиллидир, узунлуғу 1—1,5 мм, үзәри гыса әмзикләрә охшар чыхынтыларла өртүлүдүр.

IV-X (XI) ајларда чичәкләјир вә мејвә верир.

Азәрбајчан ССР-дә җаҗылмасы: Аранда вә дағәтәјиндә, тәпәли шоранлыгларда вә шорлашмыш җерләрдә. Сәһра вә җарымсәһра биткилик группашмалары тәркибиндә сәпәләнмиш һалда тәсадүф едилир вә сејрәлмиш тәмиз чәнкәлчикләр әмәлә кәтирир.

ССРИ-дә җаҗылмасы: Гафгаз (Өн Гафгаз, Шәрги), Дағ. (Шәрги вә Чәнуби Загафгазија), Авропа һис. (Аш. Волга), Орта Асија (Арал-Хәз., Балх., Ч.-Тарб., Гара-Гум (Артек ч.), Гызыл-Гум, Сыр-Дәрја, Тјан-Шан, Пам. Ал.

Үмуми җаҗылмасы: Иран. Хәзәр дәнизинин Гафгаз саһилләриндән тәсвир едилмишдир.

Дуза вә истијә давамлы биткидир. Азәрбајчан ССР-ин аран рајонларында сәһра вә җарымсәһраларда, гыш отлагларын бә'зи җерләриндә, шоранлыгларда вә шоранлашмыш торпагларда хејли бөјүк саһәләр ту-тур вә өртүк әмәлә кәтирмәјән сејрәк группашмаларын әсас биткисидир. Пајызын ахырларында, хусусилә шахталардан сонра дөвәләр тәрәфиндән јејилир; бә'зән гојунлар вә диқәр бујнузлу мал-гара тәрәфиндән аз-аз вә һәвәссиз јејилир. Ара јеми биткисидир. Алкалоидләрин изләрини сахлајыр. Поташ вә сода үчүн хаммал мәнбәји ола биләр. Җашыл сабун гатылмыш сарыбаш биткисинин чөвһәри битки зијанверичиләринә токсики тә'сир кәстәрир (М. Котов вә б.). Җанаһаг үчүн истифадә олунур.

7-чи чинс. *HALOSTACHYS* C. A. M.—ШАҺСЕВДИ—СОЛЯНОКОЛОСНИК
Jn Bull. Soc. Nat. Mosc. XI, 361 (1838)

Бу чинсә ССРИ-нин чәнуб-шәргиндә, Гафгаз вә Азәрбајчанда, Шимали Иран вә Түркүстанда җаҗылмыш 1 нөв кол дахилдир.

1. *H. caspica* (Pall.) С. А. М.—Хэзэр ш.—С. каспийский

Адэтэн хүндүрлүү 1—1,5 м олан колдур, элверишли шэраитдэ бою бэ'зэн 2—3,5 м-э чатыр. Көвдэлэри чох шахэлэнмишдир, будаглар жарпагсыз кими көрүнүр. Чаван зоғлары көүмсовдур, цилиндрварыдыр, буғумлудур, ширэлидир, гышда гаралыр. Намардыр вэ ја чох халларда хырда гопартиканларла өртүлү олуб кэлэ-көтүрдүр. Жарпаглары чох хырдадыр, аз нэзэрэ чарпандыр, пулчугварыдыр, ити үчкүнчлүдүр, ширэлидир, супратив јерлэшэн чүт жарпагларын битишмэси нэтичэсиндэ көвдэ атрафында азча аралы дуран гуршаг эмэлэ кэтирэнди. Чичэк группунун будаглары сүнбүлварыдыр. Узунсов, супративди, буғумлу ајагчыгларда јерлэшир. Чичэклэри үч-үч, пулчугвары жарпагларын голтуғунда јерлэшир, икичинслидир; чичэкјанлығы мејвэ-вермэ заманы узанандыр, үчтиллидир, битишикјарпаглыдыр, төкүлмэјандир. Тохумлары хырдадыр, јумуртаварыдыр.

VII-X (XI) ајларда чичэклэјиб, мејвэ верир.

Азэрбајчан ССР-дэ јајылмасы: Абш., Күр-Араз овалығы (тез-тез), Күр дүз.—Бөј. јај.—Нахч. дүз., рүтубэтли шоранлыгларда вэ шоранлашмыш торпагларда. Групп вэ ја тэк-тэк халда раст кэлинир. Чанкэлчиклэр эмэлэ кэтирир.

ССРИ-дэ јајылмасы: Гафгаз (Дағ., Шэрги вэ Чэнуби Загаф.), Европа хиссэси (Аш. Волга чохусу), Орта Асија (Арал-Хэз., Балх., Гызыл-Гум, Сыр-Дэрја, Аму-Дэрја, Гара-Гум, Пам.-Ал.).

Үмуми јајылмасы: Иран, Монг., Ч.-Кашг. Гурјев шәһәри атрафындан тәсвир едилмишдир.

Дуза вэ истијәдавамлы биткидир. Күр-Араз овалығынын шэрг хиссэсинин бэ'зи јерлэриндэ (хүсусилэ Загафгазијада), Муған, Салјан дүзлэриндэ вэ Ширванын чәнуб-шэргиндэ, хејли бөјүк саһәләрдэ ајрыча битки группашмалары тәшкил етмәклэ, мүхтәлиф сәһра вэ јарымсәһрә шоран биткиләри группашмаларынын тәркибиндэ дэ тәсадүф едилир.

Јаначаг вэ поташ мәнбәји кими истифадэ олуна билэр. Гыш отлагларында јемин сығорта фондуну тәшкил едир. Гышда, хүсусилэ шахталардан сонра дэвәләр вэ ирибујнузлу мал-гара тәрәфиндән јакшы јејилир.

Меншиков вэ Рубинштејн (1943) бу биткидән ики маддэ әлдэ етмишләр: оптики гејри-актив амин туршусу вэ актив галостяхин ($C_9H_{13}O$) алкалоиди.

Бу маддэлэрин әчзачылыг тәсири ефедринин тәсиринэ бәнзәрдир (В. С. Соколов 1952).

Инсектисид биткидир; М. Котова көрә, тәркибиндэ битки зијан-веричилэринэ токсики тәсир көстәрән маддэләр сахлајыр. Јашыл сабун әлавә едилдикдэ анабазиндән кери галмыр.

8-чи чинс. HOLOCNEMUM M. B.—ШОРАН—САРСАЗАН
Fl. taur.—cauc., III (1819), 3

Бу чинсә Аралыг дәнизи өлкәләриндә, Кичик Асија, Эрәбистан, Иран вэ Гафгазда јајылмыш јалныз бир нөв мәнсубдур.

1. *H. strobilaceum* (Pall.) M. B. Јоғунлашмыш ш.—С. шишковатый

Һүндүрлүү 10—30 (50) см олан колдур. Чох шахәли, тез көк атан, боз јашыл будаглары вардыр вэ буна көрә дэ јамачлар вэ даирәви саһәчикләр эмэлэ кэтирир. Чаван зоғлары әтли, ширәли-буғумлудур вэ гаршы-гаршыја шарвары тумурчуглары олан боз-јашыл рәнкли буғумлары вардыр.

Јарпаглары иккишаф етмәмиш, пулчугварыдыр, гаршы-гаршыда Јерләшән ики дилимли ғыса ғынлар шәклиндәдир. Мејвәли будаглары санчагвары-силиндриkdir. Чичәкләри иккичинслидир. 2-3-ү бирликдә пулчугвары Јарпагларын голтуғунда Јерләшир. Чичәкјанлығы санчагна-рыдыр. 3 дилимлидир. Тохумлары хырда, овалшәкилли, ғырмызымтыда-гонурдур.

V-XI ајларда чичәкләјир вә мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә Јајылмасы: Хәз. ов., Гоб., Абш., Күр-Араз овалығы, Күр дүзү, Ст. Јај., Нахч. дүз. Јаш Јумшаг вә тәпәчлики шоранлыгларда.

ССРИ-дә Јајылмасы: Гафгаз (Өн Гафгаз, Даг., Шәрги вә Чәнуби Загафгазија), Орта Асија (Арал.,-Хәзәр, Балхаш, Ғызыл-Гум, Сир-Дәрја, Ғара-Гум).

Үмуми Јајылмасы: Аралыг дәннән саһилләри. Балх. к., Ас., Әрәб., ССРИ, Иран, Чәнуби Кашг. Хәзәр саһилинин шимал рајонун-дан тәсвир едилимишдир.

Ғара шоранын хејли чох еһтијаты Загафгазијада Күр-Араз овалы-ғынын шәргиндә—дәннән боју саһәсиндәдир (Сәлјан дүзү, Абшерон (гәрб һиссәси)—Чәнуб-Шәрги Ширван), тәпәли шоранлыгларда сәјрәлмиш һалда, бә'зи Јерләрдә исә тәмиз группашмалар әмәлә кәтирир. Јар-дымчы Јем биткисидир. Пајызын ахырларында хусусилә ғышы сәрт олан илләрдә әсас е'тибарилә дәвәләр вә мүәјјән гәдәр дә хырдабуј-нузлу мал-Ғара тәрәфиндән Јејлир. Сәһра вә јарымсәһраларда мал-дарлар тәрәфиндән јаначаг үчүн истифадә едилир. Бундан алынмыш ширәнин тәркибинә Јашыл сабун әлавә етдикдә, битки зијанверичилә-ринә токсик тә'сир кәстәрән маддәләр кими истифадә едилир. Поташ истеһсалында истифадә еднлә биләр. Өзүндә алколондләрин изләрини сахлајыр. (Массачетев, 1947). Декоративдир.

9-чу чинс. *SUAEDA FORSK.*—ЧӘРӘН—СВЕДА
Fl. Aeg.—Arab. 69, t. 18 (1775)

Бу чинсә демәк олар ки, бүтүн Јер күрәсиндә Јајылмыш 100 нөв дахилдир. ССРИ-дә Јабаны һалда 17 нөв битир. Бунлардан 8-и Гаф-газда, 7-си Азәрбајҗанда Јајылмышдыр, о чүмләдән 2 нөвү колчугдур.

Чохлу будагланмыш, һүндүрлүјү 20—80 см олаң колчуглардыр. Јарпаглары хырда вә әтли олуб, саплаҒа тәрәф ғыса, еңсизләшәндир. Чичәкләри иккичинсли, диничији дәриндә отурмуш 2—5 ағызчыгы хырда шаффаф пәрдәләшмиш чичәкалтлыглары ичиндә топа шәклиндә 2—6 (20) әдәд олуб, тохумлары 0,75—1,25 мм узунлуғунда, овалшә-килли, һамар, Ғара парлагдыр. Чичәкјанлығы Јашылдыр, әксәр һал-ларда әтлидир, сәрбәст вә Ја Јарыја гәдәр битишмишдир. Еркәкчији 5-дир. Тохумлары үфүги, бә'зән дә шагули Јерләшир.

АЗӘРБАЈҖАНДА ЈАБАНЫ ҺАЛДА БИТӘН ЧӘРӘН—*SUAEDA FORSK*
ЧИНСИНӘ АИД КОЛ ВӘ ЈАРЫМКОЛЛАРЫ ТӘЈИН ЕТМӘК ÜЧÜN ЧӘДВӘЛ

1. Чичәк топалары саплагларда Јерләшир. Јарпаглары хырда, өз диа-метрләриндән 2—3 дәфә узун, күт, бозумтул, түклү, һаһамардыр.
1. *S. microphylla* Poll.—Хырда Јарпаг ч.—С. мелколистная.
- Чичәк топалары саплагсыздыр, будаг үзәриндә отурандыр. Јарпаг-лары хәтварыдыр, узунлуғу 5—15 (20) мм-дир.
2. *S. dendroides* (С. А. М.) Моq.—Кол ч.—С. кустарничковая

1. *S. microphylla* Pall.—Хырда Јарпаг ч.—С. мелколистная

Һүндүрлүјү 20—75 см олаң, чохбудаглы колчугдур, чаған зоғлары рәнклидир. Чичәкјанлығы демәк олар ки, шарварыдыр, узунсов-јумур-тавары, гандәдән бир-бири илә битишиkdir.

V-X ајларда чичәкләјир вә мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Хәз. ов., Абш., Күр-Араз овалыгы. Күр дүзәнлији, Ст. јај. Нахч. дүзәнлији, шорлашмыш вә шоранлашмыш торпагларда јајылмышдыр. Мүстәкил группашмалар әмәлә кәтирир вә дикәр шоранотлу сәһра вә јарымсәһраларын тәркибиндә иштирак едир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгаз (Даг., Шәрги вә Ҡәнуби Загаф.), Орта Асија (Арал-Хәз., Балх., Гизил-Гум, Гара-Гум, Даг. Түркм., Аму-Дәрја, Сыр-Дәрја).

Үмуми јајылмасы: Ерм.-Күрд., Иран, Ҷ. Ганг-Хәзәр дәнизи саһилләриндә. Терек вә Кумәј чәллары арасындан тәсвир едилмишдир.

Истија вә дуздаваамлы биткидир. Азәрбајҗанда Күр-Араз овалыгында, хусусилә онун шәрг һиссәсиндә (Салјән, Муған чөлүндә, Ҡәкуб-Шәрги Ширван) даһа кениш јајылмышдыр. Хырдајарнаг чәрәшин бәјүк сәһәләрдә чәнкәлликләринә раст кәлмәк олур. Потәш әлдә етмәк үчүн хаммал кими истифадә олуна биләр.

Гыш отлагларында, пәјызын орталарында дәвәләр тәрәфиндән јејилдир. гојунлар тәрәфиндән демәк олар ки, јејилмир. Тәркибиндә алколондларын изләрини сахлајыр (Маскотов, 1947).

2. *S. dendroides* (С. А. М.) Моq.—Кол ч.—С. кустарничковая

Һүндүрлүјү 20—60 см, кениш шахәләнмиш, күлү боз рәнкли колчугдур. Чичәкјанлыгынын јарпагчыглары демәк олар ки, тамамилә сәрбәстдир, чичәкләјәндән сонра гүббә кими сыхлашыр. Тохумлары овалшәкилли, гәра рәнкли, хырда нөгтәли, парылдајандыр.

V-XI ајларда чичәкләјир вә мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Хәз. ов., Гоб., Абш., Күр-Араз овалыгы. Күр дүзәнлији, Ст. јај.-Нахч. дүзән. Аранда вә даг әгәјиндә, сәһра вә јарымсәһраларда. Шоранлыгларда вә шоранлашмыш торпагларда, шорлашмыш вә шоракәтләшмиш килли јамачларда дагыныг һалда вә груп илә раст кәлир.

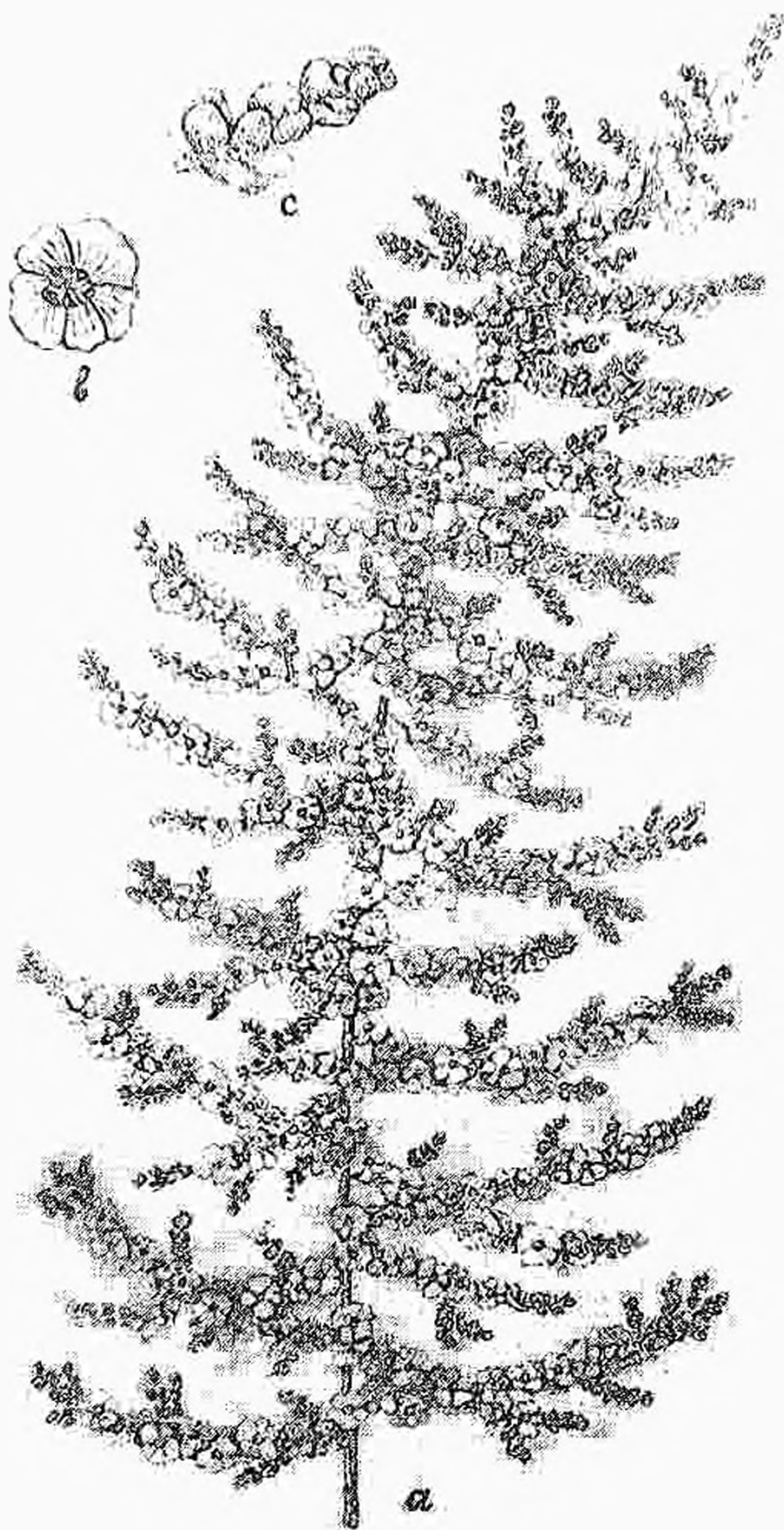
ССРИ-дә јајылмасы: Гафгаз, (Даг., Шәрги Загафгазија), Европа һис. (Аш. Волга), Орта Асија (Арал-Хәз.). Ендемдир. Дәрбәнд вә Күр чәјы арасындакы әразидән тәсвир едилмишдир.

Дуза даваамлы биткидир. Потәш һазырләниаг үчүн хаммал кими истифадә едилир. Гыш отлагларында пәјызын ахырларында вә шахталар дүшдүкдән сонра дәвәләр тәрәфиндән вә мүәјјән гәдәр хырда-бујвузлу мал-гара тәрәфиндән јејилдир.

10-чу чинс. *SALSOLA* L.—ШОРАН-СОЛЯНКА
SP. PL. 222 (1753)

Бу чинсин нөвләринә јер күрәсинин исти вә муләјим гуршагларындакы сәһра вә јарымсәһрларда раст кәлинән 120 нөв дахилдир. ССРИ-дә јабаны һалда 75 нөвү битир, бунларын 30-дан артыгы кол, колчуг вә јарымколдур. Гафгазда 26, Азәрбајҗанда 22 нөв битир бунлардан 11 нөвү кол вә јарымколдур.

Адәтән әтли силиндрвары, бә'зан дә сапвары, нөвбәли дүзүлүшлү јарпаглары олан јарымкол, колчуг вә ја коллардыр. Чичәкләри ики-чинслидир, 5 үзвүлүдүр, тәк-тәк, бә'зан дә даһа чох олмага јарпаг голтуғунда јерләшир. Мејвәләрдә чичәкјаклыгы һиссәләринин бел тәрәфиндә ганадвары вә јахуд дарагвары әләвәләри вардыр. Дишинчи-ја ики отурмуш вә ја узун сутунчуглудур, еркәкчији 5-дир. Мејвәләр әксәр һалларда ганадяддыр, үфүги, чәпинә вә ја шагулидир. Тохуму спирал шәкилли рүшәјмлидир. Бу чинсә мансуб олан биткиләр сәһра



25-чи шәкил.
Агачнары шоран

a — меҗвәли будагчыг; *b* — меҗвә; *c* — чаван будагчыг.

вə жарымсəһраларда кениш јайылмышдыр, бир сыра нөвлəринин ландшафт əһəмијəти вардыр. Ғыш отлагларынын јем биткилəри олмага, поташ вə сода истеһсалында хаммал кими сəнəјə əһəмијəти вардыр.

АЗƏРБАЙҶАНДА ЈАБАНЫ ҒАЛДА ЈАЙЫЛМЫШ ШОРАЛЧЫНСЫНИН КОЛЧУГ
Вə ЈАРЫМКОЛ НӨВЛƏРИНИН ТƏЛЛИН ЕТМƏК ҮЧҮН ЧƏДВƏЛ

1. Јарпағлары ғыса ғабарчыг шəклиндəдир 2.
- Јарпағлары јахшы викишаф етмишдир 3.
2. Будағлаимыш, хырда боз түклəри, һүндүрлүјү 30 см-ə гəдər олан колчугдур. Ғанадлары чəһрајы вə ја сары-шабалылы рəнклидир.

6. *S. nodulosa* (Moq.) Iljin—Кəнкиз—С. узловатая

- Һər ил гурујуб мəһв олан бирилик, сүпүркəнары будағлы, һүндүрлүјү 1 м вə даһа артыг олан нисбəтəн ири колдур. Чаванлығды сых түклү, пајызда чылпағдыр. Ғанадшəкилли чыхынтылары күмүшү-ағ, сарымтыл јахуд чəһрајыдыр.

3. *S. dendroides* Pall.—Ғараған ш.—С. древовидная

3. Јарпағлары хырда, бизвары, сары, 3—8 мм узунлугунда, сəрттəһəрдир. Көвдəлəри əјри-үјрү чубугварыдыр.

5. *S. camphorosma* Iljin—Камфорлу ш.—С. камфорная

- Јарпағлары сəрт вə бизвары дејилдир 4.
- 4. Чичəкјанлығынын ғанадларла бириликдə диаметри 10—15 мм-дир, ғанадлары сарымтылдыр. Јарпағлары хəтвары, чылпағ, адəтəн күл рəнкли, боздур. Узунлуғу 20 мм-ə гəдəрдир.

1. *S. glauca* M. B.—Көјүмтүл ш.—С. сизая

- Чичəкјанлығын ғанадларла бириликдə диаметри 10 мм-дəн артыг дејилдир. Јарпағлары нисбəтəн ғысадыр 5.
- 5. 20—30 см һүндүрлүјүндə, ғыса вə тез сынан будағлары олан колчуглардыр 6.
- Нисбəтəн һүндүр биткидир, будағлары 0 гəдər тез сынмыр . . . 7.
- 6. Бүтүн битки сых, хырда боз күл рəнкли түклүдүр. Ғанадлары ачыг сары рəнклидир.

7. *S. cana* C. Koch—Боз ш.—С. серая

- Бүтүн битки чылпағдыр. Јарпағлары хəтварыдыр, күтдүр, узунлуғу 15—25 мм, ғанадлары түнд ғырмызы рəнклидир.

8. *S. futilis* Iljin—Көврəк ш.—С. хрупкая

7. Јарпағлары узунсовдур, өз ениндəн бир нечə дəфə узундур, цилиндрварыдыр, күтдүр, узунлуғу 6—20 мм-дир. Бүтүн битки ғыса шахəлəнмиш түклəрдəн əмəлə кəлмиш сарымтыл кечə түклə өртүлүдүр. Ғанадлары сарымтылдыр.

2. *S. rigida* Pall.—Сэрт ш.—С. жесткая

- Jarпaглары гысадыр, өз ениндэн бир аз узундур, узунлуғу 5—8 мм-дир 8.
8. Бозумтул, гурудулдугда рэнки гаралыр. Сых будагланмыш, һүн-дүрлүҗү 1 м-э гэдэр олан колдур. Ганадлары гырмызымтыл-гонурдур.

4. *S. ericoides* M. B.—Шаһсевди ш., Чэрэн—С. вересковидная

- Рэнки гаралмајан биткидир 9.
9. Тамамилэ чылпаг, сарымтыл-јашыл рэнкли биткидир. Jarпaглары хэтварыдыр, узунлуғу 10—20 мм-дир.

11. *S. flavovirens* Iljin—Сарымтыл-јашыл ш.—С. желто-зеленая

- Аз-чох түкләнмиш биткидир. 10.
10. Чох хырда шахэләнмиш, улдузвары, түкләрлэ өртүлдүҗү үчүн көвдэләри вә јарпаглары боз рэнклидир. Ганадлары түнд гырмызыдыр.

10. *S. stellulata* E. Kor.—Улдузвары ш.—С. звездчатая

- Көвдэләри вә јарпаглары јашылдыр, бозумтул узун түкләрлэ өртүлдүр. Ганадлары нарынчы рэнклидир, сонралар гаралыр.

9. *S. tachtheadzhjanii* Iljin—Тахтадчан ш.—С. Тахтаджяна

1. *S. glauca* M. B.—Көјүмтүл ш.—С. сизая

Ашағы һиссәсиндә ачыг боз одунлашмыш будаглары, һүндүрлүҗү 25—70 см олан көјүмсов јарымколчугдур; чәпинә, јухары јөнәлмиш зоғлары чылпагдыр, шахәлидир. Јарпаглары отурандыр, салланандыр. Нөвбәли дүзүлүшлүдүр, ени 2—3 мм, узунлуғу 30 мм-э гэдәрдир.

Чичәкләри сүнбүлвары чичәк групунда јерләшир. Мејвәләрдә ганадлар тәкир, тәрсинә јумуртаварыдыр, сарымтыл вә ја јүнкүлчә чәһрајыдыр.

V-IX ајларда чичәкләјир вә мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Самур-Дәв. ов.-Гоб., Абш., Күр-Араз ов., Күр дүз., Бөј. јај., Нахч. дүз. Арандан ашағы дағ гуршағына гэдәр шоранлашмыш дүзәнликләрдә, килли, дашлы, чох заман лилли јамачларда дағыныг һалда, бәзи јерләрдә исә чәнкәлликләр әмәлә кәтирир (Нахч. МССР).

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгаз (Шәрги вә Чәнуби Загаф.), Орта Асија (Тјан-Шан; Шәрги), Сыр-Дәрја, Дағ. Түркм.

Үмуми јајылмасы: Иран, Гафгаздан тәсвир едилмишдир. Гыш вахты дәвәләр вә хырдабујнузлу мал-гара тәрәфиндән јејилир. Лазур-јевскинин вә Садыховун мәлуматларына көрә, тәркибиндә алколоид вардыр, диқәр тәдгигатчылар буну тәсдиг етмәмишләр. Кәләчәкдә өјрәнилмәјә еһтијачы вардыр. Әсас еһтијаты Нахчыван МССР-дәдир.

2. *S. rigida* Pall.—Сэрт ш.—С. жесткая

Адәтән гаидә һиссәсиндән кениш шахэләнмиш, узунлуғу 15—45 см олан јарымколчугдур. Ашағыда јерләшән будаглары сәртдир, чопурдур, одунлашмышдыр, бириллик зоғлары узундур, гыса, сарымтыл гыврымчыглы түклүдүр. Јарпаглары нөвбәли дүзүлүшлү, хэтвары

ярымсалланандыр. Чичәкләри сүнбүлвары чичәк группунда јерләшир. Мејвәләрдә ганадлар еили бәјрәкварыдыр. Сарымтылдыр, канарлары түклүдүр чичәкјанлыгы һиссәләринин бел тарафи бирләшмишдир.

VII-X ајларда чичәкләјир вә мејвә верир.
Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Хәзәр овалығында, Абш., Гоб. Арандан ашағы дағ гуршағына гәдәр чынгыллы вә килли јамачларда, шорлашмыш дүзәнлик јерләрдә, сәјрәк сәпилмин һалла тәсадүф едилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгаз (Дағ., Шәрги Загафгазија), Орта Асија (Арал-Хәз., Балх., Гызыл-Гум, Гара-Гум, Дағ. Түркм.,—Аму-Дәрја).

Үмуми јајылмасы: Иран, Ч.-Гошг., Индер көлү саһилләриндән тәсвир едилмишдир. Гыш заманы мал-гаранын бүтүн нөвләри тәрафиндән јејилир. Јаначаг үчүн истифадә олуноур.

3. *S. dendroides* Pall.—Гараған ш.—С. древовидная

Ганда һиссәсиндән сүпүркәвары шахәләнмиш будаглары, јазда сых түкләнмиш вә гышда мәһв олан бириллик будаглары, һүндүр-лүјү 100—130 см-ә гәдәр олан јарымколдур. Јарпаглары нөвбәли дүзү-лүшлүдүр. чаван јарпаглары цилиндрварыдыр, сых саггалвары түк-ләнмишдир, јашлы будагларда исә чылпагдыр. Чичәкләри сајча чохдур вә еили сүпүркәвары чичәк группунда јерләшир. Мејвәләрдә ганадлары назик пәрдәлидир. күмүшү-ағдыр, сарымтыл вә ја чәһрајыдыр.

(IV)V-XI ајларда чичәкләјир вә мејвә верир.

Азәрбајчан ССР-дә јајылмасы: Хәз. ов., Күр-Араз ов., Күр дүз., Ләнкәран, Муған, Нахч. дүзү, Абш.-Гоб., Бәј. јај., Сам.-Дәв. ов. Әсас етибарилә аранда сәјрәк һалларда дағ әтәјиндә вә ашағы дағ гуршағында јајылмышдыр. Аран рајонларында хејли ири саһәләри әһатә едән группашмалар әмәлә кәтирир. Бундан башга, зибилли вә ачыг јерләрдә һәмчинин ламбыг әкиләриндә алаг оту кими тәсадүф едилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгаз (Өн Гафгаз, Дағ., Шәрги вә Чә-нуби Загафгазија), Ав. һис. (Ашағы Волга), Орта Асијада (Арал-Хәз., Гызыл-Гум, Дағ, Түркм., Аму-Дәрја, Сыр-Дәрја).

Үмуми јајылмасы: Ерм.-Күрд., Иран, Хәзәр дәннзинин шимал саһилиндә, Волга вә Кумој, Волга вә Орал чајлары арасындан тәсвир едилмишдир.

Загафгазијанын Күр-Араз овалығында ән кениш јајылмыш шоран биткиләрдән биридир. Тәмиз гараған ја башга шоран биткиләрдә, ја да јовшанла бирликдә гарышыг, едификаторлары сәјрәк јерләшмиш биткилик группашмалары әмәлә кәтирир. 100 000 һектардан артыг саһәни әһатә едир. Боз, гонур, бол-чәмән вә аллүвнал-чәмән торпаг-ларынын мүхтәлиф дәрәчәләрдә шорлашмыш нөв мүхтәлифлијиндә битир. Торпағын дәрин гатларына кедән күчлү көк системинә малик-дир. Гараған јарымсәһралары мүхтәлиф группашмалардан ибарәтдир: гарағанла бириллик шоран, гарағанла ефемерләр (соғанаглы чыртыг вә б.) гараған-шоран вә гараған-јовшан гарышыгларындан тәшкил олуноуш группашмалара даһа чох тәсадүф едилир.

Гарағанын векетатсијасы апрел-мај ајларындан башлајараг нојаб-рын ахырларынадәк давам едир. Јазда көк боғазындан чохлу миғ-дарда көјүмсов, чох түкләнмиш, сүр'әтлә узанан чаван зоғлар чыхыр, бунларын да бөјүмәси вә инкишафы пајызә гәдәр давам едир. Јајда (ијул-августда) бој артымы чох зәиф олуур, пајзын башланмасы илә сүр'әтләнир вә көвдәләр одунашыр. Сентјабр ајында чичәкләјир, октјабр вә нојабрда мејвә әмәлә кәтирир, Бәзән декабр ајында да

тохуму төкүлмөкдө олан гараган колларына тасадүф едилир. Сонра-лар, декабр вә январда гараганын јашыл јарнаглары јаваш-јаваш гу-рујуб төкүлмәјә башлајыр. февралын эңвәлиндә вә орталарында кечән илин гурумуш көвдәләриндән јарнаглар гамамилә төкүлүб гуртарыр (Прилипко, 1954). Хүсусилә јахшы инкишаф етмиш (ефемер јарусу олан) гараган јарымсәһралыгы гијмәтлин отлаг сәһәләри һесаб едилир. Пајыз-гыш ајларында (XI—II), хүсусилә шахталар дүшдүкдән сонра гараганы көј һиссәсини ири вә хырдабујнузлу мал-гара вә дәвәләр һәвәслә јејир. сәһәрләр исламнын һалда исә даһа һәвәслә јејилир. Дәвәләр, гараганы һәтта јајда да јејир. Пајыз-гыш мөвсүмүндә гараган группашмаларынын үмуми мәһсулдарлыгы (гуру күтлә-си) 10—12 гектар олур. (Јејилән һиссәси исә 5—7,5 гектардыр). Јејилән һиссәнин (јашыл һиссә) гуру һалдыкы чәкиси јаш чәкинин 62,16%-ни тәшкил едир. Гурумуш, јејилмәјән көвдәләрин јејилән јаш һиссәјә нисбәтинин миғдары фәиз һесабилә феврал ајынадәк кәскин артыр. Мејвәвермә дөврүнүн сонунда IIIрван дүзүндән көтүрүлмүш нүмунәләрдән гараганын јејилән һиссәсинин тәркиби (ачыг һалда) гурудулмуш вәзијәтдә, фәизлә ашағыдакылардан ибарәт олмүшдур: һигроскопик су—6,92, күл—28,53, протейн—14,18, зүләл 11,36, јағ-лар—2,44, селлүлоз—17,04, азотсуз екстракт, сабун һазырламаг вә күс-тар үсулла поташ әлдә етмәк үчүн гијмәтли хаммалдыр. Тәркибиндә алколоидләрин эңиф изләри вардыр (В. М. Побединс, 1938).

4. *S. ericoides* М. В.—Көврәк ш.—С. вересковидная

Һүндүрлүјү 40—60 (100) см олан кениш шахәләнмиш колчугдур. Көвдәләрин ашағы һиссәси одунлашмышдыр, габығы ачыг боз рәңкдә-дир. Чаван зоғлары инчә түклүдүр, сонралар чылпаглашыр. рәңки көјүмсов олур. Јарпаглары нөвбәли дүзүлүшлүдүр, чохдур, отуран-дыр, әтлидир, цилиндрлары күтдүр, узунлуғу 4—6 мм-дир. Мејвәлә-рин ганадлары чичәкјанлыгынын орта вә јухары һиссәсиндә битмиш-дир, пәрдәварыдыр, бир-биринин архасына кечәндир. Ганадларын икиси бөјрәкварыдыр, галанлары исә тәрс јумуртавары вә ја хәтварыдыр.

V-X ајларда чичәкләјир вә мејвә верир.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: Хәз. ов., Гоб.-Абш. -Күр-Ар. ов., Күр. дүз.-Ст. јәј. -Нахч. дүз. Арандан ашағы дағ гуршағына гәдәр битир. Тәмиз һалда вә башга шоранлара гарышараг јарымсәһра бит-килик групу әмәлә кәтирир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгазда (Өн Гафгаз), Дағ., Шәрғи вә Чәнуби Загафғазја.

Үмуми јајылмасы: Ерм.-Күрд., Кумы вә Күр чајлары рајо-нунун бозгырындан тәсвир едилмишдир. Дуза вә истијәдавамлы бит-кидир. Торпагәмәләкәлмәнин бозгыр типинин мүхтәлиф дәрәчәдә шоранлашмыш торпагларында (боз торпаглар, бозумтул торпаглар, бозумтул-шоракәтли, боз-чәмән, шоракәтли-шоранлыг вә б. к) битир. Гыш отлагларынын јем биткисидир. Шахталар дүшдүкдән сонра хыр-дабујнузлу мал-гара вә дәвәләр бу биткини даһа јахшы јејир. Пајыз-гыш дөврүндә бир гектар саһә 8 сентнерә гәдәр битки күтләси (гуру һалда) верир (о чүмләдән 4—5 сентнер јејилән һиссә ола биләр). Сода истеһсал етмәк үчүн мәнбәдир.

5. *S. camphorosma* Ljiln—Камфоралы ш.—С. камфорная

Һүндүрлүјү 15—40 см олан шахәли будагланмыш јарымколчуг-дур. Көвдәләри ачыг боз габыглы, гывыландыр. Ашағы һиссәси одунлашмышдыр. Чаван зоғлары сарымтылдыр, чох һалларда пыртла-

шыг түклүдүр. Жарпаглары бизваридыр, узунлугу 3—7 см-дир. Чичаклары сүнбүлдүр чичак группунда жерленип. Межелерде ганааллар сары ва ил парынчы рэнклидир, сонра таралыр, үч ганаал дикерлерден ирилдир, бөйрөкшакиллидир.

VI-X аяларда чичаклајир ва мејва верир.

Азәрбајчан ССР-да јајылмасы: Нахч. дүз. (Нахчынан, Ордубад). Дағәтәјиндә лашлы Јамачларда.

ССРИ-да јајылмасы: Гафгаз (Чәнуби Загафгаз).

үмүми јајылмасы: Иран, Нахчывандан тәсвир едилмишдир.

6. *S. nodulosa* (Moq.) Ljiln—Кәнкиз ш.—С. узловатая

Кениш шахәләммиш, хырда колчугдур, боју 15—20 (30) см. диаметр 15—25 см, диг һиссәси одунлашмышдыр. Чаван зоглары гыса боз түклүдүр. Жарпаглары нөвбәли дүзүлүшдә, гыса, бизвары, үчтилли дир, узунлугу 4—5 см. Чичаклары сүнбүлвары чичак группунда жерленип. Межеләрин ганааллары бөйрөкшәкилли ва ја елли тәрс јумуртаварыдыр. Нарынчы ва ја сары-шабалыды рәнклидир, сонра солғуилашыр. Векетасијасы әсәсэн III-IV аяларда кедир. Јајда векетасијасы јавашыјыр. IX-X(XI) аяларда чичаклајир ва мејва верир.

Азәрбајчан ССР-да јајылмасы: Хәз. ов.-Абш. Гоб.-Күр.-Араз. ов.-Күр дүз. Ст. Јај.-Нахч. дүз. Арандан ашағы дағ гуршағына гәдәр. Тәпәларин гуру шорлашмыш јамачларында ва һүндүр гуру дүзәликләрдә. Чәнкәлликләр әмәлә кәтирир.

ССРИ-да јајылмасы: Гафгазда (Шәргн ва Чәнуби Загафгазија). Авропа һиссәсиндә (Аш. Волга), һәштәрханын әтрафлары үчүн көстәрилир. Азәрбајчан ССР-дән тәсвир едилмишдир (Салјан).

Республикада гуру субтропик рајонларын дуза, гураглыға ва истијә давамлы јерләриндә. Әксәр һалларда дузлу сүхурлар үзәриндә әмәлә кәлмиш, дағәтәји тәпәликләрин јамачларында јајылмыш механики тәркибчә ағыр, шоран, шоранлашмыш ва шоракәтләшмиш гуру торпагларда битир. Мүстәгил групплашмалар—аз ва ја чох селјалмиш кәнкиз јарусундан кәнкиз коллары арасында битән ефемерләрдән тәшкил олуиуш (тәмиз ва гарышыг) кәнкиз јарымсәһралары әмәлә кәтирир. Ефемерләрин инкишафы ва һәмчинин торпагүстү мамыр ва шибјәләр субстратын дузулулуг дәрәчәсиндә ва илин мөвсүми иглим шәрантиндан асылы олараг бөјүк дәјишикликдәрә мә'руз галыр. Кәнкиз јарымсәһралары әсәс е'тибарилә Бөјүк ва Кичик Гафгазын дағәтәјини елли золаг шәклиндә өртән јовшан јарымсәһраларында аз-чох ири талалар шәклиндә јајылмышдыр. Гыш отлаглары үчүн јарарлыдыр. Пајыз ва гышда хырдабујнузлу мал-гара, атлар ва дөвәләр кәнкиз чох һәвәслә јејир, һәмчинин јазда јем азлығы оlanda да јејилир. Бир колун јышыл јем күтләси 50—120 г-дыр. (Р. Әлијев, 1954). Бир һектар саһәнин үмүми гуру мәһсулу 8—11 сентнер, бә'ән јерләрдә даһа әлверишли шәрантда 15—17 сентнерә гәдәр олур (пајызын ахырларында), јејилән һиссәси (хырда јарпаглы чаван будаглары) исә 5—9 сентнери тәшкил едир. Самухдан көтүрүлмүш нүмунәләрдә (Р. Әлијевә көрә, 1954) кәнкизин тәркибиндә 19,15—24,64% күл, 10,40—12,12% протеин, 1,69—2,30% јағлар, 26,62—31,92% селлүлоз ва 32,06—42,14% азотсуз екстратив мәддәләр олур. Кәнкиз өз тәркибиндә (мүтләг гуру мәддәлә көрә) 8,84% сода ва 2,56% поташ сахлајыр. Пајызда мејва-вермә дөврүндә декоративдир. Ерозијаја уғрамыш, гуру шорлашмыш јамачлары бәркитмәк үчүн јарарлыдыр. Тохумла чохалыр, анчаг чүчәрмә габилијәтини тез итиркр.

7. *S. sana* C. Koch—Боз ш.—С. серая

Боз күл рэнкли, одунлашмыш гыса будаглара малик, хүндүрлүжү 20—40 см олан жарымколчугдур. Чаван зоғлары тез гырылан, шахэлэнмиш, сарымтыл рэнкли, басыг түклү вә ја чылпагдыр. Jarпаглары нөвбәли дүзүлүшлү, отуран, хәтвары, хырда, жарымсилиндрик вә нисбәтән сәртдир. Мејвәләрдә ганадлар пәрдә шәкилдә, гарамтыл-гырмызы вә сарымтыл-түнд гырмызыдыр.

Х—ХІ ајларда чичәкләјир вә мејвә верир.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: Нахч. дүз. Адәтән аз вә ја чох шоранлашмыш гуру килли вә ја килли дашлы јамачларда.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгаз (Чәнуби Загафгазија). Ермәнистанда, Араз вадисиндән тәсвир едилмишдир.

8. *S. futilis* Lljin—Көврәк ш.—С. хрупкая

Көврәк, чылпаг, боз будаглари олан, кениш шахэләнмиш, хүндүрлүжү 15—20 см олан жарымколчугдур. Jarпагларынын узунлуғу 15—25 мм, ени 2—2,5 мм, хәтвары, жарымсилиндрик вә бозумтулдур. Чичәкләр сүнбүлвары чичәк группунда јерләшир. Мејвәләрдә ганадлар түнд гырмызы вә ја албалы рэнклидир, 3 алт ганады нисбәтән енлидир.

V—X ајларда чичәкләјир вә мејвә верир.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: Нахч. дүз (Ордубад). Ашағы дағ гуршағында. Килли, дашлы јамачларда.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгаз (Чәнуби Загафгазија). Ордубаддан тәсвир едилмишдир.

9. *S. Xach tadshjani* Lljin —Тахтачан ш.—С. Тахтаджяна

Гаидә һиссәсиндән будагланмыш, хүндүрлүжү 20—40 см олан жарым колчугдур. Jarпаглары нөвбәли дүзүлүшлү, узунлуғу 15 мм, ени 1—2 мм, диб һиссәдән енлидир вә жарымсилиндрварыдыр. Мејвәләрдә ганадлар нарынчы рәнkdәдир, сонралар гаралыр.

V—X ајларда чичәкләјир вә мејвә верир.

Азәрбајҹан СССР-дә јајылмасы: Нахч. (Чулфа) Дағ әтәкләриндә. Гуру вә дашлы јамачларда.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгаз (Чәнуби Загафгазија), Орта Асија (Дағ. Түркм).

Үмуми јајылмасы: Иран. Чулфадан тәсвир едилмишдир.

10. *S. stellulata* Eug. Kor.—Улдузвары ш.—С. звездчатая

Гаидә һиссәдән чох шахэләнмиш вә ашағы һиссәдән будаглари одунлашмыш, хүндүрлүжү 10—12 см олан хырда жарымколчугдур. Jarпаглар отуран, жарымсилиндрварыдыр, узунлуғу 5—10 мм, учлары күтдүр. Мејвәләри пәрдәвары ганадлы, бөјрәквары, адәтән нарынчы рәнkdәдир.

V—X ајларда чичәкләјир вә мејвә верир.

Азәрбајҹан ССР-дә јајылмасы: Нахч. дүз. (Ордубад, дуз мәдәнләри). Гумлу јамачларда.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгаз (Чәнуби Загафгазија), Орта Асија (Дағ. Түркм., Гызыл—Арват). Түркмәнистандан тәсвир едилмишдир.

11. *S. flavovirens* Iijin—Сарымтыл-жашыл ш.—С. желто-зеленая

Чылпаг вә гайдә һиссәсиндән будагланмыш, һүндүрлүҗү 20—50 см олан жарымколчугдур. Чаван зоғлары сарымтыл-жашылдыр. Jarпаглары хәтвары жарымсилиндрик узунлуғу 10—12 мм вә күтдүр. Чичәкләр сүнбүлвары чичәк группунда јерләшир. Мејвәләрдә ганадлар сарымтыл вә ја нарынчыдыр. Сонралар гаралыр; 3 ганады нисбәтән бөјүкдүр. V—X ајларда чичәкләјир вә мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: Нахч. дүз. (Чулфа). Гуру, дашлы, килли јамачларда. Чулфа әтрафындан тәсвир едилмишдир.

10-чу чинс. NOAEA MOG.—НОЕА—НОЭА
in D. C. Prodr. XIII, 2, 207 (1849)

Өн Асија, Иран вә Түркистанда јајылмыш 7 нөвдән ССРИ-дә вә Гафгазда 3-ү, Азәрбајҗанда исә жарымколчуг олан бир нөвү битир.

1. *N. mucronata* (Forsk.) Asch. et
Schweinf.—Сивриуч н. —Н. остроконечная

Һүндүрлүҗү 20—75 см олан чылпаг, хырда жарымколчуг вә ја колчугдур. Үфүги вә ја гөвсвары әјилмиш, адәтән бозумтулкәј, будагларын уч һиссәси сәрт тиканлыдыр. Jarпаглары нөвбәли дүзүлүшлү, чылпаг, сапвары вә сивридир. Чичәкләр Jarпаг голтуғунда пәрделәшмиш чичәкјанлыгы олуб, тәк-тәк јерләшир. Мејвәләрин ганадлары чәбрајы-сарымтылдыр. Мејвәләринин диаметри 20 мм овалшәкиллидир.

V—X ајларда чичәкләјир вә мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа саһәси)—Сам.—Дәв. ов.—Гоб.—Абш.—Күр—Араз ов.—Күр дүз.—Бөј. јај.—Нахч. дүз.—Диаб. Арандан орта дағ гуршағынадәк, гуру вә әксәр һалларда шорлашмыш килли вә дашлы јамачларда, чылпаглашмыш јерләрдә јајылмышдыр. Алаг оту кими тәсадүф едилир. Дағыныг вә груп илә битир.

ССР-дә јајылмасы: Гафгаз (Дағ., Гәрби, Шәрги вә Чәнуби Загафгазија, Тал.). Орта Асија (Дағ. Түркм., Пам.-Ал).

Үмуми јајылмасы: Аралыг дән., Балк. к. Ас., Ерм.-Күрд., Иран. Мисирдән тәсвир едилмишдир.

Гурагыға давамлы, торпаға аз тәләбкар вә кифајәт гәдәр дуза давамлы биткидир. Тәркибиндә алколоидләрин олмасы кәстәрилир. Мал-гара тәрәфиндән демәк олар ки, јејилмир. Дағыныг һалда битдији үчүн республикада еһтијаты мәһдуддур.

11-чи чинс. ANABASIS L.—ӨЛДҮРКӘН—ЕЖЕВНИК

Sp. pl. 223(1753); Gen. pl. ed. 5, 1104(1754).

Аралыг дәнизи өлкәләриндә, Гәрби вә Мәркәзи Асијада јајылмыш 30 нөвдән ССРИ-дә 24 (бунлардан 23-ү жарымкол вә ја хырдаколлардыр), Гафгазда вә Азәрбајҗанда 4 (һамысы жарымкол вә колчуглардыр) нөвү битир. Көвдәләри буғумлу, јахшы инкишаф етмәмиш Jarпаглары гарпылыгы дүзүлүшлү, жарымкол вә хырда колчуглардыр. Чичәкләри икичинсли, 5 үзлүдүр. Чичәкјанлыгы пәрдәварыдыр, 5 һиссәлидир. Мејвәләрдә чичәкјанлыгы һиссәләринин һамысында вә ја олардан 3-үндә ганадлар олур, бәзән исә ганадлары олмур. Еркәкчији

5, јумурталығы 2—3, гыса вә жоғун дишичикли ағызлыдыр. Мејвәси киләмејвәјә бәнзәјир. Тохуму шагулидир, рүшејми спиралшәкиллидир.

Өлдүркәнин 4 нөвүндән 2-си *A. aphylla* L. вә *A. salsa* (C. A. M.) Benth. даһа кениш јайылмышдыр. Јарпагсыз өлдүркәнә (*A. aphylla* L.) шоранотлу сәһра вә јарымсәһра биткилик группашмаларынын тәркибиндә әсас е’тибарилә Күр—Араз овалығынын шәрг һиссәсиндә тәсадүф едилір; сәһраларын бә’зи јерләриндә исә сәјрәлмиш чәнкәлликләр әмәлә кәтирир. Тәркибиндә анабазин алколоиди вардыр, одур ки, мејвә вә бәзәк биткиләри зијанверичиләри илә мүбаризәдә истифада едилән анабазин препараты һазырламағ олар.

Шоран өлдүркәни Гобустанын бә’зи јерләриндә вә Абшеронун гәрб һиссәсиндә јовшанлы-кәнкизли јамачларда үстүнлүк тәшкил едән (доминат) биткиләрдән бири олуб, гыш дөврүндә дөвәләрин јемини тәшкил едир. Јевкени вә шамданвары өлдүркәнләринә аз тәсадүф едилір.

АЗӘРБАЈҶАНДА ӨЛДҮРКӘН НӨВЛӘРИНИ (ANABASIS) ТӘҶИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӨДВӘЛ

1. Јахшы инкишаф етмиш јарпағынын узунлуғу 2—3 см вә ени 2—3 мм олан биткидир.

1. *A. eugeniae* Iljin —Јевкени ө.—Е. Евгенин

—Јарпагсыз вә јахуд һашијәшәкилли заиф инкишаф етмиш јарпаглары олан биткиләрдир 2.

2. Мејвәләрдә чичәкјанлығы ганадсыздыр. Мејвәси әтлидир, гырмызыдыр.

2. *A. salsa* (C. A. M.) Benth.—Шоран ө.—Е. Солончаковые

—Мејвәләрдә чичәкјанлығы ганадсыздыр 3.

3. Гышда төкүлмәјән, буғумлу чубугвары көвдәләри олан колчугдур.

4. *A. aphylla* L.—Јарпагсыз ө.—Е. безлистный

—Һәр ил өлүб мәһв олан, дөрдтилли, чох көврәк, шамданвары әтли көвдәләри олан јарымкол вә ја хырда колчугдур, Јарпаглары ити учлудур.

3. *A. brachiata* F. et M.—Шамданвары ө.—Е. Канделябрный

1. *A. eugeniae* Iljin—Јевкени ө.—Е. Евгенин

Дик дуран, узунсов хәтвары јарпагларла өртүлмүш, боју 10—20 см олан јарымкол вә ја хырда колчугдур. Чичәкләри 3—3 јарпаг голтуғунда јерләшир. Мејвәләрин ганадлары сарыдыр вә ја дүм гырмызыдыр, сонралар гарамтыл олуб.

V—X ајларда чичәкләјир вә мејвә верир.

АзәрбајҶан ССР-дә јайылмасы: Нахч. дүз. (Чулфа)—Дағ әтәјиндә, кипсли килләрдә.

ССР-дә јайылмасы: Гафгазда (Чәнуби Загафгазија), (Нахч.) Чулфадан тәсвир едилмишдир (Нахч. МССР).

2. *A. salsa* (C. A. M.) Benth. — Шораны ө. — Е. соланчаковий

Ашағы һиссәсиндән шахәли, одунлашмыш назик будаглары вә бу будаглардан аҗрылмыш чохлу цилиндрвары, җашыл, әтли, чылпаг зоғлудур. Һүндүрлүҗү 5—20 см олан җарымколчугдур. Чичәкләр сүнбүлвары чичәк группунда тәк-тәк җерләшир. Җарпаглары гыса гөвсвары, кери әҗилмиш, әтлидир. Чичәкҗанлыгы пәрдәварыдыр.

V—X аҗларда чичәкләҗир вә меҗвә верир.

А з ә р б а ј ч а н С С Р - д ә ј а ј ы л м а с ы: Гоб.—Абш. (Гарадаҗ). Шоракәтли вә шоранлашмыш җерләрдә вә шоранлыгларда.

С С Р - д ә ј а ј ы л м а с ы: Гафгазда (Шәрҗи Загафгазија), Авропа һиссәсиндә (Аш. Волга), Гәрби Сибир (Јух, Топ., Ирт.), Орта Асијада (Арал—Хәз., Балх., Гызыл-Гум, Сыр-Дәрја).

Ү м у м и ј а ј ы л м а с ы: Ч. Кашг. Газахыстандан тәсвир едилмишдир.

Полиморф нөвдүр. Өз нишанәларинә көрә чох дәҗишкәндир. Азәрбајчанын шәрҗ һиссәсинин бә’зи җерләриндә (Гобустанын даҗ әтәјиндә, Абшеронда) кәнкізли (даҗ шораны), јовшанлы-кәнкізли сәһра вә җарымсәһраларын колчуг җарусунун тәшкилиндә мүәјҗән гәдәр ишти-рак едир. Дәвәләр үчүн гыш җемидир. Хырда вә ирибүјнузлу мал-гара тәрәфиндән пис җејилир.

Газахыстан С С Р - д ә шораны өлдүркәни једикдә атларын түкү вә җалы, бә’зән дә дырнаглары төкүлүр. (В. И. Ларин, 1937). Башга бир мә’лумата көрә, тәркибиндә 0,15% алколоид вардыр (Прејн, 1939). Башга мә’луматлара көрә, бу биткинин тәркибиндә алколоид тапыл-мамышдыр. Белә һесаб едирләр ки, бу, биткинин җығылдыгы җердән асылыдыр; Абшерондан җығылмыш нүмунәләрдән алколоидләр тапыл-мышдыр. Күлүндә чохлу мигдар поташ вардыр. Шораны өлдүркәнин еһтијаты Гафгазда мәһдуддур.

3. *A. brachiata* F. et M. — Шамданвары ө. — Е. канделябрный

Ашағы һиссәсиндә чохбашлыгы одунлашмыш каудекси, Һүндүр-лүҗү 10—25 см олан җарымколчуг вә хырда колчугдур. Көвдәләри чылпагдыр, әтлидир, цилиндрварыдыр, сарымтыл-җашылдыр. Җарпаглары 2,5—5 мм узунлуғундадыр, пулчугварыдыр, үч һиссәси кәдәк гопар-тиканчыглыдыр. Меҗвәләрин ганадлары гызыл күл рәнкинәдир. Меҗ-вәләри јумуртавары вә ја дәҗирмидир.

V—X аҗларда чичәкләҗир вә меҗвә верир.

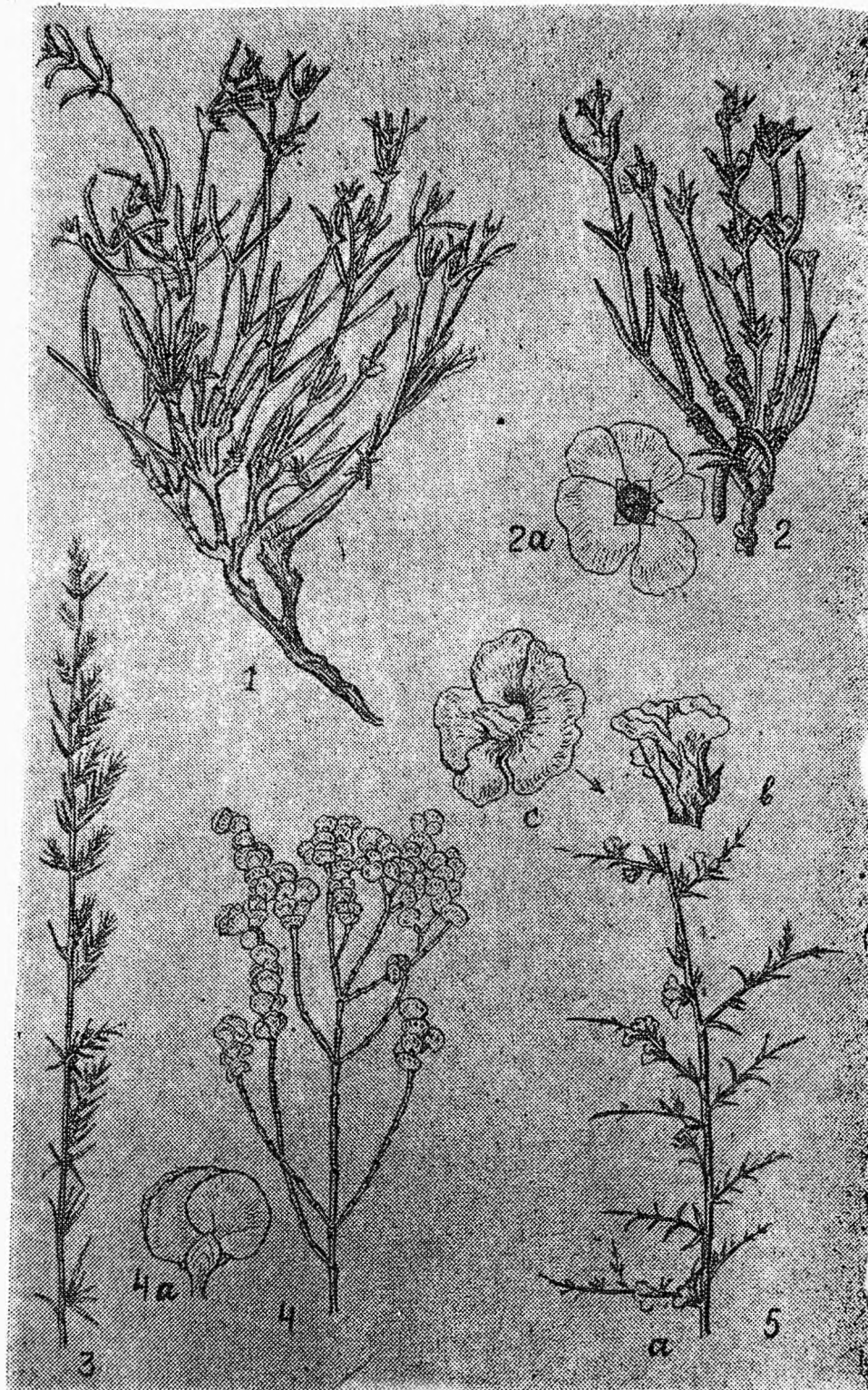
А з ә р б а ј ч а н С С Р - д ә ј а ј ы л м а с ы: Абш. Шоранлы, тәпә-чикли гумлуғларда. Сејрәк һалларда группларла битир.

С С Р - д ә ј а ј ы л м а с ы: Гафгазда (Шәрҗи Загафгазија), Орта Асијада (Арал—Хәз., Балах., Гара-Гум, Сыр-Дәрја). Хәзәр дәнизинин шәрҗ саһилиндән тәсвир едилмишдир.

Мал-гара тәрәфиндән җејилир. Түркмәнистан С С Р - ин нүмунәлә-риндә 0,06% алколоидләр тапылмышдыр (В. С. Соколов, 1952).

4. *A. aphylla* L. — Җарпагсыз ө. — Е. безлистный

Һүндүрлүҗү 30—70 (80) см олан колчугдур; одунлашмыш көвдәләри вә будаглары бозумтул габыгла өртүлүдүр. Өз нөвбәсиндә шахәлән-миш чаван зоғлары буғумлудур, ширәлидир, чылпагдыр, җарпагсыз-дыр, җашыл вә ја көјүмсов-җашылдыр. Җарпаглары пулчугшәкилли, аз көзә чарпандыр. Чичәкләри сүнбүлвары чичәкгруппунда тәк-тәк җер-ләшир. Чичәкҗанлыгынын үч харичи җарпаглары меҗвәвермә заманы инкишаф едәрәк, сарымтыл вә ја гырмызымтыл рәнкли бөјрәквары ганадлара чевирилир, ики җарпагчыгы ганадсыздыр. Меҗвәси чох ба-



26-чы шәкил.

1 — шамданвары өлдүркөнийн үмүмү көрүнүшү (.Азәрбајчан флорасы., III чилд);
 2 — Јевкени өлдүркөнийн вә мејвәси (а); 3 — сүрүнән әзкөнийн чичәк группу будаг-
 чыгы (.Гафгаз флорасы., III чилд); 4 — .јарпагсыз өлдүркөн вә мејвәси (а); 5 —
 сивриуч поеа: а — мејвәли биткинин бир іссәси; б — чичәјин јандан көрүнүшү;
 с — чичәјин үстдән көрүнүшү.

сыгдыр, ширәлидир, бирјувалы, биртохумлудур. Тохуму зүлалсыз рүш-ејмлидир.

VII—XIII (IV) ајларда чичәкләјир вә мејвә верир.

Азәрбәјҹан ССР-дә Јајылмасы; Хәз. ов.—Гоб. Абш.—Күр—Ар. ов.—Бөј. јај. Нахч. дүз. Гајсаглы шоракәтләрдә, шоракәт-ләшмиш торпагларда, јумшаг шоранлыгларда. Дузлу грунт сују сәтһә јахын олан шорлашмыш гумлу јерләрдә битир. Динчә гојулмуш јер-ләрдә алаг оту кими битир. Группларла вә хејли ири саһәләрдә аз-чох сәјрәлмиш чәнкәлликләр әмәлә кәтирир.

ССРИ-дә Јајылмасы: Гафгазда-Өн Гафгаз, Шәрги вә Чәнуби Загафгазија (ара бир), Авропа һиссәсиндә (Гара дән., Аш. Дон. Аш. Волга, Крым, Орта Асија (Арал—Хәз., Гызыл-Гум, Сыр-Дәрја).

Үмуми Јајылмасы: ССРИ, Иран (Гәрб). Чунг. Кашг. Хәзәр дәнизи саһилләриндән тәсвир едилмишдир.

Дуза вә истијә давамлы, кифајәт гәдәр гураглыға давамлы бит-кидир. Бол тохум верир. Векетатив үсулла, көк бичләри васитәсилә чохалмаг габилитјәтинә маликдир. Күр—Араз овалығынын шәрг һис-сәсиндә анабазин истейсал етмәк үчүн хаммал мәнбәји ола биләр. Хејли ири саһәләри әһатә едән тәбии чәнкәлликләр әмәлә кәтирир. Јашыл күтләнин (гурудулмуш һалда) мәнсулдарлығы 1 һектарда 5—8 сентнердир. Јарпагсыз өлдүркән тәркибчә алколоидләрлә зәнкин (2%, бә'-зи формаларында 12%-ә гәдәр) биткидир. Әсас алколоид анабазиндир ки, ($C_{10}H_{14}N_2$), бу да мејвә, бәзәк биткиләри зијанверичиләри илә мүба-ризәдә истифадә едилән инсектисид перепаратлар һазырламаг үчүн истифадә олуноур. Јарпагсыз өлдүркәнин тәркибиндә анабазиндән баш-га бир сыра алколоидләр: лупилин, афиллидин тапылмышдыр.

Чох зәһәрли биткидир; мал-гара тәрәфиндән јејилмир, анчаг бир сыра мәлуматлардан ајдын олур ки, гышда вә јазда дөвәләр тәрәфиндән јејилир вә онлар зәһәрләнмир. Анабазин күчлү зәһәрдир вә инсан үчүн дә тәһлүкәлидир, физиоложи тә'сири никотинин тә'сиринә охшајыр. Орта Асијанын халг тәбабәтиндә өлдүркәнин күллү сују дәри хәстә-ликләри, һәлими исә ағчијәр вәрәминин мүаличәсиндә истифадә олу-нур. Биткинин тәркибиндә чохлу мигдарда (25%-ә гәдәр) протејин, 8%-ә гәдәр саф зүлал, 2%-ә гәдәр јағлар вә чүз'и мигдарда селлүлоз (В. С. Соколов, 1952) гида маддәләри вардыр.

12-чи чинс. HALOXYLON BGE.—САКСАУЛ—САКСАУЛ

in Reliq Lehmann. 291, (1851)

Бу чинсә 5 нөв дахилидир. Бунлардан 3-ү ССРИ-дә јабаны һалда, башлыча олараг Газахыстан вә Орта Асија сәһраларында битир. Гаф-газ вә Азәрбајҹандан *H. persicum* вә *H. aphyllum* нөвләри һәрдән бир културада тәсадүф едилир.

20-чи фәсилә. НУСТАГИНАСЕАЕ Lindl. * КЕЧӘЧИЧӘЈИ фәсиләси—
—НИКТАГИНОВЫЕ

ex Juss. gen. (1789), 91

Фәсиләјә бир чинс дахилдир.

Bougainvillea Comm.—Бугенвиллеја—Бугенвилла

Һәмишәјашыл вә ја јарпаглары төкүләндир, адәтән сармашан бит-киләрдир. Чичәкләри икичинслидир, кичик борувары чичәкјанлығы

* А. Р. Әлијев тәрәфиндән ишләнилмишдир.

дилимлидир. Чичэкалтыглары ири, ал гырмызы вә ја ачыг чәһраҗы, бәнөвшәҗи рәнkdә олмагла, узунлуглары 8—14 см-ә чатыр. Еркәкчикләр 5—10 олуб, чичәкдән јухары чыхмыш олур. Мејвәси ијвары вә ја армудвары чәјирдәкдир. Бу чинсә 8 нөв дахилдир ки бунлар да Америкада јајылмышдыр.

Иглими сојуг олан өлкәләрдә бунлары оранжерејаларда артырылар. ССРИ-дә Гара дәниз саһилләриндә ачыг грунтда бечәрилән 2 нөвү мә'лумдур. Бу көзәл декоратив биткиләрин (һәр ики нөвүн) чичәкләри адәтән будагларын учларында јерләшир.

BOUDAINVILLEA—ЧИНСИНӘ АИД ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘЈИН ЕТМӘК
ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Нүндүрлүјү 5 м олан сармашан коллардыр, будаглары садә тиканлара маликдир, јарпаглары чылпагдыр.

1. *B. glabra* Choisy —Чылпаг б. —Б. голая.

—Чох бөјүк сармашан коллардыр. Будаглары әјилмиш тиканлара маликдир, јарпаглары түклә өртүлмүшдүр

2. *B. spectabilis* Willd.—Көзәл б.—Б. прекрасная

1. *B. glabra* Choisy—Чылпаг бугенвиллија—Б. голая
in D. C. Prodr., XIII, 2(1849), 437

Јарпаглар тәрс-јумуртавары, учлары сивриләшмиш, 7—10 см узунлугдадыр.

Чичэкалтыглары енли јумуртавары, әсасы үрәкшәкилли, учлары исә итиләшмиш олмагла, ал нарынчы вә ја гырмызы рәнkdә јахшы көзә чарпан дамарлара маликдир. Чичәкләри будагларын уч һиссәләриндә, чичэкалтыгларын голтугларында 2—3 јерләшмишдир. Чичәк-ләмә ијун ајындан јанвар ајына гәдәр давам едир.

Үмүми јајылмасы: Бразилијада.

ССРИ-дә аз мигдарда Сухумидә, Батумда вә Бакыда јајылмагла, тез-тез шахталара мә'руз галыр. Бакыда исә бу битки һаванын вә торпағын гураглығындан, еләчәдә күләкдән чох зәрәр чәкир. Һәр ил чохлу мигдарда чичәк ачыр, лакин мејвә вермир. Хоша кәлән отаг биткиләриндән биридир.

Бунлар илк јазда шүшә алтында 35° С һәрарәтдә бириллик јашыл чубугларла артырылыр. Чичәкләмәдән сонра гыса будама апарылыр, бу будама бириллик узун будагларын әмәлә кәлмәсинә сәбәб олур ки, бунларын да үзәриндә кәлән јазда чичәкләр әмәлә кәлир.

2. *B. spectabilis* Willd.—Көзәл бугенвиллија—Б. прекрасная

Sp. pl., II, (1799), 438

Чох тез бөјүјән лиандыр. Чичәкләри ири сүпүркә шәклиндә бириллик будаглар үзәриндә әмәлә кәлир. Будаглары әјилмиш тиканлара маликдир. Јарпаглары енли јумурташәкилли, гайдәси үрәквары, сых түклү, 6—12 см узунлугдадыр. Чичэкалтыглары үрәквары сивриләшмиш, бәнөвшәҗи-ачыг чәһраҗы, гырмызы вә ја јашылымтыл-ачыг чәһраҗыдыр. Чичәкләри чичэкалтыгларын голтуғунда 2—3 јерләшмишдир.

Азәрбајҹанда (Бакыда) оранжереја вә отаг шәраитиндә кениш истифадә едилмәси үчүн әлверишли биткиләрдән биридир. Гуру наваја вә газа давамсыздыр. Бугенвиллеја Бакыда күләкдән мүдафиә олунмуш јерләрдә, јарымкөлкә шәраитиндә јашыллашдырма ишиндә истифадә едилә биләр.

Үмуми јайылмасы: Бразилија.

ССРИ-дә Сухуми вә Адлердә тәк-тәк нүмунәләринә тәсадүф едилр. Шахтадан чох корлуг чәкир. Гәрби Авропанын чәнуб рајонларында парк бәзәк биткиси кими мәшһурдур. Зоғларын гәләм едилмәсине чохалыр.

Ән көзәл отаг биткиләриндәндир.

Гафгазын Гара дәниз саһилләриндә (Сухуми, Батуми) ачыг грунтта зәдәләнмәмиш һалда ғышлајыр.

21-чи фәсилә. EUCOMMIACEAE Van*—Tieghem—ЕЈКОМИЈА —ЭВКОММИЕВЫЕ

Ики вә ја бирчинсли чичәкләрә маликдир. Чичәк саплағы ғыса, чичәк јанлығы јохдур. Еркәк чичәкләри 4—10 еркәкчикдән ибарәт олуб, 1 см узунлуғундадыр. Диши чичәкләри тәк-тәк јерләшир. Јумурталығы икијувалы вә 2 јумуртачыглыдыр. Мејвәси ачылмајан бирјувалы биртохумлу гутучугдур.

Бу фәсиләјә Гәрби вә Мәркәзи Чиндә јайылмыш бир нөвдән ибарәт бир чинс дахилдир.

Чинс. *Eucommia* Oliv.—ЕЈКОМИЈА вә ЈА ЕВКОМИЈА—ЭВКОМИЈА

in Hook. Icon. pl. XX (1890), t. 1950

(Чинсин хүсусијјәти фәсиләнин тәсвириндә верилмишдир.)

E. ulmoides Oliv.—Гарағачјарпаг евкомија—Эвкомия вязолистная

I. c. et XXIV (1895), t. 2361

20 м гәдәр һүндүрлүјә галхан ағач олуб јумуртавары чәтирә маликдир. Көвдәсинин габығы гәһвәји-боз рәнkdә олуб, јашлы ағачларда узунуна чатлыдыр. Чаван зоғлары чылпаг, ачыг вә ја сарымтыл-гонур рәнkdәдир. Тумурчуглары ити учлу јумуртавары олуб, гонур пулчугларла өртүлмүшдүр. Јарпаглары ғышда төкүләндир, 7—16 (24) см узунлугда вә 2,5—6(7) см ениндә олуб садә, нөвбәли дүзүлүшлү, узунсов јумуртавары вә ја узун еллипсвары, учу ити гаидәси даирәви вә ја ени тачварыдыр. Үстдән чылпаг вә јүнкүл ғырышыглы, алтдан дамарларынын үстү түкчүкләрлә өртүлү олуб кәнарлары хырда мишарварыдыр. Јарпаг саплағы чылпаг, 1,5—2,5 см узунлугдадыр. Эксәрән икиевлидир. Вә'зи һалларда шәраитдән асылы олараг, еркәк чичәкли ағачларын үзәриндә аз мигдарда диши чичәкләрә дә тәсадүф олунур. 5—6 јашындан башлајараг чичәкләмәјә башлајыр. Апрель ајында чичәкләјир. Азәрбајҹанда (Загатала) апрел ајынын әввәлләриндә јарпагламаға, апрел ајынын ахырларында мај ајынын әввәлләриндә исә чичәкләмәјә башлајыр. Мејвәләри сентјабр-октјабр ајларында јетишир. Мејвәси бирјувалы, ганадлы, дәривары, узунсов еллипс шәклиндә олуб, гарағач мејвәсини хатырладыр. Мејвә учунда чөкәклик

* Ү. М. Ағамиров тәрәфиндән ишләнилмишдир.

вардыр. Тохуму енсиз овал формалыдыр. 1000 эдэд тохумунун чэкиси 60—120 г-дыр. Чүчэртилэри енсиз һамар, јумшаг ләпәлидир.

ССРИ-дә евкомијанын јарпағынын бөјүклүјү вә формасына көрә үч формасыны көстөрмәк олар: *енлијарпаглылар*—јарпағынын көрә узунлуғу 17 см, ени 8 см; *енсизјарпаглылар*—11 см узунлуғунда, 4 см ениндә; *орта ириликлә оланлар*—јарпағы 12 см узунлуғунда, 6 см ениндә.

Мејвәсинин ирилијинә көрә ики форма ајырдылир: *ири мејвәлилар*—1000 эдэд тохумунун чэкиси 70—120 г, *хырда мејвәлилар*—1000 эдэд мејвәсинин чэкиси 50—65 г.

Көк системи дәрин кетмир, көкүн әсас һиссәси торпағын үст гатында јерләшмиш олур. Одуначағы сары рәнкләдир, хусуси чэкиси 0,61—0,68-дир. Лифләрин узунуна доғру сыхылма мүгавимәти 670 кг/см², статик әјилмәјә гаршы мүгавимәти 910 кг/см², бәрклији 500 кг/см²-дир. Бәрк, јахшы јонулан евкомијанын одуначағы мүхтәлиф јерләрдә ишләдилә биләр.

Јајылмасы: Вәтәни Чиндир. Јабаны һалда Шанси вилајәтинин Фанг шәһәри рајонунда, Јантсызы вә Хан чајларынын суајырычыларында, Шанси вә Гансу вилајәтләриндә мешәләрдә тәсадүф олунур. Јунан, Сычуан, Шенси, Шанси, Хенан, Хубеј, Гансу вилајәтләриндә јашајыш биналарынын әтрафында вардыр.

Гәрби Авропаја 1874-чү илдә Парис Нәбатат бағы тәрәфиндән кәтирилиб әкилмишдир. Анчаг Вилморен тәрәфиндән 1895-чи илдә Чиндән (Сычуан) алынмыш тохумдан бечәрилән бир ағачын векетив јолла чохалдылмасы нәтичәсиндә кениш јајылмышдыр. Авропанын һәр јериндә—Франсада, Инкилтәрәдә, Нолландијада, Алманијада Австријада, Италијада вә б. јерләрдә векетив јолла чохалмыш евкомијанын еркәк нүмунәсинә тәсадүф олунур.

Гәрби Авропада декоратив әһәмијјәтли ағач олуб, парк вә бағларда тәсадүф олунур. Јахын вахтларда Шимали Африкада, Әлчәзирдә вә Чәнуб-Шәрги Асијада, Ханг-Конгда, Аннам вә Тонкиндә сәнајә әһәмијјәтли евкомија плантасијалары салынмышдыр.

1906-чы илдә Франсадан кәтирилмиш ики евкомија ағачы Сухумидә әкилмишдир. Тәхминән һәмин вахтда Украјнада Кременчук јахынлығындакы Устиновски паркында да әкилмишдир.

Һазырда Гара дәниз кәнарында културада кениш јајылмыш вә сәнајә әһәмијјәтли плантасијалары салынмышдыр. Шимали Гафгазда—Мајкоп; Батајск, Ростов-Донда, Чәнуби Крымда Никита Нәбатат бағында, Орта Асијада, Өзбәкистанда Дашкәнд Нәбатат бағында Мешә тәчрүбә стансијасынын Әндиҗан дајаг мәнтәгәсинә, Түркмәнистанда—Гара-Калада УИБИ-нун тәчрүбә стансијасында вә Чәнуби Газахыстанда (1937-чи илдән) Бостандыг тәчрүбә стансијасында бечәрилир.

Азәрбајҗана 1930-чү илдә Сухумидән кәтириләрәк Загатала вә Ләнкәранда әкилмишдир. Ләнкәран, Загатала, Балакән, Гусарчај, Кировабад, Ханлар, Фүзули, Ағстафа, Бәрдәдә евкомија ағачлары вардыр. О вахтдан Загаталада галмыш 2 эдэд ағач һазырда 8 м-дән чох һүндүрлүјә, 30 см-дән чох диаметрә маликдир. Ләнкәранда галмыш бир ағачын исә һүндүрлүјү 7 м-дән чохдур. 1952-чи илдә Кировабад вә Ханлар рајонларынын тинклијиндә группа әкилмиш ағачлар һазырда 7 јашында олуб 5 м-ә гәдәр һүндүрлүјә вә дөш һүндүрлүјүндә 6 см диаметрә чатыр. Азәрбајҗанда апарылан тәчрүбәләр көстөрмишдирки, јахшы суварма апарылдыгда евкомија јајын истисинә вә гураглығына давамлы олмагла тез бөјүјүр вә инкишаф едир. Тохумла вә векетив јолла чохалыр.

Тохумла чохалдыгда јазда сәпиндән габаг тохумлар сәпинә һазырланмалыдыр. Бунун үчүн тохумлар отаг температурунда олан

суда 24 саат исладылыр, сонра шишмиш тохумлар кисэјә жығылараг амбарда буз вә гарын ичәрисиндә сахланылыр вә һәр 5—6 күндән бир чыхарылыб гарышдырылмагла, бир нечә дәгигә һаваја верилир. 15—25 күн кечдикдән сонра бу тохумлар чыхарылараг бир нечә күн нәм һалда 15—20°C температурда сахланылыр вә һава дәјсин дејә тез-тез гарышдырылыр. Бундан сонра тохум сәпилә биләр.

Сәпин рүтубәтли субтропик рајонларда феврал-март ајларында, гуру субтропик рајонларда исә март ајында апарылмалыдыр. Тинкликдә сәпин апардыгда тохумун ирилик вә кејфијјәтиндән асылы олараг 1 м узунлуғунда јерә 3—4 г (40—50 әдәд) тохум сәпилир. Беләликлә 1 гектар тинклик салмаг үчүн 65—75 кг кејфијјәтли тохум сәпилмәли-дир ки, бундан да 100 миндән чох бир иллик тинк алмаг олар.

Сәпин 1,5—2 см дәринликдә апарылыр. Евкомијанын тохумла-ры кеч чүчәрир. Она көрә дә сәпиндән сонра сәпин чызларынын үстү мамыр, торф вә башга материалларла өртүлмәлидир. Чүчәртиләр әмә-лә кәлдикдә өртүк көтүрүлүр вә көлкәләндирмә апарылыр.

Векетатив јолла гәләмләри, көк бичләри вә көтүкдән әмәлә кә-лән пөһрәләри илә чохалыр. Тәзә жығылан тохумлары 80 % чүчәрмә габилијјәтинә малик олур. Тохумлары жығылан кими сәпилмәли вә ја стратификасија едилмәлидир. Мүнбит вә аз мүнбит рүтубәтли торпаг-ларда јахшы инкишаф едир. Парк ағачы кими јашыллашдырма ишлә-риндә кениш истифадә олуна биләр.

Шахтаја нисбәтән давамлыдыр, 15—20°-јә гәдәр шахтаја дөзүр. Азәрбајчанын гәрб (Кировабад, Ханлар, Шамхор) вә Ләнкәран групу рајонларында ашағы дағ зонасында тарлагорујучу мешә золагларын-да, мешә әкинләриндә вә јашыллашдырма ишләриндә истифадә олуна биләр. Нуха-Загатала зонасында бөјүк Гафгаз дағларынын чәнуб јамач-ларында сәнајә плантасијалары салына биләр.

Плантасијада евкомија кол һалында бечәрилдикдә 1 гектара 1250 әдәд битки әкилир вә биткиләр 4×2 м јерләшдирилир. Бу чүр әкин-ләр 3—4 јашындан башлајараг истисмар олунур. Јүксәк көвдәли тәсәр-рүфатда 1 гектара 500, алчаг көвдәли тәсәррүфатда исә 1000 әдәд тинк әкилир. 4—5 јашындан јарпаг вә тохумлар жығылыр, ағач гочал-дыгда исә көкүндән чыхардылараг, габығы гүтта алмаг үчүн истифа-дә едилир. Плантасијаја гуллуг алаг отлары илә мүбаризәдән вә тор-пағын јумшалдылмасындан ибарәт олур. Гуру субтропик рајонларда ејни заманда суварма апарылмалыдыр.

Евкомија гијмәтли гутаперча ағачыдыр. Гутаперча алмаг үчүн ән чох јарпағындан, габығындан вә бә'зән көкүндән истифадә олунур. Јарпаглар ја ағачдан, ја да векетасија дөврүнүн ахырында јерә төкү-ләнән сонра жығылыр.

Гуттаперчанын мигдары ағачын јашындан, торпаг вә иглим шәраи-тиндән асылы олур. Орта һесабла евкомија ағачынын јарпагларында гутаперчанын мигдары 2—4 %-ә, көвдәсинин габығында 6 %-ә вә көкүнүн габығында исә 9—12 %-ә чатыр. Азәрбајчанда апарылан тәч-рүбәләр көстәрмишдир ки, евкомијада гуттанын мигдары торпағын мүнбитлијиндән вә механики тәркибиндән асылы олараг дәјишир. Загатала зонасында евкомијанын јарпагларында гүтта 2,1 % олдуғу һалда, Ағстафада мүнбит аллүвиал торпагларда 3,19—3,9 %-ә чатыр. Евкомијадан алынан гутаперча јүксәк кејфијјәтли олуб, тәркибиндә 74 % гүтта олур. Јашлы ағачдан 18—20 кг-а гәдәр јарпаг жығылыр. 1 гектар плантасијадан 350 кг-а гәдәр гуттаперча алына биләр.

Евкомијанын габығындан Чиндә бөјрәк вә гарачијәр хәстәлик-ләрини мүәличә етмәк үчүн бир дәрман кими истифадә олунур. ССРИ-дә гипертонија хәстәлијинә гаршы перепарат һазырламаг үчүн евкомија габығындан истифадә едирлир.

22-чи фәсилә. RANUNCULACEAE Juss.—ГАЈМАГЧИЧӘКЛИЛӘР фәсиләси*—ЛЮТИКОВЫЕ

Фәсиләјә јер күрәсинин һәр јериндә кениш јајылмыш 1200—1500 гәдәр нөвү әһатә едән 48-ә јахын чинс дахилдир.

ССРИ-дә јабаны һалда 33 чинс вә 520-јә јахын нөв битир. Бундан башга бир нечә чинс вә нөв анчаг културада тәсадүф едилир.

Азәрбајҟанда јабаны гајмагчичәклиләрин 103 нөвүнү әһатә едән 21 чинс тәмсил олунмушдур, бунлардан да анчаг бир чинси—ағәсмә (*Clematis*) колдур, галанлары исә отлардыр, әлавә олараг *Ranunculaceae* фәсиләсинин бир нечә хариҟдән кәтирилмиш нөвү декоратив мөгсәдләр үчүн културада бечәрилир.

CLEMATIS L.—АҒӘСМӘ—ЛОМОНОС

Sp. pl. 543 (1753)

Чичәкләри чичәк групунда, бә'зән дә тәк-тәк јерләшир. Чичәк-јанлығы бәсиддир, мүнтәзәмдир. Касајарпаглары мүхтәлиф бојалы, сајы 4—8 вә таҟ јарпагларына охшардыр, она көрә дә таҟ јарпаглары јохдур. Еркәкчикләр вә дишичикләр чохдур. Еркәкчикләри әксәрән енли саплаглыдыр. Тохумлары чохдур, узунсов, адәтән ләләквары түкләнмиш сүтунчуглу олмагла башчыгларда топлашмышдырлар. Адәтән дырмашан, аз-чоҟ узун, бә'зән дә дикдуран көвдәли, гаршы-гаршыја дүзүлүшлү, тамкәнарлы, мүрәккәбләләквары вә ја үчгат јарылмыш јарпаглары олан чохиллик отлар вә ја коллардыр.

Бир чоҟ нөвләри декоратив биткиләр кими бағларда бечәрилир. Диккөвдәлиләр груп һалында вә јахуд тәк-тәк газонларда вә дашлы јерләрдә әкилмәк үчүн истифадә олунур. Дырмашан кол нөвләри һүндүр диварлары вә чылпаг көвдәләри өртмәк үчүн, чардах вә трелјажлары јашыллашдырмаг үчүн, јерә сәрилән нөвләри бардүрләрдә, ејванлары бәзәмәкдә вә алчаг трелјажларда истифадә едилир. Бә'зи нөвләри јахшы бал верән биткиләрдир.

Бу чинсә јер күрәсинин мүлајим вә исти зоналарында јајылмыш 230-а јахын нөв дахилдир. ССРИ-дә јабаны һалда 11 нөв ағач вә јарымкол ағәсмә јајылмышдыр, бундан әлавә 25 нөв интродуксија едилмишдир. Јабаны һалда Гафгазда 6, Азәрбајҟанда 2 нөвү битир. Бундан әлавә бир нечә нөв анчаг културададыр.

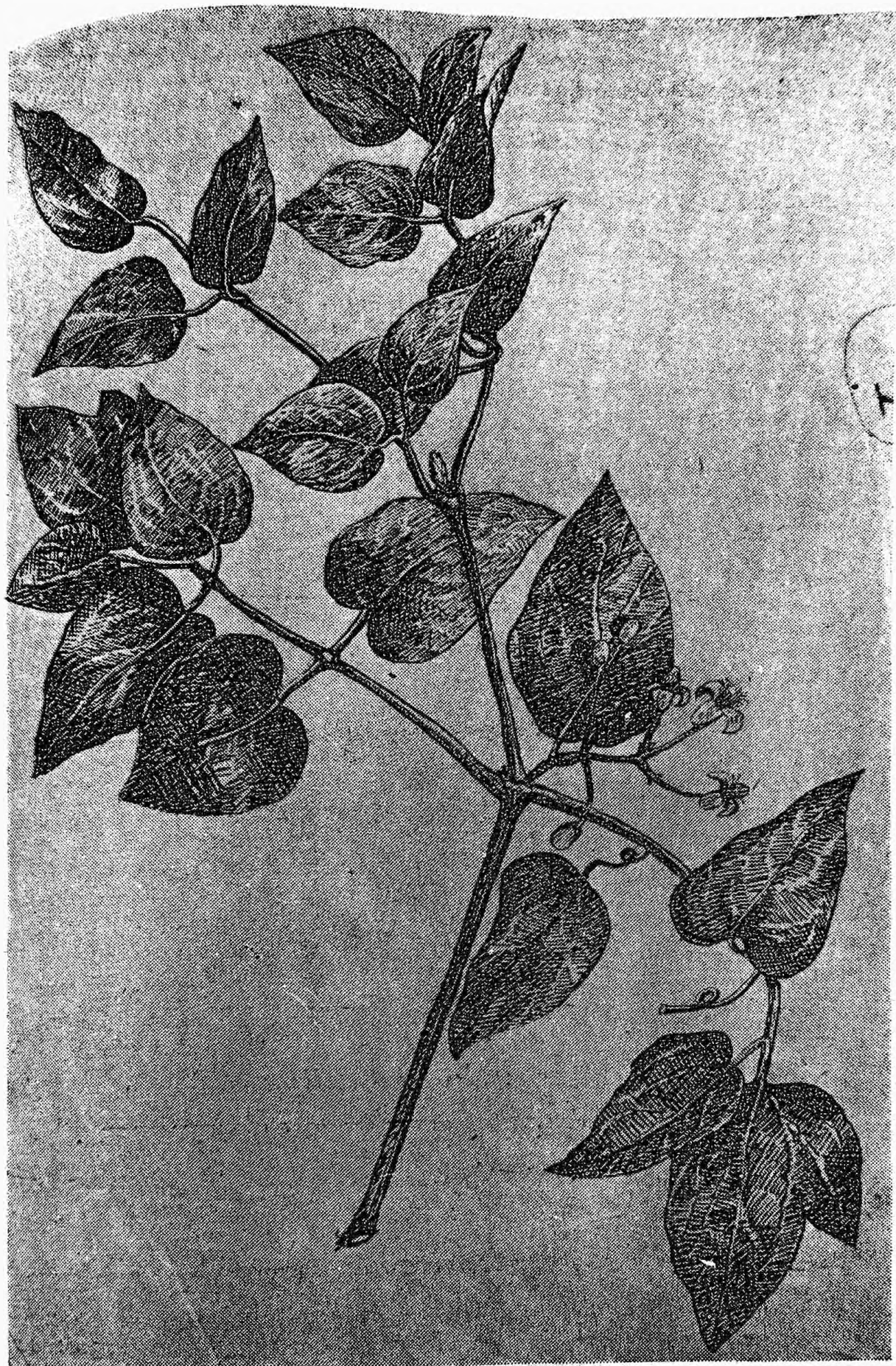
АЗӘРБАЈҢАНДА ЈАБАНЫ БИТӘН АҒӘСМӘ НӨВЛӘРИНИ ТӘҶИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Чичәкјанлығынын јарпагчыглары күт вә сарымтылдыр, һәр ики сәтһдән сых түклүдүр. Јарпаглары түнд јашылдыр, ләләкварыдыр.

1. *C. vitalba* L. —Үзүмјарпаг а.—Л. виноградолистный

— Чичәкјанлығынын јарпагчыглары дартылараг сивриләшмишдир, хариҟи сәтһдән демәк олар ки, чылпагдыр. Јарпаглары боз-јашылдыр, галындыр, чичәкјанлығы јарпаглары мүстәсна олмагла ләләквары јарыглыдыр.

*Л. И. Прилишко тәрәфиндән ишләнилмишдир.



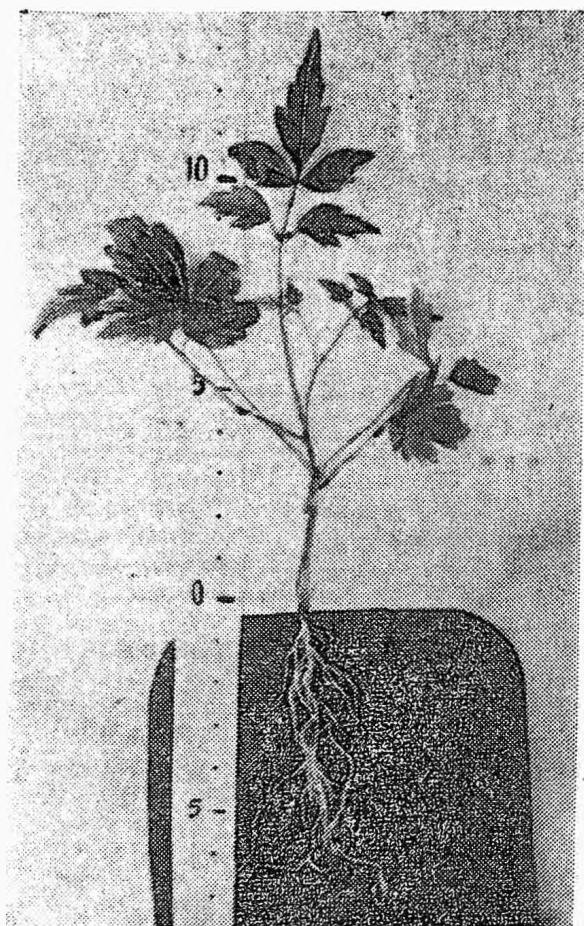
27-чи шәкил.
Агәсмә

2. *C. orientalis* L.—Шәрг а.—Л. восточный

1. *C. vitalba* L.—Үзүмjarпаг а.—Л. виноградолистный

Sp. pl. 544, (1753)

Дырмашан колдур. Көвдэләри узун дырмашан, одунлашмыш, чох түкләнмиш, сонралар шырымлы габыглыдыр, бугумлардан аз вә ја чох түкләнмиш олуб, 4—8 (10) м һүндүрлүжә галхыр. Узун саплаглы jarпаглары гайдә һиссәдә дәјирми вә ја азча үрәквары, шиш учлу, ири дишли, тамкәнарлы вә јахуд үчдилимли, узунлуғу (3)—5, 5



28-чи шәкил.

Үзүмjarпаг ағәсмәнин бириллик биткиси.

(8) см, ени (1)—3 (5,5) см олан, әсас е'тибарилә дамарлары бојунча һәр ики тәрәфдән сејрәктүклү ја да демәк олар ки, чылпаг, јумуртавары (јумартаварыдан лансетварыја гәдәр) jarпагчыглардан ибарәт олуб тәкләләклидир. Чичәкләри сајча чохдур, мүрәккәб галханвары чичәк группунда топлашмышдыр. Каса jarпаглары узунсов хырдадыр, узунлуғу 1 (1,2) см, ени 0,3—0,4 см, күтдүр, ағ вә ја сарымтылдыр, һәр ики тәрәфдән түклүдүр вә аз әтирлидир. Тозлуглары чылпагдыр, узунлуғу 0,2 см-ә гәдәрдир вә узунлуғу (0,4) 0,5 (0,8) см олан сапларда јерләшир, узунлуғу 2,2 (3,8) см олан ләләквары сүтунчугларда јерләшмиш тохумлары (0,3) 0,4 (0,5) см узунлуғундадыр.

VI—VIII ајларда чичәкләјир вә мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа саһәси)—Шәрги БГ—Гәрби БГ—Сам.-Дәв. ов.—Алаз.-Әјрич.—Бој. јај.—Шимали КГ—Арандан орта дағ гуршағына гәдәр. Мешә кәнарында, кол чәнкәлликләриндә, дашлы јамачларда, чәпәрләрин јанында тәсадүф едилир.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгаз (Өн Гафг., Шәрги, Гәрби' вә Чәнуби Загафг.), Крым.

Үмуми јајылмасы: Атл. Авр., Аралыг дән., Балк.—К. Асија. Авропадан тәсвир едилмишдир.

Декоратив биткидир; өз ири jarпаглары илә, пајызда исә ләләквари түклү мејвә топалары илә көркәмлидир. Чичәкләмәси узун мүддәт давам едир.

Биткинин јашыл һиссәләри әзишдирилдикдә көзјашардычы вә түпүрчәкахыдычы кәскин гоһуја вә јандырычы дада маликдир; тәзә jarпагларда вә чаван көвдәләрдә дәрини гычыгландыран анемонол маддәси вардыр. Jarпаг вә чичәкләрдән һазырланмыш һәлим халг тәбабәтиндә сидик вә тәрговучу кими, һәмчинин дәри хәстәликләриндә, сүмүк шишләриндә, баш ағрысында, готур вә с. хәстәликләрдә истифадә едилир. Гомеопатијада, биткидән һазырланмыш спирт гыз-

дырма хәстәлијиндә, көз илтиһабында, сидик говуғунун илтиһабы просесләриндә, сәпки вә иринләрдә истифадә едилир. Јарпағлары вә чичәкләри күчлү бактерисид вә фунјисид хассәләринә маликдир (Зелински, 1951). Будағлары чәпәр һөрмәк үчүн јарарлыдыр, габығын-дан кәндир дүзәлдилир.

Үзүмјарпағ ағәсмәнин чичәкләри тәркибиндә 0,2 %-ә гәдәр ефир јағы сахлајыр. Чичәкләнән зоғларын јашыл гәтрәниндә мелиес тур-шусу тапылмышдыр. Битки өз тәркибиндә 69 гамма А витамини сах-лајыр. Чаван зоғлары сиркәдә биширилдикдән сонра јемәк үчүн исти-фадә олуноур. Бал верән биткидир, ағәсмәнин нектары балда хош дад верир. Јашыл һалда мал-гара тәрәфиндән јејилмир; анемонолун вә клематитолун зәһәрли башланғычы олдуғу мүәјјән едилмишдир. Јаз вахты кечи вә ешшәк һеч бир зәрәри нәтичә һисс етмәдән ағәсмәнин зоғларыны јејир. Кифајәт гәдәр гурағлыға давамлы вә торпаға аз тәләбкар биткидир. Тохуму колун бөлүнмәси, басдырма вә гәләмләри илә чохалыр.

2. *C. orientalis* L.—Шәрг а.—Л. восточный

Sp. pl. (1753), 543.

Дырмашан колдур. Көвдәләри узун, дырмашан вә сармашандыр, јарым одунлашмыш, тилли, 4—6 м узунлуғундадыр. Бүтүн битки сых гыврымтүклү ја да, демәк олар ки, чылпагдыр. Јарпағлары ләләква-һәр вә сәртдир, 3—7 дилимлидир. Илк дилимләри јумуртавары, узун-сов-јумуртавары, лансетвары вә ја хәтварыдыр, адәтән үчгат јарыглы олуб, 2 јанлардакы гыса вә 1 ортадакы даһа узун дилимләрдән иба-рәтдир. Дилимләри тамкәнарлы вә ја дишлидир, күт вә сиври учлу-дур. Чичәкләри сүпүркәвары чичәк групунда вә ја тәк-тәк олуб, јарпағ голтуғунда јерләшир, хејли иридир, дилимләри 5 см-ә гәдәр-дир. Каса јарпағларын сајы 4-дүр. Сарымтыл, харичи тәрәфдән әксәр-һалларда гырмызымтылдыр. Һәр ики сәтһи гыса кечәтүклүдүр, узун-сов-лансетвары вә ја јумуртавары-лансетварыдыр, үст тәрәфдән узу-нуна сивриләшән вә бә'зән гармагвары әјинтилидир, узунлуғу (0,2) 1—1,5 см, ени 0,3—0,4 см-дир. Тозлуглары 0,3 (0,2—0,4) см узунлу-ғундадыр; еркәкчикләрин саплары 0,4—0,5 см узунлуғунда, отурачаға тәрәф енләшәндир, аз-чох түклүдүр. Мејвәчикләри јанлардан басыг, галын кәнарлы, түклү, 0,4 (0,2—0,5) см узунлуғундадыр. Сүтунчуғ-лары (1,7) 3 (7,2) см узунлуғунда, ләләквары түклүдүр.

VII—VIII ајларда чичәкләјир, бә'зән икинчи дәфә XI ајда чичәк ачыр. VII—IX (X) ајларда мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә јайылмасы: БГ (Губа)—Сам-Дәв. ов.—Гоб.—Шәрги БГ—Алаз.—Әјрич. Ст. Јај.—Күр.-Ар. ов.—Күр. дүз.—Шимали КГ—Мәркәзи КГ—Чәнуби КГ.—Нахч. дағ.—Арандан орта дағ гуршағына гәдәр.

Коллугларда, чајларын кәнарында, јарғанлар бојунча јамачларда битир.

ССРИ-дә јайылмасы: Гафгаз (Өн Гафг., Дағ., Чәнуби, Шәр-ги вә Гәрби Загафг.), Авр. һис. (Аш. Волга, Крым), Орта Асија (Арал.—Хәз., Балх., Гара-Гум, Гызыл-Гум, Дағ. Түркм., Аму-Дәр., Пам.—Ал., Сыр-Дәрја, Тјан-Шан).

Үмуми јайылмасы: Шәрги Аралыг дән., Балк.—К. Ас. (Шәрг), Ираң, Тибет, Монг., Чин. Чиндән тәсвир едилмишдир.

Декоратив колдур. Гураг бозгыр вэ жарымсәһра районларында декоратив мәгсәдлэ истифадэ едилмәжэ ләјигдир. Хүсусилэ сыхјарпаглы олмасына вэ нәчиб түклү мејвәләринә көрә декоративдир.

Бу нөв дә зәһәрли биткиләрә аиддир. Тәпә јарпагларда вэ чаван көвдәләрдә дәрини гычыгландыран анемонил маддәси вэ бундан әләвә сапонин вардыр. *C. orientalis* var. *angustifolia* Ledeb. биткисинин көкләриндә алколоид тапылмышдыр (Орехов). Мал-җара тәрәфиндән јејилмир. Јашыл һиссәләри гурудулдугда вэ ја биширилдикдә зәһәрлилик хүсусијјәтләрини итирир. Јухарыда көстәрилмиш јабаны нөвләриндән башга анчаг културада, сәјрәк һалларда бағларда, паркларда вэ нәбатат бағларынын коллексијаларында ағәсмәнин диқәр нөвләринә тәсадүф едилир. Бунлардан: *Clematis paniculata* Thunb.—сүпүркәвари а. (Бакы, Азәрбајҗан ССР ЕА Нәбатат бағы) *C. flammula* L. далајычы а. (Абшерон-Мәрдәкан) вэ башгаларыны көстәрмәк олар.

23-чү фәсилә. BERBERIDACEAE Torret gray*—ЗИРИНЧ фәсиләси—БАРБАРИСОВЫЕ

Нөвбәли дүзүлүшлү, һәмишәјашыл вэ ја ғышда төкүлән јарпагларә малик олан коллар вэ ја чохиллик отлардыр. Чичәкләри мүнтәзәмдир, икичинслидир, икигат јанлыглыдыр, тәк-тәк ја да үч вэ ја јан чичәк групларында јерләшир. Бә'зән чичәкјанлығыны касә вэ таң јарпагларә чәтинликлә ајырмаг олур. Касә јарпаглар 3—6-дыр. Таң-јарпаглар 3—6 вэ ја ики дәфә чох олуб, касәјарпагларын гаршысында јерләшир, диб һиссәләри пулчуглу вэ ја вәзилидир. Еркәкчикләр 4—6-дыр, тозлуглары гапаг шәкилдә ачылыр. Дишчик 1-дир, јумурталығы үстдүр вэ 1 мејвә јарпағындан ибарәтдир. Мејвәси киләмејвә вэ ја гутучугдур. Тохуму ендоспермалыдыр, дүз рүшәјмлидир. Фәсиләјә шимал јарымкүрәсинин шимал учгарларындан тропикләрә гәдәр јайылмыш олан 200-дән артыг нөвү әһәтә едән 10 чинс дахилдир, бунлардан ССРИ-дә 9 чинс, о чүмләдән икиси анчаг културада тәмсил олунмушдур. Гафгазда вэ Азәрбајҗанда 5-и раст кәлир бунлардан да јалныз 2-си колдур, о чүмләдән 1-и бечәрилән коллардыр.

ЗИРИНЧ ФӘСИЛӘСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН КОЛ ЧИНСЛӘРИНИ ТӘЈИН ЕТМӘК ÜЧÜN ЧӘДВӘЛ

1. Јарпаглары садәдир, төкүләндир вэ ја һәмишәјашылдыр, кәнарлары тиканлы дишлидир, јарпагалтлығы садә вэ ја үч јерә бөлүнмүш тикандыр.

1. *Berberis* L.—Зиринч—Барбарис

— Јарпаглары мүрәккәб ләләкварыдыр, һәмишәјашылдыр, тиканлы јарпаглары јохдур.

2. *Mahonia* Nutt.—Маһонија—Магония

1-чи чинс. *BERBERIS* L.—ЗИРИНЧ—БАРБАРИС
Gen. pl. 94, (1737)

Јарпаглары төкүлән вэ ја һәмишәјашыл коллардыр, бә'зән дә хырда ағачлардыр. Будаглар көвдәдән ити бучаг алтында ајрылыр; назик диқдуран зоғлары чох заман тиллидир. Көвдәләрин габығы гонурумтул, боз чаван зоғларынкы исә гонур вэ ја ғырмызымтыл

* М. Р. Зәнкијев тәрәфиндән ишләнилмишдир.

гонурдур. Тумурчуглар 3—7 мм узунлуғунда чылпаг вә ја 1—2 мм узунлуғу олан гысса, шиш, пулчуглудур; һәмишәјашыл нөвләрдә харичи тумурчуг пулчуглары јени чыхан зоғун гәидә һиссәсиндә галыр. Јарпаг дүзүлүшү нөвбәлидир; гысалмыш зоғларда 2-дән 7-јә гәдәр топа илә јерләшир. Јарпаглары јумурта, лансет, еллипсшәкилли вә ја тәрс јумуртаварыдыр, гыса саплаглыдыр; үст сәтһдән чох заман көјумсов-јашыл, алт сәтһдән көјумсов вә ја даһа ачыгдыр; тиканлы дишли хырда кирпичли вә ја тамкәнарлыдыр. Јарпаг алтлығы јарпагвары, тиканлы дишли вә ја 1—3—5 бөлүмлү тикандыр, даһа ири вә мөһкәм-ләри көк бичләриндә олур. Чичәкләри сары рәнkdә олуб, гыса јан будагларда салхымлар шәклиндә јерләшир. Каса јарпаглары 6-дыр, рәнki вә бојуна көрә тац јарпаглара ахшардыр. Тац јарпаглары 6-дыр вә һәр биринин диб һиссәсиндә 1 чүт нектар вәзиләри јерләшир. Еркәк-чији 6-дыр. Дишичији 1-дир, гыса сүтунчуглу вә ја отуран ағызчыг-гырмызы вә ја гара еллипс шәкилли, јумуртавары вә ја демәк олар ки, кирдә киләмејвәдир, узунлуғу 0,8—1,2 см-дир, уч һиссәдән гурумуш дишичик ағызлыдыр, 1—5 әдәд мөһкәм габыглы узунсов тохумлудур. Гышын сојуғуна вә јајын гызмарына давамлы, торпаға аз тәләбкардыр; дурғун нәмләнмәни севмир, ишыг севәндир. Көтүkdән чохлу пөһрә верир. Учвурмаја давамлыдыр. Бардурлар вә чанлы чәпәрләр үчүн кениш истифадә олуна биләр, чохлу чичәк вә мејвә верир. Пајызда јарпаг-лары сары вә ја гырмызы рәнkdә бојаныр. Бир чох нөвләрдә мејвәләр гышда узун заман будагларда галыр. Одунчаг сары рәнкли чанлы одунчаг вә гонур рәнкли јаланчы өзәkdән ибарәтдир. Иллик һалгалар јахшы сечилир вә бә'зән дә далғавары олур. Өзәк шүалары бүтүн кәсикләрдә билинir. Борулар садә перфарасијлыдыр. Одунчағы һалга борулудур. Одунчаг паренхимасы јохдур. Шүалар 2-дән 8 чәркәјәдәк-дир, аз -чох һомокендир. Чинс дахилиндә ајры-ајры нөвләрин одун-чагларынын гурулушу аз чох охшардыр. Јүксәк һәчм чәкисинә малик олан (0,7—0,9) бәрк вә сых одунчағы хырда токар мә'мулаты, чәкмә мыхы вә бә'зән дә инкрустатив ишләр үчүн истифадә олунур. Өзүнә мөхсус рәнki вә көзәл гурулушлу олдуғундан мебел истәһсалында бәзәк ишләри үчүн истифадә олуна биләр.

Габығы вә көкләри, дәри вә јуну сары лимон рәнkindә бојамаг үчүн истифадә олунур. Јарпаглар вә киләмејвәләр, тәркибиндә чохлу мигдарда (6 %) алма туршусу олдуғу үчүн, туршдур. Јарпаглар ма-ринат үчүн киләмејвәләр исә ичкиләр, мүрәббә, пастил вә конфет һазырламаг үчүн ишләдилир. Киләмејвәләрдә 5,6—10,4 мг % С вита-мини вардыр. Зиринчләрин һамысы јахшы бал верән биткиләрдир, јонларын балы ачыг гызылы-сары рәнkdә олур. Ијунда гурудулмуш тарпагларын тәркибиндә 140 г-а гәдәр А витамини вә 117 мг % С ви-тамини вардыр. Артырылмасы тохумла колларын јајылмасы вә јај гәләмләри васитәсилә апарылыр. Тохумлар IX—X ајларда јығылан кими страсификасија олунмалы вә ја пајызда сәпилмәлидир. Топлан-мыш мејвәләрдән чәкисинин 5—9 %-и гәдәр тохум алыныр. Тохум-лар тилли, һәр ики учлара тәрәф даралан шабалыды рәнкли, парлаг-дыр. Чүчәртиләрин узунлуғу 9—12 (15) мм, ени 4—8 мм олан галын еллипсформалы, мејвә јарпаглара маликдир. Биринчи јарпаглар сон-ракылардан хејли хырда вә формача фәрғләнир.

Зиринчләр паразит пас көбәләкләр үчүн ара јашајыш мәскәни олдуғларына көрә онларын тахылчылыг рајонларында бечәрилмәси мәсләһәт көрүлмүр.

Чинсин тәркибиндә 175 нөв вардыр, о чүмләдән ССРИ-дә јабаны һалда 12, Гафгазда вә Азәрбајчанда 3 нөв јајылмышдыр. Бақыда Нә-батат бағында исә 25-ә гәдәр нөвә тәсадүф едилir.

**АЗƏРБАЙҶАНДА ЈАБАНЫ ҺАЛДА БИТƏН BERBERIS ЧИНСИНИ
НӨВЛƏРИНИ ТƏЈИН ЕТМƏК ҮЧҮН ЧƏДВƏЛ**

1. Јарпаглары назик, кəнарлары бир бəрабəрдə кирпичвары мишар-дишли, гопартиканлары əксəр Һалларда үчҺачалыдыр, чаван будаг-лары боз вə ја ачыг гонурдур.

1. *B. vulgaris* L.—Ади з.—Б. обыкновенный

- Јарпаглары дəриварыдыр, чаван будагларын рəнки башгадыр. . . 2
2. Чаван будаглары гонурумтул-сарыдыр, јухарыда јерлəшəн јарпаг-лар тамкəнарлыдыр, ашағыдакылар исə дишлидир.

3. *B. densiflora* Boiss. et Buhse—Сыхчичək з.—Б. Густоцветковый

- Чаван будаглары гонурумтул-гырмызы вə ја түнддүр. Јарпагларын Һамысы тамкəнарлыдыр (анчаг мəјвəсиз зогларда бə'зи Һалларда мишарлыдыр).

2. *B. iberica* Stev et Fisch.—Күрчү з.—Б. Грузинский

1. *C. vulgaris* L.—Ади з.—Б. обыкновенный

Sp. pl. 330, (1753)

B. orientalis C. K. Schn.

Боју 2,5 м-ə гəдər олан шахəлənмиш колдур. Көвдəлər јер сəт-Һиндən башлајараг чохлу гол-будаг атыр. Чаван будаглары сарым-тыл-гонур, јашлылары боздур. Јарпагалтлыглары адəтən үчҺачалы тикандыр, мөҺкəмдир, узунлуғу 2 см-ə гəдər олур, бə'зən дə садəчə бир тикандан ибарəтдир. Јарпаглары пəрдəвары назикдир, еллипсфор-малы тəрсинə јумуртавары вə ја тəрсинə јумурташəкилли-лансетвары-дыр, алт тəрəфдən ајдын сечилən тордамарлыдыр, саплаға тəрəф дараландыр, уч Һиссədən күтдүр, кəнарлары кирпичвары мишарлы-дыр, узунлуғу 4 см-ə гəдər олур. Чичəклər узунлуғу 6 см-ə гəдər олан чичək группунда јерлəшир, чичək саплагларынын узунлуғу 5—12 мм-дир. Каса јарпаглар вə тац јарпаглар тəрс јумуртаварыдыр. Мəјвəлəрин узунлуғу 12 мм-ə гəдər олан, узунсов, ал гырмызы рəнкли, турш килəмəјвəдир.

IV—V ајларда чичəклəјир, мəјвəлəри IX ајда јетишир.

АзəрбајҶан ССР-дə јајылмасы: демək олар ки, Һər јердə, арандан орта дағ гуршағына гəдər, сəјрək Һалларда исə јухары дағ гуршағына гəдər јајылмышдыр. Мешə кəнарында, чај вадилəриндə, коллугларда битир.

ССРИ-дə јајылмасы: Гафгаз (бүтүнлүкдə), Авропа Һиссəси (Лад.-Илм, Јух. Днепр, Орта Днепр, Волга-Дон, Гарадən. Аш. Дон), Крым.

Үмуми јајылмасы: Орта Авропа, Аралыг дən., Балк.,—Кичик Асија, Ерм.-Күрд. Иран. Авропадан тəсвир едилмишдир.

Ади зиринч гураглыға давамлы торпаға аз тəлəбкар, чох ишыг севən биткидир. Тəмиз ва ја гарышыг группашмалар тəшкил етмир. АзəрбајҶанда дағ этəји вə ашағы дағ гуршағынын гуру јамачларында Һəмчинин бу зонада јерлəшəн чај вадилəринин чынғыллыгларында диқəр ксерофил кол чинслəри илə бирликдə сəпələnмиш Һалда битир. Фыстыг гуршағы мешəлəриндə аз јајылмышдыр; мешə кəнарларында,

гајаларда вә учурумларда битир. Бәзән паркларда вә бағларда тәсадүф едилир.

Боздағ системинин сејрәк арид мешәликләриндә даһа кениш јајылмағла микроцөкәкләрдә хырда чәнкәлчикләр әмәлә кәтирир. Әсасларын гарышығындан ибарәт олан сејрәк мешәликләрдә даһа чох тәсадүф олунур.

Ади зиринч әксәр һалларда гаратикан (*Poliurus spina—Christi*), ағтикан (*Rhamnus pallasii*), доггуздон (*Lonicera iberica*), армуд (*Pyrus salicifolia*) вә диқәр ксерофит колларла бирликдә битир. Бәзән бунчинсләр гарышыр.

Тохумла, көк бичләрилә вә басдырма илә артыр, киләмејвәли битки кими һәлә кечмишдән бечәрилир, гурағлыға давамлы вә торпаға аз тәләбкар олдуғу үчүн гуру вә дашлы јамачлары бәркитмәк үчүн истифадә олуна биләр. Мејвәләри витаминлидир, лимонадлар вә гәннаты мә'мудатлары һазырланмасында истифадә едилир, мүрәббә вә пастилләр һазырланыр. Одунчағындан чәкмә мыхы һазырланмасында вә токарлыг сәнәтиндә истифадә олунур. Габығы вә көкләриндән јуну вә дәрини сары рәнкә бојамағ үчүн истифадә едилир. Декоративдир, чохлу чичәк вә мејвә верир, хүсусилә пајызда јарпағлары гызаран формасы даһа ефектлидир. Паразит пас көбәләкләри үчүн орта јашајыш сабиби олдуғундан тахылчылыг рајонлары үчүн зәрәрли биткидир. Бир сыра формалары мә'лумдур:

Var. *orientalis* Boiss.—Гопартиканлары садәдир; јарпағлары јүнкүлчә дәривары, кәнарлары хырда гопартикана бәнзәр дишлидир; гуру јерләрдә битир.

Var. *littoralis* Rupr.—Јарпағлары ири, енли вә назикдир, кәнарлары ири мишарлы-кирпикварыдыр, бәзән дә тамкәнарлыдыр; сејрәк һалларда тәсадүф едилир.

Var. *Brachybotrys* Boiss.—Јарпағлары нисбәтән хырда-назик, пәрдәварыдыр; салхымлары гысадыр, демәк олар ки, дүздурандыр; сејрәк һалларда орта дағ гуршағында тәсадүф едилир. (Шамахы, Марјевка кәндинин әтрафы).

Var. *atropurpurea* Rgl.—Бағларда вә паркларда тәсадүф едилир (Абшерон). Јајда гызылы чичәкләри, пајызда гырмызы мејвәләри вә јарпағларынын гырмызы рәнкә бојанмасы илә чох декоративдир. Чохалмасы тохумлары, гәләмләри вә колларын бөлүнмәси илә баш верир.

2. *B. iberica* Stev. et Fisch.—Күрчү з.—Б. грузинский

in D. C. Syst. II, 9(1821)

B. Crataegina (non D. C.)

B. integrifolia (non Bge.) Н. Буш

Азча тилли, гонур-гырмызы вә ја гонурумтул-чәһрајы будағлара малик һүндүрлүјү 2—3 м-ә гәдәр олан колдур. Гопартиканларын узунлуғу 4 см-ә гәдәрдир, ашағыда јерләшәнләр мөһкәмдир, адәтән үч һачалыдыр, јухарыдакылар исә садәдир. Јарпағлары дәриварыдыр, саплаға тәрәф дараландыр, тәрс јумуртаварыдыр, тамкәнарлыдыр, һәр ики тәрәфдән тордамарлыдыр, топа-топа јерләшир, һәр топада 3-дән 6-ја гәдәр олур, бојча гелри-бәрабәрдир. Чичәк групу чохчичәкли, узунлуғу 6 см-ә јахын олан ә'илмиш салхымдыр, бојча јарпағлара бәрабәр вә ја әксәр һалларда онлардан узундур. Киләмејвәләр ал гырмызы-

дыр, узунлуғу 1 см-ә гәдәрди, узунсов цилиндрварыдыр. IV—V ајларда чичәкләјир, VIII—IX ајларда мејвәләри јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа саһәси)—Гоб.—БГ шәрг.—Степ. Јај.—КГ шим.—КГ чән.—Нах. дағ.—Диаб (сејрәк)—Јухары дағ гуршағында—Гуру јамачларда, чынгыллыгларда, чајвадиләриндә, коллугларда јајылмышдыр.

ССРИ-дә јајылмасы: Гафгазда (Дағ., Шәрги вә Чәнуби Загафгазија, Тал.) битир.

Үмуми јајылмасы: Кичик Асија, Шим. Иран, ССРИ. Күрчүстан ССРИ-дән тәсвир едилмишди.

Зиринчин бу нөвүнүн Азәрбајҗанда јајылмасы мүәјҗән еколожи шәраит дахилиндә мәһдудлашыр. О әсас етибарилә биткиләрин инкишафы үчүн шоранлы-јовшанлы јарымсәһра вә арид сејрәк мешәлији шәраитинә нисбәтән даһа мүлајим олан тугај мешәләрин вә мешәсиз рајонларын (Нах. МССР), чајкәнары мешәликләр шәраитиндә јајылмышдыр, сејрәк һалларда исә дағүстү ксерофит формасијаларын тәркибиндә тәсадүф едилир (Нах. МССР, Зүвинд). Тугај мешәләриндә ән чох палыдлы гарағачлыглардакы мешәалты колларын арасында (нар, јемишан, гаратикан вә б.) тәк-тәк вә ја ачыг јерләрдә, мүхтәлиф кол группашмаларынын тәркибиндә хырда чәнкәлликләр шәклиндә тәсадүф едилир (јулғун, пүстә, нар, гаратикан, јемишән, гара мурдарча вә б.).

Мешәсиз рајонларын чајкәнары гарағачлы сөјүд мешәликләриндә, башга колларда (топулга, мурдарча, итбурну вә б.) бирликдә Күрчү зиринчи дә битир (Нах. МССР).

Бу да гураглыға давамлы биткидир. Мејвәләри әввәлки нөвдә олдуғу кими јејинтидә истифадә олунур. Културада аз мәлүмдур, чох давамлы биткидир, дағ јамачларыны бәркитмәк үчүн әһәмијјәтлидир.

3. *B. densiflora* Boiss. et Buhse.—Сыхчичәк 3.—Б. густоцветный

in Nouv. Mem. Soc. Nat. Mosc. XII, 9 (1960)

B. vulgaris var. *folliis latioribus subintegerrimis* Ledeb.

(*B. integerrima* non Bge.) Н. Буш

Чох шахәләнмиш, һүндүрлүјү 1—3(4) м олан ири колдур, чаван будаглары гонурумтул-сарыдыр. Гопартиканлар алт будагларда үч һачалы, үст будагларда садәдир. Јарпаглары тәрс-јумуртавары вә ја узунсовдур, саплаға тәрәф дараландыр, үст һиссәдәкиләр тамкәнарлыдыр, ашағыдакылар јухары јөнәлмиш тиканлы-дишлидир. Чичәкләри чохчичәкли сых салхымларда јерләшир. Киләмејвәләри јумуртаварыкирдәдир, бә'зән бир гәдәр узунсов олур, узунлуғу 5—6 мм-дир, тәгрибән чичәк саплағына бәрабәрди. IV—V ајларда чичәкләјир, IX ајда мејвәләри јетишир.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа саһәси)—БГ гәрб.—Кг—мәрк. Кг чән.—Нах. дағ.—Диаб јајылмышдыр.

Орта дағ гуршағында—гуру јамачларда, мешә кәнарында, коллугларда битир.

ССРИ-дә јајылмасы:—Гафгаз (Шәрги вә Чәнуби Загафгазија) Тел.

Үмуми јајылмасы: Ерм.-Күрд. Шим. Ирандан тәсвир едилмишди.

Азәрбајҹанда тәбии җајылмасы вә тәсәррүфат әһәмијјәти әввәлки нөвләрдә олдуғу кимидир. Әлавә оларағ Азәрбајҹанда бағ вә паркларда (Абшерон вә б. јерләрдә) зиринчин ашағыда көстәрилән нөвләринә тәсадүф едилир:

- Berberis aggregata* C. K. Schn.
aristata D. C.
 " *amurensis* Rgl.
 " *brachypoda* Maxim.
 " *canadensis* Mill.
 " *cretica* L.
 " *edgewortii* C. k. Schneid.
 " *emarginata* Willd.
 " *francisch Ferdinandii* C. K. Schneid.
 " *hokodata* Hort.
 " *heteropoda* Schrenk.
 " *jamesiana* Farr. et Wilm.
 " *levis* Franch.
 " *nummularia* Bge.
 " *oblonga* (Rgl) C. K. Schneid.
 " *poiretii* C. K. Schneid.
 " *thunbergii* D. C.
 " *thunbergii* v. *atropurpurea*
 " *turcomanica* Karel.
 " *vernae* C. K. Schneid.
 " *verruculosa*, Hemsl.
 " *weltonae* Hemsl. et Wils.

2-чи чинс. MAHONIA NUTT—МАҢОНИЈА—МАҢОНИЈА

Gen. Amer. 11(1818), 211, №307

Berberis L. (pro parte), *Odostemon* Raf

Һәмишәјашыл коллар вә ја кичик ағачлардыр, габығы боздур, тумурчуглары чох пулчуглудур. Јарпағлары мүрәккәб, тәкләләклидир, јарпағалтлыгы вә ја онларсыз јарпағчығлары дишли-тикалыдыр. Чичәк групу чохчичәкли сүпүркәдир, тумурчуг пулчугларынын голтуғунда топланмыш һалда јерләшир. Чичәкләри 9 кәсәјарпағлы, 6 сары тәјарпағлы вә 6 еркәкчиклидир. Јумурталыг бир вә ја бир нечә јумуртачығлыдыр. Киләмәјвәләри гара-көјдүр, көјүмсов өрпәкли вә ја зәриф түклүдүр, узунлуғу 1 см-ә гәдәр, ени 0,8 см-дир. Одунчағы ал сары рәнкли чанлы одунчағлыдыр. Иллик һалғалар вә ири борулар ади көзлә көрүнүр. Борулары садә перфорасијалыдыр. Боруарасы бошлуглар нөвбәлидир, дәликләри сыхдыр. Боруларын диварында спиралшәкилли галынлашмалар вардыр. Борувары трахеидләр чохдур. Лифләри садә дәликлидир. Борулар мүәјјән гајда илә одунчагда јерләшәрәк борувары трахеидләрлә бирликдә радиал, чох вахт анастомозлашан, бир гәдәр далғавары золаг әмәлә кәтирир; шүалар һетерокендир, 4—8 чәркәлидир, бә’зән 15 чәркәјә гәдәрди. Декоратив бағчылыгда, түнд јашыл, парлаг јарпағлы, көзәл, һәмишәјашыл кол кими чох гијмәтлидир, чичәкләмә вә мејвәвермә вахты даһа ефектлидир. Тохумла артырылыр. Тохумлар јығылан кими дәрһал стратификасија едилмәли, һәмин илин пајыз вә ја јазында ләкләрә сәпилмәлидир, көк бицләрини башга јерә көчүрмәклә вә јашыл гәләмләрлә артырыла

биләр. Бу чинсә Чиндә, Шәрги вә Мәркәзи Асияда вә Шимали Америкада җайлымыш 50 нөв дахилдир. ССРИ-дә 5, о чүмләдән Гафгазда 5, Азәрбајҗанда 3 нөвү интродуксия олунмушдур.

MAHONIA ЧИНСИННИН НӨВЛӘРИНИ ТӘҖИН ЕТМӘК ÜЧÜN ЧӘДВӘЛ

1. Јарпаглары 3—7 јарпагчыглы, сүрүнән колдур, һүндүрлүҗү 0,5 м-ә гәдәрди.

3. *M. repens* (Lindl.) G. Don.—Сүрүнән м.—М. ползучая

- Јарпаглары чохлу јарпагчыглыдыр. Дик дуран кол вә ја ағачдыр 2.
2. Јарпаглар 5—9 јарпагчыглыдыр.

1. *M. aquifolium* Nutt.—Пыркалјарпаг м.—М. падуболистная

— Јарпаглары 9—13 јарпагчыглыдыр.

2. *M. japonica* (Thunb.)—D. C.—Јапон м.—М. японская

1. *M. aquifolium* Nutt.—Пыркалјарпаг м.—М. падуболистная

Gen. Amer. 1,(1818), 212

Berberis aquifolium Pursh

Һүндүрлүҗү 1 м-ә гәдәр олан һәмишәјашыл колдур. Көк бичләри илә сүр'әтлә артараг чәнкәлчикләр әмәлә кәтирир. Чаван зоғларда габығы чәһрајы боздур, јашлыларда гонур-боздур, узунуна золаглыдыр. Уч чичәк тумурчуғу јумуртаварыдыр, узунлуғу 1 см-ә гәдәрди, хариҗи пәрдәвары, чох шиш пулчуғлары 1—2 ил әрзиндә зоғларда галыр, дахили пулчуғлар отвары, күт вә тез төкүләнди, јан голтуг пулчуғлары 3—5 мм узунлугда, јумуртавары зәиф шишләнмиш пулчуғлудур, узунсов јумуртаварыдыр. Јарпаглары мүрәккәб, тәк ләләкварыдыр, 20 см узунлуғундадыр, үст сәтһдән түнд јашыл вә парлагдыр, алт сәтһдән ачыг јашыл вә ја тутгундур, дәриварыдыр, 5—9 јарпагчыгдан ибарәтди; јарпагчыглар узунсов јумуртаварыдыр, 3—9 см узунлуғунда вә 1,5—2,5 см ениндәди; ојугвары, ити дишлиди, уч һиссәдәкиләр дәривары тиканлыдыр, јан тәрәфдәкиләр гејри-бәрабәрјанлыдыр, 0,5—2 см узунлуғунда гырмызымтыл саплагларда јерләшир; јарпагалтлыглары 2—5 мм узунлуғунда, гылварыдыр. Чохчичәкли салхымлар тәпә тумурчуғлардакы хариҗи тумурчуғларын голтуғундан чыхыр, узунлуғу 5—8 см-ди, зоғларын учунда топлашмышдыр. Чичәкләри сарыдыр, диаметри 9 мм-ә јакындыр. Каса јарпаглар вә тач јарпаглар чөкәкди. Киләмејвәләри узунсов еллипсварыдыр, узунлуғу 9,5 мм, ени 8 мм, көјүмтүл-гарадыр, көјүмсов өрпәклиди, зәриф түклүдүр; 2—8 тохумлудур. Тохумлары узунсовдур, узунлуғу 4—5 мм, ени 2,3 мм вә галынлығы 1,5 мм-ди, шабалыды рәнкдәди, парлагдыр. 1 кг-да 5 мин киләмејвә вә ја 100 мин тохум; 1000 әдәд тохумун чәкиси 7,5—11,5 г; сәпин нормасы 1 узунуна метр үчүн 2 г-дыр. IV—V ајларда чичәкләјир, мејвәси августда јетишир.

Јајылмасы: Шим. Американын гәрб штатлары, Британија Колумбијасындан Калифорнијаја гәдәр.

Шимал јарымкүрәсиндә мүлајим иглим шәраитли бүтүн јерләрдә културададыр.—30°-јә гәдәр шахтаја давам кәтирир. Гафгазда вә Азәр-



29-чу шәкил.
Пыркалјарлаг маһоянја.

бајчанда—Абшеронда 3 јашындан башлајараг чичәкләјир вә мејва ве-
рир; кифәјәт гәдәр гураглыға давамлыдыр.

Декоратив колдур, бәрдүрләр, учу вурулмајал алчаг чанлы чәпәр-
ләр вә груп балында әкилмәк үчүн ишләдилян асортиментә дахил
едилә биләр. Хүсусилә парлаг сых чичәк групплары илә түнд јашыл
јарпагларын фонунда даһа көзәл олур. Букет вә әклилләр үчүн исти-
фадә олунур. Мејваләри туршдур, јејилир, гәннаты истеһсалында вә
шәрабларын рәнкләнмәсә үчүн истифадә олуна биләр. Вәтәни Шим.
Америкадыр.

Тохумла, чиликлә, пәбрәләрлә вә колунун бөлүнмәси илә артырылыр.

2. *M. japonica* (Thunb.) D. C. — Япон м. — М. японская

Syst. II, 22 (1821)

Чох аз будагланан, дүз будаглы бүндүрлүү 4 м-э гэдэр олан кичик ағачдыр. Габыгы боз, лəрин жарыглы, галын мантар тəбəгəли-дир; бириллик одунашмамаш зоғлары көјүмсов өрпəклидир. Уч ту-мүрчуглары енли јумуртаварыдыр, узунлуғу 2—5 см-дир, дəривары-дыр; енсиз үчбучагшəкилли, узанараг сиврилəшəн харичи пулчуглары 1—2 ил зоғларда галыр; дахили пулчуглар енли овалшəкилли, күт-отвары, солгун јашылдыр. Јан тумурчуглар нисбəтəн хырда, енсиз вə дəривары пулчугсуздур. Јарпаглар тəк лəлəкварыдыр, узунлуғу 30—45 см, бир гэдэр гөвсвары, ашағы əјилмишдир, зоғларын башында топ-лашандыр, 9—13 јарпагчыгдан ибарəтдир. Саплаглары мөһкəм, елас-тики, диаметри 2—3 мм үст тəрəфдəн түнд бəнөвшəји, алтдан солгун јашылдыр, јарпагчыглары ајрылдығы јерлəрдə түклүдүр, гайдə ниссəси бир гэдэр көвдəни əнəтə едəндир. Салхымлар уч тумурчугларын гол-туғунда, 10—12 см узунлуғунда, мөһкəм, чохчичəклидир. Чичəк сап-лаглары ити бучаг алтында јухары јөнəлмишдир, узунлуғу 1 см-ə гэдəрдир; чичəклəри 8 мм узунлуғунда вə 6 мм диаметриндəдир; ннчи чичəји гохусу верир, гырмызымтыл вə јашылымтыл кəсə јарпаглары сонрадан сары тəч јарпаглары кечир. Килəмєјвəлəр көјдүр, тутгундур, мум өртүклүдүр, узунсовдур, диаметри 8 мм-ə јахындыр. V—VI ај-ларда чичəклəјир, мєјвəси Х ајда јетишир. Көк пөһрəлəри əмəлə кə-тирир.

Јајылмасы: Јабаны һалда мə'лум дејилдир. Чиндə, Јапонияда културада кениш јајылмышдыр, орадан Америка вə Европаја култу-раја кечмишдир.

Крыма 1345-чи илдə кəтирилмишдир. Културада Гафгазда вə Орта Асияда јајылмышдыр. Азэрбајчанда Кировабадда вə башга јерлəрдə тəсəдүф едилир. Əввəлки нөвə нисбəтəн шахтаја аз давамлыдыр (—15°-јə гэдэр), нисбəтəн рүтубəт севəндир. Тəк-тəк вə груп һалында əкилмəк үчүн јарарлыдыр. Чохалмасы əввəлки нөвдə олдуғу кимидир.

3. *M. repens* (Lindl.) G. Don. — Сүрүнəн м. — М. ползучая

Dichlam. pl. 1, 118 (1831)

Berberis nana Greene.

Сəрилмиш будаглары малик, бүндүрлүү 0,25—0,5 м-ə гэдэр олан колдур. Јарпаглары 3—7 əдəд енли јумуртавары, 3—6 см узунлуғунда, тутгун, көјүмсов-јашыл, дəривары, кəнарлары ити дишли јарпагчыг-лардан ибарəтдир. Саплаглары 2—3 см узунлуғундадыр. Чичəк сал-хымлары учларда јерлəшир, 3—7 см узунлуғундадыр. Мєјвəлəри демəк олар ки, гарадыр, зəриф түклүдүр. Мајда чичəклəјир, сентјабрда мєј-вəси јетишир.

Јајылмасы: Шим. Америкада, Британија Колумбиясында Јени Мексикаја вə Калифорнијаја гэдэр јајылмышдыр.

СССР-дə Ленинград Нəбатат бағында чичəклəјир вə мєјвə верир. Азэрбајчанда — Абшеронда Нəбатат бағында өзүнү јахшы нисс едир. һər ил чичəклəјир вə мєјвə верир, гышда јарпаглары гызарыр, јазда исə јенидəн јашыл рəнкə бојаныр. Гураглыга давамлыдыр. Һəмишə олдуғу кимидир.

24-чү фәсилә. M AGNOLIACEAE J. St. Hil.—МАГНОЛИЈА
фәсиләсе — МАГНОЛИЕВЫЕ

Һәмншәшәшыл вә ја јарпаглары төкүлән агачлар, коллар вә ја лианлардыр.

Јарпаглар будаг үзәриндә нөвбә илә дүзүлмүш олуб санлаглыдыр. Јарпагалтлыглары вар вә јахуд тамамилә јохдур, тамкәнарлы вә ја димлидир, ләләклары дамарланмышдыр. Чичәкләри тәк-тәк учларда вә ја голтугларда јерләшмиш ики ја бирчинслидир. Чичәк јандыгы 2—4 данрәдән ибарәт олуб, садә тачварыдыр. Белә ки, харичи чох һалларда дахилдәкиндән фәргләшир.

* Еркәкчикләр чох, бә'зән исә 4 әдәл олуp. Тозчуглар узун олмага ләниңә бурулмуш һалда олуp. Дишинчик чохлу мигдардадыр. Мејвә мүрәккәблир, 1—2 вә ја чохлу мигдарда олуб, бир јувалы мејвәчикләрдән ибарәтдир. Мејвәчикләр узунсов гуру вә ја әтли мејвә јатағында јерләшмишдир.

Тохумлар епидермислә (дәри), чәрдәјә охшар өртүклә вә јахуд лә харичдән әтли, дахилдән исә бәркләшмиш өртүклә өртүлмүшдүр. Епидермис әтли вә јағлыдыр.

Рүшәјм кичик олмага, ендосперманын кәнарында јерләшмишдир.

Могнолија Тәбашир вә Үчүнчү дөврләрдә кениш јајылмышдыр. һазырда магниолија субтропик биткиләр сырасына дахилдир.

Өз ири, гәшәнк јарпаглары вә чичәкләри илә бир бәзәк биткиси кими мәшһурдур. Бә'зи нөвләри гијмәтли көвдәләрә малик олдуглары үчүн мешә тәсәррүфатында кениш истифада едилир. Бә'зи нөвләрин көвдәләриниң габығы, јарпаглары, мејвәләри вә диқәр һиссәләри тәбабәт, кулинарија вә парфјумеријада истифада еднир. Бу фәсиләјә 10 чинс дахилдир.

ССРИ-дә 6, Азәрбајҗанда исә 3 чинсин нүмајәндәләри әкилиб јетишдирилир.

MAGNOLIACEAE ФӘСИЛИСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН ЧИНСЛӘРИ
ТӘҖИЧ ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Ағач вә ја коллардыр 2
— Колформалы лианлардыр. Мејвәси салхыма јығылмыш чохлу мигдарда тохумчалара малик олан киләмәјвәләрдән ибарәтдир.

3. *Schizandra* L. C. Rich.—Лимонник—Лимонник

2. Јарпаглары тамдыр. Мејвәси јығма, гозашәкилли чаловдан ибарәтдир. һәр бир чалов ајры-ајрылыгда 1—2 тохумдан ибарәтдир.

1. *Magnolia* L.—Магнолија—Магнолия

- Јарпаглар бармагвары дилимли, уч һиссәләри чәкәк, алт һиссәси ачыг јашыл, чылпагдыр. Мејвәләри јығма олуб еңлиләшмиш чичәк јатағында јерләшән 2 ганадчыгы тохумдан ибарәтдир.

*А. Р. Әлијев тәрәфиңдән ишләнилмишдир.

2. *Liriodendron* L. — Лириодендрон — Лириодендрон

1-чи чинс. *MAGNOLIA* L. — МАГНОЛИЈА — МАГНОЛИЈА
Sp. pl. (1753). 535

Һәмишәјашыл вә ја җарпаглары төкүлән ағач вә ја коллардыр. Бунларын көвдә габыглары бозумтул вә ја җәһвәји, һамар пулчуглу вә ја зијилварыдыр. Зоғларда ири җарпаг вә енсиз үзүквары җарпагалтыгларын изләри мүшәһидә олуиур. Тумурчуглар ири, дар конусвары вә ја ијварыдыр, 1 вә ја 2 пулчуга маликдир. Җарпаглар ири, еллипсвары вә ја тәрс јумурташәкилли, кәнарлары там, дамарланмалары исә ләләкварыдыр. Икинчи дәрәчәли дамарлар җарпағын кәнарларына гәдәр чатмајараг, итир. Чаван җарпаглары җарпагалтыглары әһатә етмишдир. Чичәкләр икинчислидир, адәтән иридир, гәшәнк ијлидир, ағ вә крем рәңкдәдир, будагларын учларында тәк-тәк јерләшир.

Чичәкјанлығы 6—9 пайдан ибарәтдир. Тохумчугларын дүзүлүшү кирәмид формасында бир-биринин үзәринә јатмыш һалда, 2—3 вә ја 4 даирәдә дүзүлмүшдүр.

Еркәкчик вә дишинчикләри чохдур. Олар узунсов чичәк јатағына топланмышлар. Мејвәләри јығма гозашәкилли, күрәк тикишләриндән ачылан күлли мигдарда 1—2 тохумлу чаловлардан ибарәтдир. Тохумлары гозавары вә ја јумуртавары, бә'зи һалларда үчбучаглы, гарадыр. Јағлы эндоспермаја батмыш хырда рүшејмә вә әтли гырмызы вә ја нарынчы мејвә јанлығына маликдир. Җарпаг вә чичәкләрин гәшәнкклији вә мејвәләринин орижиналлығына көрә магнолија јахшы ағач вә кол биткиси сајылараг, әсасән хијабанларын салымасында истифадә едилр. Һәмишәјашыл нөвләри Загафгазијанын вә Крымын субтропик рајонларында, җарпағыны төкәп нөвләри исә Прибалтика саһилләринә гәдәр јерләшән рајонларда күлли мигдарда әкилиб бечәрилир. Бир чох нөвләри отаглары јашыллашдырмаг үчүн оранжереја вә дибчәкләрдә әкилир.

Магнолија чалаг, гәләм вә тохум васитәсилә артырылыр. Тохумлары јығыландан сонра, дәрһал торпаға әкмәли вә ја сәрин һавалы отагларда сахламаг лазымдыр.

Тохумлар сәпингабағы әтли өртүкдән ајрылмаг мәгсәдилә су ялә јујулур. Тохум тәмизләnmәсини сүр'әтләндирмәк үчүн ади гумдан истифадә едилр.

Чүчәртиләри үчҗарпаглы олдугда онлары мүтләг көлкәләндирмәк шәртилә ачыг грунға көчүрмәк лазымдыр.

Бу чинсә 70 нөв дахилдир. Онлардан 20-си Шимали Америкада, 50 нөвү исә Чәнуб-Шәрги Асијада јайылмышдыр.

ССРИ-дә 15 нөвү әкилиб бечәрилир, онлардан 6 нөвү Сочидә, 3 нөвү исә Азәрбајчанда бечәрилир (Нәбатат бағында).

MAGNOLIA L. ЧИНСИНӘ АНД ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘЈИН
ЕТМӘК ÜЧÜN ЧӘДВӘЛ

1. Җарпағы төкүлән коллардыр.

2. *M. liliflora* Desr. — Занбагчичәк м. — М. лилиецветная

— Һәмишәјашыл ағачлардыр 2.
2. Җарпаглары елли, еллипс формалы вә ја тәрс јумуртавары, 20 см узунлугдадыр.

1. *M. grandiflora* L. — Иричичәк м. — М. крупноцветная

— Јарпаглары үст тәрәфдән түнд Јашыл, алдан исә парылдајан гонур рәнкли сых түклә өртүлмүшдүр.

3. *M. kobus* D. C. — Кобус м. — М. кобус

1. *M. grandiflora* L. — Иричичәк м. — М. крупноцветная
Syst. ed. X, II (1759), 1082

M. foetida Sarg.

30 м һүндүрлүјә галхан, һәмншәјашыл ағачлардыр. Кениш пирамидал сых јарпаглы чәтирә маликдир. Көвдәләри Јоғун дүз олмагла. боз вә ја ачыг гонур рәнклә. 1—2 см галынлыкта табыгла өртүлмүшдүр.

30ғ вә тумурчуглары пас рәнкиндә сых түкчүкләрлә өртүлмүшдүр. Јарпаглар тәрс јумуртавары вә ја енис сллипс формалы, узунлуғу 12—25 см, ени исә 4—5 см-дир. Тамкәнарлы, дәривары, түнд јашыл, парылдајан, ашағы тәрәфдән пас рәнкиндә көдәк түкчүкләрлә өртүлмүш, бәзәи исә чылиг олур. Саплаглары 2,5—5 см узунлуқта олуб, пас рәнкиндә түкчүкләрлә өртүлмүшдүр. Чичәкләри олдуғча бөјүкдүр, диаметри 17—22 см, ләчәкләрин узунлуғу 13 см, ени исә 11 см-дир, яғ сүд рәнкиндә олуб кәскин әтрә маликдир.

Чичәкјанлығы харицә пыртламыш, јумурташәкилли вә ја овалшәкилли, дәривары, 6—9 вә ја 12 пәјдан ибарәтдир. Бунларын узунлуғу 7,5—10 см, ени исә 2—5 см-ә чатыр.

Орта сырада јерләшән ләчәкләр нисбатән бөјүкдүр. Јатаг пас рәнкиндә түклә өртүлмүш, јумурта вә ја еллипс формалыдыр.

Тохумлар јетишән заман гырмызы олур сонра исә гаралыр.

Онлар еллипс формалы олуб, 6—8 см узунлуқтадыр.

Чалов јетишдикдә тохумлар гырмызы резинвары телләрдән асылмыш олур. Чичәкләмә мај ајынын ахырындан башлајараг сентјабра гәдәр давам едир. Надир һалларда чичәкләмәјә 2-чи дәфә октјабр вә нојабр ајларында да тәсадүф едилир. Чичәкләр тәк-тәк, бириллик зоғларын учларында јерләшир. Ән чох ишыг севән биткиләрдәндир.

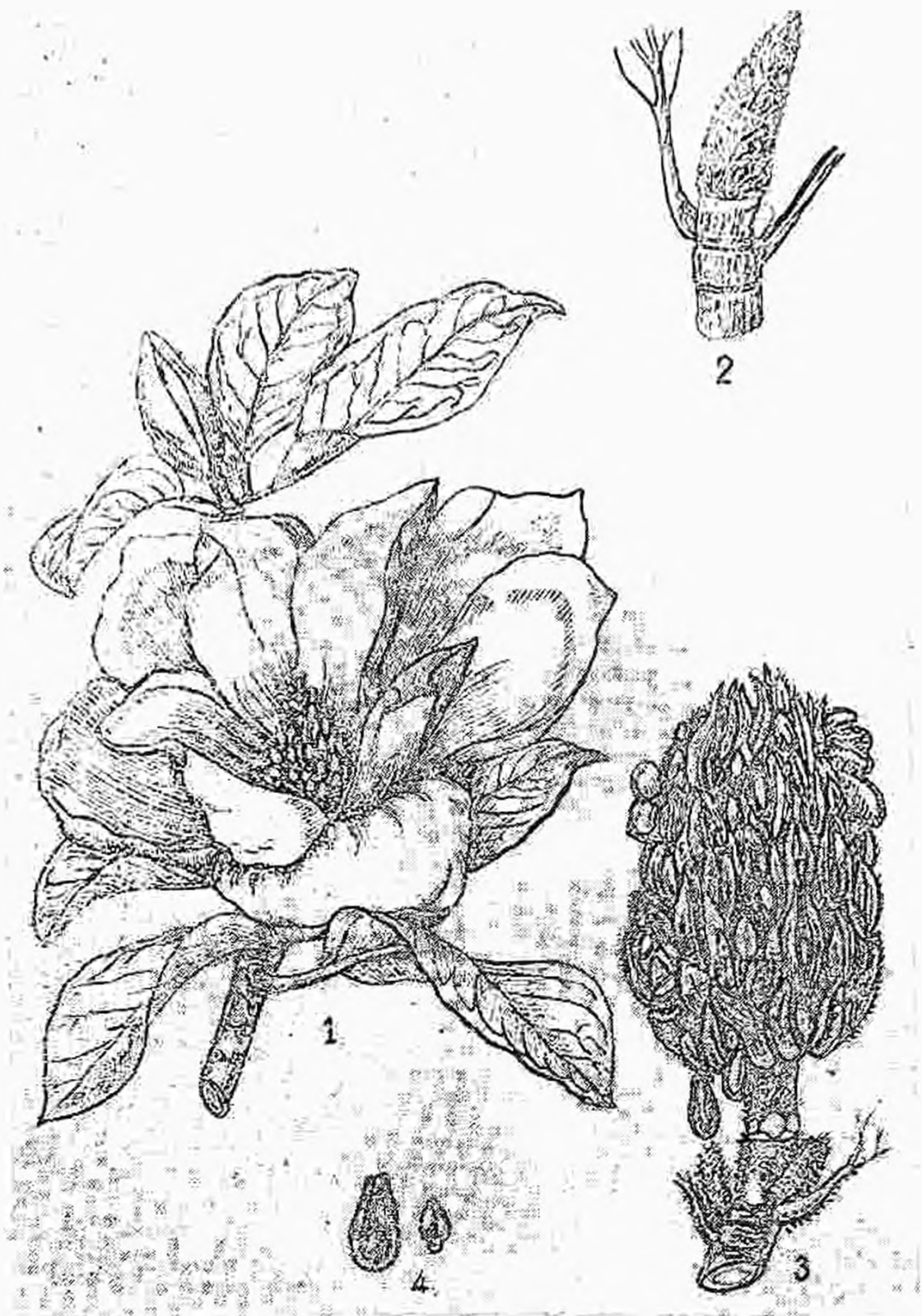
Јајылмасы: Шималы Американын шәргиндә табиин һалда чај саһилләриндә вә батаглыглы мешәләрдә тәсадүф едилир. Бу нөв Авропаја 1734-чү илдә кәтириләрәк интродуксија едилмишдир. Сонра исә 1817-чи илдә Никита Ботаника бағы тәрәфиндән Русијаја кәтирилмишдир ки, бу ағачын һазырда 90 јашы вардыр. Иричичәкли магнолија иглими вә торпағы гураглыг олан Крымын чәнуб саһилләриндә јахшы инкишаф етмәк үчүн күләкдән горунан јер вә мүнтәзәм суварма тәләб едир. Бу шәрәитдә о гышы зәдәләнмәдән кечирир. Температур мәнфи 12—13° ашағы дүшдүкдә јарпагларын гисмән донмасына тәсадүф едилир. Һазырда иричичәкли магнолија Гафгазын Гара дәннз саһилләриндә мәдәни һалда кениш јајылмақтадыр. Бу ағач ән чох Ачарыстан вә Абхазијада јахшы инкишаф едир.

Батуми ботаника бағында 60 иллик магнолија ағачынын һүндүрлүју 19,5 м-ә чатыр.

Ачарыстан вә Абхазијада надир һалларда тохумларла өз-өзүнә артмаја вә рүгубәтли торпаға јахын олан ашағы будагларын көк вермәсинә тәсадүф едилир.

Иричичәкли магнолијаја Дүшәнбә вә Ашгабадын паркларында тәсадүф едилир.

Чин, Јалонија, Чәнуби Америка, Чили, Јени Зелландија вә дикәр өлкәләрин субтропик иглими бағ вә паркларында бечәрилиб јетишдирилмәктәдир.



30-чу шәкид.

Ириччәк магнолија.

1—булагы чычакла; 2—срәкәччи чычак групу; 3—җетишиниш мејвәләри; 4—мејвәслиш еп мәшја.

Ачырыстан вә Абхазия саһиләриндә ириччәкли магнолија һәр ил мејвә верир. Мејвә октябр-ноябр ајларында җетишир. Мејвәләрин узунлуғу 8—8,5 см, галынлығы исә 4—5 см-дир.

Тохумун чүчәрмәси 25—30 фвизә бәрәбәрдир.

1000 әдәд тәзә јығылмыш тохум 150—250 г-а бәрәбәрдир.

Азәрбајҗан ССР-дә јайылмасы: Ләнкәран, Кировабад, Загатала, Нуха, Гах, Газах, Күрдәмир вә Бақыда парк вә бағларда тәк-

так тасадуф едилир. Ланкэранда һајатҗаш саһаларда так-так 48—50 иллик ириччакли магнолија агачлары вардыр. Булар чох јакшы инкишаф едэрэк, чичаклајир, мејва вә сизлам тохумлар верир.

Бу нөвүн бечәрилмә агротехниказының чатин олмамасына бахмәја-раг, чохалдылмасына кениш фикир верилмир. Кировабад шәһәринин паркында 40 иллик магнолија агачы вардыр ки, һүндүрлүјү 12 м. диаметри исә 14 см-ә чатыр, чичаклајир вә мејва верир.

Бакыда һава вә торпағын гурағлыгы, сујун чатышмамазлыгы вә торпағын гәләвилији ириччакли магнолија биткисинин бөјүмә вә инкишафына мәнфи тәсир кәстәрир. Нәтичәдә агачлар солур, јарпаг-лары учлары гурујур, јухарыда кәстәрилән сәбаблардән Бакы шә-һәринин пионерлар бағында (Ингилаб бағы) 1934-чү илдә әкилмиш 5 агачдан солмуш һалда анчаг бир агач галмыш, галанлары исә гуру-мушдур.

Магнолијаың инсбатән јашлы агачлары Мәрдәкәнда (мејвәчилик үзүмчүлүк вә Субтропик биткиләр Институтунун саһәсиндә), Нефт-чикләрин истираһәт евинин һајәтиндә, дәмир-јолчулар паркында (Бакы шәһәри), Күрдәмирдә (ДПО-нун һајәтиндә) вардыр.

2. *M. Iliflora* Desr.—Занбагчичәк м.—*M. Lilienцветная*

In Lam. Encyc., III (1789), 675

M. discolor Vent., *M. denudata* C. K. Schneid. non. Desr.

M. obovata Willd. non Thunb. *M. purpurea* Curt.

2—3(5) м һүндүрлүкдә коллар олмага, шар формалы, бир гәдәр кәнарлара узанмыш чәтирә малкидир. Көвдәләри бир-биринә сых јанышмыш, ачыг боз, һамар габыгла өртүлмүшдүр. Зоғлары әввәлчә уя тәрәфдә түклү, сонрадан чылыаг, гыша јакшы дөврдә түнд јашыл, чох ишыг олан тәрәфдә сонур олуб тәк-тәк мәрчямәкләрә маликидир. Јарпаглар еяли еллипсвары вә ја тәрс јумуртаварыдыр. Тәпә тәрәфдән гыса сивриләшмиш, әсасындан пазвары, чылпаг, үст тәрәфдән түнд јашыл, алт тәрәфдән ачыг јашыл, јакшы көзә чарпан дамарланмаја малик олуб, узунлуғу 15—20 см, еяи исә 8—10 см-ә чатыр. Чичәкләри еясиз бакал формалы, ијсиз, харичдән гырмызымтыл, дахилдән исә ағ рәнкдә олуб, гыса вә јоғун чичәк саплағы үзәриндә јерләшмишдир. Чичәкјанлыглары 6—9 һиссәдән ибарәтдир. Буиларын харичнидәкиләр лансет шәкилли олуб, узунлуғу 2—3 см, еяи исә 0,8—1 см-ә бәрә-бәрдир. Дахилдәкиләр исә узунсов, тәрс јумуртавары шишкнидир. Буиларын узунлуғу 9,5—10,5, еяи исә 2,5—3,5 см-ә бәрәбәрдир. Ер-кәкчикләри чохдур; буиларын узунлуғу 9 см-ә чатыр.

Чичәкләмә март вә апрел, мај ајларында јарпаглар әмәдә кәлән дөврдә башлајыр. Чох һалларда ја вә пајызда тәк-тәк чичәкләмә мушаһидә олунур. Мејвәләринин узунлуғу 6,5—8 см, галынылығы 2—2,5 см олуб сентјабр вә октјабр ајларында јетишкр.

Тохумларын узунлуғу 10 мм, еяи исә 5 мм-ә чатыр. 100 әдәд мејвәнин чәкиси 11—12 кг, 1000 әдәд тохумун чәкиси исә 150—200 г-дыр.

Јајылмасы: Мәркәзи вә Гәрби Чин (Хубај вә Сычуан кәнди). Бурада чохдан културада бечәрилер. Авропада 1790-чы илдән бечә-рилиб артырылар.

ССРИ-дә Кымын чәнуб саһилләри вә Гафгазын Гара дәннә саһил-ләриндә бечәрилер. Тбилискини иклиминә давамлыдыр. Бундин башга бу агачдан Льовда, Одессада да вардыр.

Бу биткија Батуми сабилләриндәки парк вә бағларда тәсадүф едилир. 45 иллик колун һүндүрлүҗү 5 м-ә чатыр. Јахшы бөјүҗүр. Һәр ил март ајынын әввәләриндән башлајараг мај ајынын ахырларына гәдәр чичәкләјир. Чох һалларда күтләви чичәкләнмәдән сонра јајда (август) вә јахуд пајызын әввәлләриндә јенидән чичәкләјир. Чох надир һалларда эәиф мејвә верир. Бу магнолија нөвү шахтаја давамлыдыр. Рүтубәтли торпагы сеvir. Шахтаја давамсыз башга магнолија нөвләри үчүн гәләмалты кими истифадә едилә биләр.

О, Азәрбајҗан ССР-дә тәк-тәк, Ләнкәран вә Күрдәмир рајонларынын јашыллашдырылмасында тәсадүф едилир. Ләнкәранын дағәтәји шәрантиндә 25 иллик магнолија ағачы вардыр. Јај дөврүндә суварылмадыгда өзләрини чох пис һисс едир.

Күрдәмирдә ДПО-нун һәјәтиндә 20 иллик бир нечә магнолија ағачы вардыр ки, бунлар јахшы инкишаф едир. Онлар торпаға сәрилмиш коллар һалында битир, гар јағымындан олдугча корлуг чәкир.

3. *M. kobus* D. C.—Кобус м.—М. кобус

Syst., 1. (1818), 456

M. tomentosa Thunb., *M. thurberi* Pars., *M. kobushi* Mayr *Ulania kobus* spech

Һүндүрлүҗү 25—30 м, јарпагы төкүлән ағачдыр. Бә'зән кол шәклиндә битмәләринә бахмајараг, онларын чәтирләри енсиз прамидал вә ја даирәви-шар шәклиндә олур. Көвдәләрин габыгы түнд гонур рәнкдә, бир гәдәр шырымлыдыр. Зоглар чылпаг, әлифә бәизәр гәһвәји рәнкдә олуб, надир һалларда гырмызымтыл-гәһвәји мәрчимәкләрә малик олур. Бөј тумурчуглары узадылмыш јумурта формасындадыр. Онларын узунлугу 1,2 см, диаметри исә 0,3 см-ә бәрабәр олуб, гыса түклүдүр.

Чичәк тумурчуглары јумурташәкилли, тәпә тәрәфдән сивриләшәндир. Јарпаглары енли тәрс јумуртавары, узунлугу 10—12 см, ени исә 4—6 см-ә бәрабәр олуб, тәпә тәрәфдән сивриләшмишдир, гәндәси пазварыдыр, үст тәрәфдән түнд јашыл, алт тәрәфдән исә ачыг јашыл рәнкдә олуб, алт тәрәфдән әввәлчә түклү, сонрадан һәр ики тәрәфдән чылпаг вә јахуд алт тәрәфдән дамарлар бөјунча түклү олур.

Чичәкләри әтирли, ағ сүд рәнкиндә, 10—12,5 см диаметрләдир. Чичәкјанлыгы 9 пәјдан ибарәтдир. Онлардан харичдәкиләр јашылымтыл, узунсов јумурташәкилли, узунлугу 1—1,5 см, ени 0,5 см-ә бәрабәр, тәзтөкүлән, дахилдәкиләр исә узунсов тәрс јумуртавары олуб, бунларын узунлугу 6 см, ени исә 3 см-ә бәрабәрдир. Дахили тәрәфдән ағ, харичи тәрәфдән исә назик нарынчы хәтләр кедир.

Апрел-мај ајларында јарпаг ачмаздан габаг чичәкләјир. Мејвәләри сентјабр-октјабр ајларында јетишир. Тохум вә векетатив јолла артырылыр.

Јајылмасы: Мәркәзи вә Шимали Јапония, Кореја. Бунлара әк чох тәпәләрин әтәкләриндә, чај кәнарларында вә батаглыг олан јерләрдә тәсадүф олунур.

ССРИ-ја 1863-чү илдә кәтирилмиш вә интродуксија едилмишдир. Гафгазын Гара дәниз сабилләриндә, Тбилисидә, Чәнуби Крымда, Сочи-дә, Украинада (Кијев, Льов, Черновитсы), Дашкәндә, Кировабадда, Күрдәмирдә (Азәрбајҗан ССР) тәсадүф олунур. Ленинградда шахтадан донур.

Күрдәмирдә јај дөврүндә сулама тәләб едир, сојуг гыш ајларында исә биткинин јерүсүтү һиссәләри бә'зән шахтадан донур.

Магнолија чинсинин эн сојуга давамлы нөвлэриндэн биридир. Гаф-
гзын Гара дэниэ саһиллэриндэ вэ Лвов рајонларында Кобус магноли-
ясынын бореал формасына (*V. borealis* Sarg.) раст кэлиир. Бунла-
рын жарпагларынын узунлуғу 15 см, ени исэ 6 см-дир. Кировабал
шаһариндэ Забитлэр паркында чох јахшы битир. Бурада 40 иллик
ағач вардыр ки, онун һүндүрлүҗү 8 м, көвдэсинин диаметри исэ
50 см-э (көк боғазынын һаһијэсиндэ) чатыр.

Абшеронда вэ Азэрбајчанын бир чох рајонларында кениш мигјас-
да артырыб јашыллашдырылмада истифада едилэ билэр.

2-чи чинс. *LIRIODENDRON* L.—ТУЛПАН АҒАЧЫ—ЛИРИОДЕНДРОН—
SP. PL. (1753), 535

Тулпан ағачы чинсинэ 2 нөв дахилдир. Бунлардан бири Шимали
Америкада, о бириси исэ мэркэзи Чиндэ јайылмышдыр. ССРИ-дэ һэр
нки нөвү бечэрилер. Азэрбајчанда исэ 1 нөвүнэ тасадүф олунур.

L. tulipifera L.—Тулпан ағачы—Лириодендрон

Нәһанк, жарпаглары төкүлэн ағач олуб, һүндүрлүҗү 50—60 м-э
чатыр. Көвдэлэринин диаметри исэ 3,5 м-э бэрабэрдир. Көвдэнин га-
бығы боз вэ ја гырызымтыл-гонур рэнкдэdir. Тумурчуглар түнд
гырызы-бозумтул јашыл түклэрлэ өртүлүмүшдүр. Бирилик вэ икни-
лик будаглар чылпаг, гырызымтыл, үчилликлэр исэ боздур.

Жарпаглар чылпаг, 4—6 дилимми, уч һиссэсиндэ ојуглар вардыр.
Бунларын ени вэ узунлуғу 12—15 см олуб, үст тэрэфдэн солгун, 10—
12 см узунлуғда назик саплаглар үзэриндэ јерлэшир.

Жарпаглар бэсит, ени, тэрс јумуртавары тэпалэриндэ ојуглар
олуб, еркэн төкүлэндир.

Пајызда жарпаглар сарымтыл-гырызы рэнкдэ олур. Чичэклэри
будагларын учларында эмэлэ кэлмэклэ тэк-тэкдир, каса формалы олуб,
бөјүклүҗү 6 см-э јахын ијсиздир.

Чичэкјанлығы 9 јашылымтыл һиссэдэн ибарэтдир.

1000 эдэд тохумун ағырлығы 63,1 г-дыр. Сэпин нормасы һэр м²-э
200 эдэддир. Чүчэрмэ габилијјэти чох ашағыдыр. (2—5%). Чичэк-
ләмэси мај-ијун ајларындадыр. Октябр вэ ноябр ајларында мејвэ ве-
рир. Чох сүр'этлэ бөјүјән ағач олуб, одунчағы јумшаг вэ тез јону-
ландыр. Бу битки Авропаја һалэ кечэн эсрдэ парк вэ мешэ биткиси
кими кэтирилимишдир. Хијабанларда экилмэк үчүн эн гијмэтли ағач-
лардан сајылыр.

Јајылмасы: Шимали Америкада, Индиана вэ Пенсилванијадан
тутуш Флорида вэ Аркансеса кими дэрэлэрдэ вэ дая јамачларында
јајылмышдыр. Тулпан ағачы (лириодендрон) тохум васитэсилэ арты-
рылыр. Тохум торпаға пајызда сапилир. Экар тохум јазда сапилэрсэ,
онда о, бүтүн гыш боју рүтүбэтли гумда сахланылмалыдыр.

Тохумлар өз чүчэрмэ габилијјэтлирини бир илэ гэдэр сахлајыр.
Чүчэртилэрин учларында сиврилэшмиш јашыл парылдајан лэпэлэр
олур ки, бунларын да узунлуғу 15—18 мм, ени исэ 6—7 мм-а бэра-
бэрдир. Лэпэлэти дирсэк гонурдур. Эввэлки (биринчи) жарпаглар дан-
бэрдир. Лэпэлэти дирсэк гонурдур. Дамарланмалары лэлэк-
рэви, уч тэрэфдэн дэрин ојуглара маликдир. Дамарланмалары лэлэк-
варыдыр. Чох сүр'этлэ бөјүјүр. 5 ил эрэиндэ 3 м-э, 10 ил эрэиндэ
10—12 м һүндүрлүјэ чатыр. Белэ ки, бир ил эрэиндэки бојатманын
узунлуғу 0,5—1 м-а диаметри исэ 1—1,5 см-э чатыр. Елэ формалары
вардыр ки, онларын чэтирлэри енсиз пирамидал, жарпагларынын кэнар-
лары там вэ сары һөшијэли олур.

Авропада 1688-чи илдэн 6 нөвү экилиб бечэрилер. ССРИ-дэ исэ
биринчи дэфэ 1737-чи илдэ Москва алтында Горенкада экилимишдир.

Буранын навасы бу нөв үчүн чох сәрт олмушдур. Чаван ағачлар 18°C шахтада донур, јашлы ағачлар исә 33°C шахтаја давам кәтирер. (Кијев, Ростов). Кыма 1813-чү илдә кәтирилмишдир. Лакин Никита ботаника бағы вә Чәнуби Кымын бир чох рајонларынын торпаг вә иглим шәраити тулпан ағачы үчүн чох әлверишлидир.

Һазырда мејвә верән ағачлар Артектә вә Орсандада вардыр. Гафгазын Гара дәниз саһили рајонларынын шәраити тулпан ағачынын јажшы инкишафы үчүн даһа әлверишлидир.

Сочидән 25 км аралы Головинка кәндиндәки Шахое чајы саһилиндә бир тулпан ағачы вардыр ки, һәлә 1939-чу илдә онун һүндүрлүјү 31 м, диаметри 198 см, чәтри исә 22×30 м олмушду. Бу ағачын бир чох нүмунәләри Сочинин „Јужнаја култура“ совхозунда вә Дендраридә вардыр.

Чаван вә бөјүк тулпан ағачлары Күрчүстанын гәрб рајонларында тәсадүф олунур. Бурада-онлар шәраитә елә ујғунлашмышдыр ки, өз-өзләринә артыб чохалырлар. Тбилисидә, Көјтәпәдә вә Лагодехидә паркларда вардыр.

Батумидә турист базасынын әразисиндә (Јашыл бурун) 55—60 јашларында 2 ағач вардыр. Бунлардан бирисинин көвдәсинин диаметри 1,5 м-ә чатыр.

Батуминин Нәбатат бағында чохлу мигдарда 40—50 иллик ағачлар вардыр. Тулпан ағачы Орта Асијанын чәнуб рајонларында (Дүшәнбә, Ашгабад, Фәрганә, Сәмәргәнд вә Дашкәнддә), Украинанын мүхтәлиф рајонларында, Палтавада (Устимов паркы) Кировоград (Весело-Боковинки), Кијев, Николајев, Закарпатија вилајәтләриндә, Днепропетровски, Камено-Подолск, Черновиски, Житомир шәһәрләриндә јажшы инкишаф едир. Тәк-тәк ағачлар Литвада (Каунас) вә Белорусијанын чәнуб рајонларында (Борисовама паркы) вардыр.

Калининград шәһәри шәраитиндә дә кафи дәрәчәдә инкишаф едир. Крым, Гафгаз вә орта Асијанын чәнуб рајонларындакы паркларда суварылмаг шәрти илә кениш јайыла биләр. Гәрби Загафгазија дәниз кәнарындан башлајараг, дәниз сәвијјәсиндән 400—600 м һүндүрлүкдәки рајонларда мешә золаглары вә еләчә дә мешә салмаг үчүн чох әлверишлидир.

Азәрбајҗанын Закатала шәһәриндә 15 иллик бир нечә ағач вардыр ки, онларын һүндүрлүјү 10—12 м-ә, көвдәләринин јоғунлуғу исә 40 см-ә бәрәбәрдир. Хачмазда дәмирјол бағында 2 әдәд јашлы вә бир нечә чаван нормал инкишаф едән ағач вардыр. Бунлар чичәкләјир вә мејвә верир. Ләнкәранда 25—30 иллик ағачлар вардыр ки, бунлар да јайда гураглыгдан корлуг чәкир. Орадача Пенсор кәндиндә чөкәк јерләрдә јажшы бөјүјүр.

Кировабад шәһәр паркында чох јажшы инкишаф едир. Бу ону көстәрир ки, бу ағачын јайылмасына бурада әлверишли шәраит вардыр.

Бурада 20 иллик ағачын һүндүрлүјү 5 м, көвдәсинин диаметри исә 12 см-дир. 50 иллик ағачын һүндүрлүјү исә 12 м-ә, көвдәсинин диаметри исә 20 см-ә бәрәбәрдир.

Нормал чичәкләјир вә мејвә верир. Азәрбајҗан шәраитиндә тулпан ағачындан мүнтәзәм вә чохлу суварылмаг шәртилә Ләнкәран, Астара, Загатала, Көјҗај, Кировабад вә диҗәр јерләрдә јашыллыглары вә мешәләрин салынмасында истифадә етмәк олар.

3-чү чинс. SCHIZANDRA L. C. RICH.—ШИЗАНДРА—ЛИМОННИК

Бу чинсә 14 нөв дахилдир.

ССРИ-дә јабаны вә һәм дә културада бир нөвү вардыр.

Sch. chinensis (Turcz.) Baill.—Чин лимонники—Л. китайский
in Hist dles pl. 1, (1867), 148

Kadsura chinensis Turcz., *Maximoviczia amurensis*

Rupr., *M. chinensis* Maxim.

ҺүндүрлүҮ 8 м-э гэдэр олан, жарпагы төкүлән лиандыр. Көвдәси дајанаңаға сармашан олуб, түнд гәһвәји рәнkdә габыгла өртүлмүшдүр. Зоғлары һамар, сарымтыл габыгла өртүлмүшдүр. Жарпаглар еллипс формалы, тәрс јумуртавары, узунлуғу 5—10 см, ени исә 3—5 см-дир. Жарпаглар әмәлә кәләндә әввәлчә пазвары олур, сонрадан јаваш-јаваш һәм уң вә һәм дә отураңағындан сивриләшир. Бунлар аз мигдарда зәиф кәзә чарпан дишчикләрә малик олуб, бир азча әтли, үст тәрәфдән түнд јашыл, чылпаг, алт тәрәфдән ачыг јашыл, дамарларын үзәри түклә өртүлмүш олур. Саплаглары чох вахт гырмызы олуб, 2—3 см узунлугдадыр. Чичәкләри мүхтәлифчинсли олуб, бириллик будагларын арасында топланмыш һалда, бир жарпаг голтуғундан 3—5 әдәд мигдарында чыхыр. Онларын диаметри 2 см-ә јахын ағ рәнkdә вә әтирли олуб, 1—4 см узунлугда сәрбәст чичәк саплағы үзәриндә јерләшир. Чичәкләмәнин ахырында бәзән ачыг чәһраји рәнк алыр. Чичәк јанлығы 6—9 лајдан ибарәт олуб, харичә, јығылмыш, дахили исә әјилмиш узунсов овалвары, харичә нисбәтән күт олур. Тозлуглар чичәкјанлығындан 3 дәфә кәдәкдир. Мејвә жарпагы чохлу мигдарда, даирәви олуб, гыса бурунчуға маликдир. Мејвәси јығма олуб, 8 см узунлугда охун (узанмыш чичәкјастыгчығы) үзәриндә јерләшән чохлу мигдарда, гырмызы гошатохумлу киләмејвәдән ибарәтдир. Охун јухары учунда гәхминән 3 см мәсафәдә киләмејвә олур. Тохумлар бөјрәкшәкилли, арымтыл-нарынчы рәнkdә олуб, диаметрләри 3 см-ә гэдәр чатыр. Бунларын үзәрләри хырда зијилвары өртүклә өртүлмүшдүр.

1 кг тәмизләнмәмиш тохумда 50—55 мин тохум вардыр ки, бунларын чүчәрмә габилијјәтләри 60—80%-ә бәрәбәрдир. Рүтубәтли килә мејвәдән 6% гуру тохум чыхыр. Мај-ијун ајларында чичәкләјир, сентјабрда исә мејвә вәрир.

Јајылмасы: ССРИ, Узәг Шәрг, Приморски өлкәси, Амурун орта ахыны, Сахалин, Јапонија, Шимали Чин.

Чај кәнарлары бојунча ахан сукечирән аллүвиал торпагларда јерләшән гарышыг ијнәјарпаглы вә енлијарпаглы мәшәләрдә битир. Чаван јашларында кәлкәјә вә гыша давамлыдыр. Көвдәси, көкү хүсусән мејвәси әтирли вә туршмәзәдир. Тәбабәтдә гүввәтләндиричи маддә кими истифадә едилир. Чохлу мигдарда јејилдикдә зәһәрләмә баш верир.

Чиндә чох гәдимдән мәдәни һала кечирилмишдир.

ССРИ-дә ән чох Ленинград, Свердловск, Томск, Кијев, Днепропетровск, Алма-Атанын ботаника бағларында вә Гара дәниз саһилиндә бечәрилиб јетишдирилмәкдәдир.

Ленинградда чаван зоғларынын уң һиссәләринин шахтадан донмасына бахмајараг, чичәкләјир вә мејвә верир. Орлов вилајәтиндә гар алтында гышламагла чох зәиф мејвә верир. (мешәбозгыр тәчрүбә стансијасы—Вехов).

Бакынын Нәбатат бағында 1952-чи илдә тохум васитәсилә алынған онларла битки бир нечә ил јај мүддәтиндә һаванын гураглығындан корлуг чәкмишдир. Бу биткиләр торпагда рүтубәтин чатышмамасы вә кәлкәлијин олмамасы нәтичәсиндә нәһајәт 1958-чи илдә тамамилә мәһв олмушдүр.

Азәрбајҗан ССР-ин Зағатала шәһәриндә Мешә тәсәррүфаты идарәси тәрәфиндән мешәләрдә ағач кәлкәләриндә чин лимонникини тохум васитәсилә әкиб бечәрмәк үчүн тәчрүбә ишләри апарылыр.

Пајызда тохуму торпага сәпмәк (әкәр сәпин јазда апарыларса, тохум материалы стратификасија едилмәлидир), басдырма, коллары бөлмә вә чилинкләри васитәсилә артырылыр.

Пајызда әкилмиш тохумлар (Бакы ботаника бағында) апрел ајынын ахырларында чүчәрмәјә башлајыр. Чүчәртиләр шитилләнмәјә јахшы давам кәтирир.

25-чи фәсилә. **CALUCANTHACEAE LINDL.*.—КАЛИКАНТА**
фәсиләси—**КАЛИКАНТОВЫЕ**

Syst., ed. X, (1759), 1066

Јарпаглары төкүлән, надир һалларда һәмишәјашыл коллардыр. Јарпаглары гаршылыглы дүзүлмүш, көвдәләринин габығы әтирли ијә маликдир. Тумурчуглар чылпаг, бә'зән исә јарпагларын гайдәси илә өртүлмүш, надир һалларда пулчугларла әһатә олунур. Јарпаглар бәсит, тамкәнәрлы, ләләквары дәмәрланмышдыр. Ефир јағлы вәзичикләрә маликдир ки, онлары әздикдә хоша кәлән әтирли иј верир. Јарпагалтлыглары јохдур, саплаглары гысадыр. Чичәкләри икичинсли, тәк-тәк гыса будагларын учларында, јарпаг голтугларында јерләшир, бунлар чох һалларда әтирлидир. Чичәкјанлыгы ләләквары спирал шәклиндә дүзүлмүш јарпагчыглардан ибарәтдир. Еркәкчикләрин мигдары 5—30 әдәдир, чичәкдән харичә чыхараг, стаминодиләрә чеврилмиш һалда олур.

Дишичик чохлу мигдарда сәрбәст бакал формалы чичәкјанлыгынын дибиндә вә диварынын дахили тәрәфиндә јерләшмишдир. Јумуртачыг ики әдәддир.

Мејвәси бир тохумлу олуб, бакалшәкилли мејвә јатағында јерләшир. Тохуму ендоспермасыздыр. Ләпәләр спирал шәклиндә бурулмуш енли бөјрәкшәкилли олуб, гайдәсиндә гулагчыға маликдир.

Бу фәсиләјә 2 чинс вә 6 нөв дахилдир ки, бунлар да Шимали Америкада вә Шәрғи Асијада јайылмышдырлар.

ССРИ-дә һәр ики чинс мэдәни һалда бечәрилир.

CALUCANTHACEAE ФӘСИЛӘСИНӘ АИД ОЛАН ЧИНСЛӘРИ ТӘҶИН
ЕТМӘК УЧУН ЧӘДВӘЛ

1. Тумурчуглар чылпагдыр, чичәкләри гәһвәји-гырмызы, бириллик зоғлар үзәриндә әмәлә кәлир. Еркәкчикләри инкишаф етмиш тозчуглара милик олуб 13 әдәдә јахындыр.

1. *Calycanthus* L.—Каликант—Каликант.

- Тумурчуглар пулчугларла өртүлмүшдүр. Чичәкләри көһнә будаглар үзәриндә әмәлә кәлир, харичи тәрәфдән ағ вә ја гара-сарымтыл рәнждәдир, еркәкчикләр 6 әдәддир.

2. *Chimonantus* Lindl.—Химонант—Химонант

1-чи чинс. **CALYCANTUS L.—КАЛИКАНТ—КАЛИКАНТ**

Јарпағы төкүлән коллардыр. Тумурчуглар чылпаг, јарпағын әсасы исә өртүлмүш вә ја ачыг һалда олур. Чичәкләри 3,5—7 см диаметриндә, гәһвәји-гырмызы рәнждә олуб, голтуг зоғларынын учларында јерләшмиш олур. Еркәкчикләр 10—30-дур. Онлардан 10—14-и инкишаф етмиш тозчуглара маликдир.

* А. Р. Әлијев тәрәфиндән ишләнилмишдир.

Күнәшли һавада вә ја бир азча көлкәли йерләрдә јахшы битмәклә, мәһсулдар вә рүтубәтли торпаглары сефир. Тохум, чилинк вә коллары бөлмә васитәсилә артырылыр. 4 иллик олдугда чичәкләйир. Тәк-тәк вә групп шәклиндә әкинләрдә истифадә едилир. Бу чинсә Шимали Америкада јајылмыш 4 нөв дахилдир. ССРИ-дә 3, Азәрбајҗанда исә 1 нөвү интродуксија едилмишдир.

Calycanthus floridus L.—Чичәкләјән каликант—К. цветущий

Syst., ed. X (1759), 1066

C. sterilis Walt., *Butneria florida* Kearney,

Beurera, florida Ktze.

Һүндүрлүҗү 1—3 м олан будагланмыш коллардыр. Чаван будаглар сых түклү, иллик будаглар исә назик вә јумшаг түклү, гәһвәји рәңкдә олуб, чохлу мигдарда ачыг мәрчимәкләрә маликдир. Тумурчуглар гарамтыл даирәвидир. Јарпаглар ени јумуртавары, еллипс вә ја енсиз-еллипс шәклиндә олуб, узунлуғу 6—12, ени исә 4—6 см-ә чатыр. Ити вә ја сивриләшмиш, надир һалларда күт пазвары вә ја даирәви, чаван вахты һәр ики тәрәфдән түклү әсаса маликдир.

Саплаглары 0,5—1 см узунлугдадыр. Чичәкләри гырмызымтыл-гәһвәји, әтирли, 5 см диаметрә јахын олуб, 1—3 см узунлугда ајагчыглар үзәриндә йерләшир.

Мејвә јатағы тәрс јумуртавары 6—7 см узунлугда, адәтән боғаздан сыхлашмыш олуp.

Јајылмасы: Шимали Американын чәнуб-шәргиндә Биркинијадан тутмуш, Шимали Колорина, Флорида, Алабамија вә Миссисипијә гәдәр јајылмышдыр. ССРИ-дә адәтән Гара дәниз сәһилләриндәки паркларда вә бағларда јајылмышдыр. Онлар бурада гыша давамлы олмагла, чичәкләйир вә мејвә верир.

Загафгазијада Тбилиси шәһәриндә вардыр ки, онун да будагларынын учу гышда бә'зән шахтадан донур. Аз мигдарда Бакыда, Кировабадда вә Загаталада тәсадүф едилир.

Орта Асијада—Дашкәнд, Дүшәнбә вә Ашхабадда вардыр. Бурада онлар гыша давамлыдыр.

Крымда Никитин Ботаника бағында 1813-чү илдә бир ағач әкилмишдир ки, о, һәр ил јајда истидән корлуг чәкир, гышда исә 15° шахтада донур.

Украјнада, Одессада, Черновитсада вардыр. О бурада чичәкләйир вә шахтаја давамлыдыр. Лвовда будагларынын учлары шахтадан донур. Кијевдә гышда көк боғазынын өртүлмәси тәләб олунур. Бундан башга о Млејеве, Полтава вә Уманда Софневка паркында тәсадүф едилир. Чохлу мигдарда чичәкләјән колдур.

Хүсусән әтирли чичәкләринә көрә чох гијмәтлидир. Одунчағы гурудугда белә өз ијини сахлајыр.

Загафгазијанын, Крымын, Чәнуби вә Гәрби Украјнанын, Молдавија вә Орта Асијанын бағ вә паркларында кениш әкилиб бечәрилә биләр.

Бакыда вә Азәрбајҗанын дүзән рајонларында суварма шәрти илә бечәрилә биләр. Загатала вә Зәрдабда чох јахшы инкишаф едәрәк, көк биҗләри илә јајылыр.

2-чи чинс. *CHIMONANTHUS* LINDE.—ХИМОНАНТ—ХИМОНАНТ
in Bot Reg. VI (1819), 451

C. PRAECOX (L.) LINDE

Коллардыр. ССРИ-дә јарпаглары төкүлән, бә'зән јарым төкүлән-ир. Вәтәниндә исә һәмишәјашыл 2—3 м һүндүрлүкдә олуб, көвдәләри дүздүр.

чаван будаглар түклү, бирилликләр исә чылпаг, бозумтул-яшыл вә ја гәһвәји рәнkdә олуб, габырға формалыдыр. Тумурчуглар ити, кирәмйт шәклиндә дүзүлмүш пулчуглара маликдир. Јарпаглар еллипс-јумуртавары вә ја јумуртавары-лансетшәкилли, уч тәрәфдән сиври, гандәси исә даирәви вә ја пазварыдыр, узунлуғу 7—20 см, снi исә 3,5—7 см-дир. Тәзә әмәлә кәлмиш јарпаглар түклү, сонрадан исә чылпаг, һәр ики тәрәфдән парылдајан ачыг јашыл рәнkdәдир. Саплаглар 0,5—0,8 см узунлугдадыр. Чичәкләри кечән илки бухагларда, пулчугларла өртүлмүш гыса чичәк саплағы үзәриндә јерләшмишдир. Бунлар хоша кәлән әтрә, чохлу мигдарда сары рәнkdә дахили гонур-гырмызы рәнkdә исә харичи јарпаглара малик олуб, чох хоша кәлән әтирләри вардыр. Еркәкчикләри 5—6-дыр. Чичәкләмә декабр ајынын икинчи јарсындан башлајараг, тумурчуглар ојанана гәдәр (мај ајына гәдәр) давам едир. Бу чинсә 2 нөв дахилдир. ССРИ-дә вә Азәрбајчанда 1 нөвү бечәрилир.

Јајылмасы: Мәркәзи вә Шәрги Чин. Јапонијаја Чиндән кәтирилмишдир. ССРИ-дә Гафгазын Гара дәниз саһилләриндә Батумидән башлајараг, Анапаја гәдәр мэдәни һалда бечәрилир. Бунлар чичәкләјир вә мејвә верир. Геленчик-Анапа рајонунда шахтадан донур. Загафгазијада Тбилиси, Кировабад, Загатала вә Бакыда (Мәрдәканда) вардыр. Бакыда һаванын гураглығындан вә сујун чатышмамазлығындан өзүнү пис һисс едир. Бә'зән гыш сојуг кечдикдә, шахтадан донур. Орта Асијада, Ашгабадда, Гараганда вә Дашкәнддә вардыр.

Крымда 1830-чу илдә әкилмиш ағач вардыр ки, мејвә верир, бә'зән шахтадан донур. Ленинград вә Естонијада шахтаја давам кәтир-мәјиб донур. Шахталы гышы олмајан рајонларда јахшы инкишаф едәрәк гышда вә еркән јазда чичәкләјир. Бакыда мүнтәзәм суварма тәләб едир. Тохум вә чиликләрлә артырылыр.

26-чы фәсилә. ANONACEAE D. C. — АНОНА фәсиләси*— АНОНОВЫЕ

Јарпаглары төкүлән вә ја һәмишәјашыл ағач вә коллардыр. Јарпаглары будаглар үзәриндә спирал дүзүлмүш, бәсит, кәнарлары там, торшәкилли дамарланмышдыр. Чичәкләри тәк-тәк икичинсли, јарпаг голтуғунда јерләшмәклә кәскин ијә маликдир.

Чичәкјанлығы 9 јарпагчыгдан (үч даирәдә үч-үч дүзүлмүш ибарәтдир. Онлардан харичдәки 3 әдәди јашылымтыл, дахилдәкиләр дән кичик олуб, төкүләндир. 6 әдәд дахилдәкиләр исә сүпүркәшә киллидир.

Еркәкчикләр чохлу мигдарда олуб, спирал шәклиндә дүзүлмүш дүр. Дишичик 3—15 сәрбәст, надир һалларда битишик мејвә јарпағындан ибарәт олуб, 3—20 јумуртачыға маликдир.

Мејвә јығымы, бир нечә, әтли киләмејвәјә охшар мејвәләрдән тәшkil олунмушдур. Тохум гырышыг ендосперма вә хырда рүшејм-дән ибарәтдир. Бу фәсиләјә Асија, Африка вә Австралијанын тропик вә субтропик рајонларында јајылмыш 70 чинс вә 600-дән артыг нөв дахилдир.

ССРИ-дә ачыг грунтта битән бир чинси вардыр.

Чинс. ASIMINA ADAMS—АЗИМИНА—АЗИМИНА

Бу чинсә 8 нөв дахилдир ки, оунлар Шималы Америкада јајылмышдыр. ССРИ-дә вә Азәрбајчанда мэдәни һалда бир нөвү бечәрилир.

* А. Р. Әлијев тәрәфиндән ишләнилмишдир.

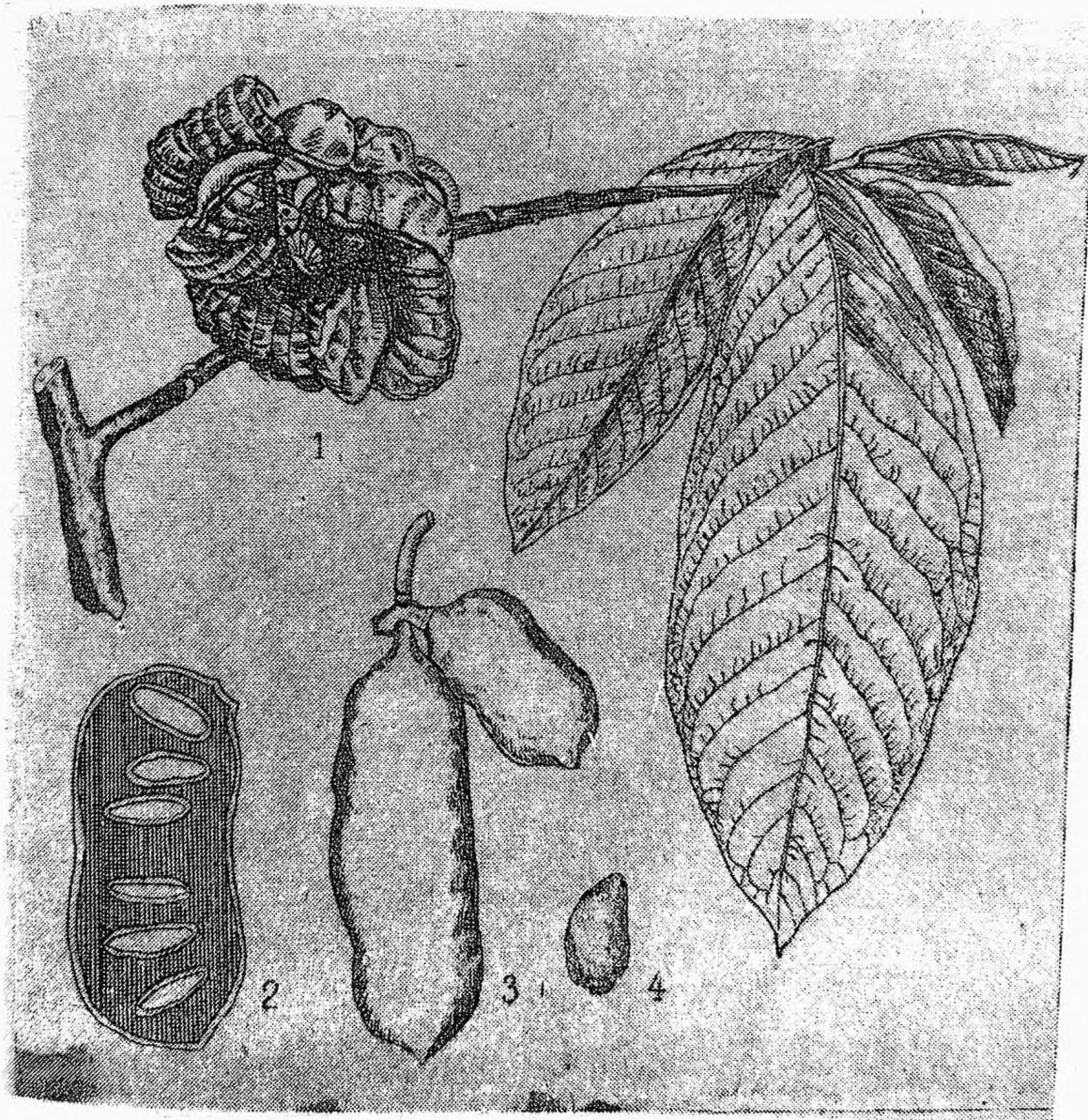
A. triloba (L.) Dun. — үчпәр азимина — Азимина трехлобастная

Fam. pl. II, (1763), 365

15 м һүндүрлүкдә, жарпагы төкүлән ағачдыр. Зоғлары чаван вахты сых түклү, бирилликләри чылпаг, гәһвәји рәнкдә парылдајан, икиилликләри исә боз, јахшы көзә чарпан мәрчимәкләрә маликдир. Тумур-чуглар гырмызымтыл-гәһвәји рәнкдә, јунлудур. Јарпаглар тәрс узун-сов-јумуртавары, узунлуғу 12—30 см, ени 4,5—12 см, учлардан гыса сивриләшмиш гандәјә доғру кетдикчә јастылашмыш, тамкәнарлы, дәривары, јахшы ишыг кечирән, хырда нөгтәвары вәзиләрә маликдир. Үст тәрәфдән чылпаглашмыш, түнд јашыл, алт тәрәфдән исә чаванлары гырмызымтыл-гәһвәји, түклү, сонрадан тамамилә чылпагласан ачыг вә ја бозумтул-јашыл рәнкдә олур.

Саплаглар 0,8—1,2 см узунлугдадыр.

Чичәкләри тәк-тәк гәһвәји ва ја гырмызымтыл-гонур, 4,5 см диаметриндә, 1—3 см узунлугда, пыртламыш түкләрлә өртүлү чичәк саплағы үзәриндә јерләшир.



31-чи щәкил.

Үчпәр азимина

1 — будагы чичәклә; 2 — пахласынын узунуна кәсији; 3 — пахласы; 4 — тохуму.

Каса жарпаглары 3 эдэд олуб, јумуртавары ити, харичдән јашылымтыл вә түклүдүр. Ләчәкләр ени јумуртавары, учлары даирәви, харичдәкиләр бир гәдәр бөјүк, сонрадан архаја әјилмиш олур. Мејвәчикләр ајры-ајры јумурталығдан әмәлә кәләрәк, еллипс формалы, 5—7 см узунлугда, јашылымтыл-сары, сонрадан гонурлашандыр. Мејвәсиндә 1—3 тохум јерләшмиш олур. Мејвәләри јемәлидир. Тохумлары 2—2,5 см узунлугдадыр. Април вә мај ајларында чичәкләјир. Мејвәләри сентјабр-октјабр ајларында јетишир.

Јајылмасы: Шимали Америка—Нју-Јорк вә Нју-Черсидән башлајараг, Неброскија кими, чәнубда исә Флорида вә Техаса гәдәр јајылмышдыр.

Мәһсулдар вә мүнбит һумуслу торпаг тәләб едир.. 1737-чи илдә интродуксија едилмишдир.

ССРИ-дә Гара дәниз саһилләриндә Батуми вә Сухумидә бечәри-лир, мејвә верир. Бурада гураглыға давамлыдыр. Сочидә чох һалларда шахтадан көк боғазына гәдәр донур. Крымын чәнуб саһилләриндә (Никита ботаника бағы) бә'зән мејвә верир. Кировабадда (мәдәнијјәт вә истраһәт паркында) 2 м һүндүрлүкдә пәһрә һалында кол вардыр ки, јахшы инкишаф едәрәк, мејвә верир. Тохумлары чүчәрмә габиліјјәтинә маликдир. Бу ағачлардан Јереванда да вардыр. Гәрби Авропада исти рајонларда ачыг ґрунтда бечәрилир. Әсасән тохум васитәсилә артырылыр.

27-чи фәсилә. LAURACEAE Lindl.—ЛАВР фәсиләси*— —ЛАВРОВЫЕ

Бу фәсиләјә дүнјанын һәр ики јарымкүрәсиндә тропик вә субтропик өлкәләрдә битән, 100-дә чох нөвү тәмсил едән, 45 чинс дахилдир. ССРИ-дә културада 7 чинсә вә 14 нөвә, о чүмләдән Азәрбајҹанда 2 чинсә вә 3 нөвә тәсадүф олунур.

LAURACEAE ФӘСИЛӘСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН ЧИНСЛӘРИ ТӘҶИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Чичәкләри мүрәккәб сүпүркәчикләрә топланараг икичинслидир. Чичәкјанлығы төкүлән вә ја төкүлмәјән, 6 дишичкили, ени борувары һипанти һалындадыр. Тозлуғу 4 јувалыдыр.

1. *Cinnamomum* Blume.—Дарчын ағачы вә ја дарчын лавры—
—Коричник или корничный лавр

— Чичәкләри чәтирә вә ја башлығлара топланмышдыр. Бә'зән исә тәк-тәк олуб, бир вә ја икичинслидир. Тозлуғу ики јувалыдыр.

2. *Laurus* L.—дәфнә ағачы—лавр

1-чи чинс. CINNAMOMUM BLUME.—ДАРЧЫН АҒАЧЫ
ВӘ ЈА ДАРЧЫН ЛАВРЫ—КОРИЧНИК ИЛИ КОРНИЧНЫЙ ЛАВР

Bijdr. (1825), 568

Бу чинсә дахил оланлар һәмишәјашыл ағач вә ја кол олуб, әтирли жарпаға вә одунчаға маликдир. Ағач шәклиндә оланларын чәтри чадырвары, чох һалларда исә дүзкүн олмајан формададыр. Га-

* Ү. М. Агамиров тәрәфиндән ишләнилмишдир.

быгы әксәрән гатлыдыр. Јарпаглары дәривары, үчдамарлы вә ја ләләквары дамарлыдыр.

Чичәк группу сүпүркәвары вә ја сүнбүл шәкилдә олуб, јарпаглары голтугларына вә ја будаглары учларына јығылмыш олур. Чичәкләри хырда, икичинсли, тәк һалларда мүхтәлифчинслидир. Чичәк јанлығы бәсит, гыса 6 бәрабәрбөлүмлү боручугдан ибарәтдир. Еркәкчикләр 9—12 олуб, үч даирә шәклиндә дүзүлмүшдүр. Стаминоидләр 3 олуб дөрдүнчү даирәни тәшкил едир. Тоз киссәси 4 јувалыдыр, чарпаз вә ја өз-өзүнә тозланандыр. Јумуртачыг јумуртавары, бирјувалы, бир мејвә јарпағындан әмәлә кәлмишдир. Мејвәси бир тохумлу чәјирдәкдир. Тохуму ендоспермасыздыр.

Бу чинсә Асијанын тропик вә субтропик өлкәләриндә јајылан 60-дан чох нөв дахилдир. ССРИ-дә 6, Азәрбајҗанда исә културада 2 нөвү бечәрилир.

CINNAMOMUM BLUME ЧИНСИНӘ ДАХИЛ ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘҖИН
ЕТМӘК ÜЧÜN ЧӘДВӘЛ

1. Јарпаглары 3 дамарлы, чичәк группу сүпүркәвары олуб, узун чичәк саплағына маликдир

1. *C. camphora* (L.) Nees. et Eberm.—Кафур ағачы вә ја кафур лавр—Канфорное дерево

— Јарпаглары ләләквары дамарлы олуб, јан дамарларынын гаидәсиндә вәзиләр вардыр. Чичәкләри гыса чичәк саплағына маликдир.

2. *C. glanduliferum* (Wall.) Meissn.—Вәзили кафур ағачы вә ја јаланчы кафур ағачы—Ложно камфорное дерево

1. *C. camphora* (L.) Nees. et Eberm.—Кафур ағачы вә ја кафур лавры—Камфорное дерево

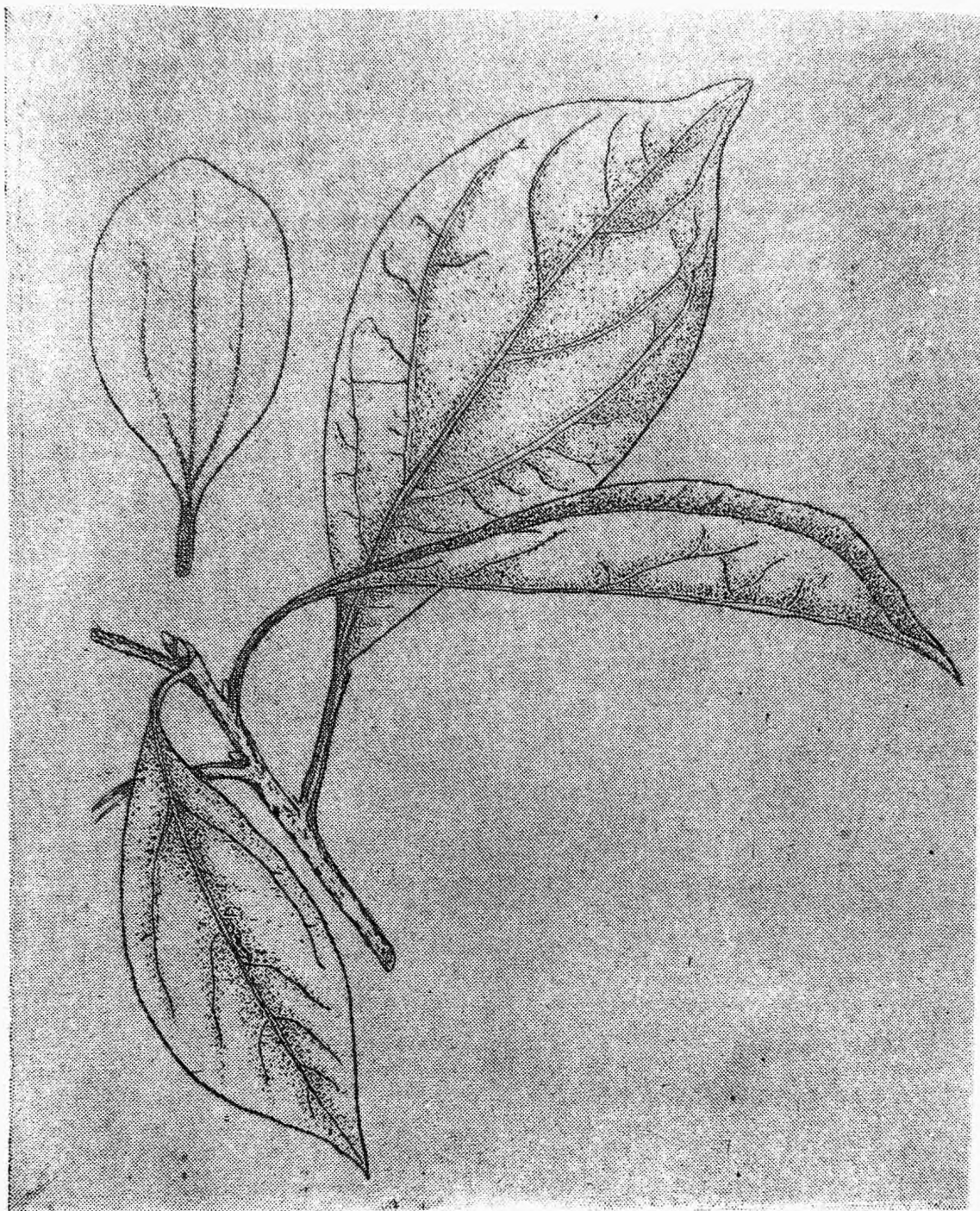
Handb. med.—pharm. Bot., II, (1931), 430

Camphora officinarum Bauh.; *C. japonica* Raf., *C. vera* Raf., *Cinnamomum Taquetii* Lev., *C. camphora* var. *normalis* Hayata, *Laurus camphorifera* Kaemp., *L. camphora* L., *Fersea camphora* Spreng.

Һандүрлүјү 50 м вә диаметри 5 м-ә чатан ағачдыр. Ачыг саһәдә бөјүдүкчә чадыраохшар чәтир әмәлә кәтирир. Габығы ачыг вә ја түнд боз рәнкдә олуб чатлыдыр. Чаван будаглары јашыл, чылпаг вә һамардыр. Јарпаглары јумуртавары, бә'зән еллипсшәкилдә, 7—10 см узунлуғунда вә 4—5 см ениндә, учу сиври, тамкәнарлы, дәривары, үстдән парлаг јашыл, алтдан ачыг јашыл вә ја көјүмтүлдүр, 3 дамарлыдыр, 2—3 см узунлугда саплаға маликдир. Чичәкләри икичинсли, хырда олуб, ири олмајан сүпүркәвары чичәк группа топланмышдыр.

Еркәкчикләр 9 олуб, 3 даирә үзрә јерләшмишдир, стаминоидләр исә 3 олуб дөрдүнчү даирәни тәшкил едир. Тозчуғу 4 јувалы, јумуртачығы бир јувалыдыр. Мејвәси шар формалы түнд көј вә ја гарамтыл рәнкдә 7—12 мм ениндә әтирли, әтли-ширәли һиссәси олан чәрдәкдир. 1 кг-да 1000—2400-ә гәдәр мејвә олур. Тохумлары илә чохалдылыр. Тәзә јығылмыш тохумларынын исти шитилликләрә сәпдикдә чүчәрмә фаизи 96, ачыг торпаға сәпдикдә исә 60 % олур. Тохумлары јығылдыңдан 3—4 ај сонраја кими өз чүчәрмә габилијјәтини сахлајыр,

сонра исə чүчəрмə фанзи чох тез ашагы дүшүр; бир илдəн сонра, и
тохумлар тəмиз кəффијəтлəрини итирир. V—VII ајларда чичəклəји,
XI ајда исə мейвəsi јетшир.



32-чи шəкил.

Кафур ағачынын будагы.

Иллик жағмуру 600-дөн 1000 мм-ə гəдər олан өлкəлəрдə бити
Жајылмасы: Тајван адасы дахил олмага Чəнуби вə Чəнуб
Гərби Чиндə, Корейда-Квелпарт адасында, Јапонияда-Хандо, Сико
вə Кјусју адаларында битир. Тајванда дəниз сəтхиндən 500-дən 20
м-ə гəдər, Хандо адасында исə 850 м-ə гəдər һүндүрлүкдə битəрə
кениш сəһəни əһтə едир.

Кафур ағачынын сəнəјə əһмијјəтли плантасиялары Һиндистанд
Малај архипелагы адаларында, Асиянын чəнуби-Шəрг өлкəлəринд
Австралияда, Јапонияда, Чəнуби вə Шимали Африкада, Чəнуби А
ропада (Франса вə Италия), Чəнуби Америкада (Бразилија), Фили

пин, Антил. Вест-Инд адаларында вэ башга јерлэрдэ салынмышдыр. ССРИ-јэ, Гара дэниз саһилинэ—Гафгаза кафур ағачы кечэн эсрин 60-чы иллэриндэ кэтирилмиш вэ сонрагы 50 илдэ Гара дэниз саһилиндэ көзэл, һәмишәјашыл бир ағач кими парк вэ бағларда јајылмышдыр. Сәнаједә кафур алмағ мәгсәди илә чохалдылмасына бу эсрин 20-чы илиндән башланмышдыр. Һазырда кафур ағачынын әкинләри Гәрби Күрчүстанда вардыр. Бурада кафур ағачы 20 јашында 15—17 м-ә, 50 јашында исә 25—30 м һүндүрлүјә чатыр вэ гыса сүрән 11—12° шахтаја дөзүр.

Азәрбајчанда културада Ләнкәран, Астара (тәчрүбә стансијасында) вэ Кировабадда тәсадүф олунур. Кировабадда Мәркәзи мәдәнијәт вэ истираһәт паркында олан ағачларын, гыш сәрт кечдикдә, торпагүстү һиссәси мәһв олур, јазда исә көтүкдән јенидән пөһрә верир.

Вәтәниндә 1000 илә кими јашајыр. Кафур ағачынын бүтүн һиссәләриндә кафур јағы вардыр. Гуру чәкијә һисбәтән кафурун мигдары ағачын јашындан вэ онун һансы һиссәләриндә олачағындан асылы оларағ 0,2—5,6%-ә кафур јағы исә 0,3—8,3%-ә гәдәр олур.

Одунчағы јүксәк механики хусусијјәти илә фәргләнмир, анчағ көзәл шабалыды-сары рәнки вэ ондан гајрылмыш әшјалардан узун илләр хош кафур ији кәлмәси илә фәргләнир.

Сәнајә әһәмијјәтли плантасијаларда кол формасында бечәрилир. Бу вахт ағачлар 1×4 м вә ја 1,5×2 м-ә әкилир. Илдә ики дәфә јашыл коллар кәсилир. Бир һектардан орта һесабла 200 кг-а гәдәр кафур алыныр.

Азәрбајчанда Ләнкәран вэ Астарада парк вэ бағларда бир бәзәк ағачы кими әкилә биләр.

2. *C. glanduliferum* (Wall.), Meissn.—вәзили кафур ағачы вә ја јаланчы кафур ағачы—Ложно камфорное дерево

in., DC., Prdr., XI, 1 (1864), 25

Laurus glandulifera Wall. *Cinnamomum cavaleirlei* Lev.,
Machilus dominii Lev.

50 м вә даһа чох һүндүрлүјә галхан чадырвары чәтирә малик, һәмишәјашыл ағачдыр. Габығы түнд боз рәнkdә олуб чатлыдыр. Чаван зоғлары јашылдыр. Јарпағлары тәрс јумуртавары, 9—12 см узунлугда вә 5—7 см ениндә, учу бирдән сивриләшәндир, үстдән парлаг түнд јашыл, алтдан ачығ јашыл олуб, ләләквары дамарлыдыр. Јарпағын јан дамарларында алт тәрәфдән вәзиләр вардыр. Јарпағ саплағы 2,5 см узунлугундадыр.

Чичәкләри гыса саплағлыдыр, чичәкјанлығы сарымтыл, 5—6 мм ениндә олуб, 6 бөлүмлүдүр. Еркәкчикләри 9 олуб, үч чәркә даирә шәклиндә јерләшмишдир. Стаминодиләр 3 олуб, 4-чү даирәни тәшkil едир. Јумурталығы чылпағ, бир јувалы олуб, бир мејвә јарпағына маликдир. Мејвәси шарвары, 10—14 мм диаметрда, бир гәдәр әјилмиш вә јоғун саплаға малик чәрдәкдир. Тохуму үстдән кәлә-көтүр олуб, 9—11 мм диаметрдадыр. 1 кг-да 8—9 мин тохум вардыр. 1000 әдәд тохумун чәкиси 100—120 г-дыр. V—VI ајларда чичәкләјир, мејвәләри X—XI ајларда јетишир.

Ј а ј ы л м а с ы: Чәнуби-Шәрги Асијада—Һиндистанда (Непал вә Бирмадан) дағәтәји зонасы мәшәләриндә: Чиндә—Јуннан, Сычуан, Гујучжоу вә Шәрги Тибетдә битир.

Рүтубәтлi субтропик иглим ағачы олуб, иллик јағмуру 1500—2000 мм вә даһа чох олан өлкәләрдә битир. Чүрүнтүлү гырмызы торпагларда јахшы инкишаф едир. Јаланчы кафур ағачы әсил кафур ағачына нисбәтән гыша даһа чох давамлыдыр. ССРИ-ја, Гафгазын Гара дәниз саһилинә кечән әсрин ахырларында кәтирилиб културада әкилмишдир. Һазырда бурада Сочидән Батумија кими парк вә бағларда јахшы битир вә өз-өзүнә (тәбии олараг јенијетмә әмәлә кәтирир) сәпинлә артыр. Азәрбајчанда Ләнкәран вә Астарада културада вардыр.

Одунчағы ачыг гонур рәнкдә олуб әтирлидир. Лакла јахшы өртүлүр. Кәмичилиkdә вә харрат ишләриндә истифадә олунур. Јарпагларында вә одунчағында ефир јағы вардыр. Гајчыланмағы јыхшы көтүрүр, она көрә дә бәзәк ағачы кими кениш истифадә олунур. Тохумлары јығылан кими пајызда да сәпилир. Тохумларынын тәркибиндә јағ олдуғундан сахландыгда чүчәрмә габилијјәтини итирир. Парк вә бағларда тәк-тәк, груп илә вә чанлы чәпәр шәклиндә әкилә биләр.

Азәрбајчанда Ләнкәран зонасында парк вә бағларда әкилмәк, еләчә дә горујучу мешә золаглары салмаг үчүн истифадә олуна биләр.

2-чи чинс. LAURUS L.—ЛАВР—ЛАВР

Sp. pl., (1753), 369

Һәмишәјашыл ағач вә ја кол олуб, гонур вә ја түнд боз һамар габыға маликдир. Јарпаглары бәсит дәриварыдыр. Чичәкләри бирчинсли, икиевли олуб, гыса саплаглы чәтирә топланмагла, ачылан кими шаршәкилли бүкүмдә јерләшмиш олур. Чичәкјанлығы 4 јарпаглы, еркәкчикләри 8—12 вә ја чох олуб 2—3 даирә үзрә јерләшир. Еркәкчик саплаглары отурачағында вә ја орта һиссәсиндә 2 вәзилидир. Дишичик чичәкләри 4 стаминодијалы әксәрән вәзили түкчүкләрлә өртүлмүш олур. Тозлуг овал, 2 јувалыдыр. Јумурталыг бир јувалы олмагла мејвә јарпағына маликдир. Мејвәси бир тохумлу чәрдәкдир.

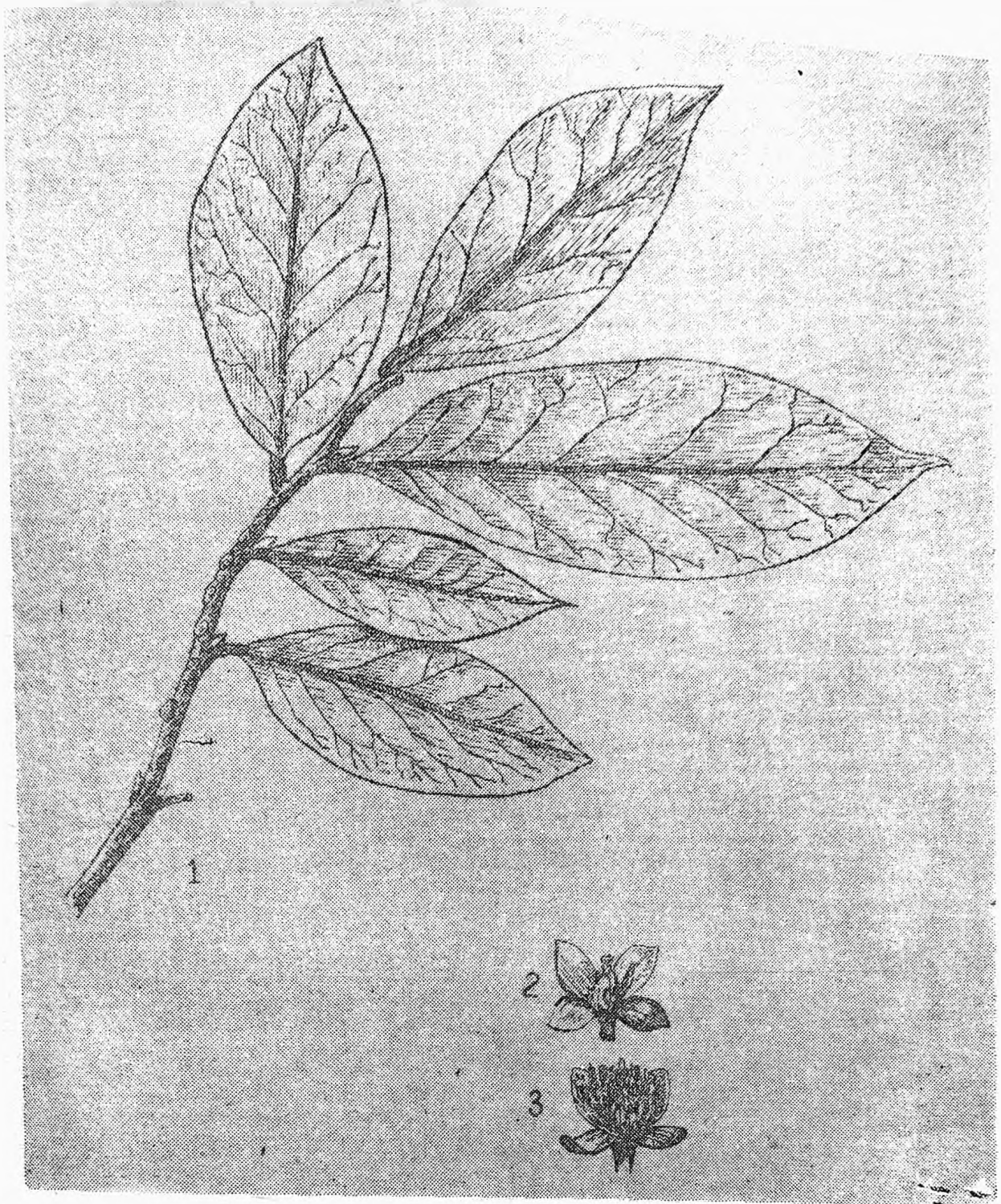
Бу чинсә ики нөв дахилдир. ССРИ-дә—Гафгазда бир нөв тәбии, диқәр нөв исә културада тәсадүф едилир. Азәрбајчанда културада бир нөвә тәсадүф едилир.

L. nobilis L.—Әсил лавр, дәфнә ағачы—Лавр благородный

Sp. pl., (1753), 369

Һүндүрлүјү 18 м вә даиметри 40 см-дән чох олан ағач вә ја һүндүрлүјү 2—5 м олан колдур. Гонур һамар габыглыдыр. Јарпаглары там гыса саплаглы, овалвары-лансетформалы олуб, гайдәси енсиз, учу сиври, далғавары кәнарлыдыр, 8—20 см узунлуғунда, 1,5—8 см ениндә, дәривары, үстдән түнд јашыл, парлаг, алтдан ачыг сүд рәнкли олуб, дамарларынын күнчләри түкчүкләрлә өртүлүдүр.

Чичәкләри хырда, гыса саплаглы, 4—6 бөлүмлү чичәк јанлығына малик олмагла, 4—6-сы бирликдә хырда чәтирләрә топланмагла, јарпагларын голтуғунда јерләшмишдир. Икиевлидир. Тәк-тәк һалда икичинслидир. Еркәк чичәкләриндә еркәкчикләр 8-дән 12-ә гәдәр, 2—3 даирә үзрә дүзүлмүшдүр. Еркәкчикләрин саплагы чыплагдыр, 8 харичи еркәкчијин һәр бири орта һиссәсиндә ики әдәд демәк олар ки, отурмуш вәзиләрә маликдир. Диши чичәкләрдә 4 әдәд еркәкчик рүшәјм (*staminodio*) һалында олуб, ики ири вәзи олан низәвары чичәк јанлығынын бөлүмләри илә нөвбәләшир.



33-чү шәкил.

Дәфнә ағачы.

1 — будағы; 2 — дишчик чичәји; 3 — еркәкчик чичәји

Јумурталыг бирјувалыдыр. Мејвәси еллипс вә ја јумуртавары, җетишдикдә гара рәнkdәдир. 1 кг-да 1250-дән 2 минә гәдәр тохум бардыр; 1000 әдәд тохумун чәкиси 400—500 г-дыр. Тохумунун чүчәрмә фаизи 60-дан 100-ә гәдәрdir. III—V ајларда чичәкләјир. Крымда нојабрдан март-апрел ајына кими чичәкләјир. Мејвәләри IX ајын ахырларындан XI аја кими җетишир.

Әсил лаврын вәтәни—Кичик Асијадыр. Бурадан Аралыг дәнизи әтрафында јајылмышдыр. Һазырда тәбии һалда Чәнуби Франсада, Инкилтәрәдә, Исвечрәдә, Ирландијада вә Шотландијада тәсадүф едилир. ССРИ-дә Загафгазијада, Гара дәниз кәнарында тәбии (јабанылашмыш) һалда Дагомысдан Түркијә сәрһәддинә кими јајылараг шәргдә Мингрелија вә Имеретија кими тәсадүф олуноур. Бурада ашағы мешә

зонасында әксәрән кирәчли торпагларда ағачлыглар әмәлә кәтирир. Ашағы исти зонда дәниз сәтһиндән 200—300 м-ә гәдәр һүндүрлүкдә тәсадүф олунур. Еләчә дә Крымда Гара дәниз кәнарында јахшы битәрәк өз-өзүнә артыр вә чох јерләрдә тәбии һалда тәсадүф олунур.

Азәрбајчанда лавр һәлә 1880—1890-чы илләрдән башлајараг ајры-ајры һәвәскарлар гәрәфиндән културада бечәрилирди. Бунун сәнаје әһәмијјәтли плантасијалары исә 1950-чи илдән башлајараг Астара субтропик совхозунда салынмышдыр. Һазырда Азәрбајчанда лаврын сәнаје әһәмијјәтли плантасијаларынын саһәси 115 гектара чатыр ки, бунун 100 гектардан чоху Астарададыр. 1965-чи илин ахырына кими Азәрбајчанда лаврын саһәсинин 175 гектара чатдырылмасы нәзәрдә тутулур.

Азәрбајчанда—Абшеронда (Мәрдәкан—Бақы) јахшы битир, һүндүрлүјү 15 м-ә, диаметри исә 40 см-ә чатыр. Еләчә дә Ләнкәран, Загатала рајонларында вардыр. Кировабад, Шамхор, Фүзули вә б. рајонларда паркларда тәсадүф олунур.

Лавр гураглыға давамлы битки олуб, чох дәринә кедән көк системинә маликдир. Мүхтәлиф торпагларда битир, јахшы сукечирән мүнбит кирәчли-гумлу килли торпагларда јахшы битир.

Ишыг севәндир, јарымкөлкәли јерләрдә дә битир. Гәрби Күрчүстанда лавр фыстыг-вәләс мешәләриндә һәмишәјашыл кол кими мешәалты колларын тәркибинә дахил олур. Јајын гураглығына чох давамлы олмасы илә бәрәбәр, гышда 18° шахтаја дә дөзүр. Тохумлары, гәләмәләри вә көк пөһрәләри илә чохалыр. Тохумлары илә чохалдыгда тохумлары бирбаша ләкләрә јуваларла сәпилир. Бу вахт чәркәарасы 70 см чәркәләрдә исә јуваарасы 10 см көтүрүлүр. Бир јуваја 2—3 тохум сәпмәклә сәпин 5—6 см дәринликдә апарылыр. Лавр истифадә олунмасындан асылы олараг, тинкликдә, 2—3 вә ја 5—6 ил бечәрилир. Сәнаје әһәмијјәтли плантасијасы салындыгда 2—3 јашлы, јашыллашдырмада исә 5—6 јашлы тинкләрдән истифадә олунур. Тәчрүбәләр көстәрмишдир ки, Азәрбајчанда лавр тохумларынын ән јахшы сәпин вахты нојабрын 15-дән декабрын 1-нә кимидир. Плантасијалар салындыгда исә тинкләр октјабрын 15-дән декабрын 1-ә кими вә ја јазда март ајында әкилмәлидир.

Плантасијада ағачлар 1,5 м × 2 м әкилир. Бурада ағачлара гуллуғ едилмәси ишләри алаг отлары илә мүбаризәдән, торпағын јумшалдылмасындан вә гураг рајонларда сувармадан ибарәт олур. Плантасијаларда ағачларын 1,8 м һүндүрлүкдән башлары вурулур ки, бу да ағачын коллашараг даһа чох јарпаг вермәсинә сәбәб олур. Плантасијаларда ағачлар 40—50 ил истифадә олунур. Анчаг јахшы мәһсул алмаг үчүн һәр ил саһәјә күбрә верилмәлидир. Јарпаг јығымына 3-чү ил башланыр вә дүзкүн јығым апарылдыгда һәр ил тәкрат олунур. Јарпаг јығымы августдан мај ајына гәдәр давам едир. Азәрбајчанда јарпаг јығымы нојабр-декабр ајларында апарылыр. Орта һесабла 1 гектар плантасијадан һәр ил 3—4 тон гуру јарпаг алыныр. Азәрбајчанда Астара субтропик совхозунда 5—7 јашлы лавр плантасијасынын һәр гектарындан 1959-чу илдә 1900 кг гуру јарпаг јығылмышдыр.

Гәләмләри илә нојабр ајында сәрин, исти шитиликләрдә вә ја парникләрдә чохалдылыр. Көк пөһрәләри илә јајда чохалдылыр. Азәрбајчанда апарылан тәчрүбәләр көстәрмишдир ки, көк боғазындан чыхан будаглары басдырмаг јолу илә дә јахшы чохалыр. Көтүјүндән чох јахшы пөһрә верир вә бу хүсусијјәти ән гоча вахтына кими сахлајыр.

Одунчағы ағ рәнkdә олуб дәфнә ији верир. Јахшы јонулмагла хырда шәјләр гајырмаг үчүн истифадә олунур.

Лаврын жарпаглары јејинтидә бир әдвигат кими, мејвә-тәрәвәз (туршусу) шорабасы һазырладыгда вә консерв, әт, балыг сәнајесиндә кениш истифадә олунур. Жарпагларында 3,1% ефир јағы вардыр. Бундан башга, лаврын жарпагларында 13,8% петнозон, 0,8—1,2% пектин вә ашылајычы маддәләр вардыр. Мејвәләриндә һавада гуру һалда 24—25%-ә гәдәр јумшаг јашыл рәнкли, сојугдан сабунлашан вә бәрк јашыл рәнкли хусуси ији олан сабун верән пијли јағ вардыр (*Oleum Lauri*). Бу јағдан тәбабәтдә синирләри бәркитмәк үчүн сүрткү јағы кими истифадә олунур.

Ефир јағы алмаг үчүн вә әдвигат биткиси кими чохалдылыр. Бәзәк биткиси кими јашыллашдырмада кениш истифадә олунур. Гај-чыланмағы чох јахшы кәтүрүр. Она кәрә дә културада мүхтәлиф сүн'и формалар верилмәклә парк вә оранжерејаларда кениш истифадә олунур.

Жарпагларынын хусусијјәтинә кәрә бир чох формалар әмәлә кәти-рир. Бунлардан ашағыдакылары кәстәрмәк олар:

- | | |
|--|--|
| <i>f. angustifolia</i> M o n i l l. | —узуңлуғу 12 см вә ени 2,5—3,0 см олан енсиз лансетвары жарпагларә маликдир; |
| <i>f. crispa</i> L o d d. | —гыврым жарпаглы; |
| <i>f. eriobotryfolia</i> K a l a i d a | —узуңлуғу 22 см ени, 5 см олан узун лансетвары жарпагларә маликдир; |
| <i>f. latifolia</i> M i l l. | —узуңлуғу 12 см вә ени 5 см олан енли-жарпаглы; |
| <i>f. microphylla</i> K a l a i d a | —узуңлуғу 5—7 см олан хырда жарпаг-лары вардыр; |
| <i>f. olivaeformis</i> K a l a i d a | —узуңлуғу 2 см вә ени 1,5 см зејтуна-охшар мејвәләри вардыр; |
| <i>f. ovalifolia</i> K a l a i d a | —узуңлуғу 10—12 см вә ени 6—8 см, узунсов-овал формада, сых јерләшмиш түнд јашыл жарпаглары вардыр; |
| <i>f. pedunculata</i> K a l a i d a. | —чичәк саплағы 2,5—3,0 см-ә гәдәр узунлугда олуб, жарпаглары түнд јашыл, парлаг овал-лансетвары, кәнары јүн-күл далғавары, узунлуғу 13 см, ени 3,5 см-дир; |
| <i>f. plena</i> N. du Ham. | —сәдбәр (чохләчәкли) чичәкләрә малик-дир; |
| <i>f. pyriformis</i> P i l i p. | —ири армудвары мејвәләрә вә узунлуғу 15 см-ә гәдәр олан овалвары, сых, түнд јашыл жарпагларә маликдир; |
| <i>f. salicifolia</i> S w e e t. | —узуңлуғу 10 см вә ени 1,0—1,5 см, узун енсиз, ачыг јашыл рәнкли назик жарпагларә малик колдур; |
| <i>f. undulata</i> M i l l. | —кәнарлары чох далғавары, овалвары, лансет формалы жарпагларә малик олан алчаг колдур; |
| <i>f. variegata</i> S w e e t. | —алабәзәк жарпаға маликдир. |

28-чи фәсилә. SAXIFRAGACEAE D. C.*—ДАШ ДӘЛӘН (ЧИЈАН) фәсиләси—КАМНЕЛОМКОВЫЕ

Жарпаглары нөвбәли вә ја гаршылыглыдыр. Коллар надир һал-ларда ағач вә ја бириллик вә чохиллик от биткиләридир. Жарпаглары бәсит, тамкәнарлы, дилимли, мишаркәнарлы, дишли, жарымдаирә дишли, саплаглыдыр, жарпагалтлыглары јохдур. Чичәкләри

* А. Р. Әлијев тәрәфиндән ишләнилмишдир.

салхым, чәтир вә галханчыгларда јерләшмишдир. Хырда вә ја азча ири дөврәли чичәкләр надир һалларда бир гәдәр зигоморфдур. Чичәкләр чох заман 5, надир һалларда 4 үзвлү, икичинсли, тәсадүфи һалларда бирчинслидир. Чичәкјатағы јумурталыға битишик (һипонти) шишкин, һамар вә ја чөкәкдир. Каса јарпаглары 4—5-дир. Ләчәкләри ағ, чәһрајы, гырмызымтыл, сарымтыл вә ја јашымтылдыр.

Ләчәкләр бә'зән каса јарпагларындан хырда олур. Еркәкчикләр 8—20-дир. Мејвә јарпаглары бир-биринә јapyшыг вә ја сәрбәстдир. Сутунчуғу сәрбәстдир. Јумурталыг ашағыда вә ја јарымашағы, 1—5 јувалы чохлу мигдарда јумуртачыгдан ибарәтдир. Мејвәси гутучуг вә ја киләмејвәдир. Тохумлары хырда, ендоспермалы вә дүздајанан рүшејмдән ибарәтдир.

SAXIFRAGACEAE ФӘСИЛӘСИНӘ АИД ОЛАН ЧИНСЛӘРИ ТӘЈИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Јарпаглары гаршылыглы дүзүлмүшдүр 2
- Јарпаглары нөвбә илә дүзүлмүшдүр 3
2. Чичәкләри әјилмиш салхымларда јерләшмишдир. Чаван будаглары адәтән тикансыздыр.
4. *Ribes* L.—Гарагат—Смородина
- Чичәкләри јарпаг голтуғунда тәк-тәк вә ја 2—3-ү бир јердәдир. Көвдә вә будаглары тиканлыдыр.

5. *Grossularia* Mill.—Рус алчасы—Крыжовник

3. Јарпаг вә көвдәсинин үзәри улдузвары түклүдүр.

2. *Deutzia* Thunb.—Дејсија—Дейция

- Јарпаг вә көвдәдә улдузвары түкләнмә јохдур 4

4. Чичәкләри икичинслидир вә салхымда јерләшир.

1. *Philadelphus* L.—Чубуглуча—Чубушник

- Кәнардакы чичәкләри бирчинсли (чоҳ заман еркәк вә дишичиксиз), ири чичәк групу пирамидал сүлүркәвары, ортадакылар дарагварыдыр.

3. *Hydrangea* L.—Һортензија—Гортензия

1-чи чинс. PHILADELPHUS L.—ЧУБУХЛУЧА—ЧУБУШНИК

Sp. pl., (1753), 470

Јарпаглары гаршылыглы вә төкүлән; 2—4 м һүндүрлүкдә, чәтирләри чох һалларда јумурташәкилли, јухары һиссәләрдә дүз будагланан, коллардыр.

Зоғлар әввәлчә јашыл, чылпаг вә ја түкләнмиш, дөрд тилли, сонрадан, аз һалларда гәһвәји вә кетдикчә боз вә ја бозумтул-гонур габыгла өртүлмүшдүр.

Көвдә габығы мөһкәм, чатламајан вә јахуд назик узунсов хәтт шәклиндә гопандыр. Өзәкләри 6 тилли, енли вә бошдур. Тумурчуғлар олдугча кичик кирәмит шәклиндә дүзүлмүш пулчуғлара малик олуб, адәтән конус шәкилли шишкин јарпаг көбәкчикләри илә өртүл-

мүшдүр. Жарпаглары јумурта вә ја лансетвары, тамкәнарлы вә ја дишли, назик вә ја бир гәдәр дәривары чылпаг вә ја үст тәрәфдән, хусусән дамарлар боју түклү, ачыг јашыл, пајызда сарымтыл лимон рәнкиндә вә јахуа да төкүләнә гәдәр јашыл галыр. Чичәкләри 2—5 см диаметр-дә олуб, тәмиз ағ вә ја ағымтыл крем рәнкиндә, надир һалларда ләчәкләрин әсасы гырмызымтыл-гонур рәнкдә, әтирли вә ја ијсиздир. Онлар будагларын учларындакы салхымвары чичәк группунда, жарпаг-лашмыш гыса зоғларын јан будагларында, икииллик вә чохиллик јарымчәтирләр үзәриндә 1—3 (надир һалларда 7) јерләшмиш олур.

Каса жарпаглары вә ләчәкләри 4-дүр. Еркәкчикләр чохлу мигдарда, гыса вә ја узун, аз вә ја чох битишикдир.

Јумурталыг ашағы вә ја јарымашағыда олуб, 3—5 јувалыдыр. Меј-вәләри дөрдбудаглы, тилли гутучугдан (5) 8 (9) $\times$ 5—6 мм ибарәт олуб, чохлу мигдарда гәһвәји рәнкдә, ијвари, 2—3 мм узунлугда тохумлара маликдир. Тохумлар әтли ендоспермаја маликдир. Чубуглуча тәбии шәраитдә енли вә ијнә-јарпаг ағачларла гарышыг мешәләр алтын-да, колларын пөһрәләри арасында, талаларда, мешә кәнарларында, чох һалларда тәк-тәк вә ја груп шәклиндә, надир һалларда балача пөһрә-ләр һалында битир. Там ачыг күнәшли јерләрдә вә еләчә дә јарым көлкәликләрдә чох јахшы битир вә чохлу мигдарда чичәкләјәрәк, мејвә верир. Ејни заманда көлкәјә давамлыдыр, лакин чох көлкәлик шәраитиндә чичәкләјир вә аз мејвә верир.

Чубуглучанын чох нөвләри лазымы гәдәр рүтубәт олан вә грунт сулары үст сәтһә јахын олан торпагларда јахшы битир. Лакин гураглыға аз давамлыдыр. Узун заман гураглыг олдугда жарпаглар өз тургоруну итирир. Онларын кәнарлары вә чаван будагларын учлары гурујур. Лакин ону биринчи јағыш вә сувармадан сонра асанлыгла бәрпа едир. Сувармадан (гураглыгдан) чичәкләр хырдаланыр вә аза-лыр. Мәһсулдар торпагларда онларын механики тәркибиндән асылы олмајараг јахшы инкишаф едир. Шоран торпагларда битмир. Шәһәр-ләрдә вә санајә мүәссисәләри јахынлығында түстүләнмиш һаваја давам кәтирир.

Тәк-тәк вә груп шәклиндә јашыллашдырмада, чанлы чәпәрләрин салынмасында кениш истифадә едилир. Баллы биткидир. Чичәкләри күл дәстәләри дүзәлтмәк үчүн вә әтријјат сәнајесиндә истифадә еди-лир. Одунчағы олдугча мәһкәм олуб, ондан мүхтәлиф аләтләр дүзәл-дилир. Жарпагларындан гара рәнк алыныр. Чубухлуча тохум, коллары бөлмә, басдырма вә гәләмләри васитәсилә артырылыр. Тохумлары јазда јешикләрә сәпилир. Бир г тохумда 6,2—10 мин тохум олур. Сәпин нормасы һәр бир метрә 0,5—1,0 г-дыр. Бу тохумлардан 30-а гәдәр битки әмәлә кәлир. Тохумларын арасында сағлам тохумлардан асан-лыгла фәргләнән чохлу мигдарда бош тохумлар вардыр. Тохуму чәр-кәләрлә ачыг грунгда әкмәк олар. Чүчәртиләр өртүклә көлкәләнмә-лидир.

Чүчәртиләрдә (узунлуғу 3—5 мм, ени 1,5—3,5 мм-ә) олан гыса саплаглар үзәриндә јерләшән јумуртавары-даирәви јерүстү ләпәләр әмәлә кәлир.

Биринчи жарпаглар биткинин ади жарпагларына охшајыр, лакин олдугча кичик олур.

Чиликләр ијунун ахырында чаван (јетишмәјән), јазда исә (јетиш-миш) одуналашмыш зоғлардан һазырланыр. Чилинкләр өртүлү грунгда 2—3 һәфтәдән сонра, ачыг грунгда исә 1—1,5 ајдан сонра көк верир.

Чубухлуча көчүрүлмәјә асанлыгла давам кәтирир вә тез бир заманда көк верир. Чохлу мигдарда зоғәмәләкәтирмә габилијјәтинә маликдир ки, бунун нәтичәсиндә илдән-илә һәддиндән артыг сыхла-шыр, бу да чичәкләмәјә мәнфи тәсир (боғучу), кәстәрир. Буна көрә

дә јашлы коллары нисбәтән зәиф вә гоча көвдәләри дибиндән кәсмәклә мүнтәзәм сүр'әтдә сәјрәлтмә апармаг лазымдыр.

Зоғлары кәсиб көдәлтмәк олмаз, чүнки бу, чичәкләмәни олдугча кечикдирир, ашағы салыр. Әкәр чубухлуча чанлы чәпәр үчүн истифадә едилрсә, онда ијул ајында онларын зоғларыны кәсиб гысалтмаг олар. Бу чинсә ССРИ-дә, Гәрби Авропада, Шәрги Асијада вә Шимали Америклада битән 50-јә јахын нөв дахилдир.

ССРИ-дә 3 нөвү јабаны һалда битир. Бунлардан бири Гафгазда, икиси исә Узаг Шәргдәдир. Азәрбајчана (Ботаника бағында) 10 нөв интродуксија едиләрәк харичдән кәтирилмишдир. Бундан башга, мәдәни һалда биткиләрин ичәрисиндә чохлу јени гибриdlәр әмәлә кәлир ки, бунлары бир-бириндән ајырмаг чәтиндир.

PHILADELPHUS ЧИНСИНӘ АИД ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘҶИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Јарпагларын анчаг алт тәрәфиндә дамарлар боју көзә чарпан түклүдүр 2
- Јарпаглары һәр ики тәрәфдән түклүдүр.

2. *Ph. schrenkii* R u r г.—Шренка ч.—Ч. Шренка

2. 2,5—3 м-ә гәдәр колдур 3.
- 3—5 м һүндүрлүјүндә колдур. 4
3. Чаван будаглары гәһвәји-боз рәнkdәдир, сүтунчуғун $\frac{2}{3}$ һиссәси битишмишдир.

3. *Ph. coronarius* L.—Әклил ч.—Ч. венечный

- Чаван будаглары гырмызымтыл-сары рәнkdә, сүтунчуғу $\frac{1}{2}$ гәдәр битишмишдир.

4. *Ph. caucasicus* Koe h n e.—Гафгаз ч.—Ч. Кавказский

4. 4 м һүндүрлүјүндә колдур. Јарпаглары үстдән сых гыса, алтдан сәрт түклүдүр.

7. *Ph. magdalenae* K o e h n e.—Магдалина ч.—Ч. магдалины

- 5 м һүндүрлүјүндә колдур 5.
5. Јарпаглары енли, еллипсвары, чичәји ағ ијсиздир.

8. *Ph. incanus* K o e h n e.—Чалтәһәр ч.—Ч. седоватый

- Һүндүрлүјү 3 м-ә гәдәр олан колдур, чичәк аз зәиф, сары, хоша кәлән ијлидир. 6.
6. Чичәкләри хырда вә әјилмиш салхымлара дүзүлмүшдүр 7.
- Чичәкләри нисбәтән ири, бир нечә дәнәдән ибарәт чаванбудаг голтуғунда јерләшир 8.
7. 1,5 м һүндүрлүјә галхан зоғлары гырмызы парлаг, јарпаглары 0,6—1 см узунлуғунда колдур.

9. *Ph. microphyllus* G r a y.—Хырда јарпаг ч.—Ч. мелколистный.

- Бир гәдәр һүндүр (3 м-ә гәдәр), чаван зоғлары јашылдыр. Чичәкләри 4,5—5,5 см диаметриндә, аз ијсиздир.

10. *Ph. garndiflorus* Willd.—Причичэк ч.—Ч. крупноцветный.
8. Лэчэклэри узунсов, лансет формалы, жарпаглары тамкэнарлыдыр.
5. *Ph. falconeri* S a t g.—Фалконери ч.—Ч. фальконера.
- Лэчэклэри енли јумуртавары, жарпагларын кэнары дишлидир . . 9.
9. Көвдэлэри шабалыды-гонур чатлајан, асан сојуландыр. Јарпаглары еллипсвары, учдан сивридир.
1. *Ph. floribundus* Schrad.—Чох чичэкклэјэн ч.—Ч. обильноцветуший.
- Көвдэлэринин габығы зэйф чатлајан, сојулмајан, ачыг боздур, жарпаглары јумуртаварыдыр.
6. *Ph. latifolius* Schrad.—Енлијарпаг ч.—Ч. широколистный.

1. *Ph. floribundus* Schrad.—Чох чичэкклэјэн ч.—Ч. обильноцветущий
in. DC. Prodr. III (1828), 205

Фэрз олунур ки, бу нөв *Ph. coronarius* L. вэ *Ph. gordonianus* Lindl. нөвлэриндэн эмэлэ кэлмиш гибриддир. Һүндүрлүјү 3 м олан колдур. Көвдэлэрин габыглары јашлыларда шабалыды-гонур рэнкдэ, чатлајан вэ сојуландыр. Јарпаглар јумурта ја еллипсвары-јумуртаварыдыр.

Уч тэрэфдэн сиври, гайдэси исэ енли паз шэкилдэ вэ ја даирэви, 3—7 см (чичэкклэјэн зоғларын узунлуғу 15 см-э гэдэр олур) узунлугда, кэнарлары кобуддишли вэ гејри-бэрабэр дишли, алт тэрэфдэн түклүдүр. Чичэкклэри ағ, 3,5—4 см диаметриндэ, ијли, 5—7, салхымвары чичэк групуна маликдир.

Чичэк саплағы вэ каса жарпаглары чылпаг вэ ја сејрэк түклүдүр. Сүтүнчугларын узунлуғу тэхминэн јарыја гэдэр битишмишдир. Мај ајынын икинчи јарысында чичэкклэјир.

ССРИ-дэ 1880-чы илдэн экилиб бечэрилик. ССРИ-нин Авропа һиссэсиндэ мешэ бозгыр вэ бозгыр гуршагларында бечэрилик.

Алма-ата вэ Дүшәнбэдэ културада вардыр. Бурада о шахтаја вэ гураглыға давамлы олуб, мејвэ верир. Бозгыр вэ бир гэдэр чәнуб гуршагларда кениш истифадэ едилэ билэр.

Бакыда мәдэни һалда 20 илэ јахындыр ки, бечэрилик. Бурада онун нормал инкишафы үчүн мүнтэзэм сувармаја еһтијачы вардыр. Аз суварылдыгда чичэкклэри балачалашыр. Шахтадан горхмур. Тохум вэ чиликлэри (бириллик зоғлары) васитэсилэ чохалыр.

2. *Ph. schrenkii* Rupr. et Maxim.—Шеренка ч.—Ч. Шренка
in Bull. Acad. Sc. Petersb., XV (1857), 365

Ph. coronarius × *Ph. manshuricus* Maxim.
Ph. cornarius × *Ph. satsumi* Maxim.

Һүндүрлүјү 2—3 м олан колдур. Зоғлары түклү, габығы гәһ-вәји, чох һалларда хырда гара зијилчичэкклэрэ маликдир. Бириллик вэ чох јашлы будагларын габығы гонур вэ ја сарымтыл-боз, сојуландыр.

Јарпаглар јумуртавары, енли еллипс, надир һалларда узунсов еллипс формалы, уч тэрэфдэн бирдэн-бирэ даралараг енли учлар эмэлэ кэтирир.

Тамкəнарлы вə я бир гəдэр хырда, бир-бириндэн аралы дишли, надир Һалларда Һэр тэрəфдэн 10—15 дишли, чылпаг вə я үст тэрəфдэн сəпəлэнмиш шəкилдə түклү, алт тэрəфдэн дамарлары түклү олур.

Чичəклəri ағ, 3—4 см диаметриндə, этирли, 5—9 чичəк Һарпағындан ибарəтдир.

Чичəк групы вə чичəк саплағы сых дик дурмуш түклəрлə өртүлмүшдүр. Бу түклəр чох заман чичəк Һатағына вə каса Һарпағына кечир (*f. canescens* Kom.). Лəчəклəri енлидир. Сүтунчугларынын гайдəsi түклүдүр. Мај ајында чичəклəјир. Мејвəsi ијул ајынын ахырында јетишир.

Јајылмасы: ССРИ (Амур Һөвзəsi), Чин (Манчурија) вə Кореја.

ССРИ-дə 1874-чи илдə интродукција едилмишдир. Арханкелскидэн башлајараг Кијев вə Днепропетровскја гəдэр зонада, Свердловскда, Алма-Атада, Дағлыг Алтај тəчрүбə стансијасында вə Томск Ботаника бағында шахтаја давамлы олмага, мејвə верир.

Бакынын Ботаника бағында 7 илə јахындыр ки, мэдəни Һалда бечəрилир.

Нормал инкишаф етмəк үчүн мүнтəзэм суварма тəлəб едир. Чичəклəјир вə мејвə верир. Тохум вə чиликлəri илə чохалыр.

3. *Ph. coronarius* L.—Эклил ч.—Ч. венечный

Sp. pl., (1753), 473

Ph. billiardii Koehne, *Ph. insignis* Carr., *Ph. primuliflorus* Hort., Carr., Nichols., *Ph. seutziflorus* Hort., *Ph. salicifolius* Hort., *Ph. nanus* Mill., *Ph. pallidus* Hayek.

Һүндүрлүјү 3 м олан колдур. Зоғлары чылпаг вə я чаван вахты түклə өртүлмүш олур. Габыг гоча будагларда гəҺвəји-гонур, чатлајандыр. Һарпаглар јумуртавары вə я узунсов јумуртавары, узунлуғу 4—8 см, ени исə 1,5—5 см, уч тэрəфдэн сиври, əсаслары енли пазвари вə я даирəви, кəнарлары сєјрəк дишли, үст тэрəфдэн чылпаг, алт тэрəфдэн дамарларын голтуғунда дəстə илə түклү, надир Һалларда дамарлары түклү олур.

Чичəклəri ағ, чох этирли, 2,5—3,5 см диаметриндə, лəчəклəri јумуртавары, 5—9 əдəd салхымвары чичəк групундан ибарəтдир. Чичəк саплағы вə лəчəк Һарпаглары чылпаг вə я түклүдүр. Сүтунчуглары 2/3 Һүндүрлүјə гəдэр битишик олур. Мај ајындан чичəклəјир. Мејвəsi ијул ајынын ахырында јетишир.

Јајылмасы: Гəрби Авропанын чəнуби сајылыр. Узун иллəр боју (XVI əсрин орталарындан) бечəрилмə просесиндə чохлу мигдарда мұхтəлиф бағ формалары алынмышдыр ки, онлардан да əн марағлылары ашағыдакылардыр.

Ph. coronarius формалары

- | | |
|------------------------------|---|
| <i>f. dianthiflora</i> Hort. | —бојлары кичик, чичəклəri исə сəдбəр чичəклəрдир. |
| <i>f. plene</i> Hort. | —бојлары нормал, чичəклəri сəдбəрдир. |
| <i>f. aurea</i> Rehd | —Һарпаглары јазда гызылы-сары рəнкдə олур. |
| <i>f. nona</i> Mill. | —сых кол олуб, Һүндүрлүклəri 1 м-дэн артыг олмур. |

f. salicifolia Tocknes. — жарпаглары лансет формада олуб, узунлуғу 5—10 см, ени исә 1,5—2 см, бир гәдәр бурулмуш шәкилдә олур.

f. variegata West. — жарпагларда ағымтыл һашијәләр вардыр.

ССРИ-дә мәдәни һалда демәк олар ки, Арханкелскидән башла-
яраг, өлкәнин чәнуб сәрһәдләринә гәдәр, Авропа һиссәсиндә, Орта
Асијада, Гәрби Сибирдә кениш јајылмышдыр.

Узақ Шәргдә Дағлыг Тајга стансијасында; зоғлары шахтадан
донур, мејвә верир.

Дүнјанын мөтәдил иглими, олан бүтүн рајонларынын бағ вә парк-
ларында бечәрилир.

4. *Ph. caucasicus* Kaehne. — Гафгаз ч. — Ч. кавказский

in Gartenfl. (1896), 619

Ph. coronarius auct. fl. cauc., non. L.

Һүндүрлүјү 3 м олан колдур. Зоғлары ал сары вә ја гырмызым-
тыл-сарыдыр. Көвдәнин габығы гәһвәји-гонур, чатлајан вә сојулан-
дыр. Жарпаглар назик, ал јашыл, узунсов еллипс формалы, узунсов-
јумуртавары вә ја лансет
формалы, 3,5—8 см узун-
лугда, уч тәрәфдән тәд-
ричән сиври, әсасы даи-
рәви, кәнарлары аз көзә
чарпан дишли вә ја һәр
тәрәфдә 8—12 дишли,
чылпаг вә ја алт тәрәфдән
түклүдүр.

Чичәкләри ағымтыл-
крем рәнкиндә, чох әтир-
ли, 2—3,5 см диаметрин-
дә олуб, 14 см узунлуғун-
да, 7—9 салхымвары чи-
чәк групундан ибарәтдир.
Чичәк групунун оху вә
каса жарпаглары чылпаг
вә ја түклүдүр. Сүтунчуг
чох һалларда түклү, өз
узунлуғунун јарысына гә-
дәр битишмиш олур. Мај
ајында чичәкләјир. Меј-
вәси ијул ајынын ахырын-
да јетишир.

Јајылмасы: ССРИ
— Гафгазда дәниз сәвиј-
јәсиндән 1800 м һүндүр-
лүкдә, шимали-шәргдә
Кичик Асијада јајылмыш-
дыр.

Тәхминән 1900-чу илдә интродуксија едилмишдыр. ССРИ-дә
мәдәни һалда чох аз јајылмышдыр. Ленинградда шахтаја чох һәссас-
дыр. Сибирдә — Барнаулда шахтадан зијан чәкир. Орта Асијада — Алма-



34-чү шәкил.

Гафгаз чубуглучасы (Бакы Нәбатат бағы).

Ата вә Дүшәнбәдә мұвәффәғијјәтлә бечәрилир. Бақыда мәдәни һалда јашыллашдырмада кениш истифадә едилір. Суварма тәләб едир.

Аз мигдарда Азәрбајчанын јашыллашдырылмасында тәсадүф едилір. Тохум вә чиликләрлә артырылыр.

5. *Ph. falconeri* Sarg.—Фалконер ч.—Ч. Фальконера

In Gard. a. For., VIII, (1895), 494

Фәрз едилір ки, *Ph. coronarius* L.×*Ph. laxus* Schrad.-ын гибридидир.

Һүндүрлүјү 1,5 м олан колдур. Зоғлары чылпагдыр. Јашлы көв-дәләрин габығы шабалыды-гонур, чатлајан вә сојуландыр. Јарпаглар јумуртавары-лансет вә ја лансет формалы, узунлуғу 3—5 см (чичәкләјән зоғда 9 см), ени 0,9—4 см-дир. Уч тәрәфдән узунсов сивриләшмиш, гайдәдән пазвары, кәнарлары хырда, көдәк дишли вә тамкәнарлы, үст тәрәфдән чылпаг, алт тәрәфдән дамарларын күнчләриндә түкләр вардыр.

Чичәкләри ағ, аз әтирли, диаметри 3 см-ә гәдәр, 5—3 салхым-вары вә ја сүпүркә шәкилли чичәк групундан ибарәтдир. Каса јарпаг-лары јумуртавары-лансет формасында, сиври, чылпаг вә ја көдәк түкләрлә өртүлмүш, ләчәкләри узунсов лансет формалы, сиври, сүтун-чуғу јарыја гәдәр битишмишдир. Мај ајынын ахырында чичәкләјир.

1880-чы илдән мәдәни һалда бечәрилир. ССРИ-нин Авропа һис-сәсинин мешә-бозгыр зоналарында мәдәни һалда бечәрилир. Алма-Атада Ботаника бағында вардыр. Бурада о, шахтаја вә ғурағлыға давамлы олмагла, мејвә верир. Бақыда Ботаника бағында вардыр. Бурада јахшы инкишаф етмәк үчүн мүнтәзәм суварылма тәләб едир, чичәкләјир, лакин мејвәси јарарсыздыр.

6. *Ph. latifolius* Schrad.—Енлијарпаг ч.—Ч. широколистный

ex. Dc. Prodr. III, (1828), 206

Ph. pubescens Lois., *Ph. grandiflorus* Willd.
var. *floribundus* Gray.

Һүндүрлүјү 3 м олан колдур. Көвдәнин габығы мөһкәм, зәиф чат-лајан, лакин сојулмајан вә ја зәиф сојулан, ачыг боз рәнкдәдир. Чичәкләјән зоғларын јарпаглары јумуртавары, еллипс вә ја јумурта-вары-лансет формасында, узунлуғу 4—10 см, ени 3—4 см-дир (чичәк-ләјән зоғларда ики дәфә бөјүк олур), уч тәрәфдән сиври вә ја ити, гайдәси даирәви вә пазвары, надир һалларда бир аз үрәквары (әсас чичәкләјән зоғларда), кәнарлары сејрәкдишли вә ја тамкәнарлы, үст тәрәфдән түнд јашыл вә чылпаг, алт тәрәфдән исә сарымтыл түкләрлә өртүлмүшдүр.

Чичәкләри тамамилә ијсиз вә ја бир аз ијли олуб, јарпаглаш-мыш зоғлар үзәриндә, 5—10 әдәд, сых салхымчыгларда јерләшир.

Чичәк саплағы вә каса јарпаглары түклүдүр, каса јарпаглары јумур-таварыдыр.

Мај-ијун ајларында чичәкләјир. Мејвәси ијул ајынын ахырында јетишир.

Ја јылмасы: Шимали Америка-Теннесијадан башлајараг. Алабами вә Арканзаса кими јајылмышдыр.

1800-чи илдә интродуксия едилмишдир. Ленинграддан башлаја-
н, өлкәнин чәнуб сәрһәдләринә гәдәр, Гәрби Сибирдә, Орга Асиядә
адәни һалдә кәтәш бечәрилир. Сыгтыквардә шахтаја давамлы олмаг-
а, чичәкләјир, ләкин мејва пермир. Мунтәзәм суварма тәләб едир.

7. *Ph. magdalenae* Koehne. — Магдалин ч. — Ч. Магдалина

In Mitteil. Deutsch. Dendrol. Gesellsch. (1904). 83

Һүндүрлүҗү 4 м олан колдур. Зоғлары анчаг чапан вахты түклү.
онрадән чылпагдыр. Јашлы будаглар гонур вә ја сарымтыл-гонур
олуб, сојулан габыгла өртүлмүшдүр. Јарпаглары јумуртавары вә ја
умуртавары-лансетшәкилли, узунлугу 2,5—6,5 см, ени 1,25—2,25 см
чичәкләјән зоғлардә 8 см узунлукда олур). үч тәрәфдән узунсов-
сивири, гәндәси пазвары вә ја даирәви, кәнарлары хырда дишли, үст
тәрәфдән сых ғыса түклү, алт тәрәфдән биз вә сых ғыллы түкләрлә
өртүлмүшдүр. Чичәкләри ағ, 2—2,5 см диаметриндә, ијсиз, 3—11 әдәд
салхымвари чичәк группунда јерләшир.

Чичәк саплағы вә касачыг ғыллы-түклү, чох һыллардә гырмызым-
тыл-гонур рәнкдә олур. Каса јарпаглары јумуртаварыдыр, ләчәкләри
еңли-еллипс формалы, сүтунчуғлары еркәкчикләрдән кәдәк, гәндәси
түклү, јарыја гәдәр битишк олур.

Мај ајынын икинчи јарысында, ијун ајынын әввәлләриндә чичәк-
ләјир. Мејвәси ијун ајында јетишир.

Јајылмасы:—Чин.

ССРИ-дә 1894-чү илдә интродуксия едилмишдир. Ленинграддан
башлајараг, ССРИ-нын чәнуб сәрһәдләринә гәдәр, (Ленинградда шах-
таја һәссасдыр), Алма-Атада, Дүшәнбәдә мәдәни һалдә бечәрилир.
Азәрбајҗанда Ботаника институтунун бағында вардыр ки, бу да
мунтәзәм суварма тәләб едир.

8. *Ph. incanus* Koehne. — Чалтәһәр ч. — Ч. седоватый

In Gartenfl. (1896), 562

Һүндүрлүҗү 3 (5) м гәдәр олан колдур. Зоғлары аз түклү, сонра-
дан чылпагдыр. Габығы јашлы будаглардә гонур, чатлајан вә сојулан-
дыр. Јарпаглар (чичәк ачмајан зоғлардә 8 см узунлукда олур) үч
тәрәфдән сивири, гәндәси еңли-пазвары вә ја даирәви, кәнарлары
дишли, үст тәрәфдән чылпаг, ғыса вә сејрәх түклү, алт тәрәфдән сых
боз ғылчығларла өртүлмүшдүр.

Чичәкләри ағ, ијсиз, 2,5—3 см диаметриндә, 5—7 (9) әдәд, олуб
чичәк салхымында јерләшмишдир. Каса јарпаглары сых, боз түклү,
ләчәкләри еңли-еллипс формалы, сүтунчуғу әсәсиндан чылпаг, јарыја
гәдәр битишк олур.

Ијун ајынын орталарында чичәкләјир. Мејвәләри август ајында
јетишир.

Јајылмасы: Чин.

Тәхминән 1895-чи илдә интродуксия едилмишдир.

ССРИ-дә Ленинграддан (бурада шахтаја чох һәссасдыр) башлаја-
раг өлкәнин чәнуб сәрһәдләринә гәдәр олан сәһәдә јајылмышдыр.

Дүшәнбәдә вә Бакыда гурагыға вә шахтаја давамлы олмагла
бәрабәр, мејвә верир.

Бакынын бағ вә паркларында нормал инкишаф етмәк үчүн, мун-
тәзәм суварылмаја еһтијачы вардыр. Аз көлкәли вә ачыг јерләрдә
әкилмәјә јарарлыдыр.

Гәрби Европа вә Шимали Америкада мәдәни һалда бечәрилир. Кеч чичәкләдиҗи үчүн чох гиҗмәтләндирилир. Дикәр нөвләр чичәк ачыб солдугдан сонра чичәкләҗир.

9. *Ph. microphyllus* Gray—Хырдаҗарпаг ч.—Ч. мелколистный

In Mem. Am. Acad., N. S., IV, (1849), 54

Һүндүрлүҗү 1,5 м олан коллур. Зоғлары сыхтүклү, сонрадан чылпаг, парылдаҗан, гырмызымтыл-гонур рәнkdәдир. Јашлы будагларын габығы шабалыды-гонур рәнkdә, чатлаҗан вә сојуландыр. Јарпаглары јумуртавары-еллипс вә ја лансет формалы, уч тәрәfdән сиври, гайдәси пазвары, тамкәнарлы, узунлуғу 1,25—2 см, ени 0,6—1 см, чылпаг вә ја һәр ики тәрәfdән сәрт түклүдүр.

Чичәкләри ағ, 2—2,5 см диаметриндә, зәриф ананас иҗли, адәтән тәк-тәк будагларын учунда, бүтүн колун үзәрини өртмүш олур. Каса җарпаглары гыллы вә ја чылпагдыр. Мај—иҗун аҗларында чичәкләҗир. Мејвәси август аҗында јетишир.

Јаҗылмасы: Шимали Америка—Колорададан башлаҗараг Нју-јорк вә Аризонаҗа гәдәр јаҗылмышдыр.

1883-чү илдә интродуксија едилмишдир.

ССРИ-нин Европа һиссәсиндә Ленинграддан башлаҗараг (бурада шахтаҗа һәссасдыр) Крымын чәнуб саһилләринә гәдәр рајонларын бағ вә паркларында мәдәни һалда кениш бечәрилир. Алма-Атада шахтаҗа давамлыдыр.

Бакынын Ботаника бағында мүнtәзәм сувармаҗа еһтиҗачы вардыр.

10. *Ph. grandiflorus* Willd.—Иричичәк ч.—Ч. крупноцветковый

Enum. pl. hort. Berol. (1809), 511

Ph. inodorus L. var. *grandiflorus* Gray,

Ph. gloriosus Beadle, *Ph. laxus* Lindl., Lodd., non. Schrad

Һүндүрлүҗү 3 м олан коллур. Зоғлары јашылдыр. Јашлы будагларын габығы шабалыды-гонур рәнkdә, чатлаҗан вә сојуландыр. Јарпаглар тәрс јумуртавары-еллипс формалы вә ја узунсов-јумуртавары, узунлуғу 4—7 см (чичәкләҗән зоғларда 12 см-ә чатыр), уч тәрәfdән сиври, гайдәси пазвары вә ја даирәви, кәнарлары сәјрәк хырда дишли, тутгун јашылымтыл, үст тәрәfdән чылпаг, алт тәрәfdән дамарлар боју сәјрәк түкләрлә өртүлмүшдүр, онларын шахәләнән јерләриндәки бучаглар узун түкләрә маликдир. Чичәкләри ағ, иҗсиз, 4,5—5,5 см диаметрдә, 1—3(5) әдәд јан будагларын учларында јерләшир. Каса җарпаглары јумуртавары-лансет формалы, кәнарлардан түклүдүр. Ләчәкләри даирәви, тәрс јумуртавардыр. Сүтунчуглар битишикдир. Мај—иҗун аҗларында чичәкләҗир. Мејвәси август аҗында јетишир.

Јаҗылмасы: Шимали Америка—Пенсилванијадан башлаҗараг, Виржинијаҗа гәдәр вә Теннессијадан Флоридаҗа гәдәр јаҗылмышдыр.

1811-чи илдә интродуксија едилмишдир.

ССРИ-дә Ленинграддан башламыш өлкәнин чәнуб сәрһәдләринә гәдәр, Орта Асијада вә Гафгазда мәдәни һалда кениш бечәрилир. Бакы Ботаника бағында мүнtәзәм сувармаҗа еһтиҗачы вардыр.

2 м хүндүрлүкдө дикдурэн вэ ја сәриламиш коллардыр. Будаглары кәсдиңдә дахили бош даирәни вэ ја бир гәдәр габыргаладыр. Чован зоглар әләтән улдузвары түкләниши олуp. Чяван будагларын габығы гонур, сојулан, јашлы будагларда исә боздур. Тумурчуглар хырда, 1—2 мм узунлугда, ики вэ ја бир нечә гаршылыгы дүзүлмүш кирә-
мәт формасында бир-бириниң үзәринә јатмыш, чылпаг пулчугларла әртүлмүшдүр. Јарпаглар сада, јумуртавары-лансет формасында вэ ја узунсов-јумуртавары, кәнарлары хырда дишли вэ ја мишаркәнарлы, чох заман түклү, нәдир һалларда чылпаг, гаршылыгы дүзүлмүш, там олмајан ләләквары дамарлыдыр. Јарпагалтыглары јохдур. Сап-
паглары 1 см узунлугундадыр. Апрель ајында јарпаглајыр. Нојабр ајында исә јарпагларыны төхүр.

Чичәкләри јан будагларда јерләшән аз вэ ја чох чичәкли, мүрәк-
кәб галханвары вэ ја узунсов салхымшәкилли чичәк группундан иба-
ратдыр. Чичәкјанлыгы тез төкүләндир.

Һипантија зынгров формалы јумурталыга јапышан, мејвә верән
вахт одунлашандыр. Каса јарпаглары 5 әдәд, үчбучагы вэ ја хәтвары
мејвә илә галан вэ ја төкүлән, тәзә әмәлә кәләндә һипантија охшар,
харичдән чох вахт улдуз формалы түклүдүр. Ләчәкләр 5 әдәд, ағ,
нәдир һалларда нарынчы вэ ја ғырызымтыл-гонур рәнхдәдир.

Еркәкчикләр ләчәкләрдән ғысадыр, бунларын мигдары 10 әдәд
олуб, ба'зән 12—15-дән чох дишвари јанлардан ачылан, түклү, тел-
вары тозлуга маликдир. Јумурталыг 3—5 јувалы, һәр јувада чохлу
мигдарда јумуртачыга маликдир. Сүтунчуглар 3—4 әдәд олуб, сан-
варыдыр. Мејвә демәк олар ки, шаршәкилли, тәпәдән чатлајап
гутучугдур. Тохум хырда, 1 мм узунлугдадыр. Рүшејм әјридир. Тохум-
лар август ајында јетишир. Чүчәрмә габилијјәтләрини бир илә кими
сахлајыр. Сәпини јазда апармаг ләзымдыр. Чүчәртиләр 4—5 һәфтәдән
сонра әмәлә кәлир. Тохумлар чох хырда олдуғу үчүн әввәлчә јешик-
ләрә сәпилмәли, сонрадан исә шитилләр ләкләрдә әкилмәлиндир.
Чүчәртиләр 2 әдәд тамкәнарлы, јумуртавары, уч тәрәфдән данрәви,
гаидәси енли пазвары вэ ја данрәви, узунлугу 4—6 мм, ени 2—3 мм-ә
барабәр олан ләпәләрә малик олуp. Көк системи әсас көкдән вэ
күлли мигдарда хырда јан көкләрдән ибарәтдир.

Ишыг севән олуб, торпаға аз тәләбкар, орта рүтубәти севир.
Түстүјә давамлыдыр, зијанверичиләрлә аз әдәләнир. Дејсија чох сүр-
әтлә бөјүјүp. Тинкләр биринчи ил 25 см, икинчи ил—58 см, үчүнчү
ил исә 120 см- хүндүрлүјә чатыр вэ чичәкләмәјә башлајараг, мејвә
верир.

Дејсија тохумдан башга, јашыл чилинкләрлә дә чох јахшы чохал-
дыдыр.

Ленинградда 2—3 нөвдән башга дикәр нөвләр шахтаја давам-
сыздыр. Бу чинсә 50-ја јахын нөв дахилдир. Бунлар Шәрги Асијада,
Һималајада вэ Мексикада јайылмышдыр.

ССРИ-дә бир нечә нөвү битир. Азәрбајјанда (ЕА Ботаника бағы)
4 нөвү бечәрилиp.

ДЕЈСИЈАЛА ЛИД ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘҖИИ ЕТМӘК ÜЧÜN ЧӘДВӘЛ

1. Чичәкләри аз вэ ја чох чичәкли салхым чичәк группундадыр . . . 2
- Чичәк группу сүпүркә вэ ја салхымдыр 3
2. Јарпаглар үст тәрәфдән 3—4, алт тәрәфиндән 6—9, шүалы түкләрә
маликдир.

2. *D. gracilis* Sieb. et Zucc.—Гэшэнк д.—Д. изящная.
—Ярпаглар үст тарафдэн 4—7, алт тарафдэн 10—15 шүалы түклэра маликдир. Чичэклэри аг вэ ја нарынчы. 6—12 см узунлугда ексиз сүпүркэдэн ибаратдир.

1. *D. scabra* Thunb.—Наһамар д.—Д. шершавая

3. Касачыг чылпагдыр.

3. *D. glabrota* Kom.—Намар д.—Д. гладкая

—Касачыгы сых түклүдүр. Чичэклэри тэмиз агдыр. 1—1,2 см диаметриндэдир.

4. *D. mollis* Duthle.—Јумшаг д.—Д. мягкая

1. *D. scabra* Thunb.—Наһамар д.—Д. шершавая

Fl. Jap. (1784), 185

D. crenata Sieb. et Zucc., *D. dentata* hort., *D. mitis* Hort.

Һүндүрлүјү 2,5 м олан колдур. Чаван зоғлар улдуз шәкилли бәсит түклэрлэ өртүлмүшдүр. Көвдәнии габыгы әввәлчә гырмызым-тыл-гонур вә ја бозумтул-гонур рәнкдә, сонрадан сојулан, гысајумур-тавары, 4 пулчуглу, харичдән түклүдүр. Ярпаглар узунсов јумуртавары, 5—9 см узунлугда, учлары ити вә ја күт, гандәси даирәви, кәнарлары хырда дишли, һәр ики тарафдән тутгун јашыл рәнкдә, үст тарафдән аз, алт тарафдән исә чох шүавары түклэрә маликдир; саплагы 2—3 мм узунлугундадыр. Чичәк группу дүз дуран, 6—12 см узунлугда, ексиз сүпүркәдир. Чичәклэри аг вә ја нарынчы, 1,5 см диаметриндәдир. Ләчәклэри узунсов сивридир. Касачыглар улдуз-шәкилли түклүдүр. Каса ярпаглары үчбучаглы, мејвә әмәлә кәлән-дән сонра төкүләндир. Еркәкчиклэрин саплагы дишлидир. Гутучуг шар формалы олуб, диаметри 5 мм-ә јахындыр.

Мај ајында чичәкләјир, мејвәси исә августда јетишир.

Јајылмасы: Јапонија, Чин.

1822-чи илдә интродуксија едилмишдир. ССРИ-дә мэдәни һалда Ленинградын ботаника бағында вардыр. Бурада бириллик зоғларынын шахтадан донмасына бахмајараг чичәкләјир. Зоғлар гыш шахталарында көк богазына гәдәр донур, бу заман о, анчаг 2—3 илдән сонра чичәкләјир. Таллин, Тарту, Латвија вә Лвовда гыш бәрк кечдикдә зоғларын учу шахтадан донмуш олур.

Бакыда јашыллашдырмада аз јајылмышдыр. Бурада анчаг мүнтә-зәм суварылдыгда нормал инкишаф едәрәк, чичәкләјир. Дејсијанын ярпагларынын сәтһи кәләкөтүр олдуғундан Бакы шәрантиндә тозла өртүлмүш олур.

Суварма лазымы гәдәр апарылмадыгда тохум вермир.

Асанлыгла одунлашмыш бириллик чиликлэрлә артырылыр.

2. *D. gracilis* Sieb. et Zucc.—Гэшэнк д.—Д. изящная

Fl. Jap., I (1835), 22, t. 8

1,5 м һүндүрлүкдә, сых бујнузвары будаглара малик коллардыр.

Бириллик зоғлар бир аз габыргалы вә түклүдүр, сонрадан исә түксүзләшир. Чаван зоғларын габыглары әввәлчә сарымтыл-гәһвәји.

сонрадан исә боз олур. Јарпаглары узунсов лансетшәкилли, учу узун сивриләшмиш, гайдәдән еили пазвары вә ја даирәвидир. Узунлуғу 3—6 см, кәнарлары гејри-бәрабәр мишардишли, јарпағын кәнарында үстдән 3—4 шүавары, алтдан 6—9 әдәд сәпәләнмиш шүавары түкләр јерләшмишдир.

Чичәкләри 1,5—2 см диаметриндәдир. Ләчәкләр ағ, тәрс јумуртавары узунсовдур. Каса јарпаглары гыса үчбучағлы, ачығ јашыл, мејвә әмәлә кәлдикдә төкүләндир. Еркәкчикләрин саплағы гыса, линичији бирдир.

Сүтунчуг еркәкчикләрдән узундур. Гутучуглар јумуртавары-шар формалыдыр. Мај ајында чичәкләјир, мејвәси исә август ајында јетишир.

Јајылмасы: Јапония дағларында јајылмышдыр.

ССРИ-дә Ленинградын ботаника бағында вардыр. Бурада о чичәкләјир, лакин бириллик зоғлар шахтадан донур. Витебск, Латвия, Таллин вә Тартуда чичәкләјир, лакин бурада да иллик зоғлар шахтадан донур.

Орта Асијада (Тачикистан), Крымда вә Гафгазда гышы јакшы кечирир. Сухуми ботаника бағында чичәкләјир, лакин мејвә вермир. Бакынын Ботаника бағында мүнтәзәм сувармаја еhtiјачы вардыр.

3. *D. glabrata* Kom.—Һамар д.—Д. гладкая

Фл. маньч. II, I (1903), 433

D. fauriei Len.

2 м һүндүрлүкдә, чохлу гол-будаглара малик коллардыр. Чыван колларын габығы гырмызымтыл, гәһвәји, сонрадан боз вә ја бозумтул-гонур, тамамилә сојуландыр. Јарпаглары узунсов-еллипс формалы, 3—6 см узунлугда, хырда мишарвары, үст тәрәфдән сәпәләнмиш улдузвары түкләрә малик, алт тәрәфдән исә чылпагдыр. Саплаглары 2—6 мм узунлугдадыр.

Чичәк групу сејрәк, сүпүркә шәкилдәдир. Чичәк саплағы 1,5 см узунлугдадыр. Чичәкләри ағ, 1,5 см диаметриндәдир. Касачыг чылпагдыр. Каса јарпаглары көдәк, еили јумуртаварыдыр. Ләчәкләр демәк олар ки, даирәвидир. Еркәкчијин тели үст тәрәфдән сыхылмышдыр. Сүтунчуглар 3 әдәд олуб, еркәкчикләрлә демәк олар ки, бир бәрабәрдәдир.

Ијун ајында чичәкләјир, октјабр ајында исә мејвә верир.

Јајылмасы: ССРИ—Узәг Шәрг (Приморск өлкәси), Чин (Манчурия), Кореја, дашлыгларда олан мешә әтрафында, гајаларын јакынлығында, һәмишә көлкә олан јерләрдә јајылмышдыр.

ССРИ-дә јабаны һалда мә'лум дејилдир. ССРИ-нин орта вә чәнуб рајонларында мәдәни һалда бечәрилир. Бакынын Ботаника бағында бечәрилир вә мүнтәзәм сувармаја еhtiјачы вардыр.

4. *D. mollis* Duthie—Јумшаг д.—Д. мягкая

In Gard. Chron., ser. 3, XL. (1906), 238

Һүндүрлүјү 2 м олан колдур. Чаван зоғлар улдуз формалы түклү, гырмызымтыл-гонур рәнкдә габыгла өртүлмүшдүр. Јарпаглары јумуртавары вә ја узунсов-јумуртаварыдыр. Онларын узунлуғу үмумијјәтлә 4—8 см олуб, мејвә вермәјән зоғлар үзәриндә исә 12 см-ә гәдәр-дир. Уч тәрәфдән ики вә ја гыса сиври, гайдәси еили пазвары вә ја аанф үрәкварыдыр. Кәнарлары хырда мишардишли, үстдән түнд јашил, алт тәрәфдән ачығ јумшаг түклүдүр. Саплаглары 3—6 мм

узуулугладыр. Чичэк групу 6—8 см диаметридә, сых галханварыдыр. Чичэкләри ағ, 1—1,2 см енидәдир. Каса жарпаглары сых түклү, ени. Јумуртавары, һипантидән кәдәкдир. Еркәкчикләри телли, чыхынтысыз, бизварыдыр. Сүтунчуглар әдәтән үчдүр. Ијуи аҗыда чичәкләјир, октябр аҗыда иса мејвәси јетишир.

Јајылмасы: Чин (Хубеј).

СССР-дә културада вардыр. Естонијада чаһан зоглары бир аз шахтадан донур. Бакынын Ботаника бағында мүнтәзәм сувармаја еһтијачы вардыр, чичәкләјир вә мејвә верир.

3-чү чинс. *NUDKANDEA L.—HORTENZIA—GARTENZIA*

Sp. pl., (1753), 307

Дүз галхан, бә'зән сармашан колдур. Көвдә габыглары сојулаң, өзәкләри ағ вә јахшы инкишаф етмишдир. Јарпаглары төкүлән, нөвбә илә дүзүлмүш саплаглы, садә, кәнарлары дишли, надир һалларда дилимли олуб, јарпаг алтыглары јохдур. Чичәкләри ағ, көј вә ја ачыг нарынчы олуб, будагларың учларында галханчыг вә ја сүпүркәләрдә јерләшир. Галханчығың ортасындакылар икичинсли, әтрафдакылар иса бир чинсли олараг, тохум вермир. Бир гәдәр ири чичәкләрдә иса 3—5 әдәд каса јарпағына маликдир. Културада битән формаларда бүтүн чичәкләр тохумсуз олуб.

Каса јарпаглары 4—5, ғыса дилимлидир. Тач 4—5 хырда гапаг-вары ләчәкләрдән ибарәтдир.

Еркәкчикләр (8—20) 10-дур. Јумурталыг ашағы вә ја јарымашағыладыр. 2—5 јувалы, чохлу мигдарда јумуртачыга маликдир. Сүтунчүг 2—5 әдәд, кәдәк, сәрбәст вә ја әсасындан битишмиш олуб. Мејвәси 2—5 јувалы, тәпәснидән чатлајан гутучугдур. Тохумлары чохлу мигдарда хырда ганадлы вә ја ганадсыздыр.

Һортензија әлверишли бәзәк биткиләриндәндир. Көзәл вә узун мүддәт чичәкләдија үчүн чох гијмәтләндирилир. Тохумсуз чичәкләри олан бағ формалары хүсусилә гијмәтлидир. Мәһсулдар, һумуслу, бош вә рүтубәтли торпагларда јахшы битир. Әһәңкли торпагларда әмәлә кәлмир. Гара дәннә саһилиндә гырмызы торпагларда јахшы битир. Јајлары гураглыг кечән, торпаглары кили вә гумлу олан јерләрдә пис битир. Һортензијаның ғыша давамлылығы мүхтәлифдир. *H. paniculata* бир гәдәр шахтаја давамлы олмагла, орта вә шимал рајонларының иклиминә давам кәтирир. Һортензија гуру субтропикада лазыми гәдәр рүтубәт севири вә јарымкәлкәли јерләрдә јахшы инкишаф едир.

Тохумлары вәситәсилә артырылыр. Тохумлар пајызда јешик вә ја дибчәкләрә сапиләрәк, назик торпагга өртүлүр. Ән чох векетатив јолла јарымодунлашмыш чилинкләрлә исти шитилликләрдә, еләчә дә бичләрлә вә коллары бөлмәклә чохалдылыр. Чичәкләри гырмызы рәңкдән мави рәңкә чевирмәк үчүн торпага дәмир вә зәј верилир.

Парк вә бағларда кениш истифада едилир. Бу чинсә 35-ә јахын нөв дахилдир.

Јајылмасы: Шәрғи Асија, чәнуба дорру Јава адаларына гәдәр. Һималајада вә һәмчинин Шимали вә Чәнуби Америкада јајылмышдыр. СССР-дә јабаны һалда 2 нөвү битир, 12 нөв интродуксија едилмишдир.

Азәрбајҗанда 2—3 нөв оранжереја шәрвиткиндә бечәрилир вә аз мигдарда ба'зи рајонларың јашыллыгларында (Ләнкәран, Зағатала, Варташен, Хачмас) *H. paniculata* вә *H. arborescens*-а тәсадүф олуб.

Бакы совети Јашыллашдырма трестинин вә Ботаника бағының оранжерејаларында вә бир чох Абшерон күлчүлүк һәвәскарлары тәрәфиндән *H. macrophylla* нөвү бечәрилир.

Абшеронда портезија биткисинин кениш сабада бечарилмасина
хонечиндик төрэдән сәбәб онун кирәкчә торпагы вә кирәкчә сују
сөмәмәсидир. Бақыда һәләлик о гәдәр дә җахшы бечарилмак. Бурада
портезијанын ғыш мүддәтинда көк системи сојугдан донмур. Али
Абшерон торпагында онун җарпаглары сарамак торпага дакир верил-
масини тәләб едир.

4-чү чинс. RIBES L. — ГАРАГАТ — СМОРОДИНА

Sp. pl., (1753), 201

Җарпаглары төкүләп, надир һалларда һәмшәҗаның колдур. Зәф-
лары һамар вә җа тиканлыдыр. Җашлы булагларың габыгы узун сапар
шәклиндә сојуландыр. Тумурчуглар аз мигдарда дәривары вә җа отлу
вулчуглара маликдир. Җарпаглар чәркә илә дүзүлмүшдүр. Онлар
саплагы, лансетвары дилимли, кәнарлары дишли вә икишәр дишли
бә'зән мишарвары дишлидир. Чичәк групу чох вә җа аз чичәкки
салхымда, надир һалларда дәстә һалында вә җа тәк-тәк җерләшир.
Икичинсли җа бирчинслидир. Беш, надир һалда дөрд үзәлүдүр. Чичәк
җатагы нимчә формалы, җасты, зыңгров формалы вә җа бору формалы,
үст тәрәфдән кәса җарпагларына кечир. Ләчәкләр хырда, адәтән кәса
җарпаглары һиссәләриндән кичик, көзә чарпмаҗандыр. Еркәкчикләри
5-дир. Јумурталыг чылпаг вә җа вәзичкли олуб, тикансыздыр. Сүтун-
чуглар 2, Јухарыдан ортаҗа гәдәр битишиклир. Чичәк саплагы чичәк-
җанлыгына малик олуб, гәйдәсиндән јумурталыга битишмишдир. Мејвә
чохлу тохумлу киләмејвәдир. Тохумлар ендоспермалы, дахилдән барк.
хәричдән исә ширәли өртүҗә маликдир.

Гарагат шәһәрләрдә күчә вә һәҗәтҗаны саһәләри җашыллашдыр-
мада бардур, груп һалында вә тәк-тәк әкилир. Мүхтәлиф сортлары
киләмејвә кими бечәрилир.

Русијада гарагат мәдәни һалда һәлә кечмиш „Москва Русија
дөвләти“ заманындан мәлум иди. Гарагат әввәлчә бир дәрман
биткиси, XII әсрдән исә мејвә биткиси кими мәдәни һалда бечәрил-
мәҗә башланмышдыр. Гарагат шималда мешә вә мешә-бозгыр гуршаг-
ларда, ачыг вә өртүлү саһәләрдә чохалдылыр. Чәнубда исә аз көлкә
олан җерләрдә бечәрилир. Гарагат лазыми гәдәр рүтубәтли, јумшаг,
мәһсулдар торпага тәләбкардыр.

Гарагат коллары бөлмә, бичләр, чилник, чалаг вә тохумлар вәси-
тәсилә чохалдылыр. Бу чинсә 150-җә җахын нав дахилдир. Бунлар
Авропа, Асија, Шимали вә Чәнуби Американың сојуг вә мөтәдил
лглимли гуршагларында җајылмышдыр. ССРИ-дә 37 нөвү җабаны, 57
нөвү исә мәдәни һалда бечәрилир. Гафгазда 5 нөвү җабаны һалда
битири. Азәрбајҗанда 4 нөвүнә тәсадүф олунур ки, бунларын да 2-си
җабаны һалда, 2-си исә културада бечәрилир.

RIBES ЧИНСИНӘ АИД ОЛАН НӨВЛӘРИ ТӘҖИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

1. Чичәкләри бирчинсли, икиевлидир. Җарпаглары јумшаг түклү, алт
тәрәфдән исә чохлу мигдарда вәзичклидир.

1. *R. orientale* Desf. — Шәрг г. — С. восточная.

— Чичәкләри икичинслидир. 2

2. Ләчәкләри җашылымтылдыр; дүз галхан колдур, габыгы боз, соју-
ландыр.

2. *R. vulgare* Lam.—Ади г.—С. обыкновенная
— Ләчәкәлты чичәк Јатағы әтлн чыхынтылыдыр 3
3. Чичәкләри алгырмызы, мејвәләри гырмызыдыр.

3. *R. biebersteini* Berl.—Биберштейн г.—С. Биберштейна
— Чичәкләри ачыг гырмызыдыр, чаван зоглары түксүз вә Ја зәиф түклүдүр.

4. *R. aureum* Pursh.—Гызылы г.—С. золотая

1. *R. orientale* Desf.—Шәрг г.—С. восточная

In Roxb. *Fl. Ind.*, II (1824), 514

Һүндүрлүҗү 1 м олан колдур. 3—5 дилимли Јарпаглары түнд јашыл, һәр ики тәрәфдән зәиф түкләрлә вә чохлу мигдарда вәзичикләрлә өртүлүдүр. Дилимләрин кәнарлары дәјирми-бөјрәквары дишлидир. Чичәкләри салхымда јерләшир. Арымтылдыр. Еркәк чичәк салхымлары 2—3 см узунлугдадыр. Диши чичәк салхымлары чох кәдәкдир вә чичәкләр хырдадыр. Мејвәләри гырмызы, чылпаг вә Ја сәјрәк зијилләрлә өртүлүдүр. V—VI ајларда чичәкләјир. мејвәси VII ајда јетишир. тохум вә чубуглары вәситәсилә чохалыр.

Азәрбајҗан ССР-дә Јајылмасы: Бөјүк Гафгаз (Губа), Нахчыван, Ләнкәран. Орта вә Јухары дағ гуршагларында, дашлы дағ әтәкләриндә. хусусән мешәли рајонларда Јајылмышдыр.

Үмүми Јајылмасы: Гафгазда, Шимали Иранда, Түркијәдә.

2. *R. vulgare* Lam.—Ади г.—С. обыкновенная

Encycl. Met. Bat., III (1789), 47

R. domesticum Jancz., *R. silvestre* et
hortense Hedl., *R. sativum* Syme.

1—1,5 м һүндүрлүҗә галхан дүз будаглы колдур. Будаглары ачыг боз рәнkdә, түклүдүр. Јарпаглары 8—5 дилимлидир, гәйдәси үрәкварыдыр, дилимләрин кәнарлары күт иридишлидир. Узунлуғу 6 см, ени 7 см, олуб, һәр ики тәрәфдән чылпаг, бә'зән алтдан түклүдүр. Чичәкләри ачыг јашыл рәнkdә, 8 см узунлугда, чичәкләри салхымларда јерләшир. Салхым вә чичәк саплағы чылпагдыр. Ләчәкләри касачыг пәјларындан гыса вә јашылымтылдыр. Мејвәләри гырмызыдыр, диаметри 7 мм олуб, 1—9 тохумлудур. 1 кг-да 5 мин мејвә вә Ја 233 мин тохум вардыр.

Мин әдәд тохумун чәкиси 3,8—4,6 г, мејвәсинин тәркибиндә шәкәр, лимон туршусу вардыр. Мај ајында чичәкләјир, мејвәси VII—VIII ајларда јетишир.

Јајылмасы: Гәрби Авропа-Франса, Белчика, Шималы Италија, Икилтәрә хусусән дағларда, чај кәнарларында вә дашлыгларда Јајылмышдыр.

ССРИ-дә чох аз бечәрилир. Ленинградда јахшы әмәлә кәлир.

Азәрбајҗанда чох аз мигдарда (Шушада, Абшеронда) бечәрнилир. Абшеронда гураглыгдан өзүнү пис һисс едир. Тохум вә гәләм вәситәсилә чохалыр.

3. *R. blebersteinii* Berl.—Биберштейн г.—С. Биберштейна
in Mem. Soc. phys. hist. nat. Geneve, III, 2 (1826),
60 (nom nudum); DC. Prodr., III, (1828), 482

R. caucasicum M. B., *R. petraeum* var. *caucasicum* Jancz.

Һүндүрлү 1—2 м олан колдур. Будаглары ачыг рәңклә, чылпаг-
дыр. Јарпаглары казык, 5 дилимлидир, узунлугу 10 см, ени 13 мм-дир,
кәндәси дәрин үрәкварыдыр; һәр ики тәрәфдән чылпагдыр, бә'ән алт
тәрәфдән түклүдүр. Салхымын узунлугу 4—12 см, әввәлчә үфүги
һәлдә, мејвәләрдә һсә салхымдыр. Чичәкләрин миғлары 12—50-ја
гәзәрди, ләчәкләри түнд гырмызы рәңкләди. Мејвәләри хырда
(6—8 мм диаметрда), кирдә вә гырмызыдыр. Јејилмир. Мај-июн
ајларында чичәкләјир. Мејвәси ијулда јетишир. Чохалмасы тохум вә
чичәкләри васитәсилә апарылып.

Азәрбајҗан ССР-дә јајылмасы: БГ (Губа)—КГ-ын шима-
лында—мәркәзи КГ-да, Нахчыван дағларынын орта вә јухары дағ
гурнагларында мешә әтрафында вә дашлығларда јајылмышдыр.

4. *R. aureum* Pursh.—Гызылы г.—С. золотая

Sp. pl., (1753), 200

Һүндүрлү 2 м, гырмызы, чылпаг вә ја хырда түклү зоглара
мәлик коллардыр. Јарпаглар нөвбәли, даярәви-јумуртавары, узунлу-
гу 5 см, ени 6 см, кәнарлары дәрин, күт, 2—3 дишвары дилимми,
һәр ики тәрәфдән чылпаг олуб, гәндәси пазварыдыр.

Салхымлар 3—7 см узунлугда, 5—15 чичәкли олуб, узунлугу 1,
ени һсә 1,5 см-ә чатан ири мејвә јатағына маликдир. Каса јарпаглары
чичәк ачан дөврлә ашағы әјялимиш, мејвәдә һсә дүз дурмуш һалда-
дыр. Чичәкләри сары, әтирлидир. Ләчәкләри нарынчы-гырмызы рәңклә,
каса јарпагларындан 2 дәфә гысадыр. Киләмејвәләри шар формалы
гара вә ја гырмызымтыл-гонур, 6—8 мм диаметриндә, 2—26 әдәд
тохума малик олуб, јемәлидир. 1 кг мејвәдә 3,3 миндән артыг килә-
мејвә вә ја 500 мин тохум олур. Мин әдәд тохумун чәкиси 1,5—2,8
г-дыр.

Бакыда март ајынын ахырлары, апрел ајынын әввәлләриндә чичәк-
ләјир. Торпағын мүнбитлијинә вә рүтубәтә тәләбкар дејилдир. Јајда
узуи мүддәт суланмадыгда бә'ән јарпагларынын төкүр. Мејвә верир.
Мејвәләри ијулда јетишир. Јарпаглары пајызда гызарыр. Тохум вә
чичәкләрлә артырылып. Чохлу миғдарда Бакынын јашыллығларында,
тәк-тәк һсә Азәрбајҗанын бә'ән рајонларында (Кировабад, Ләнкәран,
Шуша вә с. рајонларда) тәсадүф едилир.

Јајылмасы: Шимали Америка. XIX әсрдән културада бечәри-
лир. ССРИ-нин Авропа һиссәсиндә, Крымда, Гафғәздә, Орта Асијада
вә Узат Шәргдә јајылмышдыр. Ленинградда гыша давамлы олуб,
мејвә верир. Буданмаја чох давамлыдыр.

5-чи чинс. GROSSULARIA MILL.—РУС АЛЧАСЫ—КРЫЖОВНИК

Gard. Dict., ed. VII. (1759)

Зоглары тиканлы коллардыр. Гопартиканлары 3—5—7 бөлүмлү,
надир һалларда дүјүмләр вә әдәтән дүјүмләр арасында јерләшир.
Јарпаглары кәнарлары дилимми вә ја дишлидир. Салхымлар көдәл-

миш, 2—5 чичәкли, надир һалларда тәкчичәклидир. Чичәкләри ики чинсли отурандыр. Јумурталыг чылпаг мејвә саплағына гәдәр узанмыш, мејвәләрлә бирликдә галыр. Чичәк јатагы зынгров вә цилиндр формалыдыр. Киләмејвәләри чылпаг, түклү вә ја вазвары гыллыдыр. Рус алчасынын мүхтәлиф сортлары олмасына бахмајараг, о, ән гијмәтли, баллы вә мејвәли коллардан бири сајылыр. Рус алчасы биринчи дәфә, XI әсрдә гәлим Русијанын монастыр бағларында мәдәни һалда бечәрилмишидир. Рус алчасы әсасән ја дөврүндә бичләр вә јашыл чилкәләрлә артырылыр.

Рус алчасы парк вә бағларда чанлы чәпәрләр вә бардүрлар салынамасында, еләчә дә групп һалында вә тәк-тәк әкилмәк үчүн истифадә едилир. Рус алчасыны гызылы гарағата чалаг етдикдә штамп формалары алмаг олар. Бу чинсә 50-дән чох нөв даҳилдир. Олар шимал јарымкүрәдә јајылмагла, бир нөвү Авропада, 3 нөвү Асијада, 46 нөвү Шимали Америкада битир.

ССРИ-дә 3 нөвү, Гафгаз вә Азәрбајчанда бир нөвү јабаны һалда битир.

Grossularia rectinata (L.) Mill.—Әјри р.—К. отклоненный

Gard. Dict. ed VIII, (1768), № 12

Һүндүрлүјү 1 м олан коллардыр. Гопартиканлары 2,5 см узунлугда, дүјүмләрдә, дүјүмләр арасында јерләшмәклә садә вә көдәкдир. Јарпаглар 3—5 см ениндә, 3—5 дилимлидир. Чичәкләри дәстә һалында 3 чичәклидир. Ләчәкләри харичдән түклү, јашылымтыл вә ја гырызымтылдыр. Киләмејвәләри шар формалы, енли еллипс формалы олуб, мүхтәлиф рәнkdә јашылымтыл, сары вә ја түнд гырызы, пазвары түклү вә ја чылпагдыр.

Јајылмасы: ССРИ—Шимали вә Гәрби Украјна, Гафгаз (Шимали, Гәрби Гафгаз, Чәнуб-Гәрби Загафгазија, Чәнуби Загафгазија, Дағыстан, Нахчыван МССР, Талыш), шимал вә орта гуршагларда, гајалыг јерләрдә јајылмышдыр. Орта вә Чәнуби Европа, Шимали Америкада вардыр. Азәрбајчанда мешәлик вә дағәтәји рајонларда културада бечәрилә биләр. Бә'ән тәк-тәк дағәтәји рајонларын јашылыгларында тәсадүф едилир.

29-чу фәсилә. *PITTOSPORACEAE* Lindl.*—ПИТТОСПОРА фәсиләси—ПИТТОСПОРОВЫЕ

Һәмишәјашыл ағач вә ја коллардыр. Көвдәнин габығы гәтран јолларына маликдир. Јарпаглары спирал формасында дүзүлмүшдүр. Бәсит, дәривары, парылдајандыр, јарпагалтлыглары јохдур. Чичәкләри икичинсли, надир һалларда мүхтәлиф чинсли, 5 әдәд сәрбәст вә ја гәидәсиндән битишик ләчәкләрдән ибарәтдир.

Каса јарпаглары 5, еркәкчикләр 15 олуб, ләчәкләрлә нөвбәләнәдилр. Дишичик бир вә ја бир нечә јувалыдыр. Мејвә чатлајан гуту вә ја киләмејвә олмагла адәтән јавғлы, јапышганлы, әтирли ширәјә маликдир.

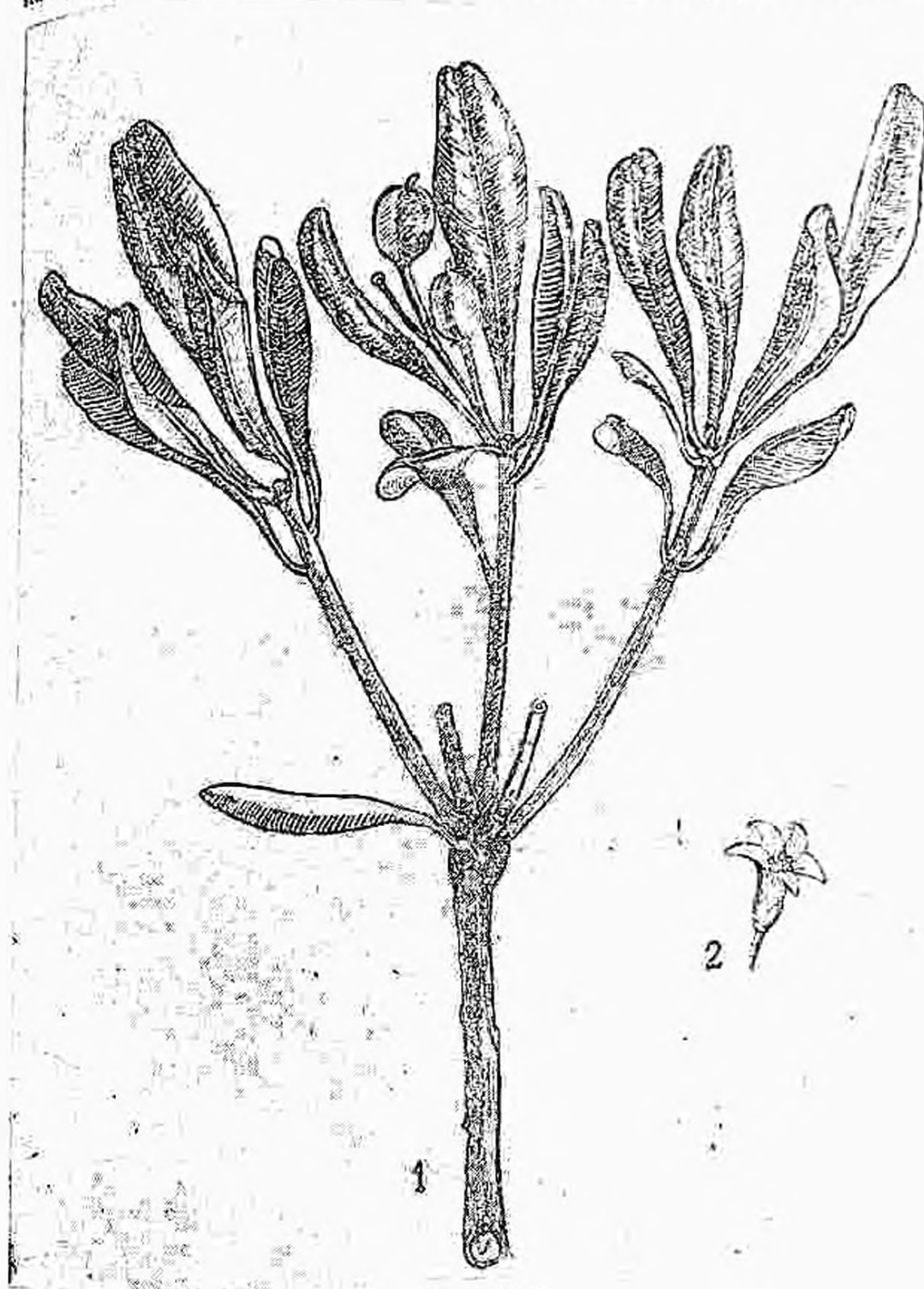
Бу фәсиләјә 9 чинс вә 150-јә јахын нөв даҳилдир. Бунлар Австралија, Шәрги вә Тропик Асијада, Шимали вә Орта Америкада вә Чәнуби Африкада јајылмышдыр. ССРИ-дә 1 чинс, Азәрбајчанда—Бакыда исә 1 нөвү мәдәни һалда бечәрилиз.

* А. Р. Әлијев тәрәфиндән ишләнилмишидир.

***Pittosporum tobira* Dryand—Тобира питтоспоруму—
Питтоспорум Тобира**

In Alt. Hort Kew., ed 11,2 (1810), 27

Нүндүрлүү 3—9 м олан агачдыр. Чоң заман сыз чөтүр эмөдө кетирмиш, дүз будаглары малик коллара бөнзөр һалда да олур. Јарпаглары тәрс јумуртавары, 5—10 см узунлугда, уч тәрәфдән еңли дан-



35-чи шәкил.
Тобира питтоспоруму.
1 — будагы мейвәси илә; 2 — гүлчәһи.

рәви, гандәсинә догру даралмыш дәривары, чылпагдыр. Кәнарлары дахилә әжилмиш, азча далғалы, кәләк касачыг үзәриндә јерләшмиш, үст тәрәфдән парылдајан јашыл, алт тәрәфдән агымтыл-јашыл олуб, сых һалда чаван будагларын учларына топланмышдыр.



36-чы шәкил
Питтоспорум (*P. tobira*).

Чичәкләри ағ 8—9 мм диаметриндә, чох әтирли олуб, учларындакы галханчыгларда јерләшмишдир. Мәчәкләри әтилдир. Гүтүчүг узунсов, буцаглы, сых түклү, 4 охлу олуб 12 мм узунлугладыр.

Јајылмасы: Јапонияда — дәниз кәнарларында.

1844-чү илдә интродуксия едилмишдир. Бакынын јашыллыгларында тез-тез тәсадүф едилир. Чохлу мигдарда чичәкләјир. Баллы биткидир, бәзәи мейвә верир. Рүтүбатли вә јарымкөлкали јерләри сеvir. Бакыда сојугышда јарпагларыны төкүр. Бәзәи исә чаван зоглар донмуш олур (—7—9°).

Торпаға тәләбкар дејилдир. Әһәнкли вә еләчә дә шоран торпагларда (С. М. Киров адына парк) нормал инкишаф едир.

Мај ајынын орталарында чичәкләјир. Тохум вә чилинкләрлә артырылыр. 50—55 иллик бир ағач дәмир јол вағзалынын бағында вардыр. Чох-

лу мигдар чаванларына Бакы бағларынын јашыллыгларында раст кәләмәк олур.

Мәрдәкәнда Мейвәчилик, Узүмчүлүк вә Субтропик биткиләр Институтунун паркында ағ балача јарпаглы бағ формасы (*f. coriogata*) вардыр.

Бакыда чох аз-аз һалларда мейвә верир.

30-чу фәсилә. HAMAMELIDACEAE Lindl.—ДӘМИРАҒАЧ фәсиләси—ГАМАМЕЛИДОВЫЕ*

Бу фәсиләјә һәр ики јарымкүрәнин тропик, субтропик вә мұлајим исти өлкәләриндә јайылмыш 20 чинс вә 50-јә јакын нөв виддир. ССРИ-дә јабаны флорада 1 чинси (*Parrotia*) јайылмышдыр, башлыча оларағ Гафгазын Гаря дәниз саһилләриндә 6 чинси бечәрилир. Азәрбајҗанда

* Л. И. Прилипко тәрәфиндән ишләнилмишдир.

жабаны һалда 1 чинси ва 1 нөвү битир. 1 чинси исә (*Liquidambar*) акиллиб бечәриллр.

Табашир чөкүнтүләриндән башлаптарг газынты һалында мә'лум олан чох гадим фәсгәзәрдән биридир. Гафгазди маҗкопдан башлаптарг һавосенә гәдәр јерләшән чөкүнтүләрә мә'лумдур.

АЗӘРБАҢЧАНДА РАСТ КӘЛӘН ДӘМИРАҒАЧ ФӘСИЛӘСИ ЧИНСЛӘРИНИ
ТӘҖНИ ЕТМӘК ÜЧÜN ЧӘДНӘЛ

Јарпаглары бүтөв, дәривары ва јарпаг ләмарлары ләләк вары-
дыр.

1. *Parrotia* C. A. M.—ДәмиряҒач—Железное дерево, боккаут

—Јарпаглары бармагвары дилимли ва бармагвары ләмарлыдыр.

2. *Liquidambar* L.—Ликвидамбар—Ликвидамбар

1-чи чинс. *PARROTIA* C. A. M.—ДӘМИРАҒАЧ—ПАРРОТИ,
ЖЕЛЕЗНОЕ ДЕРЕВО

Verz. Pflz. Cauc. 46 (1831)

Чикәкләри икичинсли олуб, башчыглардадыр, касачығы зәнквары, дәриварыдыр, алт тәрәфдән јумурталыга битишмишдир; бүкүјү 5—7 дилимлидир. Ләчәкләри јохдур. Еркәкчикләри 5—7-дир, касачығын дилимләринин гаршысында јерләшмишдир. Јумурталығы јарымалт, икијувалыдыр; јувалары бир тохумлудур; сүтунчуглары 2 ва дишичик ағызлары садәдир. Мејвәси аҒачлашмыш гүтучугдур, ики гапагла ачы-
лыр. Јарпаглары бәсит олуб, нөвбәли дүзүлмүшдүр ва төкүләндир.

Бу чинсә Азәрбајчанын Ләнкәрян зонасында ва Шимали Иранда јабаны һалда битән 1 нөв аиддир. Гафгазди газынты һалында Нахчы-
ванын алт ва орта миосен чөкүнтүләриндән мә'лумдур (*Parrotia per-
sica*).

1. *P. persica* (D. C.) C. A. M.—ДәмираҒач—П. персидская,
железное дерево, баккаут.

Vezz. Pfl. Cauc. 47 (1831)

Һүндүрлүјү 12—22 (25) м олан, артыг дәрәчәдә голлу-будаглы аҒачдыр. Көк системи күчлү олуб, чохлу миғдарда узун үфүги көк-
ләрдән ибарәтдир. Бу көкләр торпағын үст тәбәгәләриндә јерләшир. Бундан башга, зәиф иккишаф етмиш шагули көкләри вардыр. Будаг-
лары ва көвдәләри чох вахт бир-биринә битишир ва гејри-мүнтәзәм сурәтдә бир-биринә долашыб гарышыр. Чәтири јумуртавары ва ја еили јумуртаварыдыр. Көвдәләринин габығы боз-гаһвәји, гырмызымтыраг-
гонур рәнкли, һамардыр. габығын үзәриндә чәтләр јохдур. Јанлары гырмышлы олан гејри-мүнтәзәм формалы ири лөвһәләр әмалә кәлмәси нәтичәсиндә габығы алабәзәк көрүнүр. Бу лөвһәләр гонуб төкүллүк-
дән сонра онларын јериндә аҒымтыл ва ја јашылымтыл рәнкли чаван габыглар галыр. Чаван зоглары зејтуну-јашыл рәнкдәдир, сонралар рәнкләри гонурлашыр, чаван икән үзәрләриндә улдузвары түкләр ва ачыг рәнкли мәрчиләр олур. Тумурчуглары ијварыдыр. 6—11 см узун-
лугдадыр, үзәрләриндә 2—4 әдәд гонур рәнкли харичи пулчуг вардыр,



37-чи шакл.

Дамирлагач.

1 — ме/ибли буди; 2 — ме/и/алар; 3 — тохумлар.

Ләмиң пулчуғларын үзәри сых улдузвары түклүдүр; чичәк тумурчуғларын еңли Јумуртаварыдыр. 6—8 мм узунлуғладыр. Јарпағларын төкүләндир. 4—10 (13) см узунлуғда, 3—6 (8) см еңиндәдир, дәриварывары вә ја еллипс шәкилдә, гандә һиссәси пәздәхшәр вә ја дәјирмидир, аләтәң чәпәкидир, ашағы тәрәфиниң јанларын бүтөвдүр, Јухары һиссәси тейри-мүнтәзәм күт, ири диншилди, үст тәрәфи парлагдыр. Јашыл рәңкдәдир, алт тәрәфи бир гәдәр солғундур, пәр ики тәрәфдән дәмәрдә узунлуғларын, алт тәрәфдә исә Јарпағ ајасының үзәри дә дағының дағының узунлуғу 2—6 мм-дир, улдузвары (4) 6—7 (10) чүтдүр. Саплары ексиз, биз шәклиндәдир. Чичәкләри Јарашыгысыз, икичинсли, ғыса јердә вә ја дәстә илә чыхыр, чичәкләр Јарпағлардан габағ ачылыр; чичәкәлтлығлары пәрдәјә охшар, Јумуртавары-овалдыр, гонур кечәтүкләри вардыр. Еркәкчикләри 6—7-дир, оңлар касачығын дилим-гаршысында Јерләшмишдир, телләри узунлашмышдыр, пәрлаг рәңкли (түнд бәһәвәји вә ја ғырмызы рәңкли), дөрдүзлү тозлуғлары вардыр. Бу тозлуғлар өз отурағ һиссәләри илә телләрә бәркимишдир. Јумурталығы Јарымалт вә икијувалыдыр, харичә гатланмыш ики сүтунчуғу вардыр. Мејвәси дәјирми-овалшәкиллидир, икијувалы ағачлашмыш гутучуғдыр, 10—14 мм узунлуғдадыр, гандәјә Јахын һиссәсиндә касачығ вардыр, гапагчығлары Јухарыја тәрәф сивриләшмишдир (сүтунчуғларын ағачлашмыш гандәләридир), дахили тәбәғәси чәјирдәк-ләшмишдир, ики гапагчыгла ачылыр. Тохумлары овал-Јумуртавары, сиври, ачығ гонуррәңкли, парлагдыр, гандә һиссәсиндә ағ рәңкли ики көбәкчик вардыр.

Дәмирағачын чүчәртиләриндә узун, Јашыл рәңкли ләпәалты чыхыпты олур. Ләпә Јарпағлары ғыса саплаглы олуб, узунлуғу 30 мм-ә гәдәр, еңи исә 15—18 мм-дир, овалшәкилли, әтли, кәнарлары бүтөв-олуб ајдын дејилдир. Биринчи һәгиги Јарпағлары нөвбәли дүзүлмүш-дүр, еңли Јумуртавары вә ја демәк олар ки, үчбучағ шәклиндәдир, кәнарлары ири дәлғалыдыр, нәзәрә чарпан торвары дәмәрлыдыр, алт тәрәфи тәк-тәк дүзүлмүш сәрт вә садә түкчүкләрлә өртүлмүшдүр; Јарпағ алтлығлары гәһвәји рәңкли, бизварыдыр. Чүчәртиниң тумурчуғу узунсов-овал формалы, гара рәңкдәдир, үзәри гәһвәји түкчүкләрлә өртүлмүшдүр. Чүчәртиниң көкү формача Іәсәс көкдүр, онда чохлу миғдарда Јан көкләр дә вардыр. (I) II—III (IV) ајларда чичәк ачыр; (VIII) IX—X (XI) ајларда мејвә верир.

Азәрбајҗан ССР-дә Јајылмасы: Ләнкәран овалығы, Ләнкәран дағлары. Овалығда, дағәтәји золағда вә ашағы дағ гуршағында, дәннә сәвијәсиндән 400—600 м јүксәклијәдәк олан әразидә, халис вә ја ғарышығ мешәләр әмәлә кәтирир; ајры-ајры дәмирағача дағларда, дәннә сәвијәсиндән 1000 (1200) м јүксәклијәдәк тәсадүф едилир. Бундан башга, Зағафгазијаның бә’ән Јерләриндә тәбни Јајылма саһәсиндән кәнарда да әкилиб Јетишидрилир.

ССРИ-дә Јајылмасы: Гафгазда (Талышда) Јајылмышдыр.

Үмуми Јајылмасы: Шимали Иранда (Килянда вә Мазанда-ранда).

Азәрбајҗан ССР-дән (Ләнкәран рајону) тәсвир едилмишдир.

Дәмирағач арктик-үчүнчү дөврдән гәдимки флораја мәнсуб олан реликт ағач чинсидир. Әксәријәти дәмирағач олан спесифик реликт мешәләри Талышда, Ләнкәран дәннәјаны аккумулятив дүзәнлијиндә, ашағы вә орта дәннә терраслары саһәсиндә, дәрә-тәпәли дағ әтәклә-

риндә вә Ләнкәран даг массивини ашағы гуршагында јаҗылмышдыр. Мүстәгил гуршаглар әмәлә кәтирмәҗиб, аҗры-аҗры парчалар вә ја ексиз лектләр шаклиндә раст кәлир. Һазырда Ләнкәран дүзәнлиҗиндә дәмирағач ағач мешәләри демәк олар ки, галмаммышдыр. Дүзәнлик дәмирағач мешәсиниң ән типик сәһәләри, чох да бөҗүк олмаҗан (90 гектара гә- ник иглимли, сарымтыл, аз вә ја чох шиддәтли подзоллашмыш тор- паглардадыр. Һәмин торпагларын сәтһи чох вахт аҗлын көрүнәчәк шәкилдә батаглашмышдыр. Дәмирағач сәһәләри бә'зән комплексли сарымтыл вә аллүвиал торпагларда да раст кәлир. Горуг әразисиндә кәнарда буна охшар торпагларда бә'зән пөһрәләрдән әмәлә кәлмиш сых вә ја мүхтәлиф дәрәчәдә сәҗрәк олан чәнкәлликләр шәклиндә дәмирағач мешәләринә тәсадүф едилір. Пөһрәдән әмәлә кәлмиш ал- чаг көвдәли дәмирағач мешәләри җамачларын, даг әтәкләриниң вә алчаг дагларын шләҗфләри үчүн дә характердир. Дәмирағач мешәләри ексиз лектләр шәклиндә чаҗ дәрәләри илә 500—550 м җүксәклиҗә гә- дәр галхыр, аҗры-аҗры дәмирағача бә'зән дәниз сәвиҗәсиндән 1000 (1200) м җүксәклиҗә гәдәр җамачларда да раст кәлмәк мүмкүндүр.

Дәмирағач торпаға чох тәләбкардыр. Рүтубәт тутуму чох вә үзви маддәләрлә зәнкин олан тәзә, галын торпагларда җахшы битир, бунула белә ерозиҗаҗа уграмыш җамачларын скелетли җуха торпагларында да инкишаф едә билір, лакин орада җахшы боҗ атмыр; батаглыг вә чох гурумуш торпагларда, еләчә дә шоран торпагларда әмәлә кәлмир.

Истилик севән, лакин еҗни заманда көлкәҗә кифаҗәт гәдәр давамлы олан ағачдыр. Талышда овалыг вә дагларын ашағы гуршағы дәмир- ағачын табин јаҗылма сәһәсини тәшкил едир.

Мешә арасындакы ачыглыгларда битән чаван дәмирағачлар гышын соҗуғуна вә Талышын шахталы һавасына җахшы давам кәтирир.

Чаван дәмирағач биткиләри ишыг шәраитинә даһа тез уҗғунлашыр вә бөҗүк ағачлара нисбәтән көлкәҗә даһа давамлы олур. Буну дәмир- ағач җарпагларынын анатомик гурулушунун өҗрәнилмәси дә тәсдиғ едир. Бир-икииллик дәмирағачын җарпагларынын гурулушу типик көл- кәлик биткиләриники кимидир, лакин артыг бешиллик ағачларын җарпаглары, мешәдә ағачларын сыхлыгы еҗни олдуғу шәрантдә, тәд- ричән җарымышыг анатомик гурулушлу җарпагларынын ишыг әләмәт- ләрини кәсб едир (В. Ковдышева, 1955).

Хеҗли җаваш боҗ атыр. Мешәләрдә 40—60 иллик ағачларын орта һүндүрлүҗү 12—15 м-ә, диаметри исә 25—30 см-ә чатыр, сонра ағачын боҗ атмасы зәифләҗир вә 150 иллик ағачлар 18 м һүндүрлүҗә чатыр, әлверишли җерләрдә онлар 20—21 (25) м-ә гәдәр боҗ атыр. Көвдәниң җоғунлашмасы ағач гочалынчаҗа гәдәр давам едир. Җүзиллик ағачларын диаметри 35—40 см-ә чатыр вә даһа артыг олур. Орта һесабла ме- шәләрдә дәмирағач он илин әркиндә 2—3 м боҗ атыр, диаметрләри исә 18—20 мм артыр. 180—200 илә гәдәр җашаҗыр. Мешәләрдә аҗры- аҗры ири ағачларын һүндүрлүҗү 28 м-ә вә диаметри 50—60 см-ә ча- тыр. Сәҗрәк мешәләрдә вә мешәниң кәнарларында дәмирағач чох вахт гандә һиссәсиндән будаглаймаға башлаҗыб кол шәклини алыр.

Дәмирағачын көк системи әввәлки илләр шагули вә үфүғи исти- гамәтләрдә бир гәрарда инкишаф едир. Бу заман әсәс көкүн узунлуғу ағачын җерүстү һиссәсиниң боҗуна бәрәбәр вә ја ондан азча гыса олур, үфүғи көкләрин узунлуғу исә әсәс көкләрин узунлуғундан бир гәдәр артыг олур, лакин 2-чи вә ја 3-чү илдән башлаҗараг (торпағын хүсу- сиҗәтләриндән асылы олараг) шагули көкләрин боҗ атмасы җавашыҗыр, сәтһә җахын җән көкләрин инкишафы исә хеҗли сүр'әтләнир. Ири дәм- ирағачларда җахшы гол-будаг атмыш вә һәр тәрәфә узанан сәтһә җахын

көк системи вә нисбәтән ая инкишаф етмиш лөвбәр көкләр олур. Саҗа чох олмаҗан бу көкләр 100—180 см-ә гәдәр дәринә кедир. Дәмираҗачын көк системинин белә бир гурулушда олмасы онларын җамачларда мөһкәм даҗанмасыны тәмин едир вә ошу мешә-мелиора-сия ишләри үчүн чох гижмәтли аҗа чинси едир. Көк системинин ха-рактери аҗачын битдиҗи Јерин шәрантиндән асылы олараг бир гәдәр дәјишир, сых килли сары торпагларда дәринә кедән көкләр механики тәркиби аз ағыр олан торпагларда дәринә кедән көкләр механики онларда јанлара аҗрылан хырда көкләрин, һабелә гидуаландырычы көк-ләрин мигдары да аз олур.

Дәмираҗачын векетасија дөврү демәк олар ки, бүтүн ил боју да-вам едир. Ләнкәран шәрантиндә адәтән јанвар ајында дәмираҗачын шишрәси һәрәкәтә кәлир вә чичәк тумурчуглары шишмәјә башлајыр. Гыш јумшаг вә исти кечдикдә јанвар ајында чичәкләмә башламасы да мүшаһидә едилир, лакин чох вахт чичәкләмә башламасы дан мартын орталарына гәдәр олан мүддәтдә башлајыр. Дәмираҗачын чичәкләри һәмишә јарпагламадан габаг ачылыр. Гыш сојуг кечдикдә дәмираҗачын чичәкләмәси ләнкијәрәк, мартын ахырларында вә ја ап-релдин биринчи јарысында башлајыр. Бу заман јарпаглама башлады-васитәсилә тозланыр, чаван јарпаглары парлаг јашыл рәнкдәдир, бә'-зә јарпағын кәнарларында түнд гырмызы рәнкли һашијә олур вә бу ајында баша чатыр. Јарпаглар аҗада пајызын лап сонларына гәдәр, бә'зән декабр ајынадәк галыр. Гејд едилмәлидир ки, октябрын ахыр-ларындан вә ја нојабрдан башлајараг јарпаглар көзәл гырмызы рәнк алыр, чох вахт јарпаг ајасынын бир һиссәси (адәтән јарпағын орта һиссәси) лап баһардан башлајараг парлаг вә ја түнд гырмызы рәнкә бојанмыш аҗаглар да тәсадүф едилир. Белә јарпаглар пајыза гәдәр аҗада галыр. Јарпагларын бу рәнкә бојанмасы чох вахт пөһрәдән әмәлә кәлмиш дәмираҗаглар үчүн хас әләмәтдир. Белә аҗаглар адә-тән кол шәклиндә олур вә декоратив бағчылыг үчүн хүсуси мараг тәшкил едир. Мејвәләр апрелдән башлајараг августа, дағларда исә сентјабрын әввәләринә гәдәр инкишаф едиб јетишир. Јазы исти вә јајы чох гураг кечән Јерләрдә гутучуглар августун орталарындан (бә'-зә дә әввәлиндән) ачылмаға башлајыр, лакин тохумларын тамам јет-килмәси сентјабрдан башлајыб нојабра гәдәр давам едир. Гуту-чугларын чатлајыб аҗылмасы вә тохумун Јерә төкүлмәси ән чох күвәшли гуру һавада мүшаһидә едилир. Гејд етмәлијик ки, гутучугун гапаглары бирдән-бирә ачылдығы заман тохумлар мејвәнин хүсуси јардымчы һиссәләри васитәсилә мүәјјән гүвә илә јухарыја вә јанлара сычрајыр. Чох вахт тохумлар 10—15 м-ә гәдәр әтрафа тулланыр.

Дәмираҗаг демәк олар ки, һәр ил мејвә верир, лакин онун мәһ-сулу бә'зи ил чох бол олур. Мешәдә тохумдан чүчәрнб бөјүмүш аҗа-лар (15) 17—25 јашларында мејвә вермәјә башлајыр. Аҗрыча битән аҗаглар 10—15 јашларындан мејвә верир вә онларын тохум мәһсулу бол олур. Пөһрәдән әмәлә кәлмиш аҗаглар (13) 14—17 јашында мејвә верир. Мешәдә битмиш, лакин әтрафдакы аҗагларын кәсилмәси нәти-чәсиндә тәк галмыш 80 иллик бир дәмираҗагда бол мәһсуллу илдә 20,3 мин гутучуг әмәлә кәлмишди. Бу гутучугларда 2,1 кг тохум вар иди (Л. И. Прилипко). Пөһрәдән әмәлә кәлмиш икикөвдәли (көвдә-ләрдән биринин һүндүрлүјү 5,5 м вә диаметри 8 см, о биринин һүн-дүрлүјү 8 м вә диаметри 11 см иди). 22 вә 26 иллик аҗагдан бол мәһсуллу олмаҗан илдә 850 г гутучуг јығылмышды. Бу гутучугларда 184 г тохум вар иди. Көтүк пөһрәсиндән әмәлә кәлмиш 13 иллик бир аҗагда (көтүјүн диаметри 18 см, аҗачын көвдәсинин һүндүрлүјү 5,5 м

вә диаметри 10 см иди) һәм ил 71 г халис тохум мәһсулу олмуш-
лур. Чансыз өртүклү дәмирағач мешәсиндә битән 45 иллик бир дәмир-
ағачда (һүндүрлүҗү 11 м, диаметри 25 см иди) аз мәһсуллу илдә 1805
гутучуг һесаба алынмышды, буларда 5500 г тохум вар или.

Сых дәмирағач мешәсиндә битән дәмирағачларын будагларынын
һамысында деҗил, җалныз ишыг дүшән будагларында меҗвә олур.

Дәмирағачын тохумларынын чох гисми паҗызда, тохумлар төкүл-
дүкдән сонра, бир гисми дә җазда вә һәтта җаҗда күчлү җағышлардан
сонра чүчәрир. Сентҗабрда җығылан тохумлар чүчәрмә габилиҗәтләри-
нин даһа җүксәк олмасы илә фәргләнир.

Дәмирағачын тохумлары һәлә ачылма-
мыш, лакин җетишмиш гутучуглары кисәләрә
җығмагла тәдарүк едилир. Гутулар җығылдыг-
дан аз сонра гуруҗуб чатлаҗыр вә онлардан
тохум төкүлүр. Бош гутучуглары тохумдан
аҗырмаг чәтинлик төрәтмир, чүнки гутучугла-
ры тохумла бирликдә кисәдә гарышдырдыгда
тохумлар габын дибинә төкүлүр. Бир тохумун
орта чәкиси 50 (48—52) мг-дыр. 1000 әдәд
тохумун чәкиси 50,5 (46—53) г кәлир.

Дәмирағачын тохумларынын һамар вә
парлаг сәтһли олмасы мешә дөшәнәҗиндә он-
ларын асанлыгла сүрүшмәсини тә'мин едир.
Буна көрәдир ки, гутучуглар ачылдыгда җерә
төкүлән тохумларын чохусу тез бир заманда
торпағын сәтһинә кедиб чатыр вә орадакы
кәлә-көтүрлүкләрдә галыр. Беләликлә, онла-
рын анчаг бир һиссәсини сичанабәнзәр кәми-
ричиләр тапыб җеҗир. Мешәләрдә зәрәрверичи
бөчәкләр тәрәфиндән зәрәр җетирилмиш дә-
мирағач гутучуглары вә тохумларына демәк
олар ки, һеч тәсадүф едилмир.

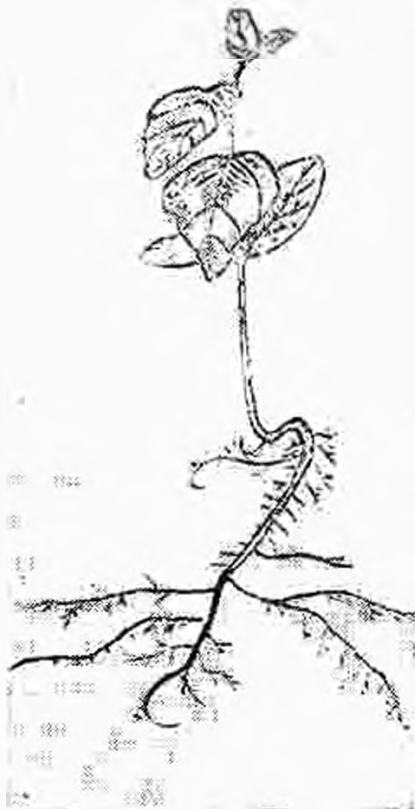
Ләнкәран зонасында дәмирағач тохумла-
рынын чүчәрмәси үчүн ән әлверишли шәраит,
дөшәнәҗи чох нәм вә назик олан галын тор-
паглы дәмирағач вә җа палыд-дәмирағач ме-
шәсиндә җаранмышдыр. Үзәринә азча торпаг
сәпилән дәмирағач тохумлары җахшы чүчәрир.

Тохумлар чүчәрдиҗи заман боҗлама чатлаҗыр вә ичләриндән чыхан бү-
төвкәнарлы овал формалы ләпә җарпагчыглары торпағын үстүнә галхыр.

Дәмирағач зог әмәләкәтирмә габилиҗәтинин чох җүксәк олмасы
илә фәргләнир. О, векетатив үсулла, о чүмләдән көкләрннән вә кө-
түҗүндән вердиҗи пөһрәләрлә асанлыгла артыб чохалыр, бә'зән будаг-
ларыны җерә басдырараг көк әмәлә кәтирмәклә дә җени ағачлар төрә-
дир. Пөһрәдән әмәлә кәлмиш дәмирағач мешәсинин бир һектарында
60 миндән 250 минә гәдәр пөһрә олур.

Халис дәмирағач мешәләриндән ашағыдакы ики әсас тип чох җа-
җылмышдыр: 1) мешәалты биткиләри һәмишәҗашыл бикәвәрдән (җабаны
гушгонмаздан) ибарәт олан (*Parrotietum ruscsum*) дәмирағач мешәси
вә 2) чансыз өртүклү дәмирағач мешәси (*Parrotietum nudum*).

Мешәалты биткиләри һәмишәҗашыл һиркан бикәвәриндән ибарәт
олан тәзә дәмирағач мешәси—*Parrotietum ruscsum*, дүзәнлиҗин вә
алчаг дағларын һиркан мешәләри үчүн чох характердир. Бу мешә
типи Ләнкәранын дәнннзҗаны аккумуляҗатив дүзәнлиҗиндә мешәнин ғы-
рылмасы нәтичәсиндә бир-бириндән аралы кичик саһәләр шәклиндә



38-чи шәкил.
Дәмирағач чүчәртисн.

Мешәдә боҗлары һүндүр вә көтүкләри кифајәт гәдәр жоғун (диаметри 10—30 см) олан ғырлы дәмйрағачлар да раст кәлир. Бу ғырлар көтүјүн кәсилмиш сәтһини тамамилә, әһәтә едир; белә көтүкләр узагдан төкмә метал корпусларына охшајыр. Будаг тохумаларынын бир-биринә тамам битишиб говушмасы һаллары јалныз бир-биринә сүртүнән ики дәмйрағач арасында мүшаһидә едилир. Мешәләрдә бә'зән дәмйрағачын шабалыджарпаг палыдла, азатла, вәләслә, Гафгаз хурмасы вә башга ағач чинсләри илә битишмәси һаллары мүшаһидә едилірсә дә, әслиндә бу мүхтәлиф ағач чинсләринин көвдәләри вә ја будаглары бир-биринә анчаг сых јахынлашмыш олур. Онларын бир-биринә механики сүртүнмә јерләриндә мүштәрәк габыг вә ғырлар әмәлә кәлир; тохумалары исә үзви сурәтдә бир-биринә битишмир.

Мешәалты биткиләри бикәвәрдән ибарәт олан дәмйрағач мешәсинин мешәалты биткиләри һиркан бикәвәринин (*Ruscus hyrcanus*) дағыныг группарындан ибарәтдир. Онларын һүндүрлүјү 50—70 см-ә чатыр вә анчаг надир һалларда демәк олар ки, баш-баша чатмыш јарус әмәлә кәтирир. Мешәалты биткиләрин арасында, бикәвәрдән башга, тәк-тәк јемишан (мәсәлән, *Crataegus lagenaria* нөвү) вә әзкил раст кәлир. Дағ мешәләриндәкинә нисбәтән дүзәнлик мешәләриндә от өртүјү даһа јахшы инкишаф етмишдир. Орта һесабла от јарусу илә өртүлмә 10-дан 30%-ә гәдәрдир. Мешәнин чох јериндә от өртүјү һеч олмур. От өртүјүнүн тәркибинә, адәтән, көлкәјә давамлы вә һиркан мешәсинин тәзә, гисмән дә рүтүбәтли типләринә хас олан битки нөвләри дахилдир. Бурада Хәзәр бәнөвшәси (*Viola caspia*), новрузчичәји (*Primula heterochroma*), үзүлмүш чил (*Carex distulsa*), мешә чили (*Carex silvatica*), охоту (*Oplismenus undulatifolius*), гушүзүмү (*Solanum kieseritzkii*), бадамабәнзәр сүдләјән (*Euphorbia amygdaloides*), птерис (*Pteris cretica*) характердир.

Чансыз өртүклү дәмйрағач мешәси (*Parrotietum nudum*) дүзәнликдә вә ашағы дағ гуршағынын дағларында јајылмышдыр. Инди Ләнкәран дүзәнлијиндә дәмйрағач мешәси демәк олар ки, галмамышдыр, бә'зи јерләрдә кәсилмиш мешә саһәләриндә пөһрәдән әмәлә кәлмиш дәмйрағач чәнкәлликләринә тәсадүф едилир. Бунларын от өртүјү јохдур вә ја алт јарусда дағыныг һалда тәк-тәк от битир. *Parrotietum ruscum* типинә јахын олан *Parrotietum nudum* типинин дә бир нечә варианты раст кәлир. Онларын чохусу бикәвәрли дәмйрағач мешәсинә нисбәтән даһа рүтүбәтли јерләрдә, бә'зи вариантлары исә һиркан мешәсинин рүтүбәтли типләринин сәрһәддиндәдир вә топографик чәһәтдән онлара говушмушдур. Јалныз шабалыджарпаг палыдын чох иштирак етдији бә'зи вариантлар *Parrotietum ruscum* типинә нисбәтән даһа аз рүтүбәтли олан јерләри тутур.

Палыд (шабалыджарпаг палыд) вә ғыстыг мешәләринә нисбәтән дәмйрағач мешәләриндә дөшәнәк аз топлашыр (һәр һектарда 2250—7200 кг); бундан башга, һәр ил јерә төкүлән хәзәл вә саирә һәммин мешәләр үчүн хас олан рүтүбәтли вә исти микроиглимин тәсириндән даһа сүр'әтлә минераллашыр.

9—12-чи чәдвәлләрдә дәмйрағач мешәләринин дөшәнәјинин кимјәви тәркибинә даир тәдгигат нәтичәләри верилир.

Халис дәмйрағач мешәләриндән башга палыд-дәмйрағач вә палыд-вәләс-дәмйрағач мешәләри дә кениш јајылмышдыр. Бу мешә типләринин биринчи јарусунда шабалыджарпаг палыд олур. Јахын кечмишәдәк бу мешәләр Ләнкәран зонасынын дағ әтәкләриндә вә дүзәнликдә бөјүк саһәләри тутурду. Бундан әлавә, тәзә дәмйрағач-вәләс (дәмйрағачлы вәләсликләр) вә рүтүбәтли ғызылағач-дәмйрағач мешәләри раст кәлир. Ләнкәран зонасынын ашағы дағ гуршағында

Дэмирагач мешэлэринин дөшөнэји күлүнүн үмүмү кимјөви тәркиби, %-лө

(Л. И. Прилипкоја көрө, 1954)

Мешэнин типі	Дөшөнөк гаты	Нәмліји, %-лө	Мүтлөг гуру дөшөнөжө көрө һесабыда	SiO ₂	R ₂ O ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	MnO	SO ₃	P ₂ O ₅	Чәми
Чансыз өртүклү дэмирагач мешэси	Үст гат	15,06	18,04	52,49	20,21	15,68	4,53	18,12	4,30	0,61	1,32	1,49	98,54
	Алт гат	14,01	12,55	44,31	20,53	15,45	5,08	25,37	3,96	1,43	1,33	2,23	99,16

Дэмирагач мешэси дөшөнэјинин күл тәркиби (мүтлөг гуру дөшөнөжө көрө һесабыда, %-лө)

(Л. И. Прилипкоја көрө, 1954)

Мешэнин типі	Дөшөнөк гаты	SiO ₂	R ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	MnO	SO ₃	P ₂ O ₅
Чансыз өртүклү дэмирагач мешэси	Үст гат	9,46	3,64	2,82	0,82	3,27	0,77	0,11	0,24	0,27
	Алт гат	5,56	2,58	1,94	0,64	3,18	0,50	0,18	0,17	0,28

Дәмирағач мешәси дөшәнәһинин үзви чүрүнтүлү һиссәсинин кимјәви анализи
(һавада гурумуш дөшәнәһә көрә һесабладыгда, %-лә)
(Л. И. Прилипкоја көрә)

Мешәнин тип	Дөшәнәк гаты	1 н H_2O_4 илә гидро- лиз олун- муш азот	80% H_2O_4 илә е'мал едиләндән сонра галан азот	30% H_2O_4 илә е'мал едилмиш га- лығын азоту	Үзви карбон	Лигнин	Селлүлоза
Чансыз өртүклү дәмирағач мешәси	Үст гат	0,44	0,28	0,25	29,0	23,4	8,7
	Алт гат	0,49	0,19	0,26	31,0	24,1	10,4

Дәмирағач мешәси дөшәнәһинин үзви һиссәсинин кимјәви анализи
(мүтләг гуру дөшәнәһә көрә һесабладыгда, %-лә)
(Л. И. Прилипкоја көрә)

Мешәнин тип	Дөшәнәк гаты	1:10 су ест- рактынын рН — ы	1:1 спирт бен- зола алын- мыш екстракт	Үмуми азот		Суда һәлл олан азот	1 н H_2O_4 илә гидролиз олунмуш азот	Суда естрак- тынын гуру галығы	Карбон	Лигнин	Селлүло- за
				I	II						
Чансыз өртүклү дәмирағач ме- шәси	Үст гат	5,30	4,07	0,96	1,13	0,10	0,5	6,13	34,1	27,5	10,2
	Алт гат	5,25	4,29	1,73	1,42	0,13	0,56	2,83	36,0	28,0	12,0

гарышыг тәркибли спесифик мүрәккәб һиркан мешәләри дә јајылмышдыр. Һәммин мешәләрдә дәмирағач иштирак едир.

Инсанын фәалијәти нәтичәсіндә аз корланмыш дәмирағач мешәләринин бүтүн типләриндә тәбии јолла бәрпаолунма јахшы һалдадыр, лакин бу просес мүхтәлиф шәкилләрдә кедир.

Халис дәмирағач мешәси типләриндә тәбии јолла векетатив (көк пәһрәләри вә јан пәһрәләр васитәсилә) бәрпаолунма әсас јер тутур. Мешәси типләриндә исә тохум васитәсилә бәрпаолунма әсас јер тутур. Бунларда бә'зән тохум васитәсилә бәрпаолунма просеси векетатив үсулла бәрпаолунма просеси илә јанашы кедир. Дәмирағач мешәләринин бүтүн типләриндә вә дәмирағач битән башга мешәләрдә тохум васитәсилә тәбии бәрпаолунма үчүн чох әлверишли шәраит һәр бири 10—20 м² бөјүклүкдә олан кичик саһәләрдә јараныр. Мешә ағачлары алтында тәбии бәрпаолунма просеси пәһд-дәмирағач мешәси типләри гурупунда даһа јахшы, вәләс-дәмирағач вә рүтубәтли гызылағач-дәләд, вәләс, азат вә икинчи јурусунда дәмирағач битән мешә типләринин гырылмасы вә орада мал-гара отарылмасы онларын көк вә көтүк пәһрәләриндән әмәлә кәлмиш бирјаруслу дәмирағач мешәләри илә әвәз олунмасына сәбәб олур. Мешәнин даһа да тәнәззүлә уғра-масы (деградасијасы) онун колвары чәнкәлликләр мәрһәләсиндән мәнләринә чеврилмәсинә сәбәб ола биләр.

Дәмирағач мешәләринин јајылдығы саһәләрин торпаг-иглим шәраити икијаруслу әсас мешә тилләринин тәбии јолла бәрпа олунмасы үчүн чох әлверишлидир. Бурада мешә тәсәррүфатыны јахшылашдырма тәдбирләри тәбии бәрпаолунмаја әсаслана биләр. Халис дәмирағач мешәләриндә дәмирағачын тәбии јолла векетатив бәрпаолунма габилјәтинин бөјүклүјү дегратасија әләмәти дејилдир, бәлкә дә дәмирағачын битдији јердә торпаг вә иглим шәраитинин хүсусијәтләринә биоложи чәһәтдән јахшы ујғунашмасыдыр.

Һазырда Ләнкәран зонасында дәмирағач мешәләри нисбәтән кичик саһә тутур. Лакин онларын елми вә тәсәррүфат әһәмијјәти бөјүкдүр. Ләнкәран зонасында субтропик биткиләрин инкишаф едирилмәси вә буна көрә дәмирағач мешәләринин үмуми саһәсинин кичилмәси илә әләгәдар олараг, үмумијјәтлә дәмирағач мешәләринин, хүсусилә дә пәһд-дәмирағач вә пәһд-вәләс-дәмирағач мешәләринин јерләшдији саһәләр чај биткиси үчүн чох әлверишли саһәләрдир. Мөвчуд дәмирағач мешәләрини горујуб сахламаг вә Ләнкәран зонасынын мүвафиг јерләриндә, һабелә Загафгазијанын башга јерләриндә, јә'ни дәмирағачын индики јајылма саһәсиндән харичдә ону сүн'и сурәтдә әкиб јетишдирмәк лазым кәлир.

Сон илләрдә дәмирағач Азәрбајҗанда ашағыдакы саһәләрдә нүмунә үчүн әкилмәјә башланмышдыр: 1) Күр овалығы дүзәнлијиндә, Шамхор рајонунда, Күрјаны туғај мешәләри золағында тәзә аллүвиал торпагларда; 2) Алазан—Әјричај дәрәсиндә, Алазан чајынын јахынлығында, Габагчөл мәнтәгәси әтрафында аллүвиал торпагларда; 3) Загатала рајонунда, Бөјүк Гафгазын чәнуб јамачларынын әтәкләриндә, гонур мешә торпаглы јамачларын шлеләриндә вә проалүвиал-аллүвиал торпагларда.

Шамхор рајонунда тохумдан чүчәрмиш үчиллик дәмирағач биткиләри, векетасија дөврүндә 4—5 дәфә суварылдығы јерләрдә, 2—2,5 м һүндүрлүјә галхмыш вә көк боғазындан диаметрләри 8—10 см-ә чатмышдыр. Балакәндә бириллик дәмир ағач тинкләринин һүндүрлүјү 4—5 дәфә суварылдығы вә нормал бечәрилдији јерләрдә 60—70 см-ә,

ајры-ајры һалларда исә һәтта 150 см-ә чатыр. Загатала районунун Пәрзиван мәнтәгәсиндә суварылмадан јамачларын дағәтәји шлејфләриндәки 18—20 иллик дәмирағачларын һүндүрлүјү 5,5—6,5 м-ә чатымыш вә диаметрләри 10—14 см олмушдур. Онлар мејвә вермәјә башламышдыр, бурада 1—2 иллик чүчәртиләрин боју 30—35 см-дир. (И. Сәфәров, 1953).

13-чү һәдвәл

Ағач чинси	Һәчм чәкиси, г/см ³ -лә	Кеҗфиҗәт әмсаллары						
		лифләри боју узуну сыхдыг- да кг/см ² -лә	статик әҗмәдә, кг/см ² -лә	лифләри енинә дартыб узатдыгда, кг/см ² -лә		лифләри боју уз- ну җардыгда, кг/см ² -лә		җан бәрклији, кг/см ² -лә
				радиал истига- мәтдә	танкен- тал исти- гамәтдә	радиал мүстәви- дә	танкен- тал мүс- тәвидә	
Дәмирағач	0,83	683	1205	93	85	147	178	940

И. Сәфәровун апардығы мүшәһидәләрдән мә'лум олур ки, Күрјаны вә Алазанјаны тугајларын тәзә аллүвиал торпагларында тохумдан чүчәрәрәк сүн'и сурәтдә 4—5 дәфә суварылмыш вә јахшы бечәрилән дәмирағач тинкләри Ләнкәран районунда гураг вә чох исти бир шәраитдә тәбии мешәдә битмиш чаван дәмирағачлардан хејли артыг бој атыр.

Мүхтәлиф јашлы дәмирағачларын одун

Одунчағын хассәләри	Статистик								
	55 јашлы ағач						90—100		
	мүшәһидәләрин сәји	M	±σ	±m	V%	P%	мүшәһидәләрин сәји	M	±σ
Һәчм чәкиси, г/см ³ -лә	10	825	0,032	0,012	4,60	1,46	14	0,793	0,028
Хәтти кичилмә, %-лә									
радиал истигамәтдә	28	2,6	0,29	0,055	14,1	2,63	41	1,6	0,131
танкентал истигамәтдә	28	3,8	0,35	0,066	9,2	1,73	41	2,73	0,525
Лифләри боју узуну сыхдыгда мөһкәмлик һәдди, кг/см ² -лә	25	590	46,0	9,2	7,8	1,56	4	582	86,0
Лифләри енинә сыхдыгда мөһкәмлик һәдди, кг/см ² -лә:									
радиал истигамәтдә	13	212	20,5	5,9	9,7	2,78	24	205	11,3
танкентал истигамәтдә	12	182	31	9,1	17,0	5,0	21	193	13,6
Статик әјмәдә мөһкәмлик һәдди, кг/см ² -лә	10	948	158	44	16,5	4,65	7	905	40,0
Јардыгда мөһкәмлик һәдди, кг/см ² -лә:									
радиал мүстәвидә	19	101	21,6	40,95	21,4	4,0	16	108	16,28
танкентал мүстәвидә	25	126	25,2	5,0	20,0	3,96	15	132	17,0
Јан бәрклији, кг/см ² -лә	17	722	48,8	11,9	6,75	1,65	45	793	120,0

Дәмирағачын одунчағы өзүнүн гиҗмәтли хассәләри илә фәргләнир. Ону одунчағы әсасән чанды одунчаг олуб, дағыныг борулу сон дә-рәгә хырда лаҗлыдыр, зәиф гырмызымтраг вә ја чәһраҗы рәнкдәдир. Көвдәнин кәнарларындакы гатларын рәнки мәркәзиндәкиләрдән даһа ачыгыдыр; бириллик гатлар сых јерләшмишдир; одунчағын әсас күтлә-сини либриформ лифләри тәшкил едир; боруларда пилләвары перфо-расијалар вардыр. Одунчағы чох ағырдыр (һәчм чәкиси $0,83 \text{ г/см}^3$ вә даһа артыгыдыр), мөһкәм вә бәркдир (һәчм чәклији 782 кг/см^2 -дир), сых, бирчинсли вә аз еластикдир, кејфијјәт әмсаллары јүксәкдир. Ағачын јашы артдыгча физики-механики хассәләри дәјишир, хәтт боју кичилмәси исә азалыр; ағач одунчағынын механики хассәләри 140—150 јашына чатынчајәдәк јахшылашыр, сонра исә тәдричән пис-ләшир; 130—159 иллик дәмирағачларын одунчағы даһа мөһкәм вә бәрк олмасы илә фәргләнир. Одунчағы техникада вә сәнаједә тәтбиг едилир. Ондан мә'сул машын һиссәләри һазырланыр, кәми иншаатында, һабелә токар вә дүлхәрлик ишләриндә истифадә олунур; јахын кеч-мишә гәдәр тохучулуг мәкикләри (челноклары) һазырламаг үчүн иш-ләдилирди, лакин тәбии еһтијатынын азалмасы илә әлағәдар олараг ләдилирди, лакин тәбии еһтијатынын азалмасы илә әлағәдар олараг бу мәгсәдлә кәсилиб доғранмасы дајандырылмышдыр. Одунчағынын гырмызымтраг вә ја чәһраҗы рәнкдә олмасы вә јахшы пардахланмасы (чилаланмасы) сајәсиндә о, декоратив фанер тахталары вә бәдии маллар истеһсалында тәтбиг олуна биләр. Кејфијјәт әмсаллары бир сыра гиҗмәтли ағач чинсләринин, һәтта дәмирин вә алүминиумун кеј-фијјәтиндән үстүндүр. Метал кими чинкилдәјән јахшы көмүр верир, көмүрү чох истилик төрәдир вә кеч күл олур.

Дәмирағач одунчағынын физики-механики хассәләринин өјрәнил-

чағынын физики-механики хассәләри

14-чү чәдвәл

мәлүмәт

јашлы ағач			130—140 јашлы ағач						180 јашлы ағач					
$\pm m$	V%	P%	мүшәһидә-ләр ин сајы	M	$\pm \sigma$	$\pm m$	V%	P%	мүшәһидә-ләр ин сајы	M	$\pm \sigma$	$\pm m$	V%	P%
0,007	3,50	0,95	20	0,796	0,061	0,037	7,65	4,65	8	0,0805	0,052	0,018	6,45	2,24
0,020	8,2	1,25	48	1,94	0,535	0,077	2,76	0,40	19	1,39	0,139	0,032	1,02	1,35
0,082	19,2	3,00	48	3,52	0,955	0,138	1,99	2,88	20	2,44	0,232	0,052	9,55	2,14
13,0	14,8	2,24	52	596	62,0	8,6	10,4	1,45	23	4,72	70,0	14,6	14,8	3,1
2,31	5,5	1,13	29	240	19,32	3,60	8,0	1,50	12	240	41,16	11,5	17,1	4,95
2,78	7,05	1,44	29	174	25,0	4,67	14,4	2,68	9	170	24,0	8,0	14,1	4,7
15,2	4,40	1,68	21	1092	163	35,6	14,9	3,25	8	835	145	72,5	16,4	4,9
4,1	15,1	3,80	42	120	19,68	3,04	16,4	2,53	9	118	20,5	6,7	17,0	5,5
7,0	20,4	5,2	49	149	31,5	4,5	21,2	3,0	14	128	26,6	6,9	20,8	5,4
18,0	15,0	2,28	17	867	11,0	27,0	12,8	3,1	19	668	80,0	18,4	12,0	2,76

мәсинә даир сон тәдгигат ишләринин нәтичәләри 13—14-чү чәдвәлләрдә верилир (З. Ә. Новрузова, 1955).

Дәмирағачы күтләви чичәкләмә заманы чох мараглыдыр. Бу заман онун голтуг чичәк башлыгларындан узун еркәкчик телләри үзәриндә парлаг рәнкли тозлуглар чыхыр, јајда өзүнүн көзәл јарпаглары илә чох јарашыглы көрүнүр, лакин пајыз фәслиндә диггәти хусусилә чәлб едир. Бу заман онун јарпаглары гырмызы вә түнд гырмызы вә ја аз-аз һалларда сары рәнкә бојаныр. Декоратив бағчылыг ишләриндә, чох вахт мешәнин кәнарларында раст кәлән вә јазда тумурчугдан чыхдыгы күндәк пајыз гәдәр һәмишә гырмызы рәнкләрә чалан көзәл јарпагларла өртүлмүш формалары хусусилә мараглыдыр. Дәмирағачын көвдә вә будагларынын бир-биринә вә башга ағачлара тез вә асан битишә билмәси ондан чанлы чәпәр вә јашыл чадыр дүзәлтмәк үчүн кениш истифадә етмәјә имкан верир. Будагларынын башынын вурулмасына јахшы давам кәтирир вә мүхтәлиф шәкилләрә салынмыш битки она верилән формада узун мүддәт галыр.

Дәмирағач Загафгазија паркларында бир бәзәк ағачы кими һәлә чох аз әкилир. Ләнкәран зонасындан хариңдә, јухарыда гејд етдијимиз тәчрүбә вә коллексија мәнтәгәләриндән (Загатала вә Шамхор рајонларындан) башга, Тбилиси набатат бағында, Лагодехидә (Күрчүстан ССР-ин Лагодехи рајонунда), һабелә Гафгазын Гара дәниз саһилинин бә'зи јерләриндә раст кәлир. Лагодехидә һүндүрлүјү 20 м-ә вә диаметри 25—43 см-ә гәдәр олан бир нечә дәмирағач вардыр, 4—17 иллик дәмирағач пөһрәләри исә чохдур. Дәмирағачларын әтрафында онларын көвдәсиндән хејли узагда, тохумдан чүчәрмиш чаван дәмирағач тинкләри раст кәлир. Крымын паркларында, Украјнанын чәнубунда вә Орта Асијада (Дашкәнддә) чох мәһдуд мигдарда әкилиб јетишдирилир. Бу јахын заманларда ону Авропа паркларында да әкиб јетишдирмәјә башламышлар.

Дәмирағач башлыча олараг тохум васитәсилә әкилиб чохалдылыр. Онун тәзә јығылмыш тохумларыны пајызда әдикдә сых чүчәрти алыныр. Пајыздан стратификасија олунуб ертәси илин јазында әкилән тохумлар чохлу мигдарда јахшы чүчәрти верир. Стратификасија олунмадан јаз гәдәр сахланылан тохумлар өз чүчәрмә габилијјәтләрини чох азалдыр вә ја демәк олар ки, тамам итирир. Дәмирағачын тохумларынын чүчәрмә габилијјәти онларын јығылмасы мүддәтиндән чох асылыдыр. Мәсәлән, јығылдыгы илин пајызында 1 м² саһәјә 25 г тохум һесабилә әкилмиш тохумлар ашағыдакы мигдарда чүчәрти верир (В. К. Ленникова көрә, 1936):

Тохумларын јығыл- 1 м²-дә чүчәртиләри-
масы мүддәти нин сајы

8. VIII	7
18. VIII	10
15. IX	85

Сентјабр ајында јығылан тохумлар даһа јахшы чүчәрир вә өз чүчәрмә габилијјәти илә башга тохумлардан фәргләнир.

Дәмирағач гәләм васитәсилә (гышда вә јајда гәләм вурмагла), будагларыны јерә басдырмагла вә көк пөһрәләри илә јахшы артыб чохалыр.

Сон илләрдә дәмирағачын одунчағына зәрәр јетирән көбәләк флорасы С. А. Чәфәров тәрәфиндән өјрәнилмишдир. Дәмирағач одунчағынын *Polyporus sulphurus*, *P. driophilus*, *Fomes torulosen*, *F. pilularius* көбәләкләри вә башга көбәләкләр тәрәфиндән өзәкдән чүрүдүлдүјү мүәјјән едилмишдир.

Дәмирағач гәдим арктик—үчүнчү дөвр флорасынын реликти олду-
гундан, өзүнүн һазырки тәбии јајылма саһәсиндәки мешәләрдә дегра-
дација әләмәтләри көстәрмир. Дәмирағачеколожи-едафик амплитудунун
чох кениш олмасы илә фәргләнир. О, чохлу мејвәвермә габилиј-
јәтнин итирмәмишдир. Онун тохумларынын чүчәрмә габилијјәти јүк-
сәк олдуғу кими, векетатив чохалма габилијјәти дә чох јүксәкдир.
Одунчағы јахшы кејфијјәтли олмасына көрә дәмирағачы кениш
мигјасда әкиб јетишдирмәк ләзимдыр. О, паркларда бир бәзәк
ағачы кими чанлы чәпәр чәкилмәсиндә, һабелә тарлағорујучу мешә
золағларынын салынмасында вә ашағы дағ гуршағы јамачларынын
мөһкәмләндирилмәси ишиндә истифадә едилә биләр. ССРИ-дә дәмир-
ағачы рүтубәтли вә јарымрүтубәтли субтропик рајонларын һамысында
әкиб јетишдирмәк олар.

2-чи чинс LIUUDAMBAR L.—ЛИКВИДАМБАР—ЛИКВИДАМБАР

Sp. pl. 993 (1753)

Биревли биткидир. Чичәкләриндә чичәкјанлығы јохдур; еркәкчик
чичәкләриндә хырда пулчуглар вардыр, бу чичәкләр топлашиб сал-
хым әмәлә кәтирилмиш башчығлардыр; дишичик чичәкләри үст јар-
пағларын голтуғларында узун саплағ үзәриндә тәк-тәк олан күрәви
башчығлардадыр, хырда пулчугларла әһәтә олунмушдур. Јумурта-
лығы чох јувалы, јарымалтдадыр. Мејвәси јығма мејвәдир, бир-биринә
битишмиш вә чатлајыб араланан гутучуглардан ибарәтдир. Онларын
әјилмиш сүтунчуғу бәркимишдир, тохумлары хырдадыр, учларында
гыса ганад вардыр, јарпағлары бармагварыдилимлидир, пајызда төкү-
лүр, чох бөјүк олмајан јарпағлары вардыр.

Бу чинсә 4 нөв дахилдир, онлар Шимали вә Мәркәзи Амеракада
һабелә Гәрби вә Шәрғи Асијада јајылмышдыр. ССРИ-дә ики нөвү
әкилиб јетишдирилир. Азәрбајҗанда бир нөвү әкилир.

**L. styraciflua L.—Гәтранлы ликвидамбар, әмбәр ағачы—
Амбровое дерево**

Чәтири јумуртавары вә ја енли пирамидал, габығы түнд боз олан
уча ағачдыр. Әлверишли шәраитдә һүндүрлүјү 45 м вә диаметри
100—150 см-ә чатыр. Көвдәси вә будағларынын үзәри јоғун пробка
шишләри илә өртүлмүшдүр. Јарпағлары төкүләндир, 5—7 бармагвары—
дилимлидир учу сиври олан узунсов-үчбучагшәкилли дилимләри вар-
дыр, јарпағларынын узунлуғу 9—18 см олуб парылдајыр, јарпағын
үст тәрәфи түнд јашыл, алт тәрәфи исә ачыг јашыл рәнkdәдир; јар-
пағлары узун саплағлардан асылмышдыр. Саплағларын узунлуғу 8—
18 см-дир. Еркәкчик чичәкләри учлардакы салхымлардадыр. Диши-
чик чичәкләри тәк-тәк салланан башчығлардадыр. Мај ајында чичәк
ачыр. Һамаш мејвәси күрәви олуб диаметри 2,5—3,5 см-дир, гышда
ағачда галыр. Ишыг севән, һабелә торпаға вә рүтубәтә тәләбкар олан
ағач чинсидир. Тез бөјүјүб бој атыр.

Азәрбајҗанда башлыча олараг Ләнкәран рајонунда әкилиб јетиш-
дирилән нүмунәләри раст кәлир, бундан башға Зағатала, Хачмазда
вә Абшеронда да тәк-тәк тәсадүф едилир. Ләнкәранда Азәрбајҗан
Елми-Тәдғигат Бағчылыг, Үзүмчүлүк вә Субтропик Биткиләр Инсти-
тутунун Ләнкәран филиалы эразисиндә мејвә верән 40—45 иллик лик-
видамбар ағачлары вардыр. Бурада јерли репродуксија тохумларындан
јетишдирилмиш даһа чаван ағачлар да вардыр. Ләнкәранын иглим

шэраитиндэн зэрэр чэкмэдэн битиб эмэлэ кэлир. Јашыллашдырма ишлэриндэ, хијабанларын јанларына экилмэк үчүн кениш истифадэ олуна билэр. Ону паркларда вэ бағларда тэк-тэк вэ ја группа экмэк олар. Пајызда јарпағлары парлаг моруғу вэ ја түнд гырмызы рэнкэ бајаныр вэ чох көзэл көрүнүр. Лэнкэран овалығынын денизјаны золағында горујучу мешэ золағлары вэ мешэ массивлэри салмаг үчүн дә јарарлыдыр. Чэтиринин кэсилиб мүәјјән формалара салынмасына јахшы давам кэтирир.

Одунчағы бэрк вэ ағырдыр, чанлы одунчағы гарамтыл олмагла гырмызымтраг-гонурдур. Мебел вэ фанер тахтасы һазырламаг үчүн истифадэ едилир. Ондан мејвэ јешиклэри вэ саирэ дә һазырланыр. Көвдэлэрини кэсдикдэ орадан хош гохулу гэтран сызыр. Бу гэтран парфјумеријада вэ табабэтдэ ишләдилир.

Тохумлары васитэсилэ чохалыр. Тохумлар пајызда сэрилэрэк, јаза сахланылыр. Ирэличэдэн стратификасија едилмэлидир. Абшеронда суварылмаға еһтијачы вардыр.

ССРИ эразисиндэ 1913-чү илдэн экилиб јетишдирилир. Гафгазын Гара дениз саһиллэриндэ (Сочидэн башлајараг чэнубда) јахшы иглимлэшмишдир. Чохлу мејвэ верир вэ бэ'зэн тохумлары өз-өзүнэ чүчэриб ағач олур. Бундан башга Крымда, Донјаны Ростовда, Лвовда, Кијевдэ, Прикарпат өлкэлэриндэ вэ Орта Асијанын бэ'зи јерлэриндэ (Дүшәнбэ вэ Дашкөнддэ) экилиб јетишдирилмиш ликвидамбар ағачлары раст кэлир.

Лэнкэран овалығынын рүтубэтли чэмән јерлэриндэ јашыллашдырма ишлэри үчүн Шэрги ликвидамбар (*Liquidambar orientalis* Mill.) нөвүндэн дә истифадэ етмэк олар. Шэрги ликвидамб Гафгазын Гара дениз саһиллэриндэ (Сочидэн чэнубда) чох давамлы ағач чинслэриндэн бири олдуғуну көстэрмишдир.

31-чи фэсилэ. PLATANACEAE L. indl—ЧИНАР фэсилэси*— ПЛАТАНОВЫЕ

Биринчи боја малик биревли ағачдыр. Көвдэлэринин габығы енли пластинкалар вэ ја лансет шэклиндэ лајланыб төкүлөндир, јарпағлары нөвбэли дүзүлүшлү, гышда төкүлән, дилимли вэ ја бармагвары дилимли, чаван вахты улдузвары түклэрлэ өртүлмүш олур. Јарпағлары төкүлөндир. Чичэклэри бирчинслидир, бириллик уч зоғлардан чыхан узун салланан саплағларда бир нечэ эдэд олмагла шаршэкилли сых башчыглара топланмышдыр; алт башчыглары еркэк чичэклэрдэн, үст башчыглар исэ дишичик чичэклэрдэн ибарэтдир. Каса јарпағлар 3—6-дыр, үчкүнчлүдүр, күтдүр вэ ја тамамилэ јохдур. Этли пазвары пулчугларла эһатэ олунмуш еркэк чичэклэри демэк олар ки, отураг, икијувалы, учу галханшэкилли кэсилмиш тозлуглара малик олан чохлу мигдарда еркэкчиклэрдэн ибарэтдир. Диши чичэклэри узун бизвары, уч һиссэси гатланмыш, дахили дишичик ағызлы сүтунчуглара малик олан чохлу мигдарда бирјувалы јумурталыглардан тэшкил олмушдур; һэр бир чичэк 3—8 пазвары пулчугла (тачјарпағларла) эһатэ олунмушдур.

Јумуртачыглары дүздүр, салланандыр, сајы бир вэ ја икидир. Мејвэси биртохумлу, сүтунчуғу үстүндэ галан, отурачағы назик, бугумлу түклэрлэ эһатэ олунмуш тохумчадыр.

Анчаг бирчэ *Platanus* чинсиндэн ибарэт олан монотип фэсилэдир.

* Л. И. Прилипко тэрэфиндэн ишлэнилмишдир.

Өзөмөтлү көөдөсү вә кениш чәтири олан ири ағачдыр. Јашлы ағачларда көөдөләрин ашағы һиссәси түнд боз, чат-чатдыр, көөдәнин ағалан һиссәсинин вә будагларын габығы вә һәмчинин чаван ағачларын габығы һамар, ачыг сары-јашыл вә ја бозумтул-ағдыр, көһнә габыг еңли пластинкалар шәклиндә лајландығы вә онун алтындан дахили габығын даһа ачыг саһәләри үзә чыхдығы јерләрдә чеврәси дүз олмајан даһа ачыг јашылымтыл вә сарымтыл ләкәлидир. Чаван зоғлары дирсәклидир, түклүдүр, бириллик зоғлары чылпаг вә ја парлагдыр, хырда мәрчимәклидир. Тумурчуглары еңли конусшәкиллидир, шишучлудур, узун зоғларда икичәркәли нөвбәли дүзүлүшлүдүр; солунчу тумурчуғу јохдур. Јарпаглары төкүләнدير, нөвбәли дүзүлүшлүдүр, дәјирми вә ја дәјирми-јумуртаварыдыр, чох һалларда јарыја әдәр вә ја даһа дәрин 5, бә'зән дә 3—7 дилимлидир, узун саплаглыдыр, чаван вахты кечәтүклүдүр, јашлыларын үст тәрәфи јашыл, чылпаг, парлагдыр, алт тәрәфи, азча гонурумтул-јашылдыр, чылпаг вә ја сејрәк түклүдүр. Јарпаг саплаглары еңләшән вә галынлашан калпакшәкилли гаидә һиссәләри илә чаван тумурчуглары өртүр. Јарпаг-алтлыглары јарпагшәкиллидир, јарымүрәкварыдыр, сивридишлидир, тез төкүләнدير. Биревли биткиләрдир, чичәкләри мүхтәлиф чинслидир, салланан узун саплагларда сајы 2-дән 7-јә гәдәр олан мүстәгил шарвары чичәк группларында јерләшир; еркәк чичәк групплары голтуг саплагларда јерләшмәклә чичәкләдикдә саралыр, диши чичәк групплары даһа иридир, чичәкләдикдә ал гырмызы шарвары башчыглардыр. Чичәкләри хырдадыр, көркәмсиздир, анемофилдир; еркәк чичәкләри зәиф инкишаф етмиш чичәкјанлығы вә үст тәрәфдән галханвары битишмиш бағларла өртүлмүш сары топлуглара малик олан 3—5(8) ири отураг еркәкчиклидир; микроспорлары сфероидалдыр, јанлардан басыг, үчшырымлыдыр; диши чичәкләри вә һәмчинин зәиф инкишаф етмиш чичәкјанлыглыдыр вә узун бизвары уч һиссәси гармагвары гатланмыш сутунчуғлу, сәрбәст бирјувалы јумурталыглыдыр. Мејвәләри ширвары мејвә группунда топлашыр; мејвәси (мејвәчији) нбртохумлу, гонур, гаидә һиссәси узун, сәрт буғумлу түкләрлә әһатә иилмиш тоху мчадыр. Тохуму узунсовдур, узун, дүз рүшәјмлидир.

Асијанын мүлајим иглимли һиссәсиндә, Шимали Америкада вә Аралыг дәнизи өлкәләриндә јайылмыш 7—8 нөвдән ССРИ-дә вә Гафгазда јабаны вә ја јабанылашмыш һалда бир нөвү битир вә културада 4 нөвү бечәрилир. Азәрбајҗанда јабаны вә јабанылашмыш һалда 1 нөвү битир, 3 нөвү исә интродуксија едилмишдир.

Platanaceae фәсиләси чох гәдим фәсиләдир. Авросијанын вә Американын газына ты флорасында кениш гејд олунмагла һәлә тәбашир дөврүндән мә'лумдур. Гафгаздә тәбаширдән плиосенә гәдәр мә'лумдур, газынты һалында: *Platanus aceroides* Heer — Абхазия меотисиндән (Агбедиа к.); Абхазия понтундан (Питсунда); Гәрби Күрчүстанда (Посхо к.) сарматдан, Шәрги Күрчүстандан (Патардзеули, Учарма кәндләри); Меоре Атара киммерисиндән тапылмышдыр.

P. cuneifolia Bronn.—Даралакөз тәбашир; *P. cuneiformis* Krass.—Даралакөз тәбашир; *P. linearilobus* Kol.—Киммери Меоре Атара; *P. schimperii* (Heer.) Sap. et Mar.—Киммери Меоре Атара; *P. Cf. sulintegra* Goepp.—Абхазия меотиси (Агбедиа к.). *Platanus* sp.—Даралакөз; Шимали Гафгазда мајкоп (тозчуг); Ланчхут рајонунда чокдак *Platanoidium porosum* Felix—Абшерон мајкопундан мә'лумдур.

PLATANUS ЧИНСИНИН НӨВЛӘРИНИ ТӘҶИН ЕТМӘК ҮЧҮН ЧӘДВӘЛ

Јарпаг аз маилли ојугларла 1/3 һиссәсиндән аз јарылараг 3, бә'зән дә 5 сивриләшмиш дилимләрә бөлүнмүшдүр; дилимләр сејрәк, хыр-

да узанараг сивриләшмиш дишлидир, узунлуғу ениндән аздыр, ени 12—15 см-дир. Мејвәли башчыглар тәк-тәк, бә'зән дә 2—2 вә ја 3—3, көдәкгыллы вә ја һамардыр, диаметри 2,5—3 см-дир.

2. *P. occidentaeis* L.—Гәрб ч.—П. западный

- Јарпаглары даһа дәрин дилимләрә бөлүнмүшдүр. Мејвә башчыглары 2-дән 7-јәдәк, бирликдә узун гыллыдыр 2.
2. Јарпаглары иридир, 18—20 см ениндә, 5 бә'зән дә 3 вә ја 7 енли ојугларла јырысындан аз дәринлијә јарылмышдыр; дилимләри үчбучагшәкилли, тамкәнарлы вә ја 1—3 сивридишлидир, алт тәрәфи дамарлар вә саплаглар бојунча кечә түклүдүр, орта дилимин ени вә узуну бәрабәрдир. Мејвә башчыглар 2—2, бә'зән дә 3—3 вә даһа чох мејвә саплағында јерләшир, диаметри 3 см-ә гәдәрдир.

3. *P. acerifolia* Willd.—Ағчагајынјарпаг ч.—П. кленолистный

- Јарпаглары чох ири дејилдир, ени 12—15 см-дир, дар ојугларла ортасына гәдәр вә даһа дәринә јарылараг узунсов ојуглу-дишли дилимләрә ајрылмышдыр 3.
3. Јарпаглары јарысына гәдәр вә даһа дәрин јарылараг узунсов дилимләрә ајрылмышдыр, гайдә һиссәси дүз кәсилмиш вә ја енли үрәкварыдыр, 3—5(7) дилимдир, јарпаг саплағынын узунлуғу 8—15 см-дир. Мејвә башчыглары 2—7, диаметри 2,5 см-ә гәдәрдир.

1. *P. orientalis* L.—Шәрг ч.—П. восточный

- Јарпагларын гайдәси пазварыдыр, дар ојугларла јарыја гәдәр јарылараг һәрәсиндә 1—3 ири сиври диш олан, 3—5 узунсов дилимләрә бөлүнмүшдүр. Мејвә башчыглары гыллыдыр, диаметри 1,8 см-дир, һәр мејвә саплағында 2-дән 4-дә гәдәрдир.

4. *P. cuneata* Willd.—Пазјарпаг ч.—П. клинолистный

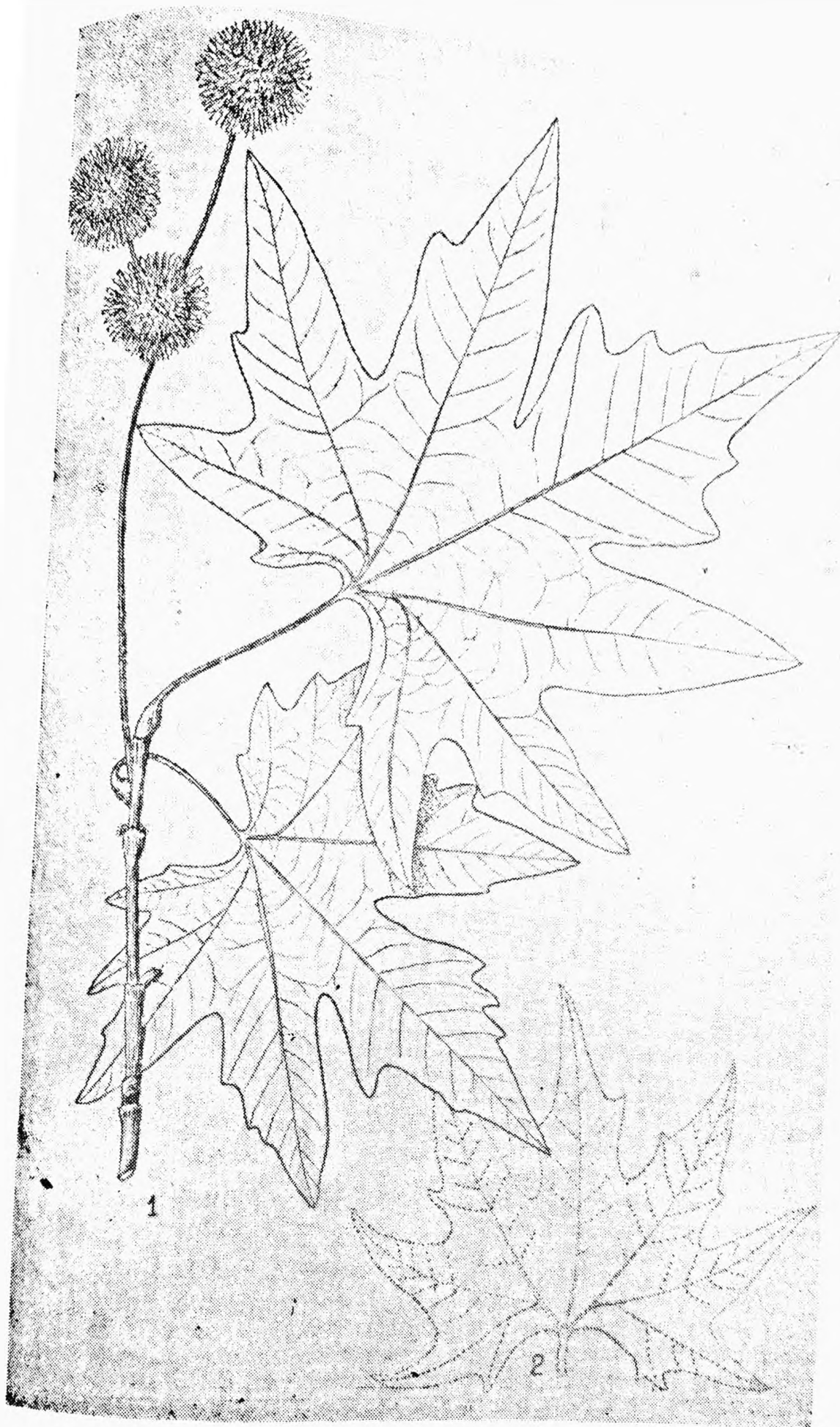
1. *P. orientalis* L.—Шәрг ч.—П. восточный

Sp. pl. 999, (1753)

P. digitifolia Palib., *P. digitata* Palib., non Gordon.

P. orientaliior Dode.

Әзәмәтли ағчдыр, һүндүрлүјү 25—35 (50) м вә диаметри 1,5—3(5) м-ә гәдәрдир, әјилмиш будаглары илә кениш ачылмыш, чох заман дәјирми чәтирлидир. Көвдә вә будагларын габығы јашылымтыл ачыг боз, тутгун-ачыг боз вә ја сарымтыл-јашылтәһәрдир; енли назик габыг пластинкалар лајланараг онун алтындан даһа ачыг рәнкли дахили габыглы саһәләр үзә чыхдығындан ләкәли көрүнүр, көвдәнин диб һиссәсинин габығы чат-чатдыр, түнд боздур. Јарпаглар төкүлән-дир, бәситдир, нөвбәли дүзүлүшлүдүр, мөһкәмдир вә ја кағызварыдыр, дөврәси дәјирми вә ја јумуртавары-дәјирмидир, 3—5(7) бармагвары дилимдир, ени 12—18 (20) см вә узунлуғу 12—15 см-дир, гайдә һиссәсиндән дүз кәсилмиш енли-пазвары, енли-јумуртавары, бә'зән дә азча үрәкварыдыр; дилимләри узунсовдур, узунлуғу ениндән 1,5—2 дәфә чохдур, орта һиссәси енлидир, ојуглу-ири дишлидир, һәр тәрәфи көдәк сивриләшмиш вә јухары әјилмиш 2—5 дишлидир, бә'зи һалларда демәк олар ки, там кәнарлыдыр, әсас дамар 15-дир,



39-чу шэкил.

Шэрг чинары.

1 — мейвэли будаг (2 дэфа жичилтиамншир) 2 — чавантаршг (тобни өлчүдэ).

бә'зән 3 олуб, дилимләрин арасындакы ојуглар дәјирмиләшмишдир, јарпағын ортасына чатыр вә ја даһа дәриндир. Чаван јарпаглары һәр ики тәрәфдән сых улдузвары түкләрлә өртүлү олур, сонралар үст сәтһи түнд јашыл, ашағы сәтһи исә даһа солгун, әсас дамарлар түкләнмиш олур, јарпагларын галан саһәләри исә чылпаглашыр. Саплаглары гырмызымтыл, 5—8 (15) см узунлуғунда, чаван вахты ағ кечә-түклү, сонралар чылпаглашыр, гаидә һиссәси кениш олуб көвдәни әһатә едир. Мејвә башчыглары 2-дән 5(7)-дәк үмуми гајтанвары саплагда јерләшмишдир; өзләри дә гыллыдыр, иридир, диаметри 2—2,5 см-дир. Мејвәләри тохумчадыр, јухарысы енлиләшмиш вә түкләнмиш олуб, узун дүз, 4—5(7) мм узунлуғундакы чылпаг сүтунчуға кечир.

Чүчәртиләри дар, узунсов, мејвәјарпаглыдыр. Април-мај ајларын-ди чичәкләјир, јарпагачма илә ејни вахта дүшүр, мејвәси IX—X ајларда јетишир. Мејвә башчыглары гышы ағачда кечирир вә сонракы илдә јајын әввәлләриндә төкүлүр.

Јајылма ареалы дахилиндә Шәрг чинары мејвәләринин ирилијиндә, јарпагларын формасында, рәнки вә ирилијиндә дәјишкәнлик мүшаһидә едилир.

Јајылмасы: Шәрг чинарынын тәбии јајылма саһәси Балкан јарымадасы (Јунаныстан, Түркијә), Екеј дәнизи адалары, Кичик Асијанын (Түркијәнин) чәнуби вә гәрби, Аралыг дәнизинин шәрг саһилләри (Сурија вә Ливан), Капри вә Крит адаларыны әһатә едир.

Бундан башга Аралыг дәнизи өлкәләринин һамысында кениш мигјасда бечәрилир вә бә'зи јерләрдә јабанылашмыш һалда тәсадүф едилир.

ССРИ-дә јабаны вә јабанылашмыш һалда Гафгазда, о чүмләдән Чәнуби Загафгазијанын чај вадиләриндә, јабаны һалда Орта Асијанын чај саһилләриндә вә вадиләриндә (Копет—Дағ, Гиссар силсиләси) тәсадүф едилир.

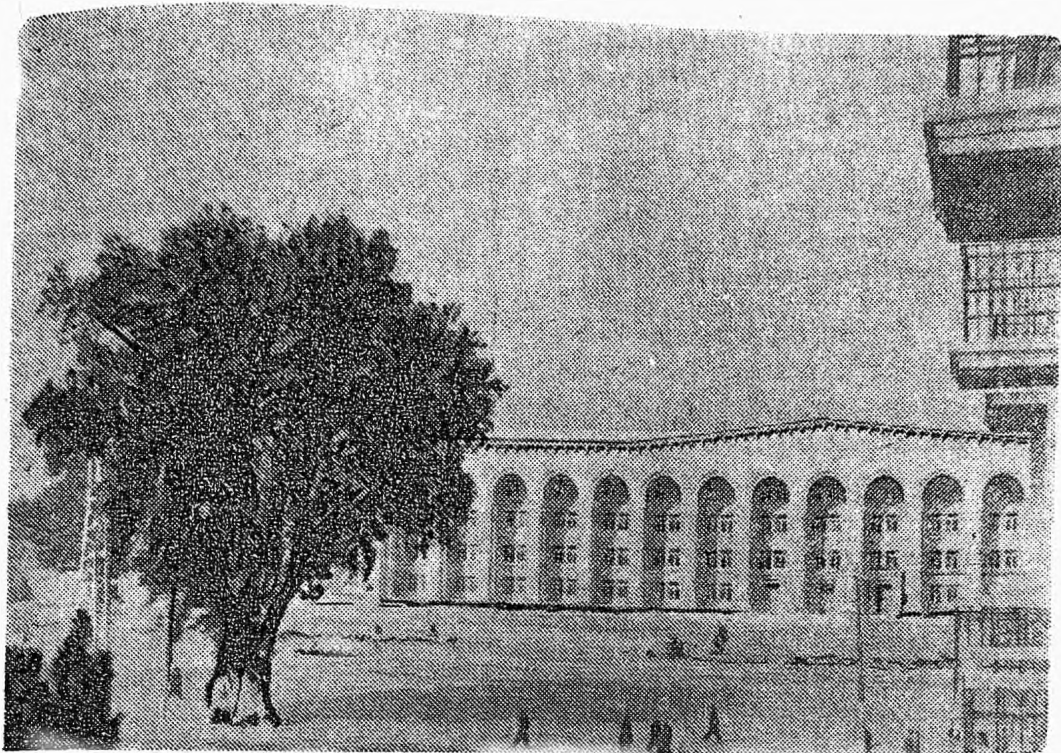
ССРИ-нин чәнуб һиссәсинин вилајәтләриндә бечәрилмиш Шәрг чинарына да тез-тез раст кәлмәк олур.

Чәнуби Загафгазијада Ермәнистанын Сав чајы вадисиндәки вә онун давамы олан Азәрбајҗанын Бассут чајы саһәсиндәки тәбии вә ја јабанылашмыш чинар ағачлығы мә'лумдур.

Ермәнистанын Сав чинар мешәчији Зәнкәзурда (Кафан рајону), кичик дағ чајы олан Сав (Вохчи вә ја Охчи чајын голу) вә онун 2 голунун орта ахым вадисиндә јерләшир. Чәми 100—150 м, бә'зи јерләрдә исә ени 50—60 м олан дар лента—шәкилли мешәчик чај бојунча 8 км узаныр вә Сав кәндинин ашағысында гуртарыр. Бундан әлавә хејли мигдарда чинар ағачлары Шикахох чајы дәрәси бојунча 7—9 км узунлуғундакы саһәдә битир. Азәрбајҗан әразисиндә јерләшән 7—8 км узунлуғундакы Басутчај чинар мешәчији әслиндә Сав мешәчијинин мабәдидир, беләликлә Чәнуби Загафгазијада Шәрг чинары мешәчијинин узунлуғу 15—17 км, онун үмуми саһәси исә 100 һектардан артыгдыр, о чүмләдән онун 60 һектары Ермәнистан вә 40 һектары исә Азәрбајҗан әразисиндә јерләшир.

Бассутчај чинар мешәчији Азәрбајҗан ССР-ин Зәнкилан рајонунда Бассутчај вә онун голу Шихаузчајын вадисиндә јерләшир. Мешәчикдә һәм тәмиз чинар ағачлығына вә һәмчинин чинар, гоз вә дағдағандан (*Celtis caucasica*) ибарәт олан гарышыг ағачлыглары тәсадүф едилир. Чај террасы кәнарлары үчүн гоз (*Juglans regia*), сөјүд (*Salix australior*) вә һибрид говаг гарышыглары хасдыр. Тәмиз чинар ағачлығында онун һүндүрлүјү 34—36 м, диаметри исә 3 м-ә (орта диаметри 75 см-дир) чатыр гарышыг мешәликләрдә I мәртәбәнин һүндүрлүјү 30—36 м, диаметри 1,5—2 м вә ја јашы 250—300 олан чинар

ағачлары эмәлә кәтирир; II мәртәбәни исә һүндүрлүҗү 15—17 м
вә диаметри 45—50 см олан ири дағдаған ағачлары тәшкил едир.
Сых мешәалтлығы җохдур, сәпәләнмиш һалда гаратикан вә дикәр
коллара тәсадүф едилир. Чинар мешәчијиндә чинар ағачлары бол
мејвә верир, анчаг тохумдан төрәнмиш чүчәртиләрә вә чаван ағач-
лара чох аз тәсадүф едилир ки, бу да мешәдә мал-гаранын отарыл-
масы илә әлағәдардыр. Кәсилмиш ағач кәтүкләриндән вә җашлы ағач-
ларын диб һиссәсиндән чохлу мигдарда пөһрә чыхыр. Бассутчај



40-чы шәкил.

Шәрг чинары Кировабад шәһәриндә.

чинар мешәчијинин от өртүҗү чох мүхтәлифдир (61 нөв), анчаг бурада мал-гара отарылдығына көрә орижинал дејилдир вә әсас е'тибарилә алаготу нөвләриндән ибарәтдир; боллуғун җүксәк гијмәтлери илә чинчилим (*Stellaria media*), бириллик гыртыч (*Poa annua*), әтиршаһ (*Geranium molle*), кичиткан (*Urtica dioica*), талалар от илә кәндәлаш (*Sambucus ebulus*), зәнчироту (*Taraxacum vulgare*) вә башгалары гејд олунмушдур. Мамырлара ағач көвдәләринин ашағы һиссәләриндә тәсадүф едилир. Дөшәнәк инкишаф етмишдир; ағачлардан төкүлән вә чөкәкликләрдә топланмыш җарпаглардан ибарәтдир.

Бассутчај чинар мешәчијинин әтрафында палыдлы-вәләс мешәләри вә арид сејрәк мешәликләрә хас олан ардыч (*J. palycarpos*, *J. foetidissima*), пүстә (*Pistacia mutica*), дағдаған вә бир сыра ксерофил колларын иштирак етдији хырда мешәлик вә сејрәк мешәликләрлә өртүлмүш саһәләр җерләшир.

Тәсвир едилмиш һәр ики чинар мешәчији чох гијмәтли тәбиәт җадикары олмагла, җахшы тохум материалы мәнбәји кими истифадә олуна биләр, анчаг онларын һазырки вәзијјәти гәнаәтбәхш дејилдир, горунмаға вә хидмәт едилмәјә еһтијачы вардыр.

Гејд олунмуш чинар мешәчијиләринин әмәлә кәлмәси мәсәләси һаггында алимләрдә мүхтәлиф фикирләр вардыр. Бир сыра мүәллиф-ләр Бассутчај чинар мешәчијинә Бассутчај вадисиндә гәдим мәдәниј-јәтдән галмыш нишанә кими бахмышлар (А. А. Гроссһејмә көрә, чинар вачиб реликтдир). Әкс нөгтеји-нәзәр тәрәфдарлары һәммин чинар мешәчијини вахтилә чәнуби Загафгазијанын чај вадиләриндә җајылмыш

тәбии чинар мешәләринин галыгы һесап едирләр. Һазырда бурадакы чинарлар 200—300 вә даһа артыг јаша чатмышдыр, чинар мешәчији инсанын көмәји олмадан јашлы тәбии мешә кими јашајыр, бурадакы чинар вә башга ағач чинсләри векегатив јолла вә өз-өзүнә тохумла чохалыр. Чәнуби Загафгазијада чај вадиләринин мешәбитмә шәраити чинарларын бој вә инкишафына јахшы тәсир едир. Бурада нәинки бечәрилмиш чинарлар јахшы инкишаф едир, һәтта кечмиш тугај мешәләринин галыглары әсасында вә ја бечәрилмиш чинар әкинләринин бөјүјәрәк јабанылашмасы нәтичәсиндә мүстәгил чинар мешәчикләри әмәлә кәтирмәк габилијјәтинә маликдир. Бассутчај вә Сав чинар мешәчикләри П. М. Жуковскинин тәсвир етдији Анатоли чај вадисинин характерик чинарлы шпалер мешәләринә чох охшардыр вә көрүнүр, онларын сонунчу шимал-шәрг вариантыдыр. Шәрг чинары јабанылашмыш һалда бә'зән Бөјүк Гафгазын чәнуб јамачларындакы мешәли дәрәләрдә палыд, шабалыд гуршағында вә фыстыг гуршағынын ашағы һиссәсиндә дәниз сәвијјәсиндән 800—1000 м һүндүрлүкдә тәсадүф едилир.

Чинар Загафгазија халгларынын ән чох севдикләри декоратив ағач чинсидир вә хүсусилә Азәрбајчанда чох гәдимдән бечәрилиз. Азәрбајчанын чох јерләриндә, аранда вә дағларда гәдим заманларын галыглары әзәмәтли көвдәси вә чох ирикөлкәли кениш чәтири илә инсаны тәәччүбләндирән нәһәнк ири јашлы ағачлар шәклиндә тәсадүф едилир (Ағдаш, Бәрдә, Варташен, Көјчај, Загатала, Зәнкилан, Кировабад, Гутгашен, Нахчыван, Нуха, Ордубад, Халдан, Јардымлы вә б.).

Гәдим чинар әкинләри мејдан, булаг, гәбирстанлыг, мәсчид, ибадәтхана, һәјатјаны саһә, арх, парк вә башга бу кими јерләрә айддир. Бә'зи гоча чинар ағачларынын, мәс: Ордубадда көһнә мејдандакы чинарын һүндүрлүјү 40—45 м, көвдәсинин диаметри исә 12 м-ә чатыр.

Ағдаш шәһәри јахынлығында, Бакы-Тбилиси шоссе јолунун кәнарында ахан јералты суларла нәмләндирилән боз чәмән торпагларда һүндүрлүјү 30 м, көвдәсинин дөш һүндүрлүјүндәки диаметри 3 м, көвдәсинин дөврәси 11 м вә чәтиринин диаметри 30—32 м олан чох бөјүк чинар ағачы битир, онун јашы тәхминән 500-ә јахындыр. Һәммин ағач көвдәсинин диб һиссәсиндә 20 адам тутан чох бөјүк ковушлугда 2 столлу 8—10 адамлыг чајхана јерләшир; ағач һәр ил мејвә верир, сағлам көрүнүшү вар вә гурумаг нишанәләри көрүнмүр.

Нуха шәһәри јахынлығында чөлдә һүндүрлүјү 28 м вә көвдәсинин дөврәси 12 м олан чинар ағачы битир. Нуха шәһәринин өзүндә һүндүрлүјү 40—45 м, көвдәсинин дөврәси 6—7 м вә чәтиринин диаметри 10—25 м олан чинарлара тәсадүф едилир. Нуха рајонунун Јухары Күнчүт кәндиндә һүндүрлүјү 42 м вә көвдәсинин дөврәси 8 м олан чинар ағачы вардыр.

Јашлы ағачларын чохунун диб һиссәсиндә хејли ири ковушлар вардыр ки, бунларын бә'зиләри һазырда әрзаг анбары вә башга мәгсәдләр үчүн истифадә олунур. Ковуш вә чүрүклүк адәтән көвдә бојундан јухары јайылмыр вә 2,5—3 м һүндүрлүкдәки одунчаг тамамилә сағлам олур, ағач көвдәсинин ашағы һиссәсиндә ири ковушлуг олан белә ағачларда һеч бир әзкин әламәтләри һисс олунмур.

Чох ири Шәрг чинары ағачлары һәмчинин Орта Асијада гејд едилмишдир. Мәс.: Тачикистан вә Комсомолабадда 38 м һүндүрлүјүндәки чинар ағачларынын диаметри 5 м олмушдур.

Совет дөврүндә чинар културасына мараг артыр вә о, јүксәк декоратив хүсусијјәтләринә, сүр'әтли бөјүмәсинә көрә шәһәрләрин, јашајыш мәнтәгәләринин јашыллашдырылмасында даһа кениш истифадә едилмәјә башланмышдыр.

Яшлы чинар ағачы аллеялары Тбилисинин Рустави проспектини, бағ вә парктарыны бәзәйир. Көҗчада, Кировабад шәһәр паркында вә башга јерләрдә көзәл чинар аллеялары вардыр. Сон илләрдә Бақыда чохлу тәзә чинар ағачлары әкилмишдир. Назырда Азәрбајҗан пајтах-тынын бир чох күчәләриндә вә бағларында көзәл инкишаф едән ча-ван чинар ағачлары көрмәк олар. Ағстафа мешә тәсәррүфатынын ме-шәчиси тәрәфиндән ишләнилмиш чинарын тохумла артырылмасы үсулларынын тәчрүбәдә мәнимсәнилмәси чинарын јашыллашдырма ишләриндә даһа кениш тәтбиг едилмәсинә јардым көстәрмишдир. Чинар һәмчинин гәләм, басдырма вә көтүк пөһрәси илә артырылыр. Демәк олар ки, һәр ил бол мејвә верир, анчаг тохумлар чүчәрмә габилијјәтини тез итирир.

Шәрг чинары ишыг вә истисевән чинсдир. Торпаға тәләбкардыр, ахан сулар илә јујулан тәзә, јумшаг, мәһсулдар вә галын аллүвиал торпагларда хүсусилә јахшы битир. Торпағын батаглашмасына давам кәтирмир. Јамачлары галын олмајан, зәиф дренажлы торпагларда пис битир. Торпағын јүксәк гәләвилијинә вә үст гатынын бәркимәсинә јахшы дөзүр.

Тезбөјүјән вә узун өмрлү чинсдир, бој сүр'әтинә көрә тез бојатан чинсләри өтүр вә говаглардан (нөвләрин чохундан) азча кери галыр. Әлверишли шәраитдә 30 јашында һүндүрлүјү 25—30 м, диаметри 60—80 см-ә чатыр. Абшеронда кифајет гәдәр суварылмадығы һалда 27 јашлы чинарын һүндүрлүјү 10 м, көвдәсинин диаметри 24 см чәтринин координатлары 5—8 м олмушдур. Чаван јашларында даһа сүр'әтли бөјүмәси илә фәргләнир, 200 илә гәдәр јашајыр, тоза вә түстүјә давамлы биткидир. Рүтубәтә орта тәләбкар чинсдир; Загафгазијанын јарымсәһра шәраитли рајонларына басдырылдыгдан сонра хүсусилә биринчи илләрдә суварылмасына еһтијач вардыр. Торпаг рүтубәти илә тә'мин едилдикдә јајын гызмарына вә һаванын гурулуғуна јахшы дөзүр. А. В. Курскијә көрә (1957), ағач чинсләринин биоложи давамлыг көстәричиләри дәмјә шәраитинә нисбәтән суварылма шәраитиндә бир нечә дәфә артыг олур. Белә ки, Орта Асијада Шәрг чинары әкинләри суварылдыгда, е'тибарлылыг көстәричиләри ашағыдакы рәгәмләрлә ифадә олунур.

Н
32

В
150

ВН
4,800

ВН
69,35

(Бурада Н—ағач чинсинини учу гурумаға башладығы дөврдәки һүндүрлүјү; В—тәбии јетишкәнлик јашы, ВН—е'тибарлылыг көстәричисини ағачын һүндүрлүјүнүн онун өмрү илә һасилини көстәрир).

Чинар ағачы чох һүндүр көвдәли, бөјүк вә кениш чәтирли олма-сына бахмајараг, јахшы инкишаф етмиш, дәринә вә јанларына јајыл-мыш күчлү көк системинә малик олдуғу үчүн күләјә гаршы давам-лыдыр. Загафгазијада гышы зәдәләнмәдән кечирир. Крымда 20—25° шахтаја давам кәтирир.

Торпаг сәтһини чох күчлү көлкәләндирир. Јашын кечмәси илә әлагәдар олараг, јарпаг өртүјүнүн сыхлыгы сүр'әтлә азалан говаглар-дан фәргли олараг Шәрг чинарында сых јарпаг өртүјү узун мүддәт муһафизә олунур.

Чинарын одуначағы ајдын сечилән өзәк вә чанлы одунчаға ај-рылмыр, анчаг гоча көвдәләрин мәркәзи һиссәси түндә бојанмыш гырмызымтыл-гонур, чанлы одуначағы исә сарымтыл-гонур вә ја гырмызымтыл-сары олур. Иллик һалгалар еңли вә ајдындыр. Одунчаг бо-рулардан, одуначағын әсас күтләсини тәшкил едән лифли трахеид-ләрән, шүалы вә ағыр паренхимадан ибарәтдир (А. А. Јасенко-Хме-левски, 1954).

Чинар одунчагы жүксәк декоративлијинә көрә фәргләнир вә бу чәһәтдән демәк олар ки, гоз одунчагы мүстәсна олмагла, бүтүн Гафгаз ағачлары одунчагларындан үстүндүр. Јүксәк декоратив эффект үчүн радиал, сејрәк һалларда танкентал одунчаг кими ишләтмәк мәсләһәтдир.

Чинар одунчагы физики-механики хусусијәтләринә көрә жүксәк олмајан көстәричиләрлә характеризә олунур, о да гарағач кими, бәрк вә јумшаг јарпаглы чинсләр арасында орта мөвгә тутур. Чинар одунчагы хејли јүнкүлдүр (хусуси чәкиси 0,55), орта мөһкәмликдәдир, асан јарыландыр, чох көзәл нахышлыдыр, күмүш кими парылдајан өзәк шүаларына маликдир, анчаг чүрүмәјә гаршы хејли давамсыздыр. Харрат вә чилинкәр ишләриндә, паркетдә, ипәктохујан дэзкаһларын мүхтәлиф һиссәләринин һазырланмасында мусиги аләтләриндә (китара вә б.), кәми иншаатында, мебел истеһсалында фанер кими вә бәзәк ишләриндә истифадә олунур. Јахшы чилаланыр.

Чинар мешәчиликдә вә тарлағорујучу мешәсалма ишләриндә истифадә едилмәк үчүн бөјүк перспективә маликдир. Чинар үчүн әлверишли торпаг-иглим шәраитинин олмасы (хусусилә Шәрги вә Чәнуби Загафгазијада) нәинки јерли мебел фабрикләрини тәмин едә биләчәк, һәтта башга республикалара көндәрилмәк үчүн биринчи дәрәчәли фанер әлдә етмәк мәгсәди илә одунчаглыг чинары јетишдирилмәсинә кениш имканлар ачыр.

15-чи чәдвәл

Шәрг чинары вә Гәрб чинары одунчагынын әсас физики-механики көстәричиләри.

(А. А. Јасенко-Хмелевскијә көрә, 1957)

Нөвүн битмә вилајәти	Һәчм чәкиси	Гурујуб азалма әмсалы		Давамлылыг һәдди, кг/см ³ -лә			Јарылмаја гаршы муга- вимәти. кг/см ³ -лә
		лифин узунлуғуна көрә	лифин бо- јунча сы- хылмасы	лифләр бо- јунча сы- хылмада	статик әјилмәдә	гонмада	
Гафгаз	0,50	—	—	461	900	—	—
Орта Асија- да	0,54	0,31	4,01	360	512	68	98
АБШ	0,494	—	—	384	715	101	—

Јашыллашдырма ишләриндә чох гијмәтли ағачдыр. Бағларда, паркларда вә бағчаларда тәк-тәк вә груп һалында, һәмчинин күчәләрдә әкилмәк, бөјүк кениш хијабанлар дүзәлтмәк, мејданча, јол вә булварларын әтрафында басдырылмаг үчүн даһа әлверишлидир. Анчаг чинарларын јај әрзиндә, хусусилә гураглыг вахты атдығлары чохлу түкләр инсан вә һејван үчүн зәрәрли сајылыр. Шәрг чинарынын бағ вә паркларда бечәрилмәси үчүн әһәмијјәтлисиз олан пирамидал чәтирли формасы—*f. pyramidalis* Boll. мәлумдур.

Зәрәрверичиләрдән гајын гарышгасы тыртыллы (*Amphidasis betularis*) чинар јарпагларыны зәдәләјир, чинар күвәси—ала кәпәнәк (*Lithocolletis platani*) јарпағын алт тәрәфиндә јумрулар әмәлә кәтирир, чүт олмајан ағач кәпәнәји (*Anisandrus dispar* Fabr.) одунчагы зәдәләјир. Әлверишли шәраитдә чинар ентомо-зәрәрверичиләрин һүчумуна гаршы давамлыдыр, одур ки, чинарда күтләви зәдәләнмәләрә чох аз тәсадүф едилир.

2. *P. occidentalis* L.—Герб ч.—П. западный,
американский

Һүндүрлүү 30—45 (50) м олан бөжүк ағачдыр, енлиләшмиш диб
һиссәси олан түнд-шабалыды көвдәсинин диаметри 3—3,5 м-дир. Чә-
фәргли олараг будаглары демәк олар ки, дүздүр вә чәпинә јухары
јөнәлмишдир. Будагларын габығы ағ крем рәнкдә, көвдәләрин габығы
вә онларын алтындан солғун сары рәнкли тәзә габыг үзә чыхдығына
көрә халлыдыр (ләкәлидир); чаван будагларын габығы шабалыды
рәнклидир. Јарпаглары төкүләндир, зоғларда јерләшәнләри ајдын се-
гулагчыгварыдыр, гаидә һиссәси енли үрәкварыдыр; көвдәдә јерлә-
шәнләр ајдын сечилмәјән 3 дилимлидир, ортасынын ени 10—20(22)
см-дир, чох заман ени узунундан артыг олур, зәиф инкишаф етмиш
дишли вә гаидәсинә тәрәф пазвары дараландыр. Јарпаг дилимләри
енли үчбучагшәкилли, дәрин олмајән ојуглу-дешикли, сејрәк, зәиф
инкишаф етмиш дишли вә ја тамкәнарлыдыр; ортадакы даһа бөжүк
дилимлә, јанлардакы хырда, дилимләр арасындакы ојуглар күтдүр вә
дәринлији јарпаг ајасынын $\frac{1}{3}$ -дән аздыр. Дамарлар 3(5)-дүр. Чаван
јарпагларын һәр ики үзү јумшаг кечәтүклүдүр, јашлыларын үст сәтһи
чылпаг, түнд јашыл, парлагдыр, алт сәтһи даһа ачыг рәнкли, дамар-
лары вә онларын голтуглары бојунча кечәтүклүдүр. Саплаглары узун,
мөһкәм, кечәтүклү, диб һиссәси ојуглудур. Јарпагалтыгларын узунлуғу
2,5—3,5 см-дир, гыфварыдыр, кәнарлары дишлидир. Мејвә башчыг-
лары иридир, диаметри 2,5—3 см-ә гәдәрди, һамардыр, узунлуғу
7,5—15 см олан чылпаг мејвә саплағынын учунда бир-бир, бә'зән ики
вә ја үч-үч јерләшир. Тохумчалары санчагвары енлиләшәндир, чыл-
пагдыр, анчаг баш һиссәсинин алты енсиз кечәтүклү гуршаглыдыр,
көдәк бизвары сүтунчуғ галығы илә нәһајәтләнир. IV—V ајларда чи-
чәкләјир, мејвәси IX—X ајларда јетишир вә јаза гәдәр ағачда галыр.
Азәрбајҗанда чох сејрәк һалларда бағларда тәсадүф едилир (Аб-
шерон).

Жајылмасы: Шималы Американын Атлантик жарысы—шэрг вэ чэнуб-шэрг штатлары. Чај кэнарында, чај вадилэриндэ вэ канјонларда, нэмли мэхсулдар аллүвиал торпагларда битир. Көк системи сәтһи-дир, чохшахэлидир. Олдугча декоратив һүндүр ағачдыр, хијабанларда групп халында вэ тэк-тэк әкилмәк үчүн истифадә едилир. Исти вә рүтүбәт севән, тез бөјүјән чинсдир. 1640-чы илдә интродуксија едилмишдир. Шахтаја давамлылығына көрә хүсусилә чаван јашларында Шэрг чинарындан кери галыр. Дикәр нөвләрә нисбәтән көбәләк хәстәликләринә тез тутулур. Нәр ил мејвә верир, анчаг тохумунун чүчәрмә фаизи ашағыдыр. Бој сүрәти ортадыр. 500—600 илә гәдәр јашајыр. Шималы Американын истифадә едилә биләр, анчаг

ринин одунчагы „сикомери“ ады илэ фанер үчүн, харратлыг вэ токарлыг мә'мулаты, автомобил сәнајесиндә вэ гијмәтли таралар һа-зырламаг үчүн истифадә едилир.

3. *P. acerifolia* Willd.—Ағчагајын јарпаглы ч.—

П. кленолистный

Sp. pl., IV, 474, (1805)

P. orientalis X *P. occidentalis*, *P. orientalis* var.
acerifolia Ait.

Дүз көвдәли, кениш јайылмыш чәтирли, бир гәдәр әјилмиш бу-даглара малик олан, ашағы будаглары исә салланан, 30—40 м һүн-дүрлүјүндә бөјүк ағачдыр. Габығы зејтуни-јашылдыр, ири габыг лөв-һәләринин лајландығы јерләрдә халлыдыр. Јарпаглары 5, (бә'зән 7) дилимли иридир, ени 15—18 см узунлуғу 18—20 см-дир, чаван зоғ-ларда даһа бөјүк олур, диб һиссәси енли-үрәквары вә ја дүз кәсил-миш (кәсик) олур, алт сәтһдән дамарлар бојунча кечәтүклә, өртүлмүш олур. Дилимләри енли үчбучагшәкиллидир, 1—3 (Бә'зән чох) гыса ити дишлидир вә ја тамкәнарлыдыр; дилимләри арасындакы ојуглары енли, сиври вә ја күтдүр, јарпаг ајасынын орта һиссәсинә чатмыр. Саплаглары 3—10 см узунлугдадыр. Мејвә башчыглары иридир, гыл-чыглыдыр, диаметри 3 см-ә јахындыр, узун мејвә саплағында ики-ики (бә'зән бир вә ја үч) јерләшир. Тохумчалары түклә өртүлүдүр, ко-нусшәкилли баш һиссәси чылпагдыр. IV—V ајларда чичәкләјир, X—XI ајларда мејвә верир. Азәрбајчанда бағ вә паркларда тәсадүф еди-лир (Абшерон вә б.).

Гафгазда ағчагајын јарпаглы чинар әкинләринә Махачгалада вә даһа кениш шәкилдә Загафгазијада—Тбилиси, Јереван, Бакы, Кировабад, Батуми, Сухуми вә башга јерләрдә раст кәлмәк олар.

Еереванда вә гисмән Тбилисидә шәһәр әкинләри ичәрисиндә чох заман чинар нөвләринин ән чох јайылмышы ағчагајын јарпаг чинардыр.

Јајылмасы: Авропа, Балкан јарымадасы, Кичик Асија, Шима-ли Африка (Әлчәзаир).

ССРИ-дә Белорусија, Украјна, Крым, Гафгаз, Орта Асијада мүвәф-фәгијјәтлә бечәрилир. Јахын нөвләрдән—Шәрг вә Гәрб чинарларындан шахтаја даһа чох давамлы вә бој сүр'әтинин даһа артыг олмасы илә фәргләнир, һәр ил мејвә верир. Тохум, гәләм вә басдырма јолу илә јахшы чохалыр. Пајаларла артырылма мүвәффәгијјәтлә тәтбиг едилир вә јахшы битмә фаизи верир.

Шәһәр вә кәнд јашајыш мәнтәгәләринин јашыллашдырылмасы ишиндә даһа кениш истифадә едилмәјә лајиг јүксәк декоратив ағач-дыр. Груп һалында вә тәк-тәк әкилә биләр, аллејалар салынмасында, мејдан вә каналларын әтрафында әкинләрдә тәтбиг едилә биләр. Ашағыдакы декоратив формалары мә'лумдур.

f. *kelseyana* C. K. Schneid. сары алабәзәк јарпаглара маликдир.

f. *pyramidalis* C. K. Schneid. пирамидал чәтири вә әсас нөвә нисбәтән даһа ачыг рәнкли јарпаглары вардыр.

f. *suttneri* C. K. Schneid. ағләкәли ири јарпаглары вардыр.

f. *vitifolia* C. K. Schneid. ромбшәкилли, ојуглу-дишли јарпаг дилимләринә маликдир.

f. *hispanica* Wesm. диб һиссәси кәсик вә ја үрәквары 5 ди-лимли, дилимләри дишли, 30 см енндә ири јарпаглара маликдир.

4. *P. cuneata* Willd.—Пазјарпаг ч.—П. клинолистный
 Sp. pl., IV, 473, (1805)

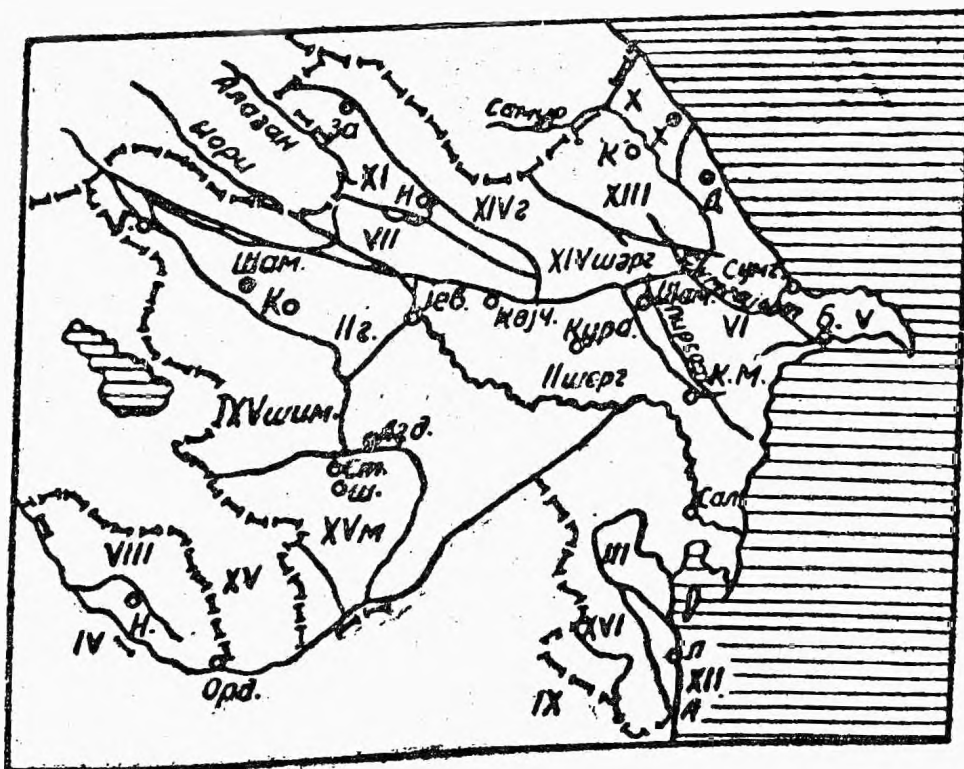
Шәрг чинарына охшардыр, анчаг өлчүлери бөјүк дејилдир. Јарпаглары 5 (бәзән) дилимли вә һәр дилими 1—3, ири, ити дишлидир, вә ени 16 см-ә јахындыр, јашлы јарпаглар чылпагдыр, дилимләр јарпаг ајасынын орта һиссәсинә чатыр. Саплаглары гысадыр. Мејвә башчыглары гыллыдыр, диаметри 1,8 см-дир, мејвә саплагында 2—2-дән 4—4-ә-гәдәрдир. Тохумлары түкләрлә өртүлүдүр, әхсәрән лазымынча инкишаф етмәмишдир, сүтунчуглары галыр. IV ајда чичәкләјир, мејвәси X—XI ајларда јетишир. Анчаг бечәрилмиш һалда мәлүмдүр. Көрүнүр, һибрид төрәмәдир. Белә фәрз едилир ки, бу һибрид Шәрг чинары илә Гәрб чинарынын чүтләшмәсиндән алынан икинчи нәсилдир. Гәләмлә чоһалыр.

Азәрбајчанда парк вә бағларда сејрәк тәсадүф едилир (Абшерон). ССРИ-дә Молдавија, Крым, Орта Асијада (Ашгабад) гејд олунмушдүр. Декоратив ағачдыр. Загафгазијада бағ вә паркларда тәк-тәк вә группа әкилмәк үчүн јарарлыдыр.

f. *liquidambarifolia* (Sprach.) A. Kolesn. (Сочи)—декоратив формасы мүәјјәнләшдирилмишдир.

АЗӘРБАЈЧАНЫН БОТАНИКИ-ЧОҒРАФИ РАЈОНЛАРЫНЫН
 КИТАБДА ИСТИФАДӘ ЕДИЛӘН ИХТИСАРЛА АДЛАРЫ

Хәзәрјаны овалыг	Хәз. ов.
Күр-Араз овалыгы (шәрги)	Күр.Ар. ов
Күр дүзәнлији (гәрби)	Күр дүз.
Ләнкәран Муғаны	Ләнк. Муғ.
Нахчыван дүзәнлији	Нахч. дүз.
Абшерон	Абш.



1-чи схематик хәритә
 Азәрбајчанын ботаники-чоғрафи рајонлары. Тәртиб едәни Л. И. Прилишко.

обустан	Гоб.
озгыр јайласы	Бозгыр јаж.
Нахчыван дағлыг рајону	Нах. дағ.
Диабар (Зуванд)	Диаб.
Самур-Дэвэчи овалыгы	Сам.-Дэв. ов.
Алазан-Ағрычај вадиси	Алаз.-Ағрыч.
Лэнкэран овалыгы	Лэнк. ов.
Бөјүк Гафгаз Губа дағ массиви рајону	БГ (Губа сәһәси)
Шәрги Бөјүк Гафгаз	Шәрги БГ
Гәрби Бөүк Гафгаз	Гәрби БГ
Шимали Кичик Гафгаз	Шимали КГ
Мәркәзи Кичик Гафгаз	Мәркәзи КГ
Чәнуби Кичик Гафгаз	Чәнуби КГ
Лэнкэран Дағлыг рајону	Лэнк. дағ.

ССРИ ФЛОРАСЫ РАЈОНЛАРЫНЫН ИХТИСАРЛА АДЛАРЫ („ССРИ ФЛОРАСЫ“НА КӨРӘ)

I. АРКТИКА (АРКТ)

Арктика рајону (Авропа һиссәси)	Аркт. Авр.
Јени Торпаг рајону	Јен. Тор.
Арктика рајону (Сибир)	Аркт. Сиб.
Чукот рајону	Чукот
Анадыр рајону	Анад.

II. АВРОПА ҺИССӘСИ (АВР. ҺИС.)

Карел-Лапланд рајону	Кар.-Лapl.
Двина-Печора рајону	Дв.-Печ.
Прибалтика рајону	Прибалт.
Ладоба-Илмен рајону	Лад.-Илм.
Јухары Волга рајону	Јух. Вол.
Волга-Кама рајону	Вол.-Кама
Јухары Днепр рајону	Јух. Днепр
Орта Днепр рајону	Орта Днепр
Волга-Дон рајону	Вол.-Дон
Заволжје рајону	Заволжје
Јухары Днестр рајону	Јух. Днестр
Бессарабија рајону	Бесс.
Гарадәнизјаны рајону	Гарадән.
Крым	Крым
Ашағы Дон рајону	Аш. Дон
Ашағы Волга	Аш. Вол.

III. ГАФГАЗ

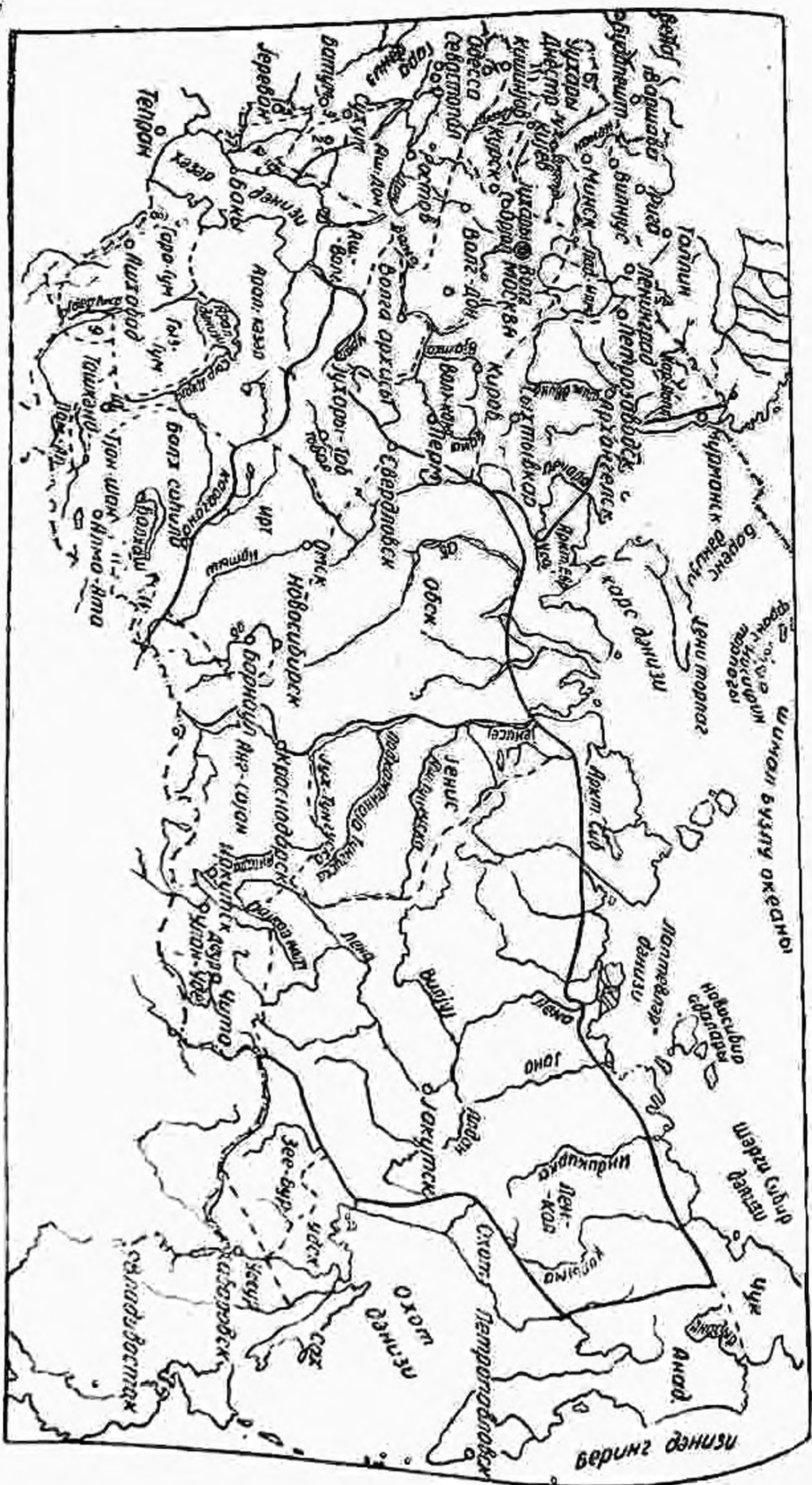
Өн Гафгаз рајону	Өн. Гафг.
Дағыстан рајону	Дағ.
Гәрби Загафгазија рајону	Гәрби Загаф.
Шәрги Загафгазија рајону	Шәрги Гагаф.
Чәнуби Загафгазија рајону	Чәнуби Загаф.
Талыш рајону	Тал.

IV. ГӘРБИ СИБИР

Об рајону (Уралын шәрғ јамачындан Јени-сејәдәк)	Об
Јухары Тобол рајону	Јух. Тоб.
Иртыш рајону	Ирт.
Алтај рајону	Алт

V. ШӘРГИ СИБИР

Јенисеј рајону	Јенис.
Лена-Колым рајону	Лен.-Кол.
Ангара-Сајан рајону	Анг.-Сајан
Даур рајону	Даур



2-чи скартэстик картэ. ССРП флэртэс рэжонлэри

VI. УЗАГ ШЭРГ (Уз. Шэрг)

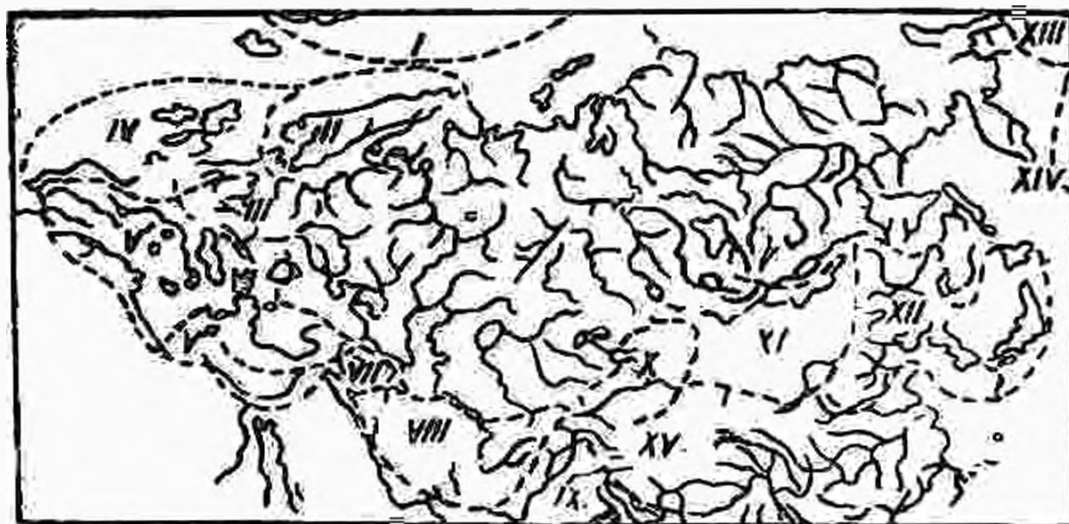
Камчатка	Комч.
Охот району	Охот
Зеје-Бурейн району	Зеје-Бур.
Уд району	Уд
Уссурн району	Уссур.
Сахалин	Сах.

VII. ОРТА АСИЈА

Арал-Хэзэр району	Арал-Хээ.
Балхашин району	Балх.
Чунгар-Тарбагатай району	Чунг.-Тарб.
Гызылгум району	Гыз. Гум.
Гарагум району	Гара-Гум
Даглыг Түркмөнистан району	Даг. Түркм.
Аму-Дарја дагэтайн району	Аму-Дар.
Сыр-Дарја дагэтайн району	Сыр.-Дар.
Памир-Аятай району	Пам.-Ал.
Тјан-Шан району	Тјан.-Шан.

НӨВЛЭРИН ҮМҮМИ ЈАЈЫЛМАСЫНЫ КӨСТЭРМЭК ҮЧҮН ГЭБУЛ ОЛУНМУШ РАЈОНЛАРЫН ИХТИСАРЛА АДЛАРЫ (ССРИ ФЛОРАСЫ-НА КӨРӨ)

Арктика (Шписберген, Гренландија вэ с.).	Аркт.
Скандинавија (Норвеч, Данимарка, Исвеч, Финландија)	Сканд.
Орта Авропа (Алманија, Польша, Чехосло- вакија, Магарыстан, Австрија, Исвечрә) .	Орта Авр.
Атлантик Авропасы (Һолландија, Белчнка, Инкилтәра, Франс, Португалија)	Атл. Авр.
Аралыг дәнизи өлкөләри (Шимали Афри- ка да дэхил едилмәклә)	Арал. дән.



3-чү схематик хәритә
ССРИ флорасында нөвләрин үмүми јајылышын кәстәрмәк үчүн гәбул едил-
миш рајонлар.

Балкан жарымадасы вэ Кичик Асија (V'— гарби, V"—шәрги)	Балк.—К. АС.
Кичик Ермәнистан вэ Күрдүстан	Г.м.-Күрд.
Иран (Иран вэ Афганистан)	Иран
Һиндистан вэ Һималај	Һинд.-Һим
Шәрги Түркүстан вэ ја Чин Түркүстаны (Синсја)	Чунг.-Кашг.
Монголүстан	Монг.
Јапонија вэ Чин	Јап.-Чин
Беринг дәнизиин Шимали Америка саһил- ләри	Беринг
Шимали Америка (Канада вэ АБШ)	Шим. Ам.
Тибет	Тиб

БИТКИЛЭРИН АЗЭРБАЙЧАНЧА АДЛАРЫНЫ КӨСТЭРЭН СИЛАНЫ

Агәсмә 122
 Үзүмјарпаг агәсмә 124
 Шәрг а. 125
 Азад. Нил 67
 Вәләсјарпаг азат 67
 Һиркан азаты 70
 Азимина 146
 Үчпәр азимина 147
 Анонос фәсиләси 146
 Арсеутобнум 84
 Бағамбурч фәсиләси 83
 Бағамбурч һәмишәчапан 84
 Бугеняллеја 117
 Кәзәл б. 118
 Чылапәг б. 118
 Гајмагчиәклиләр фәсиләси 122
 Гарағат 16:
 Ади г. 170
 Биберштејн г. 171
 Гызылы г. 171
 Шәрг г. 170
 Гарағач фәсиләси 50
 Гарағач 50
 Дағ гарағачы 59
 Елленсварн гарағач 60
 Наибәнд гарағач 56
 Мантар гарағачы 55
 Түркиякистан гарағачы 60
 Һамар гарағач 53
 Гирхбугум фәсиләси 85
 Дағдаған 61
 Гафгаз дағдағаны 62
 Турнефор дағдағаны 65
 Һамар дағдаған 65
 Чин дағдағаны 66
 Дарчын ағачы 148
 Дарчын лавры 148
 Даш дәлан, (чијән), 155
 Дејсија 163
 Гәшәнк д. 166
 Јумшаг д. 167
 Һамар д. 167
 Наһамар д. 166
 Дәвәгран 91
 Дарјарпаг д. 93
 Тиканды д. 92
 Дәфнә ағачы 148
 Дәмир ағачы фәсиләси 174
 Дәмир ағачы 174
 Ејкомија фәсиләси 119

Ејкомија вә ја евкомија 119
 Әзкәк 101
 Әнчир 71
 Ади ә. 72
 Һиркан ә. 73
 Зиринч фәсиләси 126
 Зиринч 126
 Ади з. 128
 Күрчү з. 129
 Сыхчычак з. 130
 Калликанта фәсиләси 144
 Калликант 145
 Чичәкдәјән к. 145
 Кафироту 100
 Лессинг к. 100
 Марсел к. 100
 Кечачиңәји фәсиләси 117
 Лавр фәсиләси 148
 Лавр 148, 152
 Әсл лавр, дафнә ағачы 148, 152
 Вәзилә кафур ағачы, јаланчы кафур ағачы 149
 Кафур лавры 149
 Линишдамбар 189
 Гәтрәнди д., әмбар ағачы 189
 Магнодија фәсиләси 135
 Магнолија 136
 Замбагчиңәк м. 137
 Ириңчиңәк м. 137
 Кабус м. 140
 Мәкајура 79
 Мабәнија 131
 Јапон м. 134
 Пыркалјарпаг м. 132
 Сүрүнән м. 132
 Ноеа 113
 Сивриуч н. 113
 Өлдүрхән 113
 Јарпагсыз ө. 115
 Јевкени ө. 114
 Шораны ө. 115
 Шамданварн ө. 115
 Палыд 17
 Араз палыды 31
 Даш п. 40
 Гәрб п. 43
 Гызылы п. 39
 Гумрал п. 39
 Кеврак п. 36
 Күрчү п. 37

Мантар п. 41
 Узунсаплаг п. 32
 Шабалылжарпаг п. 17
 Шәрг п. 29
 Питтоспора фәсиләси 172
 Питтоспор 173
 Тобир п. 173
 Рус алчасы 171
 Әри рус а. 181
 Саксаул 117
 Сарыбаш 102
 Каспи сарыбаш 102
 Сиркән 97
 Аз с. 97
 Түркмән с. 99
 Химонант 145
 Тәрәчинчәклиләр фәсиләси 94
 Тулпан агачы 141
 Тут фәсиләси 60
 Тутагачы 75
 Аг тут 76
 Гара тут 78
 Гырмызы тут 78
 Кагыз тут 81
 Фыстыг фәсиләси 6
 Фыстыг 44
 Шәрг ф. 45
 һаллимон 99
 Эпипилли һ. 99
 Нортензия 168
 Чаран 104
 Кол ч. 105
 Хырда жарпаг ч. 104
 Чин лимонники 143
 Чинар фәсиләси 190
 Чинар 191

Агчагајын жарпаглы ч. 200
 Гәрб ч. 201
 Поз жарпаг ч. 201
 Шәрг ч. 192
 Чыбухлуца 156
 Гафгаз ч. 161
 Еилижарпаг ч. 126
 Әклик ч. 158
 Ирпиччәк ч. 164
 Магдалин ч. 163
 Фалкопер ч. 162
 Хырдажарпаг ч. 162
 Чалтаһар ч. 163
 Чох чинчәкләән ч. 159
 Шеренка ч. 159
 Чинсли от 99
 Боз чинсли от 99
 Чузгун 86
 Бакы ч. 89
 Гырхбугун ч. 89
 Жарпагсыз ч. 88
 Петунииков ч. 90
 Шабалыд 6,7
 Шаһсәдди 102
 Хәзәр ш. 103
 Шизандра 142
 Шоран 103, 105
 Боз ш. 112
 Гарәган ш. 109
 Јоғунлашмыш г. ш. 103
 Көврәк ш. 110
 Көјүмтул шоран 108
 Сәрт ш. 108
 Сарымтыл-јашыл ш. 113
 Тахтачан ш. 112
 Улдузварн ш. 112
 Камфоралы ш. 110
 Кәнкиз ш. 111

БИТКИЛЭРИН РУСЧА АДЛАРЫНЫ КӨСТЭРЭН СИЛАҢЫ

- Азимица 146
 трехлопастная 147
 Амбровое дерево 189
 Аноновые 146
 Арцеутобиум 84
 Можевеловый 84
 Барбарисовые 126
 Барбарис 126
 грузинский 129
 густоцветный 130
 обыкновенный 128
 Берест, карагач 50
 Бугенвилла 117
 голая 118
 прекрасная 118
 Буковые 6
 Бук 44
 восточный 45
 Бушная шелковица 81, 82
 Вяз 50
 гадкий 53
 густой 56
 лиственный, берест 54
 перистоветвистый 61
 пробковый 55
 шершавый или горный 59
 эллиптический 60
 Гаяльмие 99
 бородавчатая 99
 Гамамелисовые 174
 Гардензия 168
 Гречишные 85
 Дейция, жидостебельная 165
 гладкая 165
 изящная 164
 мягкая 165
 шершавая 164
 Джузгун, жузгун 86
 бакинский 89
 безлистный 88
 горецовидный 89
 Петуникова 90
 Педикова 67
 гирканская 70
 граболистная 67
 Дуб 15
 азиатский 40
 араксинский 31
 восточный 29
 грузинский 37
 длиноножковый 32
 западный 43
 золотистый 39
 каменный 40
 каштановый 18
 курчавый 39
 пробковый 41
 эриколистный 36
 Эвкоммиевые 119
 Эвкомия 119
 вязколистная 119
 Ежовник 113
 безлистный 115
 Евгения 114
 канделабрный 115
 содончаковый 115
 Железное дерево 175
 персидское 175
 Ильмовые 50
 Инжир гирканский 73
 обыкновенный 72
 Каликантовые 144
 Кадьякант 44
 цветущий 145
 Камнеломковые 165
 Камфоросия 100
 Лессинга 100
 стелющаяся 101
 марсельская 100
 Камнеломковые 155
 Канадская шелковица 76
 Камфорное дерево 149
 Каркас, каменное дерево 61
 гладковатый 65
 кавказский 62
 китайский 66
 Турнефора 65
 Каштан 6, 7
 Коричник или коричный лавр 143
 Кохия 101
 стелющаяся 101
 Крыжовник 171
 отклоненный 172
 Курчавка узколистная 91, 93
 шиповатая 92
 Лавровые 148
 Лавр 152
 благородный 162

- Лебеда 97
 - белая 97
 - туркменская 97
- Ликвидамбар 189
- Лимонник 142
 - китайский 143
- Лирнодендрон 141
- Ложно камфорное дерево 151
- Ломонос 122
 - виноградолистный 124
 - восточный 125
- Лютиковые 120
- Магнолиевые 135
- Магнолия 136
 - кобус 140
 - крупноцветная 137
 - лилоцветная 139
- Магония 131
 - падуболистная 132
 - ползучая 134
 - японская 134
- Маклюра 79
 - оранжевая 79
- Маревые 94
- Няктагиновые 117
- Ноза 113
 - остроконечная 113
- Осела 84
 - белая 84
- Парроты, железное дерево 175
 - персидская, железное дерево, бак-кауд 175
- Платановые 190
- Платан 191
 - восточный 192
 - западный, американский 192
 - клеволистный 200
 - кленолистный 201
- Питтоспоровые 172
- Питтоспорум 173
 - Тобира 173
- Поташник 102
 - каспийский 102
- Ремнецветные 83
- Саксаул 117
- Сарсазан 102
 - шишковатый 102
- Сведа 104
 - кустарничковая 105
 - мелколистная 104
- Смоковница, инжир 171
- Смородина 169
 - биберштейна 171
 - восточная 170
 - золотая 171
 - обыкновенная 170
- Соляноколоник 102
 - шишковатый 103
 - каспийский 108
- Солянка 105
 - вересковидная 110
 - деревовидная 109
 - желто-зеленая 113
 - жесткая 108
 - звездчатая 112
 - камфорная 110
 - серая 112
 - сизая 108
 - Тактаджана 112
 - узловатая 111
 - хрупкая 112
- Тероскен 99
 - серый 99
- Тутовые 70
- Химонант 145
- Чашецветник 143
- Чубушник 156
 - венечный 160
 - кавказский 161
 - крупноцветковый 164
 - магдалина 163
 - мелколистный 164
 - обильноцветущий 150
 - седоватый 163
 - Фальконера 162
 - широколистный 162
- Шренка 159
- Шелковница 75
 - белая 76
 - черная 78
 - красная (канадская) 78

БИТКИДЭРИН ЛАТЫНЧА АДЛАРЫНЫ КӨСТЭРЭН СИЛАНЫ

- Anabasis* L. 113
 —*aphylla* L. 115
 —*brachiata* P. et M. 115
 —*eugeniae* Mill. 114
 —*salsa* (C. A. M.) Benth. 115
Anonaceae D. C. 146
Arceutobium M. B. 83
Asimina Adans. 146
 —*triloba* (L.) 147
Atraphaxis L. 91
 —*angustifolia* L. et Sp. 93
 —*spinosa* L. 92
Atriplex L. 97
 —*cana* C. A. M. 97
 —*turcomanica* F. et M. 97
Berberidaceae Torr. et Gray. 126
Berberis L. 126
 —*densiflora* Boiss. et Buhse. 130
 —*iberica* Stev. et Fisch. 129
 —*vulgaris* L. 128
Bougainvillea Comm. 117
 —*glabra* Choisy. 118
 —*spectabilis* Willd. 81
Broussonetia L. Héril. 86
Calligonum L. 86
 —*aphyllum* (Pall.) Gürke. 88
 —*bakulase* Litw. 89
 —*petunikhovii* Litw. 90
 —*polygonoides* L. 89
Calycanthaceae Lindl. 144
Calycanthus L. 144
 —*floridus* L. 145
Camphorosma L. 100
 —*lessingii* Litw. 100
 —*monspellaum* L. 100
Castanea Mill. 6
 —*sativa* Mill. 7
Celtis L. 61
 —*caucasica* Willd. 62
 —*glabrata* Stev. 85
 —*sinensis* Pers. 86
 —*tournefortii* Lam. 85
Chenopodiaceae Less. 95
Chimonanthus Lindl. 145
Cinnamomum Blume. 148
 —*camphora* (L.) Nees. et Eberm. 149
 —*glanduliferum* (Wall.) Meisn. 151
Clematis L. 122
 —*orientalis* L. 125
 —*vitalba* L. 124
Deutzia Thunb. 165
 —*glabrata* Kol. 167
 —*gracilis* Sieb. et Lucc. 166
 —*mollis* Duthie. 167
 —*scabra* Thunb. 166
Eucommiaceae Van-Heughem. 119
Eucommia Oliv. 119
Eurotia Adans. 99
 —*ceratoides* (L.) C. A. M. 99
Fagaceae A. Br. 6
Fagus 45
 —*orientalis* Lipsky. 71
Ficus L. 72
 —*carica* L. 73
 —*hyrcana* A. Grossh. 73
Grossularia Mill. 171
 —*rectinata* (L.) Mill. 172
Hallimione Aell. 89
 —*verrucifera* (M. B.) Aell. 89
Halocnemum M. B. 103
 —*strobilaceum* (Pall.) M. B. 103
Halostachys C. A. M. 102
 —*caspica* (Pall.) C. A. M. 103
Holoxylon age. 117
Hamamelidaceae Lindl. 174
Hydrangea L. 168
Kalidium Moq. 102
 —*caspicum* (L.) Ung.—Stemb. 102
Kochia Roem. 101
 —*prostrata* (L.) Schrad. 101
Lauraceae Lindl. 148
Laurus L. 148, 152
 —*nobilis* L. 152
Liriodendron L. 141
 —*tulipifera* L. 141
Liquidambar L. 189
 —*styraciflua* L. 189
Loranthaceae D. Don. 83
Maclura Nutt. 79
Magnoliaceae J. St. Hil. 195
Magnolia L. 135
 —*grandiflora* L. 137
 —*liliflora* Desr. 139
 —*kobus* D. C. 140
Mahonia Nutt. 131
 —*aquilifolium* Nutt. 132
 —*japonica* (Thunb.) D. C. 131
 —*repens* (Lindl.) D. Don. 134
Moraceae Lindl. 70
Morus L. 75

- alba* L. 76
- nigra* L. 78
- rubra* L. 78
- Noea* Moq. 113
 - mucronata* (Forsk.) Asch. et Schweinf. 113
- Nyctaginaceae* Lindl. 117
- Parrotia* C. A. M. 117
 - persica* (D. C.) C. A. M. 139
- Philadelphus* L. 156
 - caucasicus* Koehne 161
 - coronarius* L. 160
 - falconeri* Sarg. 162
 - floribundus* Schrad. 159
 - grandiflorus* Willd. 164
 - incanus* Koehne. 163
 - latifolius* Schrad. 162
 - magdalenae* Koehne. 63
 - microphyllus* Gray. 164
 - schrenkii* Rupr. et Maxim. 159
- Pittosporaceae* Lindl. 172
- Pittosporum* 173
 - tobira* Dryand. 173
- Platanaceae* L. 190
- Platanus* L. 191
 - acerifolia* (Alt.) Willd. 200
 - cuneata* Willd. 201
 - orientalis* L. 192
- Polygonaceae* Lindl. 85
- Quercus* L. 17
 - anatolica* (Schwar.) D. Sosn. 40
 - araxina* (Trautw.) A. Grossh. 97
 - castaneifolia* C. A. M. 18
 - crispata* Stev. 39
 - erucifolia* Stev. 37
 - hypochrysa* Stev. 40
 - iberica* Stev. 37
 - illex* L. 40
 - longipes* Stev. 32
 - maeranthra* Fich. et Mey. 29
 - occidentalis* J. Gay. 43
 - suber* L. 41
- Ranunculaceae* Juss. 122
- Ribes* L. 169
 - auerum* Pursh. 171
 - blebenschteinii* Berl. 171
 - orientale* Desf. 170
 - vulgare* Lam. 170
- Salsola* L. 105
 - camphorosma* Iljin. 110
 - cana* C. Koch. 112
 - dendroides* Pall. 109
 - erlicoides* M. B. 110
 - flavovirens* Iljin. 113 .
 - fulvula* Iljin. 112
 - glauca* M. B. 108
 - nodulosa* (Moq.) Iljin. 111
 - rigida* Pall. 108
 - stellulata* Kord. 112
 - tachtadzhiani* Iljin. 112
- Saxifragaceae* D. C. 155
- Schizandra* L. C. Rich. 142
 - chinensis* (Turez.) Baill. 143
- Sueda* Forsk. 104
 - dendroides* (C. A. M) Moq. 105
 - microphylla* Pall. 104
- Ulmaceae* Mirb. 50
- Ulmus* L. 50
 - densa* Litw. 56
 - elliptica* C. Koch. 60
 - foliacea* Gillib. 54
 - laevis* Pall. 57
 - pinnato-ramosa* Dieck. 61
 - scabra* Mill. 59
 - suberosa* Moench. 55
- sum* L. 84
 - album* L. 84
- Zelkova* Spach. 67
 - carpinifolia* (Pall.) Dipp. 67
 - hyrcana* A. Grossh. et Lam. 70

Э Д Э Б И Л Л А Т

- А д а м я н Г. И. 1938. Опыт разведения эвкомии в Кировабадском ботаническом саду. „Изв. АН Арм. ССР“, № 11.
- А л е к с е е в В. П. 1954. Лавр благородный. Бюл. Всес. науч. исслед. ин-та чая и субтр. культур, № 2.
- А з и з о в а У. 1933. Анатомическое исследование листа вечнозеленого растения *Laurus nobilis* L. „Сов. бот.“, № 2.
- Агроправила по культуре благородного лавра. 1938. Гос. изд-во сельхоз. сектора, Тбилиси.
- Агроправила по культуре благородного лавра в Грузинской ССР. 1947. Изд. ТХС Груз. ССР, Тбилиси.
- А н к в а б К. Т. 1960. К изучению морфологических особенностей лавра благородного. Тр. Сухумского бот. сада, вып. 13, Изд. АН Груз. ССР.
- А х у н д - з а д е И. М., К о ч а р о в С., А г а д ж а н о в А. 1955. Культуры эвкомии в Азербайджане. „Соц. с. х. Азерб.“, № 1.
- А х у н д - з а д е И. М. 1955. Опыты по культуре эвкомии в Азербайджанской ССР. „Изв. АН Азерб. ССР“, № 6.
- А х у н д - з а д е И. М. и К о ч а р о в С. 1955. Культура эвкомии в Азербайджане. „Соц. с. х. Азерб.“, № 1.
- А б д у л л а е в И. К., К а ф и а н А. Г. 1939. Задачи тутоводства в Азербайджанской ССР. „Шелк“, № 9.
- А б д у л л а е в И. К. 1940. Селекция и сортоиспытание шелковицы в Азербайджане. Сб. ВАСХНИЛ.
- А б д у л л а е в И. К., К а ф и а н А. Г. 1941. Задачи кормовой базы шелководства. Изд. АзСХИ.
- А б д у л л а е в И. К. 1949. Новые азербайджанские шелковицы. „Изв. АзСХИЛ“, № 2, № 15.
- А б д у л л а е в И. К. 1957. Селекция шелковицы в Азербайджане. Сб. „10 лет АН Азерб. ССР“, Баку.
- А б д у л л а е в И. К. 1959. Агроправила по тутоводству для Азербайджанской ССР. Баку, Азернешр.
- А б д у л л а е в И. К. 1960. Высококачественный сорт шелковицы „Зариф-тут“. „Соц. с. х. Азерб.“, № 5.
- А б д у л л а е в И. К., Р а д ж а б л и Е. П. 1959. К вопросу селекции шелковицы в Куба-Хачмасской зоне. Тр. Ин-та генетики и селекции АН Азерб. ССР, т. I.
- А х у н д - з а д е И. М. 1940. Итоги интродукции тутового дерева в западном Азербайджане. „Бюл. по культуре сухих субтр.“, № 9.
- А с к е р о в К. 1954. Правильная эксплуатация и формовка шелковицы. „Соц. с. х. Азерб.“, № 5.
- А л и - з а д е М. М. 1961 г. Ломонос белый. Журн. „Цветоводство“, № 3.
- А л и е в М. М. 1957. Нербенд как декоративное дерево. „Изв. АН Азерб. ССР“, № 2.
- Агроуказание по культуре инжира. 1936. Баку, Азернешр.
- А н о н о в И. И. 1930. Пробковый дуб в ЗСФСР. „Субтропики“, № 7—12.
- А г а м и р о в У. 1957. Усилить охрану низменных дубовых и фисташниковых лесов Карабахской степи. „Соц. с. х. Азерб.“, № 10.
- А г а м и р о в У. 1960. Повысить качество посадок низменного дуба. „Соц. с. х. Азерб.“, № 7.

- Агамиров У. 1957. Рано-и позднораспускающиеся формы низменного длинно черешчатого дуба в Карабахской степи. Тр. АСХИ, серия агрономия, т. IV.
- Асанова В. К. 1960. Дзельква и перспективы ее культуры. „Изв. Вузов. Лесной журнал“, № 4.
- Асанова В. К. 1957. Естественные возобновления дзельквы в лесах Ленкоранской зоны. Бюлл. научн. техн. информ. Азерб. НИ ин-та лесн. х-ва и агролесомелор., № 3.
- Акклиматизация тюльпанного дерева в СССР. 1958. „Природа“, № 5.
- Арцыбашев Д. Д. 1924, 1925. *Liquidambar styraciflua* L. Отчет по работе Тульской акклиматизационной станции за 1923—1924 гг. Тр. по прикл. бот., ген. и селекц., т. XVI, № 4.
- Аббейн 1956. Каменный дуб (*Quercus ilex* L.) и его средиземноморское окружение на юго-западном побережье Армориканского массива. „Реф. журн.“, № 24.
- Арцыбашев Д. Д. 1924, 1925. *Ulmaceae* (*Ulmus*, *Zelkova*, *Celtis*). Отчет по работам Тульской акклиматизационной станции за 1923—1924. Тр. по прикл. бот. ген. и селекц., т. XIV, № 4.
- Асанова В. К. 1957. Естественное возобновление дзельквы в лесах Ленкоранской зоны. Бюл. научн. техн. инф. лесн. х-ва и агролесомелиор., Баку.
- Агротехника по культуре инжира. 1941. Азербейшр.
- Амиров Ф. А. 1957. Из опыта выращивания пробкового дуба в Азербайджанской ССР. Бюлл. научн. техн. инф. АЗНИИ лесн. х-ва и агролесомелиор., № 1.
- Али-заде М. М. 1958. Декоративные растения природной флоры Азербайджана. Бюлл. Гл. бот. сада, вып. 30.
- Али-заде М. М. 1961. Зеленые гиганты. Журн. „Цветоводство“, № 11.
- Абдуллаев И. К. 1960. Высокоурожайный сорт шелковицы „Сыхгез-тут“. „ДАН Азерб. ССР“, т. XVI, № 10.
- Аминов Х. Л. 1958. Влияние прищипки однолетних побегов на рост и урожай инжира. „Сельск. хоз-во Узбекистана“, № 5.
- Арендт Н. К. 1960. Изменчивость семян инжира при опылении чужеродной пыльцой. Сб. работ Гос. Ник. бот. сада. Тр., т. XXXII.
- Арендт Н. К. 1960. Влияние химических стимуляторов на образование плодов и семян у инжира. Сб. работ Гос. Ник. бот. сада. Тр., том XXXII.
- Бондаренко С. М. 1943. К вопросу о вегетативном размножении эвкалиптов и маслин. Тр. Бот. ин-та АЗФАН СССР, т. XIII.
- Блиновский К. В. 1958. Гинантский чинар в Фрунзе. „Изв. АН Туркменской ССР“, № 5.
- Боссе Г. Г. 1935. Искусственное изменение пола у эвкомии. „Соц. субтропики“, № VII (XI).
- Буков А. 1953. Больше семян карагача высокого качества. „Соц. с. х. Азербайджана“, № 3.
- Белослюдова Л. 1960. Изучение эвкомии в новых условиях выращивания. Вестн. АН Казахской ССР, № 5.
- Бугала. 1958. Магнолия в Курническом арборетуме и возможности расширения культивирования их в Польше. „Реф. журн.“, № 15.
- Блекбери. 1958. Раннецветущие магнолии Японии. „Реф. журн.“, № 15.
- Буртхарт. 1958. Опыты с буком восточным (*Fagus orientalis* Lypsky), как с породой второго яруса в сосновых насаждениях. „Реф. журн.“, № 22.
- Базилевская Н. А. 1955. Род *Calligonum* и направление эволюции его видов. Изд. АН Туркмен. ССР., Ашхабад.
- Буношевац. 1958. Японский бересклет, возможности его разведения в Югославии для получения гуттаперча. „Реф. журн.“, № 16.
- Белослюдова Л. Ф. 1958. Опыт акклиматизации эвкомии в Казахстане. Бюлл. Глав. бот. сада, вып. 32.
- Беляева В. В. 1960. Краткие указания ухода за парками на южном берегу Крыма. Изд. Гос. Никит. бот. сада, Ялта.
- Буков А. С. 1959. Редкий экземпляр платана. „Природа“, № 1.
- Бандин А. П. 1959. Способы хранения и сроки посева желудей пробкового дуба. Тр. Ин-та бот. АН Азерб. ССР, т. XXI.
- Бандин А. П. 1951. Итоги разведения пробкового дуба в Азерб. ССР. „Изв. АН Азерб. ССР.“ № 12.
- Бандин А. П. 1957. Порослевые насаждения восточного бука. Тр. Ин-та бот. АН Азерб. ССР, т. XX.
- Бандин А. П. 1958. Прививки пробкового дуба. „Изв. АН Азерб. ССР“, № 2.
- Бандин А. П. 1960. О географических посевах пробкового дуба в некоторых районах Азербайджана. Тр. Ин-та бот. АН Азерб. ССР, т. XXII.
- Бандин А. П. 1957. Порослевые насаждения восточного дуба. Тр. Ин-та бот. АН Азерб. ССР, т. XX.
- Бандин А. П. 1960. Некоторые особенности желудей вечнозеленых и листопадных видов дуба. „Изв. АН Азерб. ССР, серия биол. и мех. наук“, № 3.
- Бандин А. П. 1954. Дубравы Азербайджанской ССР. Изд. АН Азерб. ССР.

- Бандин А. П. 1951. О фатуносте спелых и переспелых дубов. „ДАН Азерб. ССР“, т. VII, № 11.
- Буков А. С. 1952. Дуб каштановидный. „Лес и степь“, № 2.
- Беляева В. 1935. Тюльпанное дерево. „Советские субтропики“, XI (XV).
- Ботанцева З. П. 1948. Биология цветения и плодоношения тюльпанного дерева. „Изв. АН Узбек. ССР“, № 1.
- Блузманас. 1958. Самый крупный и старейший дуб в Европе. „Реф. журн.“, № 21, 168.
- Бекетовский Х. Н. 1927 — 1928. К биологической характеристике *Aesculus rubicunda* и *A. hippocastanea*. Тр. прикл. бот., ген. и селекции, т. 18, вып. 2.
- Баранов П. А. 1950. Задачи науки в продвижении эвкалипта в новые районы. Бюл. Глав. бот. сада, вып. 5.
- Беляева Н. Н., Демяновский С. 1958. О химическом составе листьев шелковицы хасак из Байрамлинского района Туркменской ССР. „Изв. АН ТССР“ № 5.
- Бертенсен В. 1932. Пригодны ли песчаные почвы для культурных шелковиц. „Соц. шелководство“, № 4.
- Боровиков В. М., Коркушко А. Л. 1954. Деревья и кустарники сочинского дендрария. Сочи.
- Буков А. С. 1953. Сбор семян железного дерева. „Лесное хоз-во“, № 8.
- Волошин М. П. 1957. К вопросу биологии лавра благородного на южном берегу Крыма. Бюл. научн. техн. инф. Гос. Ник. бот. сада, № 3—4.
- Волошин М. П. 1957. Некоторые особенности роста подземной части лавра благородного весеннего „Агробиология“, № 6.
- Волошин М. П. 1957. Сохранение всхожести семян лавра благородного для посева. „Агробиология“, № 2.
- Волошин М. П., Дегтярева А. П. 1957. Некоторые данные о биологических особенностях лавра благородного. Изв. научн. техн. инф., № 3—4.
- Волошин М. П. 1956. Вегетативное размножение лавра благородного. Бюл. Глав. бот. сада, вып. 26.
- Волошин М. П. 1956. Цветение и плодоношение благородного лавра в Крыму. Бюл. ВНИ ин-та чая и субт. культур, № 2.
- Волошин М. П. 1957. Биологические особенности корневой системы благородного лавра в Крыму. Бюл. ВНИИЧ и СК, № 4.
- Волошин М. П. 1961. Комнатная культура лавра. Журн. „Цветоводство“, № 5.
- Воронцов В. В., Стребкова А. И. 1960. О развитии культуры благородного лавра в Краснодарском крае. „Субтроп. культ.“, № 3.
- Въейтес. 1956. Вопросы черенкования каштана. „Реф. журн.“, № 7.
- Вудс. 1957. Падуб с белыми плодами (*Ilex glabra forma leucocarpa*). „Реф. журн.“, № 2.
- Виноградов-Никитин П. З. 1929. Вегетативное размножение пробкового дуба. Эконом. вестник АССР Азерб. ССР.
- Виноградов-Никитин П. З. 1930. Опыт на культуре пробкового дуба на Апшероне и в Ленкорани. Ежегодник. Экзот. леса, № 1.
- Виноградов-Никитин П. З. 1924. Культура пробкового дуба в СССР. „Субтропики“, № 3-4.
- Волощук Ф. А. 1957. Тюльпанное дерево в Таджикистане. „Изв. отд. естеств. наук АН Тадж. ССР“, № 18.
- Вяткин В. 1936. Отношение инжира к низким температурам. „Советские субтропики“, № 21.
- Вардания К. Х., Вардания Л. Я. Увеличение роста стебля и листьев лавра, благородного и корицы под влиянием фотопериодизма и гибберлина. „Бот. журн.“ т. 45, № 12.
- Васильев А. В. 1956, 1957, 1958, 1959. Флора деревьев и кустарниковых субтропиков Западной Грузии. В тр. Сухумского бот. сада, вып. IX т. II; вып. 10, т. 3; вып. XI, т. IV; вып. 12, т. V, Сухуми.
- Воинов Г. В. Парковая растительность Крыма. Изд. Никит. бот. сада, Ялта.
- Под ред. Вульф Е. В., Малеев В. П. 1939. Деревья и кустарники. Тр. Гос. Никит. бот. сада, т. XXII, вып. 2, Ялта.
- Герасимов М. В. 1951. Об укоренении черенков эвкалиптов. Бюл. Глав. бот. сада, вып. № 10.
- Голиков А. И. 1957. Опыт осенней посадки эвкомии. „Лесное хоз-во“, № 6.
- Голиков А. И. 1958. Некоторые итоги интродукции эвкомии в Молдавии. Тр. Молд. лесн. опыт. станц., вып. 1.
- Голиков А. И. 1958. Рост и отпад сеянцев эвкомии в условиях засухи. Бюл. Глав. бот. сада АН СССР, вып. 22.
- Гукосян А. С. 1940. Культура эйкомии в Бостандыкском р-не. „Советские субтропики“, № 8.
- Ганнендов Ф. А. 1916. Лавр и его культура. Журн. „Русские субтропики“.
- Гоцалюк В. 1916. Лавр благородный в грунте. Журн. „Цветоводство“.

- Гинкул С. Г. 1939. Магнолиевые в советских субтропиках. Госиздат Аджарин.
- Гребнинская М. И. 1958. Использование маклюры как заменителя шелковицы. „Соц. с. х. Узбекистана“, № 3.
- Гюльяхмедов А. Н. Влияние ростового вещества нефтяного происхождения на рост и развитие некоторых многолетних растений (маклюра, сосна, аморфа). Тр. Ин-та почвоведения и агрохимии АН Азерб. ССР, т. IX.
- Гулисашвили В. З. 1950. Каштан и его распространение в Закавказье в связи с почвенными и климатическими условиями. Вестник Тбилисского бот. сада, № 59.
- Гроздов Б. В. 1947. О бересклете и его культуре. Тр. Ин-та леса АН СССР, т. I.
- Гайсел. 1957. Семенная продуктивность дуба в местообитании высокой, средней и низкой производительности на юге штата Магилан. F. Forestry, 55, № 8.
- Гепниц Г. В. 1930. Состояние культуры инжира в разных странах мира. Гос. Никит. бот. сад, Ялта.
- Гинкул С. Г. 1930. О культуре пробкового дуба. „Сов. субтропики“, № 56.
- Глоба-Михайленко. 1961. Китайский пропковый дуб. „Субтропики культурные“, № 3.
- Гроссгейм А. А. 1947. Об охране природы в Азербайджанской ССР. „Изв. АН Азерб. ССР“, № 5.
- Гусейнов С. Г. 1960. Влияние микроэлементов на фотосинтез и дыхание шелковицы белой (на азерб. яз.). „Изв. АН Азерб. ССР“, № 4.
- Греценгер В. Х. 1956. Чеканка инжира. „Сельское х-во Таджикистана“, № 11.
- Гупшун А. С. 1956. Инжир на юге Молдавии. „Садовод., виноградарство и виноделие Молдавии“, № 5.
- Гаджиев А. Ш. 1952. Деревья и кустарники садов и парков г. Баку. Изд. АН АзССР.
- Добровольский В. И. 1955. Агробиологические свойства эвкомии в практике выращивания сеянцев. Тр. Укр. НИИ лес. х-ва и агромелиор., № 17.
- Выращивание дубов с мочковатой корневой системой. 1958. „Реф. журн.“, № 219.
- Данилов В. Л. 1957. Особенности корневой системы инжира и граната на обеспеченной богаре. Бюл. науч. техн. информ. Тадж. НИИ садоводства, виноградарства и субтр. культур, № 1.
- Денчик В. Ф. 1957. Опыты акклиматизации эвкомии на Украине. Бюл. Глав. бот. сада, вып. 27.
- Денчик В. Ф. 1960. Дубы дендрария ботанического сада АН УССР. Бюл. Глав. бот. сада, вып. 37.
- Джафаров Н. 1955. Наилучшие сроки окулировки шелковицы. „Соц. с. х. Азерб.“, № 2.
- Демянковский С. Я. 1939. О питательных достоинствах листа некоторых сортов шелковицы. Сб. „Агротехника тутоводства“, ВАСХНИЛ.
- Джапаридзе Г. К. 1955. Новый сорт шелковицы „Грузия“. Тр. Груз. НИИШ, т. II.
- Деревья и кустарники СССР. 1954. Том II, Изд. АН СССР.
- Деревья и кустарники СССР. 1954. Том III, Изд. АН СССР.
- Еквиташвили. 1949. Дзельква Грузии и ее применение в хозяйстве. Вестн. Тбилисского бот. сада, вып. 58.
- Жемчужников Е. А. 1958. Опыт выращивания саженцев карагача, тополя пирамидального и клена ясенolistного при орошении. Тр. Бот. ин-та АН СССР, сер. VI, вып. 6.
- Жилина Т. С., Красулина Д. Ф. Лавр благородный на Кубани. „Сад и огород“, № 8.
- Желтикова Т. А. 1948. Влияние качества семян кандима на их приживаемость в лесных посадках. Бюл. Узбек. научн. иссл. ин-та, Ташкент.
- Желтикова Т. А. 1950. Разведение платана в Узбекистане. Журн. „Лес и степь“, № 2.
- Зубарева Л. М. 1953. Опыт выращивания эвкомии в предгорных районах Азербайджана. „Лесное хоз-во“, № 7.
- Заботник Д. С. 1953. На путях освоения культуры эвкомии. „Лесное хоз-во“, № 6.
- Знаменский В. Д., Эртель П. О. 1933. Гуттаперчевое дерево эвкомия в условиях советской субтропики. Изд. ВНИИК.
- Знаменский В. Д. 1933. Гуттаперчивое дерево эвкомии в Абхазии и в Аджаристане. ВНИИ каучука и гуттаперчи, Сухуми.
- Запролотова Н. С. Кустарниковые саянки пустыни Узбекистана. Изд. АН УССР, Ташкент.
- Запрегаева Ф. Л. 1937. Деревья и кустарниковые растения Таджикистана. „Советская ботаника“, № 6.

- Зубарева Л., Мизогаев А. 1955. Опыт выращивания сеянцев эвкомии в питомниках Закатало-Нухинской и Кубинской зон. "Соц. с. х. Азербайджана", № 7.
- Зубарева Я. М. 1956. Культура эвкомии в Азербайджане. Труды АзНИИ лес. х-ва и агролесомелиор., вып. 1.
- Забелин И. А. Деревья и кустарники арборетума Никитского ботанического сада. Тр. Гос. Никит. бот. сада, т. XXII, вып. 1, Ялта.
- Захориев, Ионев, 1958. Холодостойкость желудей дуба красного. Научн. тр. высш. лесотехн. ин-та, т. VI.
- Зинкина С. С. 1939. Организация и итоги сортовой работы в тутоводстве в Средней Азии. Сб. "Агротехника тутоводства", ВАСХНИЛ.
- Заливский И. Л. 1956. Декоративные кустарники. Госсельхозгиз.
- Ибрагимов И. А. 1957. Размножение благородного лавра грунтовыми отводками. Бюл. Ин-та чая и субтр. тех. культур, № 3.
- Ибрагимов И. А. 1960. Влияние азотного удобрения на урожай лаврового листа в условиях неполивных плантаций Ленкоранской зоны Азербайджана. Журн. "Субтропические культуры", № 1.
- Иванидис. 1953. Лавр благородный на Украине. "Мичуринец", № 6 (12).
- Ильченко М. Ф. Вегетативное размножение эвкомии. Тр. бот. сада им. акад. Фомина, № 22.
- Иващенко А. И. 1940. Опыт прививки каштана съедобного на каштанолестный дуб. "Лесное хоз-во", № 4.
- Иващенко А. И. 1939. Осевнение пробкового дуба. "Советские субтропики", № 5.
- Иващенко А. И. 1939. Влияние лесного полога на рост пробкового дуба. Журн. "Лесное хоз-во", № 5.
- Кузина П. В. 1958. Эвкомия в дальневосточном ботаническом саду. Изд. АН СССР, вып. 9.
- Калантырь М. С. 1956. Культура эвкомии в СССР. "Природа", № 5.
- Калайда Ф. К. 1953. Лавровые. Тр. Гос. Никит. бот. сада, т. XXII, вып. 2, Ялта.
- Ковальская-Ильина П. В. Чинары Азербайджана. Сб. Природа и соц. х-во, VIII, ч. 1.
- Капров А. 1952. К вопросу о посеве саксаула в Узбекистане. Мин. с. х. Казах. ССР, Бюлл. по обмену опытом. Алма-Ата, № 23.
- Кошкарлова Н. Е. 1958. Хранение семян саксаула и черхеа. Бюл. научн. тех. информ. среднеаз. НИИ лесн. х-ва., вып. 4.
- Кошкарлова Н. Е. 1958. О фенологии черного (солончакового) саксаула. "Узб. биология", № 3.
- Канчавели Г. И. 1954. Культура лавра благородного в СССР. Автореферат, АН Груз. ССР.
- Канчавели Г. И. 1957. Культура благородного лавра и заготовка лаврового листа в СССР. Центросоюз, М.
- Канчавели Г. И. 1959. Биология благородного лавра в условиях влажных и сухих субтропиков. "Субтр. культура", № 3, Махарадзе.
- Канчавели Г. И. 1957. Благородный лавр. Москва.
- Кузнецов Н. И. 1891. Элементы средиземноморской области в Западном Закавказье. СПб.
- Кварацхели Б. А. 1960. Вирусные болезни благородного лавра. "Субтр. культура", № 3.
- Кварацхели Г. К. 1930. Лавр благородный. "Изв. Абхаз. опыт. станции", № 40, 6, оп. 1, Сухуми.
- Калайда Ф. К. 1938. Лавр благородный на южном берегу Крыма. Сб. памяти акад. Любименко. Изд. АН УССР, Киев.
- Корню. 1959. Цветущая вишня и весенняя магнолия. "Реф. журн.", № 15.
- Кичунов Н. И. 1909. Крупноплодные орехи каштана, миндаля и фисташки, посадка их и уход. "Садовая биб.", № 3.
- Казаков Ф. С. 1955. Культуры каштана съедобного в Краснодарском крае. "Лесное хоз-во", № 5.
- Коченовский Д. И. 1930. Каштан на черноморском побережье Кавказа. "Субтропики", № 3—4.
- Кудалиева Р. Ф. 1958. Вегетативные гибриды дуба и каштана благородного. Бюл. научн. тех. информ., вып. 6, Москва.
- Кукарекина Е. Н. [и др.] 1958. Повышение производительности кандимников. Инф. Среднеаз. НИИ лесн. х-ва, вып. 5.
- Кокина С. И., Кокин А. Я. О содержании дубильных веществ у видов *Calidophytum*. "Бот. журн", т. 32, № 1.
- Красильников П. К. 1960. Некоторые особенности корневых систем пяти видов *Euphorbia* в двухлетнем возрасте в условиях Ленинградской области. "Бот. журн", т. 45, № 3, 394—397.

- Кунис С. И. 1958. Использование бересклета европейского при реконструкции лесных насаждений и культура его в условиях Западной Сибири. Тр. по лесн. х-ву Сибири. Зап. Сиб. фил. АН СССР, 1958, вып. 4.
- Калантырь М. С. 1959. Обильное раннее плодоношение эвкомии. „Природа“, № 3.
- Калантырь М. С. 1952. Эвкомия—советский гуттаперченос. Гос. лес. бумиздат.
- Культиасов М. В. 1953. Экологический метод интродукции растений. Бюл. Глав. бот. сада, вып. 15.
- Красильников Д. И. 1957. Изменчивость листа у западно-кавказских дубов. Уч. зап. Краснодарск. гос. пед. ин-та, вып. 19.
- Кирпичников М. Э., Ахундов К. Ф. 1949. Платоновая роща в южном Карабахе. „Изв. АН Азерб. ССР“, № 11.
- Ковальская-Ильина П. В. 1941. Чинары Азербайджана. Сб. „Природа и соц. хоз-во“, т. VIII, ч. 1.
- Крезо Н. И., Довганин М. С. 1959. Прививка черенков фикуса. Журн. „Цветоводство“, № 4.
- Клопов А. А., Кулога Б. Е. 1959. Об испытании разных видов дуба в культурах. „Лесное хоз-во“, № 4.
- Калокровский А. А. 1952. Дубравы Абхазии и их роль в озеленении курортной зоны. Бюл. Глав. бот. сада, вып. 12.
- Культура дуба, опыты и исследования. 1954. Изд. ВНИИ агролесомелиорации.
- Кудашева Р. Ф. 1958. Вегетативные гибриды дуба и каштана благородного. Бюл. научн. техн. информ., вып. БМ.
- Крейдик Б. М., Розанов Б. С. 1940. Культура инжира и граната. Госиздат.
- Керн Э. Э. 1929. Пробка Крыма и Кавказа. Ленинград.
- Керн Э. Э. 1927, 1928. Пробковый дуб. Тр. по прикл. бот., ген. и селекции, т. XVIII, вып. 2.
- Керн Э. Э. 1928. Пробка и пробковый дуб. Изд. Всесоюзн. ин-та прикл. бот. и нов. культур. Ленинград.
- Керн Э. Э. 1930. О лесах пробкового дуба. „Субтропики“, № 7—12, Сухуми.
- Керн Э. Э. 1931. О пробковом дубе. „Советские субтропики“, № 1 (8).
- Коберидзе А. В. 1948. Укоренение черенков шелковицы под влиянием гетерауксина. Сообщение АН Груз. ССР, т. 9, № 5.
- Керн Э. Э. 1932. Тутовое дерево (шелковица), Л.
- Керн Э. Э. 1934. Важнейшие иноземные древесные породы, пригодные для разведения в СССР. Изд. ВАСХНИЛ и ВНИИ растениеводства, Ленинград.
- Коберидзе А. В. 1946. Влияние гетерауксина на некоторые ферменты черенков шелковицы. Сообщение АН Груз. ССР, т. VII, № 7.
- Кязимов Т. Г. 1954. Акклиматизация древесных и кустарниковых пород в восточной части Кура-Араксинской низменности и использование их в озеленении городов, сел и защитном лесоразведении. Автореф. канд. диссер., АН Азерб. ССР.
- Кренке Н. П. 1940. Методы быстрого определения кормового качества сортов туты и отбора лучших гибридных ее сеянцев для выведения новых сортов. Теория циклического старения и омоложения растений. Огиз—Сельхозгиз.
- Лабзаев Н. И. 1950. Платан и лесные насаждения, „Лес и степь“, № 10.
- Ли-Хуэй-Лин. 1958. Происхождение и история культуры платанов. „Реф. журн.“, № 14.
- Лыпа А. Л. 1958. Новые данные о систематическом составе и географическом распространении платанов в культуре в Западном Закавказье. Вестн. Тбил. бот. сада, вып. 65.
- Любченко В. М. 1960. Прорастание зародышей липы и бересклета в связи со стратификацией. „Бот. журн.“, 45, № 1.
- Линников В. В. 1940. Пробковый дуб на Ленкоранской лесной опытной станции. Журн. „Лесное хоз-во“, № 1.
- Лябунский И. М. Некоторые особенности строения и роста корневой системы дуба. „Агробислогия“, № 5.
- Лагук Г. И. 1955. Новое смолоносное растение ладоннак. „Агробислогия“, № 4.
- Линников В. В. 1932. К вопросу о сроках посадки пробкового дуба. Журн. „Советские субтропики“, № 2.
- Любименко В. Н. 1934. О пробковом дубе на Кавказе и перспективах его культурб. „Советская ботаника“, № 6.
- Маммудбекова Н. И. 1960. Изучение ботанико-биологических особенностей хартутахна Апшероне. „Изв. АН Азерб. ССР“, № 10.
- Махмудбекова Н. И. 1961. Биологическое изучение плодовой шелковицы в условиях Апшерона. „ДАН Азерб. ССР“, № 7.
- Махмудбекова Н. И. 1961. Изучение сортового состава плодовой туты Апшерона. „Изв. АН Азерб. ССР“, № 12.
- Моравская А. С. Две формы вяза и береста. „Лесное хоз-во“, № 7.

- Масляной Н. А. 1956. Рост и плодоношение эвкомии в условиях Таджикистана. Тр. Ин-та бот. АН Тадж. ССР.
- Мехтиев И. 1958. Возможности возделывания эвкомии в Нахичеванской АССР. „Соц. с. х. Азербайджана“, № 10.
- Маначадзе К. Г. 1956. Особенности роста восточного платана в условиях Тбилиси. Вестн. Тбилисс. бот. сада, вып. 63.
- Мищенко А. С. 1958. Платан „Семь братьев“. „Природа“, № 14.
- Мирев Н. И. 1895. Лавр и эксплуатация его в Закавказье. Сб. свед. по культ. ценных растений на Кавказе, вып. 1.
- Муринсон Б. Ю., Назаров Е. Г. 1960. Гибридные клематисы в комнате. Журн. „Цветоводство“, № 5.
- Матинян А. Б. 1956. Магнолиевые в Батумском ботаническом саду. Бюл. Главн. бот. сада, вып. 24.
- Матинян А. Б. 1956. Культура магнолиевых в СССР. Изд. Мин. коммуна. х-ва РСФСР, Москва.
- Мадаш. 1958. Рациональное использование буковых орешков. F. Erdő, 7, № 9. (венг.)
- Моисеенко С. Н. 1952. Гуттаперчевые бересклеты мака, его природные свойства и способы размножения. Дальневост. НИИ лес. х-ва, Хабаровск.
- Моисеенко С. Н. 1957. Бересклеты Дальнего Востока. Сб. работ по лес. х-ву. Госбумиздат.
- Мерзликина Т. И. 1955. К биологии цветения бересклета японского. Бюл. Глав. бот. сада, вып. 19.
- Михалдиани Н. В. 1957. Благородный лавр. Изд. Мин. с. х. Груз. ССР Тбилиси.
- Монюшко В. А. 1930. Инжир в кн. „Растениеводство“. Матер. к состав. гос. плана по с. х. на 1931 г. и последующие годы.
- Монюшко В. А. 1929. Культура инжира в связи с возможностью ее развития в сухих субтропиках Союза. Журн. „Обновленная земля“, Ленинград.
- Мехти-заде Р. М. 1954. Борьба с преждевременным опадением сплудий у сортов опылителей инжира. Вопросы культуры многолетних насаждений в Азербайджане, М.
- Майковский И. М. 1961. О прививке черенков фикуса. Журн. „Цветоводство“, № 7.
- Молотковский П. 1953. Энергия прорастания и всхожесть плодов дуба и грецкого ореха в зависимости от их положения в почве. „ДАН СССР“, т. 102, № 3.
- Матинян А. Б. 1957. Дубы, акклиматизированные в Батумском ботаническом саду. Бюл. Главн. бот. сада, вып. 27.
- Матинян А. Б. 1961. Конский каштан голый. Журн. „Цветоводство“, № 7.
- Меликишвили М. 1957. Распространение многоцветного конского каштана в Грузии. Вестн. гос. музея Грузии, 19-А, 21-В.
- Меладзе Г. Г. 1961. Вероятность получения урожая инжира и граната в предгорьях Кубани и в Закарпатах, в горах Кубани и зависимость от мороза. „Субтропическая культура“, № 3.
- Меренди. 1959. Дуб пробковый. „Реф. журн.“, № 15, 153.
- Марьон. 1959. К изучению возобновления дуба пробкового пней порослью. „Реф. журн.“, № 4, 157.
- Михеев А. А. 1930. Естественно-исторические условия районов для разведения пробкового дуба в Азербайджане. Баку.
- Малеев В. П. 1918. Деревья и кустарники Кавказа. Тифлис.
- Макаревская Е. А. 1943. Возрастное изменение водоудерживающей способности листа шелковицы. Сообщение, т. IV, № 2.
- Николаев В. Н. 1956. К экологии черного саксаула в условиях северо-западной части Заунгузья. „Изв. АН Туркм. ССР“, № 2.
- Назаров П. С. 1934. Благородный лавр. Изв. ВНИИВ, Сухуми.
- Неборок Л. Н., Кукорекина А. 1958. О способах посева кандыма. Бюл. среднеаз. НИИ лес. х-ва, вып. 4.
- Нечаева Н. Т. 1944. О запасах в Кара-Кумах кандымов и илгынов как дубильного сырья. Тр. Туркм. ФАН СССР, т. V, Ашхабад.
- Николаева М. Г. 1956. Биология прорастания семян бересклета в связи с его видовыми особенностями и его географическим происхождением. „Бот. журн.“, № 3, 41.
- Николаев В. Ф., Сабашвили Б. 1936. Азиминовая плодовая культура. Советские субтропики, № 2.
- Невструева Р. И., Шкурят Д. Ф. 1957. Культура ладанника в Крыму. Бюл. Всесоюз. НИИ чая и субтр. культур, № 2.
- Николаев Д. В. 1958. Влияние обрезки кроны и корней каштана конского на его приживаемость и дальнейший рост. „Лесное дело“, № 4.
- Николаев В. Ф. 1922. Австралийские акации и опыты их акклиматизации на Черноморском побережье. Тр. по прикл. бот., ген. и селекции, т. XXII.

Орехов М. В. 1955. Опыт культуры эвкомии в Черновицкой области. Бюл. Главн. бот. сада, № 20.

Одишария К. Ю. Главнейшие вечнозеленые и покрытосеменные растения черноморского побережья Кавказа. Изд. АН Груз. ССР, Сухуми.

Одишария К. Ю. 1960. Особенности роста бересклета японского. Тр. Сухумского бот. сада, вып. 13, Изд. АН Груз. ССР.

Овсянников И. В. 1950. Выращивание инжира в комнате. Изд. Мин. коммун. х-ва РСФСР, М.—Л.

Прокофьев А. А. 1958. Перспективы культуры эвкомии в Таджикистане. Сб. Состояние и перспективы, растит. ресурс. СССР, Изд. АН СССР.

Пустаркосова Н. 1960. Влияние минеральных удобрений на продуктивность эвкомии. Сб. раб. по лесн. х-ву. Изд. ВНИИ лесоводст., механ. лес. х-ва, вып. 41.

Пшеничный И. Е. 1958. Достопримечательные платаны Крыма. Бюл. Главн. бот. сада АН СССР, вып. 31, 115—116.

Палибин И. В. 1939. Заметки о классификации Кавказского платана. „Бот. журн.“ СССР, т. XXX.

Прилипко Л. И., Кадыров Г. М. 1947. Размещение декоративных деревьев и кустарников в пределах Азербайджана. „Изв. АН Азерб. ССР“, № 9.

Петров М. П. 1958. Черные саксаульники на трассе Каракумского канала. „Природа“, № 11.

Пашковский К. А. 1956. Некоторые итоги работ по культуре черного саксаула в Казахстане. Тр. Ин-та бот. АН Казахской ССР, т. III.

Петяев С. И. 1938. Агротехника камфорного дерева. „Советские субтропики“, № 3.

Пилипенко Ф. С. 1954. Лавровые. Деревья и кустарники СССР, т. III.

Попурия А. Р. 1958. Насущные вопросы культуры благородного лавра в Грузии. Журн. ВНИИЧИСК. „Субтр. культура“.

Павлов Н. В. 1936. Род жужун—*Calligonum* L. Флора СССР, т. V.

Прокофьев А. А. 1958. Интродукция гуттаперченосного и лекарственного растения эвкомии в Таджикистане. „Изв. АН СССР, биол. серия“, № 5.

Пеньковский В. М. 1901. Деревья и кустарники как разводимые, так и дикорастущие в европейской России, на Кавказе и в Сибири. Херсон.

Пятницкий С. С. 1951. К вопросу о так называемой периодичности плодоношения у дуба. Журн. „Лесное хозяйство“, № 8.

Попов В. В. 1938. Создать базу пробкового дуба. „Советские субтропики“, № 6.

Петяев С. И. Камфорное дерево. Тр. пр. бот., ген. и селекции, т. XXIV., вып. IV.

Подрезка и урожайность инжира. 1940. „Советские субтропики“, № 5.

Правдин Л. Ф. 1935. Пробковый дуб превратить в культурное растение. „Советские субтропики“, № 16.

Правдин Л. Ф. 1936. Пробковый дуб в Азербайджанской ССР. Тр. Бот. ин-та АзФАН СССР, т. II.

Правдин Л. Ф. 1949. Агротехника разведения пробкового дуба в СССР. Гослесбумиздат, М.—Л.

Паписов Р. П. 1945. Чернодревесная акация как ветрозащитная культура. Бюл. Ин-та чая и субтр. культур, № 1—2.

Прилипко Л. И. 1961. Деревья и кустарники Азербайджана, ч. 1 (на азерб. яз.). Изд-во АН АзССР.

Поярков Э. Ф. 1960. Шелководство. М.

Пшеничный И. Е. 1957. Семенное возобновление платана в Крыму. „Лесное хоз-во“, № 9.

Пшеничный И. Е. 1960. О культуре платанов в Крыму. Бюл. Главн. бот. сада, вып. 38.

Радионенко В. С. 1956. Влияние сроков посева на полевую всхожесть эвкомии в условиях Таджикистана. „Сельск. х-во Таджикистана“, № 9.

Ростовцев С. Н. 1959. Биология развития различных климатов дуба в географических культурах. Бюл. научн. техн. информ. ВНИИ лесоводства и механиз. лес. х-ва, № 9.

Результаты интродукции дуба красного в лесостепной зоне Украинской ССР и выращивание этой породы в лесном хозяйстве. 1958. Висник сільськогоспод. наук, № 10.

Раджабли Е. Т. 1951. Косвенные показатели урожайности шелковицы. „Изв. АН Азерб. ССР“, № 10.

Раджабли Е. Т. 1958. Размножение шелковицы черенками. Тр. Ин-та земледелия, т. IV.

Рзаев М. 1955. Размножение шелковицы черенками. „Соц. с. х. Азербайджана“, № 11.

Рубцов П. И. 1959. Достопримечательные экземпляры дуба в Крыму. Бюл. Главн. бот. сада АН СССР, вып. 37.

Рубцов П. И. 1931. Агузерская пробковая роща. Тр. по прикл. бот., ген. и сел., т. XXVII, вып. 3.

- Роллов А. Х. 1906. Опыты разведения настоящего и гасконского пробкового дуба в Кутаисской губернии. Вестн. Тифл. бот. сада, вып. № 4.
- Рабинович И. М. 1960. Барвинок розовый. „Цветоводство“, № 10.
- Сафаров И. С. 1952. Эколого-биологическая характеристика железного дерева. Ин-та ботаники АН Азерб. ССР.
- Сафаров И. С. 1953. Насаждения гирканского леса. „Изв. АН Азерб. ССР“, № 11.
- Сафаров И. С. 1953. Культура реликтов в новых районах (о введении железного дерева в леса Большого Кавказа). „ДАН Азерб. ССР“, т. 9, № IX.
- Семеновский П. 1960. К развитию культуры камфорного лавра. „Советские субтропики“, № 4.
- Свенадзе Е. К. 1951. Культура лавра в СССР. Тбилиси.
- Станков С. С. 1924, 1925. *Laurus nobilis*. В работе: О некоторых характерных культурных и одичавших растениях южного берега Крыма. Тр. по прикл. бот., ген. и сел., т. XIV, вып. 5.
- Станков С. С. 1924, 1925. *Clematis flammula*. В работе: О некоторых характерных культурных и одичавших растениях южного берега Крыма. Тр. по прикл. бот., ген. и сел., т. XIV, вып. 4.
- Станков С. С. 1924, 1925. *Magnolia grandiflora*. В работе: О некоторых характерных культурных и одичавших растениях южного берега Крыма. Тр. по прикл. бот., ген. и сел., т. XIV, вып. 5.
- Соколов С. Я. 1933. Возможности специализированного хозяйства на каштан. „Советская ботаника“, № 6.
- Сбратонович И. М. 1954. Интродукция бересклета в условиях Севера. Изд. Гослесбумага.
- Соляник. 1958. Опыты культивирования клена серебристого и дуба красного. „Шумарства“, II, № 7—8 (серб.).
- Саутин В. И. 1957. Хозяйственно-ценные формы дуба черешчатого. Сб. работ по лес. х-ву, М.—Л., Гослесбумиздат.
- Стребкова А. Д. 1960. Гранат и инжир в Азербайджане. Журн. „Субтропические культуры“, № 1.
- Стребкова А. Д. 1934. Инжир. Тр. АЗОЗФАН, сек. бот., т. IV.
- Салькова А. К. 1938. Биохимия плодов инжира. „Советские субтропики“, № 10.
- Саркисян С. А. 1954. Выращивание дуба в условиях полупустынных почв при орошении. „Изв. АН Арм. ССР“, № 6.
- Станков С. С. 1924, 1925. *Mañonia aquifolia*. В работе: „О некоторых характерных культурных и одичавших растениях южного берега Крыма.“ Тр. по прикл. бот., ген. и селекции, т. XIV, № 4.
- Станков С. С. 1924, 1925. *Fucus carica* Z. В работе: „О некоторых характерных культурных и одичавших растениях южного берега Крыма“. Тр. прикл. бот., ген. и селекции, т. XIV, № 4.
- Седашев Н. П. 1939. Опыт прививки пробкового дуба. „Советские субтропики“, № 2—3.
- Смольский Н. В. 1935. Культура тутового дерева в Заровшанской долине. Плодоводство средн. Таджикистана, Л.
- Солдатов Б. Н. 1961. Лавр благородный в Севастополе. Журн. „Цветоводство“, № 1.
- Сихарулидзе А. М. 1956. Вредители благородного лавра. Бюл. Ин-та чая и субтр. культур, № 2, Анасеули.
- Трапаидзе А. С. 1960. Посевные качества семян благородного лавра и установление стандарта на посевной материал. Журн. „Субтропические культуры“, № 2.
- Третьяков Н. А. 1957, 1960. Феналогические наблюдения с помощью перечетов за дубом лесным (черешчатым ранней и поздней формы). Труды феналогического совещания, Гидрометиздат.
- Унчиев Н., Исмаилов И. 1937. Сорта инжира в Закатало-Нухинской субтропической зоне. „Советские субтропики“, № 9.
- Уманов М. П. 1940. Вредители инжира в Крыму. „Советские субтропики“, № 3.
- Углицкий А. Н. 1927. Лесные и декоративные деревья и кустарники. Изд. „Мысль“.
- Фатали-заде. 1955. Лавр благородный—ценнейшая культура. „Соц. с. х. Азерб.“, № 5.
- Фатали-заде. 1960. Чай и другие субтропические культуры в совхозах Азербайджана. Субтропические культуры. Бюл. ВНИИ чая и субтр. культур, № 1.
- Федоров А. А. 1934. Попытки вегетативного размножения пробкового дуба прививкой. „Советские субтропики“, № 6.
- Федоров А. А. 1936. Японский каштан в Талыше. „Советские субтропики“, № 8.
- Федоров А. А. 1949. Каштановый дуб (*Quercus castaneifolia*) в Талыше и его использование. Тр. Бот. ин-та АН СССР, серия V, вып. 2.

- Федоров А. А. 1935. О пробковом дубе в прикаспийских субтропиках Азербайджана. „Советская ботаника“, № 2.
- Фуруето. 1958. Изучение способов вегетативного размножения (*Quercus suber* L.). „Реф. журн.“, № 7.
- Федоров А. И. 1947, 1954. Тутоводство. М., Сельхозгиз.
- Федоров А. И. 1935. Основы селекции шелковицы. Ташкент.
- Фурет Г. Г. 1961. Влияние первой обрезки на структуру побегов инжира. Бюл. Главн. бот. сада, вып. 41.
- Харитонович Ф. Н. 1957. Гуттопродуктивность бересклета европейского. Вестн. с. х. наук, № 2.
- Харитонович Ф. Н. 1958. Агротехника выращивания бересклета европейского на плантациях и в лесных культурах. Тр. Ин-та леса АН СССР.
- Хабейшвили В. В. 1957. Переделка мужских деревьев эвкомии в женские методом окулировки. „Агроботаника“, № 3.
- Холоденко Б. Г. 1960. Из опыта акклиматизации эвкомии ильмоллистного в МССР. Изб. Тр. Молдав. филиала АН СССР.
- Хуршудян Б. А. 1954. Размножение инжира зелеными черенками. „Изв. АН Арм. ССР“, IV, № 6.
- Чхаидзе Д. Х. 1960. О целесообразности притенения молодых всходов благородного лавра марлей в один слой. Журн. „Субтропические культуры“, № 2.
- Чхаидзе И. И. О культуре хурмы и инжира в условиях Украинской ССР. Бюл. НИИ чая и суб. культур, № 3.
- Чхаидзе И. И. 1955. Шпалерно-порослевая культура благородного лавра. Бюл. ВНИИЧ и СК, № 3.
- Чирков И. С. 1939. Изменение листа шелковицы на базе стадийного развития агротехники тутоводства. Мастер комиссии шелководства, ред. изд. сектора ВАСХНИЛ.
- Чугунов И. Е. 1958. О морозоустойчивости эвкомии. Бюлл. Главн. бот. сада, вып. 32.
- Цицвидзе А. 1956. К вопросу биологии (*Cinnopotium glanduliferum*). „Изв. Батум. бот. сада АН Груз. ССР“, № 37.
- Шаповалов А. 1931. Пробкононость береста в каменной степи. Тр. по прикл. бот., ген. и сел. т. XXVII.
- Шайшлемашвили. 1952. Культура эвкомии в Грузии. „Лесное хозяйство“, № 9.
- Шутяев А. М. 1957. Влияние величины желудей на рост сеянцев дуба в первый год жизни. Труды центр. черноз. гос. запов., вып. 4.
- Шлейфельд С. А., Смолянинова Л. 1937. Камфорное дерево. „Советские субтропики“, № 15.
- Шутов П. А. 1940. Культура лавра благородного в Азербайджане. Бюл. по культ. сухих субтр., № 5(57), Душанбе.
- Шутов П. А. 1957. Первые опытные съемки пробковой коры в Азербайджане. Инф. Азерб. НИИ субтр. культур, садоводства, № 1.
- Шутов П. А., Алекперова С. Т. 1960. Благородный лавр в Азербайджане. Субтропические культуры, № 3.
- Шерварян П. Д. 1940. Эвкомия в долинах Вахше. „Лесное хозяйство“, № 5.
- Хадфильд. 1959. Тюльпановое дерево. „Реф. журн.“, № 20.
- Ханюзова Е. Д. 1936. Японский каштан. „Советские субтропики“, № 1.
- Шмидт В. Э. 1934. К вопросу разведения пробкового дуба прививкой. „Сов. бот.“, № 2.
- Шабловская М. И. 1957. Новые бактериоустойчивые сорта шелковицы. Тр. Груз. НИИШ, т. II.
- Шавров Н. 1894. Шелковица как плодовое дерево на Кавказе. Тифлис.
- Шавров Н. 1895. Краткое наставление к разведению шелковицы и уходу за ней. Тифлис.
- Шавров Н. 1899. Шелковица, ее разведение и пользование ею. Тифлис.
- Шпигель М. П., Покровский Г. А. 1932. Тутоводство в Японии. М.—Л.
- Эрнерт С. Д. 1960. Особенности роста годичных побегов вяза мелколистного (*Ulmus ripplata—rotosa*). Сообщ. лаборат. лесоведения АН СССР, вып. 2.
- Эвкомия на Кубани. 1952. „Лес и степь“, № 1.
- Эй Брахом. 1958. Восточноафриканские камфорные леса Кении. E. Afr. Agric., 24, № 2, 139—141.
- Эллиот 1958. Магнолии Новой Зеландии. „Реф. журн.“, № 5, 205.
- Эдуардс. 1957. Калифорнийский черный дуб, хозяйство в его насаждениях и экономическое значение. J. Forestry, 55, № 7.
- Якшина А. М. 1958. К биологии *Haloxylon ammodendron* в пустынной степи Монгольской Народной Республики. „Бот. журн.“, 43, № 2.
- Ягднеев Н. 1958. Черные саксаульники центральной части юго-восточных Каракумов. Автореф. канд. дисс. Ашхабад.
- Ярошенко П. Д. 1941. К вопросу о морозостойкости древесных и кустарниковых пород. Бюл. бот. сада Арм. ФАН СССР, вып. 3.
- Ярославцев Г. Д. 1961. Рост и регенерация корней граната и инжира. Бюл. Главн. бот. сада, вып. 41.

КИТАБЫН ИЧИНДӘКИЛӘР

Мүгәддимә	5
14-чү фәсилә. <i>Fagaceae</i> A. Br.—Фыстыг фәсиләси—Буковые	6
15-чи фәсилә. <i>Ulmaceae</i> Mirb.—Гарагач фәсиләси—Ильмовые	50
16-чы фәсилә. <i>Moraceae</i> Lindl.—Тут фәсиләси—Тутовые	60
17-чи фәсилә. <i>Loranthaceae</i> D. Don.—Бағамбурч фәсиләси—Ремнецветные	83
18-чи фәсилә. <i>Polygonaceae</i> Lindl.—Гыргычбугум фәсиләси—Гречишные	85
19-чу фәсилә. <i>Chenopodiaceae</i> Less.—Тәрәчичәклиләр фәсиләси—Маревые	94
20-чи фәсилә. <i>Nyctaginaceae</i> Lindl.—Кечәчичәји фәсиләси—Никтагиновые	117
21-чи фәсилә. <i>Eucommiaceae</i> Van Tiegh.—Евкомија фәсиләси—Евком- миевые	119
22-чи фәсилә. <i>Ranunculaceae</i> Luss.—Гаҗмагчичәклиләр фәсиләси—Лютико- вые	122
23-чү фәсилә. <i>Berberidaceae</i> Torret Grau.—Зиринч фәсиләси—Барбари- совые	126
24-чү фәсилә. <i>Magnoliaceae</i> J. St. Hil.—Магнолија фәсиләси—Магнолиевые	135
25-чи фәсилә. <i>Calycanthaceae</i> Lindl.—Каликанта фәсиләси—Каликантовые	144
26-чы фәсилә. <i>Anonaceae</i> D. C.—Аноно фәсиләси—Аноновые	146
27-чи фәсилә. <i>Lauraceae</i> Lindl.—Лавр фәсиләси—Лавровые	148
28-чи фәсилә. <i>Saxifragaceae</i> D. C.—Дашдәлән (чијаноту) фәсиләси—Камне- ломковые	155
29-чу фәсилә. <i>Pittosporaceae</i> Lindl.—Питтоспора фәсиләси—Питтоспоро- вые	172
30-чу фәсилә. <i>Hamamelidaceae</i> Lindl.—Дәмирагач фәсиләси—Гамемелидо- вые	174
31-чи фәсилә. <i>Platanaceae</i> Lindl.—Чинар фәсиләси—Платановые	190
Азәрбајҗанын ботаники-җографи рајонларынын китабда истифадә едилән их- тисарла адлары	201
ССРИ флорасы рајонларынын ихтисарла адлары	202
Нөвләрин үмуми јаылмасыны көстәрмәк үчүн гәбул олунмуш рајонларын ихтисарла адлары	204
Биткиләрин азәрбајҗанча адларыны көстәрән сијаһы	205
Биткиләрин русча адларыны көстәрән сијаһы	207
Биткиләрин латынча адларыны көстәрән сијаһы	209
Әдәбијат	211

Нәшријјат редактору *Ә. Новрузова*. Техники редактору *М. Ибраһимов*
Корректору *Э. Зејналов*

Чапа имзаланмыш 5/III-1964-чү ил. Кағыз форматы $70 \times 108^{1/16}$. Кағыз вәрәги 6,88
Чап вәрәги 18,84, һес.-нәшријјат вәрәги 18,9. ФГ 05067. Сифариш № 564.
Тиражи 800. Гијмәти 1 ман. 40 гәп.

Азәрбајҹан ССР Назирләр Совети Дөвләт Мәтбуат Комитәсинин
«Гызыл Шәрг» мәтбәәси. Бақы Һәзи Асланов күчәси, № 80.