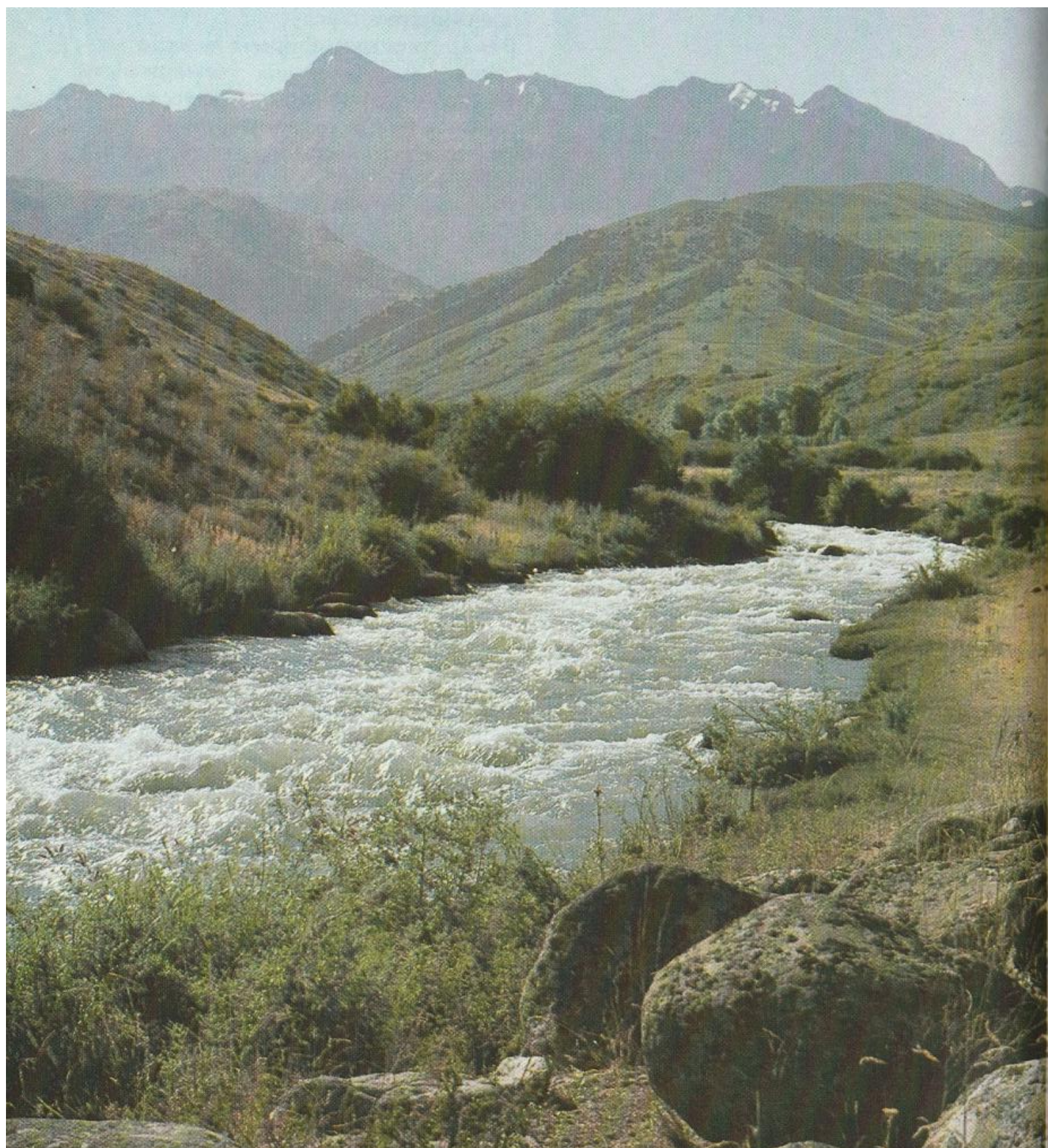


Э.Т.Бердиев, Э.Т. Ахмедов

# ТАБИЙ ДОРИВОР ЎСИМЛИКЛАР



ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

**Э.Т.Бердиев, Э.Т. Ахмедов**

# **ТАБИЙ ДОРИВОР ЎСИМЛИКЛАР**

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги томонидан 5411100 – Доривор ўсимликларни етиштириш технологияси йўналишлари бўйича таҳсил олувчи бакалаврлар учун ўқув қўлланма сифатида тавсия этилган.

**Тошкент 2018**

## УЎК 633.88+634.9

Э.Т. Бердиев, Э.Т. Ахмедов. Табиий доривор ўсимликлар

(ўқув қўлланма). - Тошкент, ЎзР ФА Минитипографияси, 2017. - 208 бет.

Ўқув қўлланмада Ўзбекистоннинг тоғ, тўқай ва қум-сахро ўрмонларида табиий ҳолда учрайдиган маҳаллий ҳамда Республикамизга интродукция қилинган доривор дарахт-бута ва ўт ўсимликларнинг биологияси, экологияси, шифобахшлик хусусиятлари ва уларнинг инсон саломатлигини сақлашдаги аҳамияти ҳақида маълумотлар келтирилган. Ўқув қўлланмани тайёрлашда илмий лойиҳалар доирасида ўтказилган илмий тадқиқот натижалари, доривор ўсимликларни маданийлаштириш бўйича олиб борилган илмий-амалий ишларнинг натижалари, ишлаб чиқариш тажрибалари ва доривор ўсимликлардан фойдаланиш бўйича бошқа илмий-тарихий манбалар ҳамда интернет маълумотларидан фойдаланилган.

Муаллифлар, кишлоқ хўжалиги фанлари номзоди, доцент Бердиев Э.Т. ва биология фанлари номзоди доцент Ахмедов Э.Т. раҳбарлик қилган ва иштирок этган қуйидаги VII.1.10 “Разработать способы размножения и агротехнику создания промышленных насаждений барбариса, шиповника и облепихи в горах Средней Азии” мавзусидаги Ўзбекистон ўрмон хўжалиги илмий-тадқиқот институти қошида ўтказилган илмий-амалий лойиҳа, ҚХА-7-069V “Нон жийданинг серҳосил ва йирик мевали шакллари таниши ва вегетатив кўпайтириш усуллари ишлаб чиқиши” мавзусидаги илмий-амалий лойиҳа, ҚХА-7-069V “Ўзбекистонда наъматак, зирк ва чаканданинг биохилмаҳиллиги, истиқболли шакллари таниши, селекцион баҳолаш ва кўпайтириш усуллари ишлаб чиқиши” мавзусидаги илмий-амалий лойиҳа, ҚХИ-5-029-2015 “Чаканданинг истиқболли шакллари кўчатларини етиштириш ва она плантациясини барпо этиши” ва ҚХИ-5-050-2015 “Шарқ жийдасининг истиқболли шакллари асосида она плантациясини барпо этиши” мавзусидаги Тошкент давлат аграр университети қошида ўтказилган инновацион лойиҳалар доирасида ўтказилган илмий-тадқиқот натижаларидан кенг фойдаланилган.

Шунингдек, ҚХА-8-045-2015 “Ўзбекистон фармацевтика саноатини янги истиқболли тур Кизил эхинацея (*Echinacea purpurea*) ўсимлиги билан таъминлашнинг илмий-амалий усуллари ишлаб чиқиши” ва ҚХИ-5-040-2016 “Чилон жийданинг истиқболли навлари ва шакллари кўчатларини етиштириш ҳамда она плантациясини барпо этиши” илмий-амалий ва инновацион лойиҳалар доирасида ўтказилган илмий-тадқиқот натижаларидан ҳам фойдаланилган.

Ўзбекистонда доривор дарахт-бута ва ўт ўсимликларни интродукция қилиш, уларни табиий захираларини муҳофаза этиш ва уларни биологик захираларидан оқилона фойдаланиш имкониятлари кўрсатилган.

Ўқув қўлланма ўрмон хўжалиги, боғдорчилик ва доривор ўсимликларни етиштириш билан шуғулланувчи мутахассислар, фермерлар, талабалар, магистрлар ва кенг китобхонлар оммаси учун мўлжалланган.

### Такризчилар:

**А.Қ. Қайимов** Тошкент давлат аграр университети, “Манзарали боғдорчилик ва кўкаламзорлаштириш” кафедраси профессори, кишлоқ хўжалиги фанлари доктори

**В. Т. Қайсаров** - Ўзбекистон Республикаси ФА Тошкент Ботаника боғи, “Доривор ўсимликларни интродукция қилиш” лабораторияси мудири, биология фанлари номзоди,

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2016 йил 22 январдаги 26-сонли буйруғига ҳамда Тошкент давлат аграр университети Илмий Кенгашининг 2017 йил 7 февралдаги 4-сонли баённома қарорига биноан нашрга тавсия этилган.

---

---

## КИРИШ

Ўзбекистон ўрмонлари турли-туман доривор дарахт-бута ва ўт ўсимликларига бойлиги билан ажралиб туради. Инсоният ҳаёти ўсимликлар олами билан узвий боғланган, чунки улар инсонни тўйдирган, кийинтирган, даволаган, қурилиш, доривор ва техник хомашё манбаи бўлиб хизмат қилган.

Доривор ўсимликлар инсониятга жуда қадим замонлардаёқ маълум бўлган. Ўсимликлардан нафақат озиқ-овқат, балким биологик фаол моддалар манбаи сифатида кенг фойдаланганлар. Доривор ўсимликлардан шумер цивилизациясида 5000 йил аввал даволаш мақсадларида қўлланганлиги ҳақидаги маълумотлар мавжуд. Доривор ўсимликлар узок тарихий даврлар мобайнида доривор воситаларнинг ягона манбаи бўлиб хизмат қилган[15].

Ўрта асрлардан бизга шифобахш ўсимликларни таърифи ва уларни инсон саломатлигини яхшилашда қўлланилишига доир кўпгина илмий асарлар етиб келган. Дунё тиббиётфани ривожига улкан ҳисса қўшганюртдошимиз Абу Али ибн Сино (980-1037) тиббиёт масалаларига 20 дан ортиқ илмий асарлар бағишлаган. Олим 20 йиллар давомидаги ўтказган тиббиёт амалиётида тўплаган тажрибалари асосида 5 жилдлик “Ал-қонун”(“Тиб қонунлари”) асарини яратган, бу асар асрлар мобайнида нафақат араблар, балки Европа шифокорларини ҳам дастур амал бўлиб хизмат қилган. Китобда 500 дан ошиқ доривор ўсимликлар ҳамда улардан тайёрланган 40 дан ошиқ доривор воситалар ҳақида маълумотлар келтирилган. Олимнинг бу машҳур асари кўпгина Европа халқлари тилларига ўгирилган ва чоп этилган, латин тилининг ўзида 16 марта қайта-қайта чоп этилган бўлиб, ҳозирги даврда ҳам бу китоб ўз аҳамиятини йўқотмаган[17].

Ўз замонасининг етук энциклопедист олими Абу Райхон Берунийнинг (973-1048) астронимия, математика, физика, минералогия, геодезия, география ҳамда табиий фанлар тарққиётига қўшган ҳиссаси ниҳоятда улкандир. Беруний яратган илмий асарларининг орасида энг муҳими ва ҳажм жиҳатдан каттаси “Китоб ас-сайдана фи-т-тибб” (Тиббиётда фармакогнозия) китоби ҳисобланади. Бу асарда ўша даврларда шарқ табобатида қўлланилган 674 та доривор ўсимликлар ва 90 та доривор ўсимлик маҳсулотлари ҳақида маълумотлар мавжуд. “Сайдана”да тилга олинган доривор ўсимликларни номи 750 тага етади [19].

Шарқ табобатининг етук намоёндалари, ўз даврининг машҳур

шифокорлари бухоролик Абу Али Ибн Сино, хоразмлик Абу Абдаллах Муҳаммад ибн Мусо ал-Хоразмий, Абу Бакр Муҳаммад ибн Закария ар-Розий, Абу Райҳон Муҳаммад ибн Аҳмад ал-Беруний, Арабмуҳаммад-хон ўғли Абдулғозихон, Исмоил ал-Журжонийлар ва бошқаларни бутун дунё танийди. Улар ўзларининг таботат фаолиятларида доривор ўсимликлардан турли касалликларни даволашда муваффақиятли фойдаланганлар ва бу ҳақида ёзма маълумотлар кўринишида бой мерос қолдирганлар.

Узоқ вақтлар давомида бутун дунё халқларининг асосий доривор воситалари шифобахш ўсимликлар хом-ашёси асосида тайёрланиб келинган. Шифобахш ўсимликлар заҳарли эмас, ёки кам заҳарли, энг асосийси асорат қолдирмайди, улар таркибида биологик фаол моддалар кўп ва инсон организмига узоқ вақт даволовчи таъсирини ўтказиб туради.

XX асрда синтетик кимё жадал ривожланди, синтез йўли билан жуда кўплаб янги, тез ҳамда кучли таъсир этувчи доривор моддалар яратилди, лекин уларни мунтазам равишда истеъмол қилиш инсон организми структураси ва ҳаётий функцияларини бузилишига олиб келиши маълум бўлди. Синтез йўли билан яратилган дориларни 25% доривор ўсимликлар моддалари билан боғлиқдир.

В. Душенков, И. Раскин [15] маълумотларига қараганда 200000 га яқин турли оддий молекуляр моддалар фақат ўсимликлардан ажратиб олингандир. Шунинг учун ҳам кейинги ўн йилликларда шифобахш ўсимликларга қизиқиш яна ортмоқда, чунки улар хом ашёси асосида тайёрланган доривор воситалар – витаминлар, биологик фаол бирикмалар ва минерал моддалар инсон организмига жуда самарали таъсир этади. 1981 йилдан тиббиёт амалиётига татбиқ этилган 847 та оддий молекуляр доривор препаратларнинг 43 таси табиий бирикмалар, 232 таси табиий бирикмаларнинг ҳосилалари ҳисобланади. Қолган 572 янги доривор препаратларнинг 262 таси табиий бирикмалар билан боғлиқлиги мавжуд.

Маълумки, дунё миқёсида фармацевтика корхоналарида ишлаб чиқарилаётган дори воситаларининг тахминан 50% и доривор ўсимликлар хом-ашёсидан тайёрланмоқда. Айниқса юрак-қон томир касалликларининг даволашда ва профилактикаси учун фойдаланиладиган доривор препаратларнинг 77%, жигар ва ошқозон-ичак касалликларини профилактикаси ва даволашда фойдаланиладиган доривор препаратларнинг 74%, балғам кўчирувчи дориларнинг 73%, қон тўхтатувчи дориларнинг 60% доривор ўсимликлар хом-ашёси асосида ишлаб чиқарилмоқда [22].

Ҳозирги пайтда озиқ-овқат ва қишлоқ хўжалиги бўйича халқаро ташкилотнинг (FAO) маълумотларига қараганда бутун дунёда 50000 дан

ошиқ доривор ўсимликлар тиббиётда даволаш мақсадларида фойдаланилади. Даволаш мақсадларида маҳаллий флора вакилларида фойдаланиш жанубий-шарқий Осиё мамлакатларида юқори, Ҳиндистонда бу кўрсаткич 20%ни, Хитойда 19%ни ташкил этади. Япония, Германия ва бошқа Европа давлатлари фармакопеларидадоривор ўсимликлар хомашёси асосида ишлаб чиқарилган препаратлар кенг ўринни эгаллайдилар.

Ўзбекистон худудида табиий ҳолда 4500 турга яқин юксак ўсимликлар тарқалган, уларнинг 1200 га яқин турлари дориворлик хусусиятларига эга. Ҳозирги пайтда Республикамизда 112 турдаги доривор ўсимликлар расмий тиббиётда фойдаланишга рухсат берилган бўлиб, уларнинг 80%ни табиий ҳолда ўсувчи ўсимликлар ташкил этади [1].

Республикамизнинг шифобахш ўсимликлар дунёси, айниқса уларнинг дарахт ва бутасимон турлари хилма-хил ва бой генофондга эга. Уларни илмий ўрганишдамашхур академик А.П.Ореховнинг шогирдлари академиклар О.С. Содиқов ва С.Ю. Юнусовлар катта муваффақиятларга эришдилар. Ўзбекистон Республикасининг доривор ўсимликларини ўрганиш, заҳирасини аниқлаш, ўстириш, интродукция қилиш, хомашёсини тайёрлаш, биокимёвий таркибини ўрганишдаҚ.З. Зокиров, Х.А. Абдуазимов, П.Х. Йўлдошев, Н.К. Абубакиров, А.Я. Бутков, И.К. Комилов, К.Х. Хожиматов, И.И. Мальцев, И.И. Гранитов, А.Г Курмуков, И.В. Белолипов, Р.Л. Хазанович, М.Б. Султонов, Ф.С. Садриддинов, П.К. Зокиров, С.С. Саҳобиддинов, Х.Х. Холматов, Ю.М. Мурдахоев, Б.Ё. Тўхтаев ва бошқаларнинг хизматлари салмоқлидир.

Улар томонидан ўтказилган кенг қиррали тадқиқотлар доривор ўсимликларни озиқ-овқат ва фармацевтика саноатида фойдаланиш имкониятларини аниқлаш, истиқболли турларни ва уларнинг қимматли хўжалик белгиларига эга сервитамин шакллари маданийлаштириш, кўпайтириш ва саноат плантацияларида ўстириш, хомашёсини тайёрлаш усуллари ишлаб чиқиш имкониятларини яратди. Доривор ўсимликларни ҳар томонлама тадқиқ этиш Тошкент фармацевтика институти, ЎЗР ФА биоорганик кимё институти, ўсимлик моддалари кимёси институти, ўсимлик ва хайвонлар генофонди институтларида ўтказилмоқда.

Фармацевтика саноати ва аҳолини доривор ўсимлик хом-ашёсига бўлган талабини қондириш ва ўсимлик хом-ашёси асосида замонавий дори-дармонлар ишлаб чиқаришни кенгайтириш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Вазирлар маҳкамасининг 2013 йил 5 августдаги 222-сонли мажлиси баёнининг 3 бандида кўрсатилган – “Доривор ўсимликшунослик ва янги дори воситаларини ишлаб чиқариш корхоналарини ташкиллаштириш учун доривор ўсимликларни саноат миқёсида

плантацияларини яратиш” ва 2015 йил 20 январдаги № 5-сонли “2015-2017 йилларда ўрмон хўжаликлари тизимини ривожлантириш, доривор ва озиқабоп ўсимликлар хом-ашёсини етиштириш, тайёрлаш ва қайта ишлашни янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги мажлис баённомасининг 1.12 банди ижросини таъминлаш бўйича чора-тадбирлар ишлаб чиқилган [2, 3].

Халқ соғлиғини сақлаш, касалликларни олдини олиш, ёш авлодни соғлом қилиб тарбиялаб шакллантиришда шифобахш ўсимликлар ва улардан тайёрланадиган доривор препаратларнинг роли бекиёсдир. Кейинги йилларда кўпчилик мамлакатларда, шу жумладан, Ўзбекистон Республикасида ҳам фармацевтика саноатини жадаллик билан ривожланиши кузатилмоқда, шу сабабли ҳам фармацевтикакорхоналарнинг доривор ўсимликлар хом-ашёсига бўлган талабни кескин ортишига сабаб бўлмоқда.

Шуни таъкидлаш лозимки, табиий ҳолда ўсувчи доривор ўсимликлар захираларининг чегараланганлиги туфайли келгусида фармацевтика саноати корхоналарнинг доривор ўсимликлар хом-ашёсига бўлган тобора ўсиб бораётган талабини, асосан, доривор ўсимликлар етиштириш орқалигина қондириш мумкин. Доривор ўсимликлар етиштириш соҳаси ўрмон хўжалигининг асосий йўналишларидан бири бўлиб, фармацевтика саноати ва аҳолини сифатли, экологик тоза доривор ўсимликларни хом-ашёси билан таъминлашда ушбу соҳанининг роли каттадир.

Ҳозирги вақтда мамлакатимизда доривор ўсимликлар ўстириш билан шуғулланувчи 8 та ихтисослашган хўжаликлар ташкил қилинган. Бундан ташқари кўплаб ўрмон хўжалиги тизимида, фермер ва бошқа мулкчилик шаклидаги хўжаликларда ҳам доривор ўсимликларни етиштириш ва уларни хом-ашёсини бирламчи қайта ишлаш йўлга қўйилган. Бу соҳада “Шифобахш” ишлаб чиқариш бирлашмаси катта ишларни амалга оширмоқда. Бироқ мамлакатимизда доривор ўсимликлар хом-ашёсига бўлган талабнинг кескин ортиб боришига қарамасдан кўпгина қимматбаҳо хом-ашё берувчи доривор ўсимликларни ўстириш технологиялари шу вақтгача мукаммал ишлаб чиқилган эмас. Шу ўринда алоҳида таъкидлаш лозимки, ҳеч бир соҳа бошқа фанларнинг ютуқларига таянмасдан туриб, ўзлари мустақил равишда ривожлана олмайди.

Ўз навбатида доривор ўсимликларни ўстириш ҳам ўсимликшунослик, ботаника, дендрология, фармакогнозия, агрокимё, тупроқшунослик, ўсимликлар физиологияси, ўсимликлар биокимёси, ўсимликлар биотехнологияси, кимё, физика ва бошқа фанларнинг ютуқларига таянган ҳолдагина ўз олдиға қўйган мақсадларға эриша олади.

Доривор ўсимликларнинг организмға таъсири уларнинг таркибидаги бирикмаларнинг миқдорига боғлиқ. Бу бирикмалар ўсимликнинг ҳар

хил қисмларида турли миқдорда тўпланади. Дори тайёрлашга ўсимликнинг керакли қисмлари турли муддатларда йиғилади. Масалан, пўстлоқ, куртак эрта баҳорда, барг ўсимлик гуллаши олдидан ёки гуллаганда, гуллари тўла очилганда, мева ва уруғлари пишганда, ер ости органлари (илдизи, илдизпояси ва пиёзи) эрта баҳорда ёки кеч кузда олинади. [27].

Доривор ўсимликларнинг таъсир этувчи моддаси – алколоидлар, турли гликозидлар, антрогликозидлар, юракка таъсир этувчи гликозидлар, сапонинлар, флавоноидлар, кумаринлар, ошловчи моддалар, эфир мойлари, витаминлар, смолалар ва бошқа бирикмалар бўлиши мумкин. Кўп ўсимликлардан микроорганизм ва вирусларни йўқотадиган антибиотиклар ва фитонцидларга бой препаратлар тайёрланади. Илмий табобатда ишлатиладиган доривор ўсимликларнинг аксарияти асрлар давомида халқ ишлатиб келган ўсимликлардан олинган.

Ўзбекистонда доривор ўсимликлардан кўпроқ анор, аччиқмия, бодом, доривор гулхайри, ёнғоқ, жағ-жағ, зубтурум, исирик, итсигек, омонқора, писта дарахти, сачратқи, чойўт, шилдирбош, ширинмия, шувок, янтоқ, қизилча, қоқиўт, зирк, наъматак ва бошқалардан кўпроқ фойдаланилган. Аччиқмиядан – пахикарнин, исирикдан – гармин, итсигекдан – анабазин, омонқорадан – галантамин, шилдирбошдан – сферофизин алколоидлари олинади. Анор пўстидан гижжа ҳайдовчи пельтерин танат ва экстракт тайёрланади.

Доривор гулхайри препаратлари балғам кўчирувчи ва юмшатувчи, жағ-жағ ва лагохилус дорилари қон кетишни тўхтатувчи, писта бужғуни ва чойўтдан тайёрланган дорилар меъда-ичак касалликларини даволовчи сифатида ишлатилади. Доривор ўсимликлар таъсир этувчи моддалари таркибига қараб – алкалоидли, гликозидли, эфир мойли, витаминли ўсимликларга ажратилади. Фармакологик кўрсаткичларига қараб – тинчлантирувчи, оғриқ қолдирувчи, ухлатувчи, юрак-томир тизимига таъсир қилувчи, марказий нерв тизимини кўзғатувчи, қон босимини пасайтирувчи ва бошқа доривор ўсимликлар гуруҳларига ажратилади [31].

Республикамизда йил сайин доривор ўсимликлар маҳсулотига эҳтиёж ўсиб бориши натижасида уларнинг хомашёсини тайёрлаш миқдори ҳам кўпаймоқда. Бу эса ўз навбатида қатор доривор ўсимликларнинг захиралари кўп ўсадиган жойларида камайиб кетишига, натижада уларнинг хомашёсини тайёрланишини кескин чегараланиши ёки бутунлай тўхтатилишига олиб келмоқда. Доривор ўсимликлар захираларидан оқилона фойдаланишнинг ягона йўли – уларни маданийлаштириш ва саноат плантацияларида етиштиришни йўлга қўйишдир.

### ДОРИВОР ЎСИМЛИКЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ ТАРИХИ. ДОРИВОР ЎСИМЛИКЛАРНИНГ ИНСОН ФАОЛИЯТИДАГИ АҲАМИЯТИ

Марказий Осиёда асрлар давомида ўзига хос шарқ халқ табobati шаклланган, у минг йиллар давомида шифобахш ўсимликлардан фойдаланиш тажрибасига асосланган. Халқ табобатининг асосий қуроли – шифобахш ўсимликлар ва уларнинг хом-ашёси асосида тайёрланган доривор воситалар ҳисобланган.

Маълумки, одам ва ҳайвонларда учрайдиган касалликларни даволаш ҳамда шу касалликларнинг олдини олиш мақсадида ишлатиладиган ўсимликлар доривор ўсимликлар ҳисобланади. Эрамиздан аввалги даврлардаёқ инсонларда шифобахш ўсимликлар ва улар ёрдамида кўпгина касалликларни даволаш усуллари ҳақида маълумотлар бўлган ва улар амалиётда қўлланилган. Эрамиздан аввалги 5000 йил аввалги Шумер давлатида сопол тахtachаларга ёзилган ва 1956 йилда немис олимлари томонидан ўқишга муваффақ бўлинган қадимги ёзувларда ҳам доривор ўсимликлардан доривор малҳамлар тайёрлаш усуллари ҳақида маълумотлар бўлган. Қадимги Сурия шохи Ассурбанипал кутубхонасида (эрамиздан аввалги 668 йил) сопол тахtachаларга миххат билан ёзилган 22000 жадваллар топилган, уларнинг 33 тасида доривор ўсимликлар ва улар асосида тайёрланган маҳсулотлар ҳақида маълумотлар келтирилган [15, 31, 34].

Миср папируслари (эрамиздан аввалиги 3000 йил олдин), қадимги хитой тиббиёти намунаси “Ўтлар ва илдизлар ҳақида қонун” (эрамиздан аввал 2800 йил олдин ёзилган ва қўлланилган) каби қадимги бизгача етиб келган манбаларда доривор ўсимликлардан фойдаланиш ва улар асосида шифобахш малҳамлар тайёрлаш усуллари келтирилган.

Х.Х. Холматов ва Ў.А. Ахмедовлар [15, 34] маълумотларига қараганда қадимги грек ҳаками Гиппократ (эрамиздан аввалги 460-377 йиллар) даврида 236 га яқин шифобахш ўсимликлардан фойдаланилган, бу ҳақида ёзма маълумотлар унинг “Корпус Хиппократикум” асарида бизгача етиб келган. Гиппократ табибнинг 3 қуроли бор – сўзи, ўсимлик ва тигдир деган сўзларни қолдирган.

Қадимги рим ҳаками Гален (эрамизнинг 130-200 йиллари) ҳам доривор ўсимликларга бағишланган қўлланмасида 304 та доривор ўсимликлар ҳақида маълумотлар келтиради. Гален тиббиёт ва фармация соҳасига бағишланган 131 тага яқин илмий асарлар ёзган. Гален тиббиётда

илк бор ўсимлик ва хайвонлардан органларидан тайёрланган ва таъсир этувчи кучига эга комплекс доривор воситалар ёрдамида беморларни даволашни тавсия этган. Шу сабабли ҳам бундай дорилар бугунги кунда ҳам “Гален препаратлари” деб аталади [23].

Буюк математик Пифагор ҳам доривор ўсимликлар билан қизиққан. Аристотелнинг шогирди Теофраст (эрамиздан аввал 4 аср) “Ботаниканинг отаси” ҳисобланади, унинг “Ўсимликлар ҳақида тадқиқотлар” илмий асари ҳозирги пайтда ҳам ўз аҳамиятини йўқотмаган. Ундан бир неча асрлардан сўнг ёзилган “европа фармакогнозиясининг отаси” номини олган Диоскориднинг (эрамиздан аввалги 1 аср) илмий асарларида 400 га яқин шифобахш ўсимликлар ва уларни расмлари ҳақида биргаликдаги маълумотлар келтирилади. Унинг “Materia medica” номли машҳур асарида қадимги миср, шумер ва вавилон тиббиёти тажрибалари умумлаштирилган [25].

Хитой, ҳинд ва тибет тиббиёти ҳам ўзига хос қадимги анъаналарга таянади. Хитой халқ табobati 4000 йиллик тарихига эга. Хитойдаги доривор ўсимликларга бағишланган илк китоб (“Бень Цао”) эрамиздан аввалги 2600 йилда чоп этилган ва унда 900 га яқин доривор ўсимликлар ҳақида маълумотлар келтирилган. Бу каби китоблар Хитой тарихида кўплаб тўлдирилган ва бойитилган ҳолда кўп мартаба чоп этилган ва тиббиёт амалиётида кенг қўлланилган. Масалан, XVI асрда яшаган Ли Ши-чжень ўзидан аввалги олимлар ва табибларнинг тажрибаларини умумлаштириб 52 томли асар яратган, унда 2000 турдаги ўсимликлар, улар хомашёсини тайёрлаш вақти, териш технологияси ва улардан доривор воситалар тайёрлаш усуллари келтирилади. Қадимги Хитойда женьшень, лимонник, ширинмия, арслонқуйруқ, камфора, равоч каби доривор ўсимликлар хомашёсига талаб юқори бўлганлигидан ушбу ўсимликлар маданий шариотларда кенг миқёсда экилган. Қадимда табиблар уч турдаги даволаш усулидан кенг фойдаланганлар: тиг орқали, шифобахш ўтлар ва сўз билан даволаш усуллари [27].

Ҳиндистон флораси доривор ўсимликларга бой ҳисобланади, шу сабабли ҳам бу ҳудудда халқ табobati ўзининг қадимги анъаналарига эга. Доривор ўсимликларга бағишланган қадимги ҳинд китоби – “Яжур-ведв (Ҳаёт ҳақида фан) деб аталади. Ушбу китобда 700 га яқин доривор ўсимликлар ҳақида маълумотлар мавжуд. Дунёга машҳур Тибет тиббиёти ҳам Ҳинд тиббиёти таъсирида шаклланди, Тибетда ёзилган “Джут-ши” (Шифобахш дори-дармонлар моҳияти) китобида доривор ўсимликларга кенг ўрин берилган. [31].

Зардуштийларнинг “Авесто” китобида 1000 га яқин шифобахш ўсимликлар ва уларни инсон организмига таъсири ҳақида маълумотлар мавжуд. Шифобахш ўсимликларни ўрганиш соҳасига Марказий Осиё-

нинг дунё тан олган олимлари – Абу Райхон Муҳаммад ибн Ахмад ал-Беруний (973-1048) ва Абу Али ибн Сино (Авиценна) (980-1037) катта ҳисса қўшдилар. Бу олимлар ҳозирги фармакогнозия ва фармакология фанларига асос солдилар. Абу Райхон Берунийнинг “Сайдона” номли фармакогнозияга бағишланган илмий асарида (1041-1048й.) 750 турдаги шифобахш ўсимликлар ҳақида маълумотлар келтирилади [19].

С.И. Исхаков [17] фикрича Абу Али ибн Синонинг дунёга танилишига унинг тиббиётга бағишланган машҳур “Ал-қонун” (“Тиб қонунлари”) илмий асари сабабчи бўлган. Олим 20 йиллар давомидаги ўтказган тиббиёт амалиётида тўплаган тажрибалари асосида яратган 5 жилдлик “Ал-қонун” (“Тиб қонунлари”) асари асрлар мобайнида нафақат араблар, балки Европа шифокорларини ҳам дастур амал бўлиб хизмат қилган. Китобда 500 дан ошиқ доривор ўсимликлар ҳамда улардан тайёрланган 40 дан ошиқ доривор воситалар ҳақида маълумотлар келтирилган. Ушбу ҳозирда ҳам ўз аҳамиятини йўқотмаган илмий асар ўрта асрлардаёқ кўпгина хорижий европа тилларига таржима қилинган, биргина латин тилида 16 марта чоп этилган.

Бундай мукамал тиббиётга бағишлаб ёзилган катта ҳажмдаги илмий асар Европа халқлари томонидан асрлар мобайнида тиббиёт амалиётида кенг фойдаланилган. Буюк олим малҳамларни инсон организмга кўрсатадиган таъсирини ошириш учун бир неча ўсимликлардан иборат мураккаб доривор воситалар қўллашни таклиф этган. Олимнинг инсон цивилизацияси учун қилган хизматлари буюк систематик олим Карл Линней (1707-1778й) томонидан эътиборга олинган, тропик минтақаларда тарқалган қимматли ўсимликнинг номини унинг исми билан “Авиценна” деб атаган.

Испанияда яшаган араб ҳакими Ибн Бойтар 1400 га яқин шифобахш маҳсулотлар ва улар билан даволаш усуллари ҳақида маълумотлар келтиради, уларнинг асосий қисмини доривор ўсимликлар ташкил қилган. XVIII асрда яшаган Муҳаммад Хусайний “Буюк фармакогнозия” ва “Дорилар хазинаси” асарларини ёзди, уларда ҳам 2000 га яқин шифобахш ўсимликлар, ҳайвонлар ва маъданлардан тайёрланган доривор воситалар ҳамда улардан фойдаланиш усуллари келтирилган ва улар билан даволаш усуллари ҳақида маълумотлар мавжуд [27].

Ўрта асрларда халқ табobati ривожланди, унинг вакиллари табиблар деб аталган. Табиблар ўз замонасининг ўқимишли ва тиббиёт амалиёти тажрибаларига эга инсонлар бўлишган. Ўқимишли табибларни халқ ҳакимлар деб атаган. Бу даврда Аббос ал-Заҳравий, Абу Бакр ар-Розий, Нажибутдин Самарқандий, Аваз табиб, Илоқий, Колонисий, Қумрий, Хуросоний, Хоразмий, Махмуд Ҳаким Яйпаний, каби халққа танилган ҳакимлар муваффақиятли тиббиёт амалиёти билан шуғуллан-

дилар ва халқ табобатини ривожланишига ўз ҳиссаларини қўшдилар. Табиблар томонидан қўлланилган ўсимликлар асосида тайёрланган доривор воситалар ва усуллар яхши натижалар берганлиги сабабли улар кейинчалик тиббиёт ботаникаси, фармакогнозия, фармакология каби соҳаларни ривожланишига таъсир этди[31].

Собиқ Иттифокда ҳам доривор ўсимликларини ўрганишга эътибор кучли бўлган, 1931 йилда Бутуиттифок доривор ва хушбўй ўсимликлар илмий-тадқиқот институти (ВИЛАР) ташкил этилган, ушбу илмий даргоҳ олимлари доривор ўсимликларни илмий ўрганишда ва маданийлаштиришда катта ишларни амалга оширганлар. Доришунослик-фармакогнозия фанини равақ топишида А.Ф. Гаммерманнинг(1888-1978) катта ҳиссаси бор. Унинг “Фармакогнозия курси” китоби доришунослар учун қимматли қўлланма ҳисобланган ва 1978 йилгача ягона дарслик сифатида 6 марта нашр этилган [14].

П.С. Массажетов (1884-1972) ҳам бутун умрини доривор ўсимликларни ўрганишга бағишлаган. А.И. Орехов (1881-1932) ўсимликлар таркибидаги алкалоидларни ўрганиш борасида катта хизматлар қилган. Унинг шогирдлари бўлмиш академиклар О.С. Содиқов, С.Ю. Юнусов, Н.К. Абубакировлар ҳам Республикамизда доривор ўсимликларни биокимёвий ўрганиш мактабини юзага келтирдилар. Республикамиздаги доривор ўсимликларни ўрганиш 20 асрларда кенг миқёсда ўтказилди. Республикамизнинг турли иқлим ва тупроқ шароитли ҳудудларида ўсадиган турли гликозидларга, алкалоидларга, флавоноидларга, сапонинлар, кумаринларга ва бошқа биологик фаол моддаларга бой бўлган доривор ўсимликларни излаб топиш, таркибини ўрганиш, тиббиётда фойдаланиш имкониятларини аниқлаш каби илмий тадқиқот ишлари А.А.Ахмедов, Х.Х. Холматов [5], В.А. Каримов, А.Ш. Шомахмудов[18], М.Н. Набиев, В.Г. Шальнев, А.Я. Ибрагимов [23], З.П. Пакудина, А.С. Садыков [24], А.С. Садыков [26], К.Х. Ходжиматов, Г.С. Апракси, А.К. Ходжиматов [27], Х.Х. Холматов, И.А. Харламов[28], Х.Х.Холматов, А.И. Қосимов [29, 30], Х.Х. Холматов, Ў.А. Ахмедов [31] каби олимлар томонидан ўтказилган.

Академик С.Ю.Юнусов [33] ва унинг шогирдлари томонидан Республикамиз флорасидаги алкалоидли ўсимликларнинг биокимёвий таркиби ўрганилди. Ушбу олимнинг сай ҳаракатлари билан 1956 йилда Ўсимлик моддалари кимёси институти ташкил қилинди ва унинг олимлари Республикамиз флорасидаги ўсимликларни биокимёвий таркибини ўрганишга катта ҳисса қўшдилар. 1968 йилгача бўлган даврда ўсимликлардан ажратиб олинган 500 та алкалоидларга илмий тавсиф берилган бўлса, 1981 йилга келиб 1096 та алкалоидларни ўрганишга муваффақ бўлинди. Уларнинг 466 таси Собиқ Иттифокда тарқалган ўсимликлар-

дан ажратиб олинган. ЎзбекистонФанлар академияси ўсимлик моддалари кимёси институтининг “Алкалоидлар кимёси” лабораторияси олимлари ўсимликларданжами 688 таалкалоидлар ажратиб олганлар ва уларнинг 338 тасини кимёвий структурасини аниқлаганлар.

Демак,доривор ўсимликлар минг йиллар давомида инсонлар учун ягона доривор воситалар тайёрлаш манбаи бўлиб хизмат қилган ва унинг саломатлигини сақлашда муҳим ўрин тутган.Ҳозирги пайтда касалликларни даволаш учун одатда доривор ўсимликлардан дорихона, фармацевтика заводлари ва фабрикалари, Гален лабораторияларида ёки уй шароитларида бир қатор дори препаратлари тайёрланади ёки улардан дори тайёрлаш учун соф ҳолида кимёвий бирикмалар – ўсимликларнинг биологик актив моддалари ажратиб олинади.

Ўсимликлардан соф ҳолда ажратиб олиган кимёвий бирикмалар баъзан тирик организмга кучли таъсир қилувчи захарли биологик фаол моддалар бўлиши мумкин. Аммо айрим ўсимликларнинг ўзи ҳам захарли бўлиши мумкин. Масалан: кучала, парпи, исирик, Туркистон адониси (сарикгул), омонқора, афсонак, аччикмия (эшакмия), қизилча (эфедра) ва бошқалар захарли ўсимликлар ҳисобланадилар. Лекин шу билан бирга бирқанча озиқ-овқат мақсадларида кенг фойдаланиладиган ўсимликлардан шифобахш восита сифатида фойдаланса бўлади. Бундай ўсимликларга қуйидагиларнимисол қилиб келтириш мумкин: анор, ўрик, беҳи, анжир, шотут ва балхитут, жийда, чилонжийда, олхўри, зирк, наъматак, кашнич,шивит, гармдори, зиғир, турли хил ўсимлик мойлари, мурч, хантал, занжабил, долчин, зарчава, қалампирмунчок (гвоздика) ва бошқалар.

Ўсимликларнинг кўпчилиги ўзида захарли бўлмаган биологик фаол моддалар сақловчи ва турли касалликларни даволаш учун қўлланиладиган шифобахш ўсимликлардир. Қадим замонларда одам ўзини ёмон сезган, касалланган, яраланган, шикастланган ҳолларда дардига давони атрофидаги ўсимлик дунёсида ахтарган ва уларнинг бирортасидан фойдаланган вaшу тариқа шифо топган. Ҳозирги пайтда ҳам ёввойи табиатда бирор ҳайвон касалликка чалинса, дардига давони аксарият ўсимликлардан топади. Касалликдан шифо топган бўлган ҳайвон кейинчалик (бошқа соғ ҳайвонлар ҳам) шу ўсимликни қайта истеъмол қилмайдилар. Демак, ибтидоий инсон ҳам ўз касаллигини онгсиз ёки онгли равишда ўсимлик, ёки унинг органлари (гуллари, мевалари, пўстлоғи, илдизи) билан даволай бошлаган. Ўсимлик дунёси доимо инсонни озиқ-овқат, доривор воситалар, кийим-кечак ва қурилиш материаллари билан таъминлаган, яъни инсон ўзига керакли барча нарсаларни табиатдан олган.

Шундай экан, ўсимликларни доривор восита сифатида инсон томонидан қўлланиш тарихини ўша даврдан, яъни инсон ўзини биринчи

марта ўсимлик билан даволаган илк даврлар давомида бошланган деб ҳисоблаш мумкин. Бутун дунё халқларининг минг йиллар давомида асосий шифобахш воситалари доривор ўсимликлар ва улардан олинган шифобахш неъматлар асосида тайёрланган. Кимё фанини ривожланиши дори олишнинг синтетик, табиатда учрамайдиган кимёвийбирикмалар, шу жумладан, дориворлик хусусиятига эга сунъиймоддалар кўплаб синтез қилина бошланди. Натижада илмий тиббиётда доривор ўсимликларга бўлган қизиқиш ва улардан фойдаланиш бир оз эътибордан четда қолди. Лекин халқ орасида ҳамда анъанавий тиббиёт яхши тараққий этган давлатларда, айниқса Жануби-Шарқий Осиё (Хитой, Ҳиндистон, Япония, Корея) ҳамда Африка давлатларида доривор ўсимликлар ҳамон асосий даволовчи воситалар сифатида кенг қўлланилади [34].

XX асрнинг 50-йилларидан бошлаб синтетик синтез кимё соҳаси кучли ривожланди. Синтез йўли билан жуда кўплаб янги ва яхши самара берадиган, кучли таъсир этувчи доривор моддалар яратилган бўлишига қарамай, кейинги йилларда бутун дунё мамлакатларида, шу жумладан, иқтисодий ривожланган ва кимё саноати яхши тараққий этган давлатларда ҳам доривор ўсимликларга бўлган қизиқиш яна кучайди. Доришуносликнинг алоҳида мустақил йўналишлари шаклланди: *фармакология* – доривор моддаларни организмга таъсирини ўрганувчи фан, *фармакогнозия* – доривор маҳсулотлар ҳақида фан, *фармация* – доривор воситаларни қидириш, тайёрлаш, тадқиқ этиш ва сақлаш ҳақидаги фан соҳалари шаклланди ва ривожланди. Фармакопея термини грекчада “дорилар яратаман” маъносини билдиради. *Давлат фармакопеяси* – нуфузли давлат соғлиқни сақлаш ташкилотлари томонидан тасдиқланадиган фармакопея мақолалари, усуллари, қоидалари, таҳлиллари ва бошқа расмиймеъёрий ҳужжатлар тўплами ҳисобланади.

Биринчи “Россия фармакопеяси” 1886 йилда чоп этилган ва у доимо янгиланиб туради. Барча мамлакатлар, шу жумладан Ўзбекистон Республикаси ҳам ўзининг мустақил фармакопеяларига эгадирлар. Фармакопея икки қисмдан иборат: биринчи қисмида доривор воситаларни тавсифи, уларни тайёрлаш технологияси ва қўллаш услублари келтирилади. Иккинчи қисмида доривор воситаларни таҳлили, захарли ва кучли таъсирга эга доривор воситаларни рўйхати ва қўллаш дозалари келтирилади. Доривор ўсимликларга қизиқишортишининг асосий сабаблари узок вақт давомида мунтазам равишда турлисинтетик дори препаратларни истеъмол қилиш организм структураси ва функцияси турли хилдаги бузилишларга олиб келиши ҳозирги кунда маълум бўлди. Доривор маҳсулотларни энг кўп тарқалгани – бу ўсимликлар хом-ашёси ҳисобланади.

Доривор хом-ашёнинг иккинчи манбаси – бу ҳайвонлар органлари,

замбуруғ ва бактериялар хисобланиб, улардан гормонлар, ферментлар ва антибиотиклар олинади. Учинчи манба – табиий ва синтетик маҳсулотлардир. Доривор маҳсулотларга ишлов берилиб, қайта ишланган кейин улар *доривор препарат* дейилади. Уларни тайёрлаш усулига кўра гален ва янгигален доривор препаратларга ажратилади. Гален препаратлар (қадимги рим ҳаками К. Гален номи билан аталади) мураккаб кимёвий тузилишга эга бўлиб, табиий ўсимлик ёки ҳайвонот хом-ашёси асосида тайёрланади. Янги гален препаратларга ўсимлик маҳсулотларининг сув-спирт ёрдамида тайёрланган доривор воситалар киради. Улар асосида доривор формалар тайёрланади (таблеткалар, томчи дорилар ва хоказолар).

Синтетик дориларнинг зарари уларнинг асорат қолдиришидадир. Бунга тиббиёт амалиётидан кўплабмисоллар келтириш мумкин. Масалан, синтетик ухлатувчидориларни кўп қўллаш натижасида болаларнинг майиб бўлиб туғилиши, ёки қатор бошқа кучли таъсир этувчи синтетик дори препаратлар рақ касаллигини келтириб чиқариши, жигар ва бўйрак фаолиятини издан чиқариши маълум бўлди.

Доривор ўсимликларни касалликларни даволаш мақсадида қўллаш учун одатда улардан кўпинча дамлама, қайнатма, настойка, экстракт ёки бошқа препаратлар тайёрланади. Уларнинг аксариятидан сув, турли даражадаги спирт ва бошқа эритувчилар ёрдамида шифобахш маҳсулотлари ажратиб олинади. Натижада биологик актив моддалар йиғиндисидан иборат дори вужудга келади.

Тайёрланган дорилар таркибида ўсимликларнинг асосий таъсир этувчи биологик фаол бирикмалари билан биркаторда одатда шу эритувчида эриб, ажралиб чиққан бошқа моддалар ҳам бўлади. Булар асосий таъсир этувчи биологик фаол моддалар билан бирга учрайдиган бирикмалар бўлиб, улар ҳам киши организмига ўзига хос таъсирини кўрсатиши, асосий биологик фаол моддаларнинг таъсирини кучайтириши, пасайтириши ёки уларнинг эришини яхшилаб, организмга шимилишини тезлатиши мумкин. Шу сабабли ўсимликлардан тайёрланган дамлама, қайнатма, настойка, экстракт ва йиғинди дори препаратлар билан улардан ажратиб олинган соф ҳолдаги моддаларнинг тирик организмга кўрсатадиган таъсири орасида катта фарқ бор. Бинобарин, ажратиб олинган соф ҳолдаги бирикмалар шу ўсимликдан тайёрланган дорилардек таъсир кўрсата олмайди. Шу сабабларга кўра доривор ўсимликлардан тайёрланган дорилар ёки уларнинг йиғинди препаратларининг тиббиётдаги аҳамияти борган сари ортиб бормоқда.

Ҳозирги пайтда замонавий тиббиёт амалиётида қўлланилаган аксарият доривор ўсимликлар заҳарли эмас ёки кам заҳарли бўлиши билан синтез қилиб олинган моддалардан фарқ қилади. Сабаби, ўсимлик ҳам

хайвонлар сингари хужайра ва тўқималардан таркиб топган бўлиб, тирик организм хусусиятларига эга. Бунинг устига инсонлардакадимдан ўсимликларнинг шифобахш хусусиятларига ирсий мойиллик мавжуд, яъни инсон организми муайян доривор ва мевали ўсимликларга ўрганиб қолган.

Бундан ташқари, доривор ўсимликлар бизни ўраб турган табиатда мавжуд ва уни йиғиб олиш қийинчилик туғдирмайди. Улардан уй шароитларида дамламалар, настойкалар каби осон доривор воситалар тайёрлаш осон. Шу сабабли ҳамдоривор ўсимликлардан олинаётган дори препаратларнинг сони йил сайин кўпаймоқда, янги асорат қолдирмайдиган безарар дорилар ишлаб чиқарилмоқда. Булар эса ўз навбатида дориворлар ўсимликларнинг ҳар йилги тайёрлаш миқдорини, керакли доривор ўсимликлар ўсадиган янги ерларни излаб топишни ёки уларни маданийлаштиришни ҳамда плантацияларда етиштиришни йўлга қўйишни, уларни фермер ва давлат хўжаликларида экишни ҳамда янги ўсимликларнинг, айниқса, халқ табобатида қўлланилаётган доривор ўсимликларни биокимёвий текширишни ва тиббиёт амалиётига кенгроқ жорий этишни талаб этади.

Ҳозирги кунда ер шарида ёввойи ҳолда ўсадиган 182 минг гулли ўсимликларнинг 600-650 тури маданийлаштирилган. Инсонлар 3 мингдан ошиқ маданий ва ёввойи ўсимликларни озик-овқат мақсадларида фойдаланадилар. Тиббиёт мақсадларида 12 мингга яқин ўсимликлардан фойдаланилади [26].

Фитопрепаратлар борган сари тиббиёт амалиётига турли хил касалликларни даволаш учун тобора кенгроқ тадбиқ қилинмоқда. Бундай препаратларга алором, антрасеннин, арфазетин, датискан, ротокан, карсилон, сафинар, танацехол, тризофлан, фларонин, халепин, стахиглен, биосегман, сенадексин, нигедаза, ледин, патулатен кабиларни мисол қилиш мумкин.

Табиий ҳолда ўсадиган ҳамда фермер ва давлат хўжаликларида экиладиган ўсимликлардан тайёрланган доривор хом-ашё маҳсулотлар миқдори йил сайин ортиб бормоқда. Демак, доривор ўсимликларнинг тиббиётда тутган ўрни ҳамда уларнинг аҳамияти кун сайин ортиб бориши кузатилмоқда, фармацевтика саноати корхоналари, дорихоналар ва лабораторияларини доривор ўсимлик хом-ашё маҳсулотлари билан таъминлаш, табиий ҳолда ўсадиган ва маданийлаштирилган доривор ўсимлик маҳсулотлари ассортиментини ва миқдорини кўпайтириш, ёввойи ҳолда ўсадиган доривор ўсимликларнинг ресурсларини улар ўсадиган табиий шароитларда сақлаб қолиш, муҳофаза қилиш ва кўпайтириш, доривор ўсимликларни фермер ва давлат хўжаликларида кўплаб экиш бугунги куннинг долзарб масаларидан ҳисобланади.

Халқ соғлиғини сақлаш, касалликларнинг олдини олиш, авлодларни соғлом қилиб тарбиялаб етиштириш масалаларига аҳамият берар эканмиз, ўз вақтида ва тез юқори малакали тиббий ёрдам кўрсатишда, касалликни даволаш ва олдини олишнинг асосий омилларидан бири бўлмиш яхши асоратсиз таъсир этувчи доривор ўсимликлар ва улардан тайёрланадиган доривор препаратлар ҳамда бошқа табиий шифобахш воситаларни аҳолига кўплаб етказиб бериш учун бор имкониятлар ишга солиш зарур.

### **НАЗОРАТ УЧУН САВОЛЛАР:**

1. Доривор ўсимликлардан фойдаланишнинг қадимги манбаларини кўрсатинг?
2. Марказий Осиёда доривор ўсимликларни ўрганишга ҳисса қўшган олимларни санаб беринг?
3. Абу Али ибн Синонининг доривор ўсимликлардан фойдаланиш тажрибаларини айтинг?
4. Абу Райҳон Берунийнинг доривор ўсимликларни ўрганишдаги хизматларини айтибнг?
5. Фармакопея нима, унинг вазифаси ва структурасини тушунтиринг?
6. Доривор фитопрепаратлар ва уларни тайёрлаш технологияси ҳақида маълумот беринг?

### ТАБИЙ ДОРИВОР ЎСИМЛИКЛАРНИНГ ШИФОБАХШИЛИГИНИ ВИТАМИНЛАР ВА БИОЛОГИК ФАОЛ МОДДАЛАРГА БОҒЛИҚЛИГИ

Ўсимликларда органик ва ноорганик моддалар мавжуд бўлиб, улар ўсимликни терапевтик самарасини аниқлаб беради. Ҳар бир доривор ўсимлик кенг спектрдаги шифобахшлик хусусиятига эга бўлиб, унинг бу хусусиятини таркибидаги кимёвий бирикмалар ва микроэлементлар белгилаб беради. Бир ўсимликдан олинган фитопрепарат бир пайтнинг ўзида ҳам оғриқни қолдирувчи, ҳам седатив, ҳам кардиологик таъсирга эга бўлиши мумкин.

Доривор ўсимликлар синтетик дориларга қараганда кам асорат қолдиради, камдан-кам ҳолларда аллергия реакциялар чақиради. Ҳозирги пайтда МДХ мамлакатларида ўсимликлардаги физиологик фаол моддаларни аниқлаш фитокимёвий усулда кенг ўтказилмоқда, 6000 ўсимликнинг алкалоидли таркиби, 2000 ўсимликнинг гликозидли таркиби, 3000 ўсимликнинг сапонинли таркиби, 1000 га яқин ўсимликнинг флавоноидли таркиби ва 4000 дан ошiq ўсимликнинг эфир мойли таркиби фитокимёвий усулда ўрганилган [25].

Ушбу тадқиқотлар натижасида алоҳида ўсимликлардан ажратиб олинган таъсир этувчи моддалари асосида самарали доривор воситалар яратилган ва тиббиёт амалиётига муваффақиятли татбиқ этилган. Масалан, ярим бутасимон секуринеге ўсимлигидан секуринин алкалоиди, оддий мордовник ўсимлигидан эхинопсин алкалоиди, кулранг желтушник ўсимлигидан эримизин юрак гликозиди, кавказ морозниги ўсимлигидан корельборин юрак гликозиди, кендир ўсимлигидан цимарин юрак гликозиди ажратиб олинган ва улар асосида самарали доривор воситалар тайёрланган. Кейинги йилларда доривор ўсимликлар хомашёси асосида яратилган препаратлар тиббиётга кенг татбиқ этилди, уларга тинчлантирувчи (седатив) хусусиятга эга арслонқуйруқ ва пассифлора ўсимлиги асосида тайёрланган препаратлар, марказий асаб тизимини стимуляторлари маралий илдизи, баланд заманиха, маньжурия аралияси ўсимликлари асосида тайёрланган препаратлар, эвкоммия, даур клопогони, астрагал, кавказ диоскореяси, ва бошқа ўсимликлар хомашёси асосида тайёрланган препаратлар киради. [25].

Рационал ўтказиладиган фитотерапия бузилган модда алмашинувини тиклайди, асаб тизими фаолиятини нормаллаштиради, артериал қон босимини стабиллаштиради. Шундай қилиб, доривор ўсимликларнинг шифобахшлиги уларнинг таркибидаги бир қатор кимёвий бирикмалар, биологик фаол моддаларга боғлиқ бўлиб, улар ўсимликнинг асосий фарматерапевтик таъсирини белгилаб беради.

16 асрда Европада яшаган доришунос Парацельс ҳаётий жараёнларнинг асоси кимёвий жараёнлардир, шу сабабли ҳам кимёнинг ва кимёвий бирикмаларнинг асосий вазифаси касалликларни даволашдир деган хулосага келган. Ўсимликларни кимёвий таркибини ўрганишда швед доришуноси К. Шееле (1742-1786) илмий изланишлар олиб борди ва кимё ва фармация ривожига ўз ҳиссасини қўшди. 18 асрда кимё фани М.В. Ломоносов ва А.Л. Лавуазье илмий ишларининг натижалари асосида ривожланди.

1806 йилда доришунос Ф. Сертнюрнер кўкноридан тоза холдаги морфин алкалоидини ажратиб олишга муваффақ бўлди, унинг тинчлантирувчи ва ухлатувчанлик хусусиятларини аниқлади ва тиббиёт амалиётига кенг миқёсда қўллаш учун тавсия этди. 19 асрда Ю. Либих ва Ф. Велер томонидан ўсимликларда учрайдиган биологик фаол моддалар кашф қилинди ва улар гликозидлар деб аталди. Ҳозирги пайтда гликозидлар ва алкалоидлар шифобахш ўсимликларнинг муҳим таъсир этувчи моддалари ҳисобланадилар.

XX асрда кимё фанини ривожланиши оқибатида янги моддалар кашф қилинди, уларнинг фармакологик хусусиятлари ўрганилди. Уларга витаминлар, алкалоидлар, гликозидлар, пектинлар, органик кислоталар, флавоноидлар, сапонинлар ва ошловчи моддалар киради. Ўсимликларда витаминлар мавжудлигини ва уларнинг инсон соғлиғидаги роли маълум бўлгач, доривор ўсимликларни ўрганишнинг янги саҳифалари очилди.

**Витаминлар**— *vitaminum* – (латинча *vita* – ҳаёт ва амин NH группаси) **дармондори** – инсон, ҳайвонлар ва ўсимликлар организмнинг ҳаётий фаолияти учун зарур моддалардир, улар модда алмашинувида муҳим роль ўйнайдилар. Витаминларни кашф этилиши рус олими Н.И. Луний номи билан боғлиқ. У озиқ-овқат маҳсулотларида ҳаёт учун зарур бўлган қандайдир моддалар борлигини 1880 йилда тажрибаларда исботлаб берди.

Н.И. Луний қаймоғи олинмаган сут билан боқилган оқ сичқонларнинг соғлом ва яхши ўсганлигини, сут таркибидаги асосий моддалар аралашмаси – оксил-казеин, ёғ, сут қанди, туз ва сув аралашмаси билан боқилган оқ сичқонларни эса нобуд бўлганлигини аниқлаган шу тажриба асосида табиий сутда тирик организмлар учун зарур яна қандайдир

биологик фаол моддалар борлигини тахмин қилган.

Бу ўша даврларда фанга номаълум бирикмаларга нисбатан “вита-мин” терминини қўллашни поляк олими К.Футк 1912 йилда таклиф этган. Витаминлар инсон организмига асосан озиқ-овқатлар билан киради. Демак, витаминлар тирик организмлар учун муҳим аҳамияти бўлган, турли кимёвий тузилишига эга бўлган органик бирикмалардир. Оксил, ёғ ва углеводларга нисбатан кам миқдорда талаб этиладиган бу бирикмалар ферментлар молекуласи таркибига кириб, тўқималардагимодалар алмашинувида фаол иштирок этади. Ҳозирги пайтда 40 га яқин витаминлар аниқланган ва уларнинг ҳар бири ўзига хос физиологик вазифани бажаради. Агар, узоқ пайт кундалик овқат таркибида бирон-бир витамин етишмаса, унинг организмда бажарадиган функцияси бузилади ва витамин етишмовчилиги келиб чиқади.

Инсон ва ҳайвонлар организмига витаминлар фақат овқат билан киргани учунозиқ – овқат таркибида уларнинг кам бўлиши ёки бутунлай бўлмаслиги *гиповитаминоз* ва *авитаминоз* деб аталадиган оғир касалликларни вужудга келтиради. Агар инсон организмда бирор витаминни мутлақо бўлмаслиги *авитаминоз*, унинг миқдори камайса *гиповитаминоз*, меъёридан ортиб кетса *гипервитаминоз* деб аталади. Бу ҳолатларнинг ҳар бирида ўзига хос касаллик аломатлари намоён бўлади, улар гиповитаминоз А, авитаминоз С ва хоказолар кўринишида номланадилар. Ҳамма витаминларнинг кимёвий тузилиши аниқланганлигига ва кимёвий номга эга бўлишига қарамасдан ҳозиргача улар аксарият латин алфавити ҳарфи билан ифодаланиб келинмоқда.

Витаминлар одатда, икки синфга – сувда эрийдиган ва ёғда эрийдиган витаминларга бўлиб ўрганилади. Сувда эрийдиган витаминларга – аскорбин кислотаси (С витамини), В гуруҳ витаминлари, ёғда эрийдиган витаминларга ретинол (А витамини) кальциферол (Д витамини), токоферол (Е витамини), филлохинон (К витамини) киради [30].

**Витамин А (ретинол).** Ушбу витамин тирик организмларнинг ўсиши ва ривожланишида, ҳўжайраларни бўлиниб кўпайишида эпителий тўқимасининг функционал ҳолатини нормал сақлашда, кўз ўткирлигини яхши бўлишини таъминлашда муҳим рол ўйнайди. У кўриш пигментлари ҳосил бўлишида фаол қатнашади, демак у ўсимликларда синтезланмайди. Ўсимлик тўқималарида бу витаминирик организмда ретинолга айланадиган каротиноид пигментлар ҳолида учрайди яъни у ўсимлик пигментлари – каротиноидларнинг ҳайвонлар организмда парчаланишидан ҳосил бўлади. Витамин А балиқ ёғи, тухум сариғи, сариёғ, жигар (айниқса, балиқ ва бошқа сув ҳайвонлари – кит, морж, тюлень жигарида) ва бошқа маҳсулотларида кўп бўлади.

Витамин А нинг организмда етишмаслига ёки бўлмаслиги харак-

терли кўз касалликлари – ксерофтальмия, кератомалация ва шаккўрликка олиб келади.

**Витамин А<sub>2</sub>(дегидроретинол).** Тузи паст ва чучук сувларда яшайдиган балиқлар жигаридан олинади. Витамин А ва А<sub>2</sub>нинг доривор препаратлари юқорида кўрсатилган кўз касалликларини, баъзи тери касалликларини ҳамда А – авитаминоз касаллигини даволашда қўлланилади.

**В-гурух витаминлари.Витамин В<sub>1</sub>(тиамин).**Бу витамин ачитқилар, буғдой, гуруч, ёнғоқ,нўхат ва сули таркибида ҳамма жайдари (серкепак) унида бўлади.Бу витамин марказий асаб тизимини кўзғалишида ва тормозланишида муҳим рол ўйнайди, ақлий иш фаолиятини яхшилашда муҳим аҳамиятга эга.Организмда бу витаминнинг етишмаслига полиневрит (бери-бери) касаллигига олиб келади. Унинг дори препаратлари В – авитаминоз ва гиповитаминоз касалликлари ҳамда неврит, радикулит, невралгия, периферик фалаж ва бошқа касалликларнинг олдини олиш ва даволашда қўлланилади.

**Витамин В<sub>2</sub>(рибофлавин).** Ачитқиларда, сут зардоби, тухум оқида, гўшт, балиқ, жигар, нўхат, дон ва бошқа маҳсулотларда бўлади. Витамин В<sub>2</sub> ҳайвонлар организмда етишмаса, уларнинг бўйи ўсмайди ва жунлари тўкилиб кетади. Бу витамин етишмаслигида кўзнинг шох пардаси хиралашади, кўриш ўткирлиги ва рангларни ажратиш қобилияти пасаяди.

Унинг дори препаратлари баъзи кўз касалликларини (конъюнктивит, катаракта, кўз шох парда яраси ва бошқалар.) нур касаллиги, ичак функцияси бузилиши ва бошқа касалликларни, битмайдиган яраларни ҳамда авитаминозларни даволашда ишлатилади.

**Витамин В<sub>3</sub>(пантотен кислотаси).** Бу витамин жигар, бўйрак, тухум сариғи, балиқ ивилдириғи, нўхат, ачитқи ва бошқа ўсимлик маҳсулотлари таркибида учрайди. Бу витамин кофермент А таркибига кирди ва моддалар (углеводлар, ёғлар ва бошқалар) алмашинувида иштирок этади.

Унинг дори препаратлари моддалар алмашинувлари бузилиши натижасида рўй берган турли патологик ҳолларда, полиневрит, невралгия, экзема, аллергия дерматит, куйган, трофик яра, бронхиал астма, бронхит ва бошқа касалликларни даволашда ишлатилади.

**Витамин В<sub>6</sub>(пиридоксин).** Ачитқилар, тозаланмаган ғалла, сабзавотларда, гўшт, балиқ, сут, треска балиғи, ва қора молларнинг жигарида, тухум сариғи ва бошқа маҳсулотларда бўлади. Витамин В<sub>6</sub>аминокислоталар (триптофан, метионин, цистеин, гистамин, глутамин ва бошқа) алмашинувида иштирок этадиган ферментлар таркибига кирди, атеросклероз касаллигида липидлар алмашинувини яхшилайди. Бу витаминнинг организмда етишмаслиги махсус тери касалликларига

олиб келади. Дори препаратлари В<sub>6</sub> – гиповитаминозда, камқонлик, асаб касалликлар ва бошқаларда қўлланилади.

**Витамин В<sub>12</sub>(цианокобаламин).** Гўштда, жигар, буйрак, ичак, тухум ва бошқа маҳсулотларда кўп тўпланади. Бу витамин қон яратилиш жараёнида фаол иштирок этади, жигар ва нерв системаси фаолиятига яхши таъсир кўрсатади. Унинг дори препаратлари турли камқонлик, нур касаллиги, Аддисон – Бирмер, жигар, баъзи тери касалликларини даволашда қўлланилади.

**Витамин В<sub>15</sub>(кальций пангамат).** Бу витамин организмда модда алмашинувини яхшилайдди. Дори препарати атеросклерознинг баъзи турлари, мия қон томирларининг склерози, жигар, ўпка, терининг баъзи касалликларида қўлланилади.

**Витамин В<sub>с</sub>(фоликислота).** Сабзавотлар – салат, исмалоқ, дуккак-ли ўсимликлар (нўхат, ловия ва бошқа), жигар, буйрак ва бошқа маҳсулотларда бўлади. Бу витамин хайвонлар организмда нуклеин кислота синтезида иштирок этади. Дори препаратлари камқонликда ишлатилади.

**Витамин С (аскорбин кислотаси).** Наъматак, лимон, апельсин, сабзавотлар, ҳўл мевалар, шунингдек сут, тухум ва бошқа маҳсулотларда бўлади. Организмда витамин С етишмаслиги (С – гиповитаминоз) ёки унинг бўлмаслиги (С – авитаминоз) цинга (скорбут) касаллигига олиб келади. Бу витамин организмда модда алмашинувида, айниқса оксиллар ва углеводлар алмашинувида муҳим рол ўйнайди. Дори препаратлари С – авитаминоз касаллигининг – цинганнинг олдини олиш ва даволашда, геморрагик диатез, тиш милкининг бузилиши, гипохромли камқонлик ва бошқа касалликларда қўлланилади.

**Д гуруҳ витаминлари.** Д гуруҳ витаминлари: D<sub>1</sub>, D<sub>2</sub>, D<sub>4</sub> ва D<sub>5</sub> витаминларини ўз ичига олади. Булардан муҳим ахамиятга эга бўлганлари: Витамин D<sub>2</sub>, (эркокальциферол ёки кальциферол), Витамин D<sub>3</sub>, (холекальцеферол), Витамин D<sub>2</sub>, эргостеринни, D<sub>3</sub> – гидрохолестеринни ультрабинафша нурлар билан ёритиш натижасида ҳосил бўлади. Бу витаминлар организмда кальций ва фосфор алмашинувида иштирок этади, эргостерин ачиткилар ва қўзқоринларда кўпроқ бўлади. D<sub>2</sub> ва D<sub>3</sub> витаминлар физик-кимёвий хоссалари ҳамда организмга таъсири бўйича бири-бирига яқин ва улар тиббиётда бир мақсадда витамин D номи билан ишлатилади.

Витамин D балиқ айниқса, треска балиғи, жигар ва ёғ тўқималарида, тюлен ва бошқа денгиз ҳайвонларида, камроқ микдорда, тухум сариғида, балиқ ивилдириғида, сариёғ, сут ва бошқа маҳсулотларда бўлади. Организмда витамин D етишмаса фосфор ва кальций алмашинуви бузилади, болаларни рахит касаллигига олиб келади. Шунинг учун витамин

Д препаратлари рахитнинг олдини олиш ҳамда даволашда ва бошқа баъзи бир суяк касалликларида ишлатилади.

Улар биологик таъсири турлича бўлган 7 та витаминдан иборат. Ўсимликларни яшил қисмларида, айниқса, дон ўсимликларининг янги униб чиқаётган қисмида, ўсимлик мойларида, қисман жигар, тухум сариғи, гўшт, сут ва бошқа маҳсулотларида бўлади. Энг фаол *алфа* – токоферол ҳисобланади. Организмда витамин Е етишмаслиги бола бўлмасликка (бепуштликка) олиб келади. Дори препаратлари эркаклар жинсий безининг фаолияти бузилишида, хомиладорликнинг бузилиш хавфи бўлган ҳолларда, баъзи тери ва бошқа касалликларда ишлатилади. Витамин Е чидамли бўлиб, 170°C гача қиздирилганда ҳам, қуёш нури таъсирида ҳам парчаланмайди.

**Витамин F** Бу ном билан ёғларнинг таркибий қисми ва организм учун зарур бўлган тўйинмаган ёғ кислоталар (линол, линолен, арахидон ва бошқа кислоталар) йиғиндиси ифодаланади. Витамин F асосан ўсимлик мойларида учрайди. У қонда холестерин миқдорининг камайишига олиб келади. Шунинг учун дори препаратлари атеросклерозни даволашда қўлланилади.

**Витамин N(биотин).** Одам, ҳайвонлар, ўсимликлар ва микроорганизмлар ҳаёти учун зарур бирикма. У кўп миқдорда жигар, ловия, сут ва бошқа маҳсулотларда бўлади.

**Витамин К (филлохинон).** Витамин К га нафтохиноннинг биологик фаол бўлган учта ҳосиласи киради: витамин К филлохинон (гулли ўсимликларда кўп учрайди), витамин К<sub>2</sub> фарнохинон (баъзи бактерияларда бўлади) ва фитикол (одамдаги сил бактериясида бўлади). Организмда витамин К етишмаса, қонда протромбин камайиб кетади ва қон оқишларга олиб келади. Дори препаратлари турли касалликларда қон оқишини тўхтатиш учун ишлатилади. Филлохинон салат, қарам, исма-лок, газанда ўтнинг яшил қисмида учрайди.

**Витамин Р (рутин).** Ўсимликларда кенг тарқалган, майда қон томирлари – капиллярларнинг деворини ўтказувчанлигини мустаҳкамлайдиган ва уларнинг синишини камайтирувчи таъсирга эга бўлган флавоноидлардир. Улар орасида тиббиёт амалиётида кўп ишлатиладиганлари – рутин, кверцетин, гиперозид ва бошқа бирикмалари ҳамда цитруслар (лимон, апельсин ва бошқа) мевасининг пўстидан олинадиган витамин Р ва арония ўсимлиги мевасидан олинадиган витамин Р ҳисобланади.

Витамин Р нинг дори препаратлари Р – гипо ва Р – авитаминоз касалликлари ва капиллярлар девори ўтказувчанлиги бузилишидан келиб чиққан касалликларнинг олдини олиш ҳамда уларни даволаш, шунингдек геморрагик диатез, кўз тўр пардасига қон қуйилиши, қон босимининг ошиши ва нур касалликларида қўлланилади.

**Витамин РР (никотинамид, никотин кислотаси).** У ачитқилар, сабзавотлар, хўл мевалар, кепак, гречиха, жигар, бўйрак, гўшт, балиқ, сут ва бошқа маҳсулотлар таркибида бўлади. Витамин РР организмда етарли бўлмаса, паллегра касаллиги келиб чиқади. Дори препаратлари паллегранинг олдини олиш ва даволаш учун жигар (сарғайма, цирроз ва бошқа), қон томирлар спазмаси, атеросклероз, узоқ вақт битмайдиганя-ралар ва бошқа касалликларда қўлланилади.

**Витамин U, (метилметионинсульфоний хлорид).** Карам ва бошқа сабзавотларда учрайди. Дори препаратлари меъда ва ўн икки бармоқ ичак ярасида, сурункали гастрит ва бошқа касалликларни даволашда ишлатилади.

**Алкалоидлар.** Ўсимликлар (қисман ҳайвонлар) тўқималарида тай-ёр ҳолда учрайдиган асосли (ишқорий) хоссага ва кучли физиологик таъсирга эга бўлган, молекуласида азот сақловчи мураккаб органик бирикмалар ҳисобланадилар. Алкалоидлар асосан юқори ўсимликларда учрайди, тубан ўсимликларда жуда кам учрайди. Алкалоидларнинг миқ-дори ўсимликларда 2-3%гача (қуруқ вазнига нисбатан) бўлади.

Алкалоидтермини 1819 йилда тадқиқотчи Майснер томонидан так-лиф этилган. Ўсимлик таркибида 1-3% алкалоидлар бўлса, у алкалоид-ларга бой ўсимлик ҳисобланади. Масалан хин дарахтида 15-20% хинин алкалоиди учрайди. Ўсимликларда одатда бир неча алкалоидлар учраши мумкин, масалан пушти катарантус ўсимлигида 60 га яқин алкалоид уч-раши қайд этилган [13].

Алкалоидлар ҳосил қилиш ирсий хусусият ҳисобланиб, авлоддан авлодга ўтказилади. Кўкноридан ажратиб олинган 26 та алкалоидлар-нинг асосий қисмини морфинва наркотин алкалоидлари ташкил этади. Алкалоидлар аччиқ бўлиб, сувда эрувчан ва кристалл кўринишида аж-ратиб олинади. Собиқ Иттифокда таркибида алкалоидлар бўлган ўсим-ликларни ўрганишда академик А.П. Орехов ва унинг шогирдлари катта ишларни амалга оширганлар.

Республикамиз флорасидаги алкалоидли ўсимликларни ўрганишда академиклар О.С. Содиқов [26] ва С.Ю. Юнусовлар [33] салмоқли илмий тадқиқот ишларини ўтказганлар. Ҳозирги пайтда ўсимликлардан 5000 га яқин алкалоидлар ажратиб олинган, 3000 тасининг кимёвий структураси аниқланган. Ушбу олимлар 1968 йилгача МДХ флорасидаги ўсимликларда учрайдиган 500 та алкалоидларни аниқланган бўлишса, 1981 йилга келиб ўрганилган алкалоидларнинг сони 1096 тага етган. Улар МДХ флорасида учрайдиган 466 та ўсимлик туридан ажратиб олинган. Ушбу алкалоидларнинг 688 таси ЎзР ФА Ўсимлик моддалари кимёси институти алкалоидлар кимёси лабораторияси илмий ходимлари томонидан ажратиб олинган. [33].

Алкалоидларёпиқ уруғлилар таркибида кўп учрайди, айниқса дук-какдошлар, шўрадошлар, паслендошлар оилалари вакиллари алкалоидларга бой ўсимликлар ҳисобланадилар.

Алкалоидлар кўпинча рангсиз, оптик фаол, ҳидсиз, аччиқ мазали, учувчан бўлмаган кристалл ёки аморф модда. Соф ҳолидагиси спирт ва бошқа органик эритувчиларда эрийди, кислоталар билан ҳосил қилган тузлари сувда ва спиртда яхши эрийди.

Баъзан рангли, суюқ ва учувчан алкалоидлар ҳам учрайди. Аксари-ят, алкалоидлар азот сақловчи гетроциклик бирикмаларнинг ҳосилалари бўлгани учун улар шу бирикмалар асосида синфларга (пирроллизидин, пиридин, хинолизидин, хинолин, изохинолин, индол, пурин ҳосилалари-га ва бошқаларга) бўлинади. Алкалоидлар ва уларни сақловчи ўсимликлар **захарлидир!**

Бир қатор алкалоидлар (морфин, кодеин, глауцин, тропин, гиосциамин, кофеин, стрихнин, хинин, хинидин, платифиллин ва бошқалар), уларни сақловчи ўсимликларнинг препаратлари муҳим доривор восита сифатида тиббиётда турли касалликларни даволаш учун ҳамда халқ хўжалигининг бошқа тармоқларида қўлланилади

**Гликозидлар** табиатда кенг тарқалган кимёвий бирикмалар, улар ўсимликларда кимёвий жараёнларда регуляторлар вазифасини бажарадилар. Парчаланганда қанд ва қанд бўлмаган (агликон) қисмини ҳосил қилувчи мураккаб органик бирикмаларга айланади. Гликозидларнинг агликонлари турли кимёвий тузилишига эга бўлганлиги учун уларнинг физик-кимёвий хоссаларини анализ қилиш усуллари, одамлар ва ҳайвонлар организмига фармакологик таъсири турлича бўлади.

Республикамиз флорасида учрайдиган гликозидли таркибга эга ўсимликларни ўрганишга О.С. Содиқов[26], Н.К. Абубакиров, С.Ю. Юнусовларнинг[26] тиббиёт учун муҳим аҳмаият касб этган тадқиқотлари бағишланган.

Ҳамма гликозидлар сувда яхши, спиртда ёмон эрийди, органик эритмаларда эримайди; агликонлари аксинча сувда эримайди, спиртда турлича, органик эритувчиларда яхши эрийди. Қанд қисми (моносахаридлар, дисахаридлар, трисахаридлар ва бошқалар.) агликонга кислотадан, олтингугурт орқали ёки бевосита углерод атомига бирикади. Гликозидларни ўсимликларда ҳосил бўлиши биокимёвий гликозидлашиш йўли билан, гликозилтрансфераз ферменти иштирокида содир бўлади. Гликозидларнинг энг муҳим донорлари –нуклеозиддифосфатқандлар (АДФ, УДФ) ҳисобланадилар.Тиббиётда кўпроқ юрак гликозидлари ишлатилади, улар кардиотоник фаоллика эгадирлар.

Гликозидлар гомогликозидлар (полисахаридлар), тиогликозидлар, цианоген гликозидлар, монотерпен гликозидлар (аччиқ гликозидлар),

тритерпен гликозидлар (сапонинлар), стероид гликозидлар (юрак гликозидлар, стероид сапонинлар), антрагликозидлар ва бошқа синфларга бўлинади. Гликозидлар табиатда (ўсимлик ва ҳайвон маҳсулотларида) кенг тарқалган. Улар эфирга ўхшаш бирикма бўлгани учун иссиқлик, сув ва ферментлар таъсирида тез парчаланади. Бу – гликозидлар сақловчи доривор ўсимликлар ва уларнинг маҳсулотларини йиғиш, қуритиш, сақлаш ҳамда дори шакллари тайёрлаш вақтида ҳисобга олиниши зарур. Агликоннинг кимёвий моҳиятига ва структурасига кўра гликозидлар цианоген гликозидлар (таркибида синил кислотаси бор бирикмалар мавжуд), юрак гликозидларига, сапонинларга, антрагликозидларга, фенол гликозидларига ва аччиқ гликозидларга ажратилади.

**Антрагликозидлар.** Уларнинг агликонлари антрацен ҳосилалари (антрахинон ва бошқалар) бўлади. Улар сариқ, тўқсариқ, пушти ва бошқа рангли кристалл моддалардир. Антрагликозидлар сақловчи доривор ўсимликлар ва уларнинг доривор препаратлари сурги ва сийдик ҳайдовчи (буйрак ва сийдик уллари тош касаллиги) ҳамда подаграни даволашда қўлланилади. Улар торондошлар, жумрутошлар, дуккакдошлар, лоладошлар, рўяндозлар ва бошқа ўсимлик оилалари вакиллари таркибида кўп учрайди.

Агликонлари монотерпенлар унумли бўлиб, кучли аччиқ мазага эга, одам ва ҳайвонлар организмга ножўя таъсир кўрсатмайди. Уларни сақловчи доривор ўсимликлар ва уларнинг дори препаратлари иштаҳа очиш ҳамда овқат ҳазм қилишни яхшилаш учун қўлланилади. Астрадошлар, (муракбадошлар), ясноткадошлар (лабгулдошлар), ва бошқа ўсимлик оилалари вакиллари таркибида кўп учрайди.

**Юрак гликозидлари.** Агликонлар (генинлари) циклопентанопергидрофенинтрин ҳосилалари бўлиб, асосан, юрак мушакларига таъсир қилади. Улар кристалл ҳолидаги аччиқ бирикмалар юрак гликозидлар молекуласида глюкоза, рамноза ва бошқа моносахаридлардан ташқари ўзига хос қандлар (дигитоксоза, цимароза ва бошқа) ҳам бўлади. Улар **кучли заҳар** бўлиб, уларни сақловчи ўсимликларнинг дори препаратлари юрак касалликларини даволаш ҳамда юрак фаолиятини кучайтириш учун қўлланилади. Юрак гликозидлари кендирдошлар, сигирқуйрўқдошлар, лоладошлар, айиктовондошлар, асклепиядошлар, жўкадошлар, карамдошлар (будгулдошлар) ва бошқа ўсимлик оилалари вакиллари таркибида кўп учрайди.

**Тритерпен гликозидлар.** Агликонлари тритерпенларнинг ҳосилаларидир. Бу гликозидларнинг асосий қисмини сувда яхши эриб, чайқатилганда турғун кўпик ҳосил қиладиган (совун сингари) ва қизил қон таначалари – эритроцитларни эритиш хоссасига эга бўлган **сапонинлар** ташкил қилади. Сапонин сақловчи ўсимликлар ва уларнинг дори препа-

ратлари балғам кўчирувчи, сийдик ҳайдовчи, тинчлантирувчи, организм қувватини оширувчи восита сифатида ишлатилади. Сапонинлар чинни-гулдошлар, наврўзгулдошлар, полигаладошлар, дуккакдошлар, аралия-дошлар, сигиркўйрукдошлар, ямсдошлар, раъногулдошлар оилалари вакилларида, айниқса ширинмия ўсимлиги таркибида кўп учрайди.

**Флавоноидлар.** Бензо -у- пирон (хромон) ҳосиласи. Асосида  $C_6-C_3-C_6$  углевод атомларидан таркиб топган фенил-пропан-фенил скелети бўлган табиий бирикмаларнинг катта группаси (катехинлар, лейкоантоцианидлар, антоцианлар, флаванонлар, флавоноллар, халқонлар, ауронлар, изофлавонолар ва бошқа) ҳисобланади. Флавоноидлар ўсимликлар дунёсида кенг тарқалган бўлиб, асосан, улар гул ва баргларида тўпланади. Улар дуккакдошлар – *Fabaceae*, астрадошлар (мураккабдошлар) – *Asteraceae* (Compositae), селдердошлар (соябон-гулдошлар) – *Apiaceae* (*Umbelliferae*), айиктовондошлар – *Ranunculaceae*, –торондошлар – *Polygonaceae*, раъногулдошлар – *Rosaceae*, ясноткадошлар (лабгулдошлар) – *Lamiaceae* (*Labiatae*), рутадошлар – *Rutaceae*, чойдошлар – *Thaeaceae* ва бошқа ўсимлик оилалари вакиллари таркибида кўп ўчрайди.

Флавоноидлар рангсиз, сариқ ёки зарғалдоқ рангли кристалл моддалар бўлиб, гликозидлари спирт ва қайноқ сувда яхши, совуқ сувда ёмон эрийди, бошқа органик эритувчиларда эримайди, агликонлари органик эритувчиларда яхши эрийди.

Флавоноид препаратлари ва уларни сақловчи ўсимликларда тайёрланган дори шакллари тиббиётда витамин Р етишмаслигидан ва қон томирларнинг ўтказувчанлиги бузилишидан келиб чиқадиган ва бошқа касалликларни даволаш учун ҳамда қон босимини пасайтирувчи, тинчлантирувчи, ўт ҳайдовчи (жигар ва ўт пуфаги касалликларида) ва сийдик ҳайдовчи (буйрак ва қовуқ тоши касалликларида) самарали восита сифатида қўлланилади.

**Тиогликозидлар.** Агликонлари таркибида олтингугурт бўлиб, S-гликозидларга кирган. Булардан синигрин гликозидини сақловчи хантал уруғининг дори препаратлари ялиғланиш касалликларида (миозит, бронхит, шамоллаш ва бошқа), уруғ ва ундан тайёрланган хантал иштаха очиш учун ишлатилади. Бу гликозидлар, айниқса, бутгулдошлар (крест-гулдошлар) оиласининг (хантал, хрен тури, шолғом, редиска, салат, жағ-жағ ва бошқалар) уруғи, илдизи ва барги таркибида кўп бўлади.

**Ошловчи моддалар (танидлар).** Ўсимликлардан олинадиган юкори молекулали мураккаб органик бирикмалар аралашмаси бўлиб, ўсимликларнинг ҳамма органларида 70% гача тўпланиши мумкин. Ҳайвонларнинг хом терисини ошлаш хусусиятига эга бўлиб, кўп атомли феноллар унумида ташкил топган. Улар раъногулдошлар, дуккакдошлар,

коракатдошлар, торондошлар, коракайиндошлар, пистадошлар ва бошка ўсимлик оилалари вакиллари таркибида кўп тўпланади, айниқса ошловчи тотим, хандон писта, тол, эман, торон, шовил каби ўсимликлар таркибида кўп бўлади.

Танидлар аморф ҳолидаги юқори молекуляр фенол моддалар бўлиб, сувда, спиртда ва сирка кислотанинг этил эфирида яхши ҳамда бошка органик эритувчиларда ёмон эрийди ёки бутунлай эримайди. Ошловчи моддаларнинг сувдаги эритмаси кўнғир рангли, ҳидсиз ва буриштирувчи мазали, кучсиз кислотали хоссага эга коллоид эритма: препаратлари ва уларни сақловчи ўсимликлардан тайёрланган доривор воситалар тиббиётда меъда-ичак касалликларида (ич кетиши, колит), оғиз ва томоқ шиллиққаватларининг яллиғланиши (стоматит, гингивит ва бошқа) касалликларини, тери куйганини, сурункали гуш (экзема) ҳамда яраларни даволашда буриштирувчи ва бактерицид восита сифатида ҳамда ичакдан қон оқшини тўхтатиш учун ишлатилади.

**Углеводлар.** Алифатик полиоксикарбонал бирикмалар ва уларнинг кўплаб ҳосилалари ҳисобланади. Улар моносахаридларга, олигосахаридларга ва полисахаридларга ажратилади. Ўсимликларда моносахаридлар фотосинтезнинг бирламчи маҳсулоти ҳисобланади. Улардан кейинчалик гликозидлар, полисахаридлар, аминокислоталар, полифеноллар синтез қилинади. Ўсимликларда полисахаридларнинг 2 синфи синтез қилинади: структурали полисахаридлар (пектин бирикмалар, целлюлоза, гемицеллюлоза) ва захира полисахаридлар (крахмал, фруктозанлар). Биринчи полисахаридлар хўжайра деворларини шаклланишида иштирок этса, иккинчилари энергетик захира сифатида (крахмал) йиғилади.

**Каротиноидлар.** Улар ёғда эрувчан сариқ, қизил, оловранг пигментлар бўлиб тритерпенларга мансуб бирикмалар ҳисобланади. Улар юксак ўсимликлар, замбуруғлар ва бактериялар томонидан синтез қилинади, тирик организмлар уларни синтез қилмайдилар, балким А витамини синтези учун фойдаланадилар. Альфа, бета ва гамма каротинлар, ликопин, зеаксантин, виолаксантин, флавоксантин кўринишида йиғиладилар, сабзида, наъматак мевасида, четан, смородина, чаканда, ўрик, ошқовоқ, тирнокгул гулида, салатда, шпинатда кўп учрайди. Ўсимликда улар фотосинтез жараёнида муҳим рол ўйнайди.

**Органик кислоталар.** Улар асосан ўсимликларда тўпланади, эркин ҳолатда ва тузлар ёки эфирлар кўринишида бўлади. Буларга олма, лимон, қахрабо, винотошли, шавел, чумоли ва сирка кислоталари киради. Улар организмда модда алмашинувида иштирок этадилар, сўлак безлари фаолиятида қатнашадилар, ўт моддаси ва ошқозон шираси ажралишини тезлаштирадилар. Органик кислоталар олмада, лимон-

да, клюквада, смородинада, наъматакда, чакандада, шавел баргларида, нордон меваларда учрайди. Улар орасидан валериан ва изовалериан кислоталар, бензой кислота дориворлик хусусиятларига эга.

**Мойлар ва мойсимон моддалар.** Улар глицерин ва юқори мойли кислоталарнинг мураккаб эфирлари ҳисобланадилар. Улар тоза ҳолатида (чаканда, кастор, зайтун) доривор маҳсулотлар сифатида қўлланилади ёки доривор воситалар учун эритувчи сифатида ишлатилади. Тиббиётда улардан суртма дорилар сифатида ишлатилади. Кастор мойи сурги сифатида, чаканда мойи ошқозон ва ўн икки бармоқ ичаклар ярасинитузатишда, ҳамда куйган териларни тезроқ регенерация бўлишини таъминлайди.

**Камедлар.** Дарахт ёки бута танаси зарарлаганда оқиб чиқувчи ва қотиб қолувчи ўсимлик ширалари – полисахаридлардир. Улар кимёвий таркибига кўра турлича, асосан гетерополисахаридлар-гексозан, пентазан ва полиуронидларга тегишли. Улар спиртда, эфирда ва хлороформда эримайди, дори тайёрлашда эмульгатор сифатида ишлатилади. Камедларга раъногулдошлар, рутадошлар, дуккакдошлар ва пистадошлар оилаларига мансуб дарахт-бута ўсимликлари бой ҳисобланади. Камедлар олиш манбаси – абрикос, гилос, олхўри дарахтлари ҳисобланадилар.

**Сапонинлар.** Биринчи марта 1810 йилда *Saponaria* ўсимлигидан ажратиб олинган стероид ва тритерпен гликозидлари ҳисобланади, улар гемолитик хусусиятга эга бўлиб совуққонли ҳайвонлар учун заҳарли ҳисобланади. Агликони тузилишига қараб сапонинлар стероидли ва тритерпен сапонинларга ажратилади. Сапонинларнинг углеводли қисми 1-11 тагача моносахаридлардан иборат бўлиши мумкин. Сапонинлар эритроцитларнинг гемолизини келтириб чиқаради. Ҳозирги пайтда сапонинлар 40 га яқин оилаларга мансуб ўсимликларда учраши қайд этилган.

**Пектинлар.** Улар углеводлар таркибига кирадилар, дори воситалари тайёрлашда ёрдамчи воситалар сифатида ишлатилади. Пектин моддалар табиатда кенг тарқалган, ўсимликларда пропектин кўринишида учрайди, улар хўжайралараро бўшлиқларни тўлдиришда ва ёш ўсимликларни бирламчиқобиқларини шаклланишида иштирок этади. Пектин моддалар гемицеллюлоза билан биргаликда ўсимликда цементлаштириш хусусиятини бажаради. Тиббиётда пектин моддалар қон тўхтатувчи воситалар ва антисептиклар тайёрлашда ишлатилади. Антисептиклар организмдан оғир металлларни – кўрғошин, кобальт, мис ва бошқаларни чиқаришга ёрдам беради. Ушбу кимёвий фаол бирикмалар ҳозирги пайтда тайёрланаётган дориларни асосини ташкил этади.

**Эфир мойлари** учувчан моддалар ҳисобланиб, дунёда 2500 турга яқин эфирмойсимон моддалари мавжуд ўсимликлар бор. Уларнинг 650

тури Ўзбекистонда ўсади. Эфир мойларининг характерли компонентлари – терпеноидлар, монотерпеноидлар, сесквитерпеноидлар, ароматик бирикмалар ҳисобланадилар. Эфир мойларидан 1000 га яқин компонентлар ажратиб олинган бўлиб, улар углеводородлар, спиртлар, кетонлар, кислоталар, мураккаб эфирлар, лактонлар ва бошқа кимёвий фаол бирикмалар ҳисобланадилар. Эфир мойлари ўсимликларнинг гулларида, мевасида, баргларида, пўстлоғида, баъзан илдизларида ва ёғочлик қисмида тўпланади. Бундай ўсимликларга райхон, зизифора, тоғрайхон, валериана, маврак, укроп, кориандр, ялпиз ва бошқа ўсимликлар киради. Эфир мойлари тиббиётда шамоллашга қарши, бактерицид, спазмолитик, седатив ва бошқадоривор воситалар таркибига киритилган. Улардан хушбўй моддалар олиш манбаи сифатида ҳам фойдаланилади.

**Минерал тузлар.** Улар тирик организмларнинг барча хўжайра ва тўқималари таркибида бўлади. Улар икки гуруҳга – макроэлементларга ва микроэлементларга бўлинади. Макроэлементларга натрий, хлор, кальций, фосфор, калий ва темир киради. Улар қон, хўжайра, айниқса суяклар таркибида кўп учрайди. Микроэлементларга рух, марганец, кобальт, мис, алюминий, бор, фтор ва йод киради. Улар оз миқдорда қон, хўжайра ва суяклар таркибида учрайди. Натрий ва калий ионлари хўжайраларда биологик ток ҳосил бўлишини таъминлайди.

Натрий хлорид, яъни ош тузи қон таркибида 0,9% ли физиологик эритма ҳолида бўлиб, қоннинг осмотик босими доимийлигини таъминлайди. Кальций ва фосфор тузлари суяк мустаҳкамлигини таъминлайди. Темир моддаси қизил қон таначалари таркибига киради, йод қалқонсимон без ишлаб чиқарувчи тироксин гормонининг таркибига киради. Микроэлементлар тирик организмларга оз миқдорда зарур, улар ҳам муҳим физиологик жараёнларда иштирок этадилар.

### НАЗОРАТ УЧУН САВОЛЛАР:

1. Доривор ўсимликларнинг биокимёвий таркибини ўрганиш тарихини айтиб беринг?
2. Витаминларқандай бирикмаларва улар қандай кашф этилган?
3. Асосий витаминларни санаб беринг ва уларни инсон организмга таъсирини изоҳланг?
4. Гликозидларва уларнинг биокимёвий таркиби, хоссалари ва дориворлик хусусиятларини айтинг?
5. Сапонинлар, органик кислоталар, танидлар, углеводларқандай моддалар?
6. Флавоноидлар, углеводлар ва эфир мойларининг биокимёвий хусусиятларини айтинг?

7. Токоферол ва рибофлавинга тавсиф беринг?
8. В гуруҳидаги витаминлар ва уларнинг инсон саломатлигидаги аҳамиятини тушунтиринг?
9. Д гуруҳидаги витаминлар ва уларни инсон саломатлигидаги аҳамиятини тушунтиринг?
10. Зайтун ва чаканда мойининг фармакологик хусусиятларини тушунтиринг?

#### ТАБИИЙ ДОРИВОР ДАРАХТ ВА БУТАЛАР ҲАМДА УЛАРНИНГ ШИФОБАХШЛИК ХУСУСИЯТЛАРИ

##### Грек ёнғоғи (Орех грецкий) – *Juglans regia L.*

Грек ёнғоғи Ёнғоқдошлар – *Juglandaceae* оиласига мансуб бўлиб, баландлиги 20, баъзан 35 м гача етадиган сершоҳ йирик дарахт. Барглари 3-5 бўлакли, тоқ патли мураккаб бўлиб, пояси билан шохларида банди ёрдамида кетма-кет ўрнашган. Бўлакчалари қалин, ўзига хос ҳидли, қисқа бандли, тухумсимон, тухумсимон-ништарсимон ёки чўзиқ тухумсимон ва ўткир учли. Майда, кўримсиз, бир жинсли гуллари кўчала тўпгулга (оталик гуллари) ёки бир йиллик шохларига якка, 2-3 тадан, баъзан 5 тадан жойлашган. Меваси – сохта, данакли (ёнғоқли) мева. Апрель-май ойларида гуллайди, ёнғоқ меваси сентябрда пишади. МДХ давлатларида грек ёнғоғи кенг миқёсда ўстирилади.

Тиббиётда ёнғоқнинг барги ва ёнғоқ меваси ишлатилади. Барги ёзнинг дастлабки кунларида (июнь ойида) йиғилади ва соя ерда қуритилади. Меваси хомлигида (витамин қонцентрати тайёрлаш учун) ёки тўлиқ пишиб етилганда (мой олиш учун) қоқиб олинади, қуритмай дарҳол ёки қуёшда қуритиб ишлатилади. Баъзан ёнғоқнинг пўстлоғи ҳам ишлатилади. Уни эрта баҳорда шохларидан шилиб олинади ва қуёшда қуритилади.

Ёнғоқ пўстлоғи таркибида ошловчи, бўёқ моддалар, барги таркибида гидроюглонлар ва уларнинг гликозидлари, флавоноидлар (кверцетин ва кемпферол гликозидлари), 4-5% С, Р ва В<sub>2</sub> витаминлари, каротин, эфир мойи, ошловчи ва бошқа моддалар бор. Бундан ташқари, унинг ёш меваси пўстида 3% гача витамин С, гидроюглонлар, 25% гача ошловчи моддалар, уруғи (мағзи) да 66,9-82,8% ёғ, каротин, С, Е, Р ва В гуруҳидаги витаминлар, темир, кобальт тузлари ва бошқа микроэлементлар бор[30].

Баргидан тайёрланган дамлама халқ табобатида меъда-ичак яллиғланиши, ич кетиши, диабет ва бошқакасалликларни даволашда ишлатилади. Шу дамлама билан тери сили ва бошқа тери касалликлари, болаларнинг рахит ва ширинча касалликлари ҳамда турли яралар даволанади, ангина ва гингивитда оғиз чайилади. Барг шираси темиртки, тери касалликларини даволашда қўлланади. Қорин оғриганда ва кўнгил айниганда ёнғоқ мағзини истеъмол қилиш буюрилади.

Баргидан олинган юглон препарати (суртма, эритма ва суспензиялар) илмий тиббиётда тери сили, экзема, сурункали эпидермофития, темиратки, терининг юкумли, йирингли ва бошқа касалликларини даволаш учун қўлланилади. Ёнғокнинг хом меваси пўстида юқори миқдорда С витамини (2000 мг% гача) мавжуд бўлиб, ундан С витамин қонцентрати тайёрланади, цинг ва бошқа авитаминоз касалликларини даволаш ҳамда уларнинг олдини олишда ишлатилади.



1-расм. Грек ёнғоғи (Орех грецкий) – *Juglans regia*, L.

### **Шарқ жийдаси (Лох восточный) – *Elaeagnus orientalis* L.**

Жийда жийдадошлар – *Elaeagnaceae* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 3-7 мга етадиган дарахт. Дарахт танаси қизил-қўнғир пўстлоқ билан қопланган. Ёш новдалари ва барги кумуш-оқ рангли, қалин ва қаттиқ тангачалар билан қопланган. Барглари ништарсимон ёки эллипсимон, ўткир учли бўлиб, поя ва шохларида банди билан кетма-кет ўрнашган.

Хушбуй, сарик рангли, тўрт бўлакчи гуллари 1-3 тадан барг қўлтиғига жойлашган. Меваси – сарик рангли, чўзиқ-думалоқ, данакли мева.

Жийда меваси май ойида гуллайди, меваси сентябрь-октябрда пишди. Жийда Марказий Осиё, МДХ Европа қисмининг жанубий худудларида, Кавказ ва Қозоғистон, Ғарбий Сибирдаги тўқайзорларда ўсади. Шарқ жийдасининг халқ селекцияси навлари “нон жийда” номи билан кенг миқёсда аҳоли томонидан мевали дарахт сифатида ўстирилади.



2-расм. Шарқ жийдаси (Лох восточный)–*Elaeagnus orientalis*, L.

Халқ табобатида жийданинг меваси ишлатилади. Меваси тўлиқ пишиб етилган вақтида қоқиб олинади ва очиқҳавода сояда қурилади. Жийда меваси таркибида 40-67,8% қандлар (жумладан 16,12 - 44,6% фруктоза, 18 - 32,79% глюкоза), 36% гача танидлар, 0,44 - 2,46% органик кислоталар, 100 мг % гача С витамини, минерал тузлар, баргида 251,6 - 350,0 мг% С витамини, гулида 0,2 - 0,3% эфир мойи, пўстлоғида алкалоидлар (тетрагидрогармол, N-метил тетрагидрогармол) бор. Жийда меваси (ёки мева қайнатмаси) халқ табобатида меъда-ичак касалликларида (ич кетишда), юқори нафас йўллари шомоллашида қўлланилади.

Мевасидан олинган “пшиатин” препарати илмий тиббиётда меъда-

ичак касалликларини даволашда ичишга, оғизбўшлиги яллиғланганда чайиш учун ишлатилади. Дарахт танасидан олинган жийда елими фармацевтика амалиётида эмульгатор сифатида ишлатилади.

### **Жўка (Липа) – *Tilia L.***

Жўка дарахти Жўкадошлар – *Tiliaceae* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 25 м гача етадиган дарахт. Жўка турлари Ўзбекистонга интродукция қилинган, ўрмончилик ва кўкаламзорлаштиришда кенг фойдаланилади. Тиббиётда жўканинг куйидаги Юраксимон майда баргли жўка (Липа сердцевидная, мелколистная) – *Tilia cordata Mill.* вайирик баргли жўка (Липа крупнолистная) – *Tilia platyphyllos Scop.* турларидан олинадиган гуллари ишлатилади.

Жўканинг барглари ўткир учли, аррасимон қиррали бўлиб, узун банди ёрдамида шохларида кетма-кет ўрнашган. Хушбуй, сарик рангли, беш бўлаклигуллари 2-5 (кенг баргли жўкада) ёки 5-11 (юраксимон жўкада) тадан ярим соябон гул тўпламига жойлашган. Меваси – тукли, беш қиррали ёки шарсимон, майдароқ (юраксимон жўкада) ёнғоқча.

Жўка июнь - июль ойларида гуллайди, меваси август - сентябрда етилади. Жўка турлари МДХнинг Европа қисми, Кавказ, Қрим ва Ғарбий Сибирдаги ўрмонларда ўсади, баъзан катта майдонларда жўказорларни (масалан Бошқирдистонда) ташкил қилади. Жўка турлари манзарали дарахт сифатида истироҳат боғларида, кўчаларда ва боғларда ўстирилади. Жўкадан шифобахш асал олинади. Тиббиётда гуллари қўлланилади. Уларни гуллаган вақтида гулолди барги билан бирга қирқиб олиб йиғилади ва соя жойда қурилади.

Гули таркибида 0,05 % эфир мойи, тилиацин ва гесперидин (флавоноид) гликозидлари, тритерпен сапонинлар, С витамини, каротин, шиллиқ, ошловчи ва бошқа биологик фаол моддалар бор. Гули ва унинг дамламаси терлатувчи йиғмалар-чойлар таркибига киради. У шамоллаш касалликларида терлатувчи дори сифатида ҳамда томоқоғриганда оғиз ва томоқни чайиш учун ишлатилади. Жўка турларининг гулидан тайёрланган дамба халқтабобатида шамоллаш касалликларида терлатувчи, қон оқшини тўхтатувчи восита сифатида ҳам қўлланилади. Дамламаси яна йўтални, турли асаб касалликларини ва бош оғриғини даволашда ишлатилади. Иссиқ дамламаси билан томоқ оғриганда томоқ чайилади.

### **Зайтун, европа зайтуни (Маслина европейская) – *Olea europaea L.***

Зайтун дарахти Зайтундошлар – *Oleaceae* оиласига мансуб бўлиб, баландлиги 3-7 м гача етадиган доим яшил дарахт. Барглари ништарси-

мон ёки чўзиқ шаклда, қалин, текис қиррали, устки томони тўқ яшил, пастки томони кулранг бўлиб, пояси билан шохларида қисқабанди билан қарама-қаршиўрнашган. Майда, кўримсизгуллари шингилга ёки кам шохли ғўвакка тўпланган. Меваси – тухумсимон ёки шарсимон да-накли хўл мева.



3-расм. Европа зайтуни (Маслина европейская)—*Olea europaea* L.

Зайтун май - июнь ойларида гуллайди, меваси сентябрь - декабрда пишади. Бу қимматли дарахт Ўрта ер денгизи атрофларида, Қрим, Кавказ ва Марказий Осиёнинг жанубий субтропик минтақаларида ўстирилади. Зайтун энг қадимги маданийлаштирилган дарахт тури ҳисобланади. Мевасидан олинадиган мойи қимматли хом-ашё ҳисобланади. Мевалари тўлиқ етилганда эҳтиётлик билан йиғиб олинади ва мой олиш учун заводларга юборилади. Мевасида 70%, уруғида 30% зайтун мойи бўлади.

Мой эмульсияси буйрак, ўт пуфаги ва ўтйўллари, жигар, қовуқ ва сийдик йўлларида пайдо бўлган тошларни туширишда ҳамда меъда-ичак касалликларида қўлланилади. Мойидан яна баъзи дори моддаларнинг эритмалари ва суртмаларини тайёрлаш учун фойдаланилади. Бундан ташқари, мойи юмшоқ сурги таъсирига эга. У «Олиментин», «Цистенал», «Энатин», «Роватин», «Ровахол» каби комплекс препаратлар таркибига киради. Зайтун мойи хазми енгил шифобахш бўлиб, озиқ-овқат мақсадларида кенг ишлатилади ва ундан техникада ҳам фойдаланилади.

### Оддий анжир – (Инжир обыкновенный) – *Ficus carica L.*

Бу мевали ўсимлик Тутдошлар – *Moraceae* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 8 м гача етадиганбута ёки кичик дарахт. Барглари йирик умумий кўриниши юмалоқ-тухумсимон ёки тухумсимон, уч-беш бўлакли бўлиб, узун бандиёрдамида пояси билан шохларида кетма-кет жойлашган. Майда, кўримсиз гуллари ноксимон, учи тешик тўпгулнинг ичига ўрнашган. Меваси – ноксимон ёки ясси сариқ ёки тўққизил-қўнғир рангли, сершира тўп мева.

Анжир ёввойи ҳолда Тожикистон, Туркманистон жанубидаги қуруқ субтропик ҳудудда ва Кавказ субтропикларида учрайди. Анжир Ўзбекистонда, Қозоғистон, Россиянинг Краснодар ўлкаси, Кавказ ва Қримда маданий ҳолда кўплаб навлари ўстирилади, уларни совукдан сақлаш учун қишга кўмилади. Тиббиётда анжирнингбарги ва меваси ишлатилади. Меваси таркибида 20,3% гача (қуритилганида 75%) қандлар, витамин В ва С, каротин, органик (оксалат, лимон, олма, сирка) кислоталар, фицин, амилаза ва протеиназа ферментлари ва бошқа биологик фаол моддалар, баргида фурокумаринлар (псорален, бергаптен ва бошқалар) бор. Меваси сурги дори – кафиол таркибига киради.

Баргининг фурокумаринлар суммаси препарати – псоберан эритма ва таблетка холида пес – витилиго касаллигини даволашда ишлатилади. Анжир меваси таркибида фицин ферменти бўлгани учун у яна тромбоэмболия касаллигини, кўпмиқдорда қандлар ва калий тузлари сақлаганлиги учун юрак-қон томир касалликларини даволашда қўлланади. Абу Али ибн Сино анжир мевасини балғам кўчирувчи восита сифатида ейишни, йўтални қолдириш учун мевасини сутда пишириб, сўнг истеъмол қилишни буюрган. Анжир меваси халқ табobatiда гастрит, сурункали қабзиятни даволаш учун ҳамда балғам кўчирувчи ва сийдик хайдовчи восита сифатида ишлатилади.



4-расм. Оддий анжир (Инжир обыкновенный) – *Ficus carica* L.

Сутда пиширилган меваси ёки унинг қайнатмаси (баъзан мевасининг ўзи) кўкрак юмшатувчи дори сифатида йўтал, кўкйўтал, трахеит, бронхит ва нафас йўлларининг бошқа шомоллаш касалликларини даволаш учун қўлланилади. Нафас йўллари касаллигида қайнатмаси билан томоқ чайилади, яраларга иссиқ қайнатмасига хўлланган дока боғланади. Камқонлик касаллигида қувватлантирувчи восита сифатида анжир мевасини истеъмол қилиш буюрилади.

#### **Оддий анор (Гранат обыкновенный) – *Punica granatum* L.**

Анор ўсимлиги Анордошлар – *Punicaceae* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 1,5-5 м келадиган бута ёки кичик дарахт. Барглари эллипссимон ёки тескари тухумсимон, қалин, ялтироқ бўлиб, калта банди ёрдамида пояси билан шохларида қарама-қарши жойлашган. Қизил гуллари якка-якка, баъзан 2-5 тадан бўлиб шохларига ўрнашган.

Меваси – йирик шарсимон, кўпуруғли серсув сохта мева. Уруғлари тўққизил, оч қизил, пушти ёки оқ рангли, серсув, ширин ёки нордон мазали эт билан ўралган. Ёввойи анор Марказий Осиёнинг ва Кавказнинг жанубида (Арманистонда, Озарбайжон жанубида) қуруқ субтропик минтақасида ўсади. Ўзбекистонда Сурхондарё вилоятининг Тўполангдарё хавзасида ёввойи холда учрайди. Марказий Осиё, Кавказ ва

Қримда халқ селекцияси навлари маданий ҳолда кўплаб етиштирилади, совукдан сақлаш мақсадида қишга кўмилади.

Тиббиётда ушбу ўсимликнинг пояси, шохи, илдиз пўстлоғи ҳамда меваси ишлатилади. Пўстлоғи таркибида 0,25% алкалоидлар (пельтьерин, изопельтьерин ва бошқалар), смола, бетулин кислотаси, ошловчи ва бошқа моддалар, мева пўстида – 28% гача ошловчи модда, урсол кислота, ейиладиган қисмидақандлар, лимон, олма кислоталар ва С витамини бор.

Анор пўстлоғи препаратлари (қайнатмаси ва пельтьерин алкалоиди тузлари) организмдан лентасимон гижжаларни хайдаш учун, мева пўсти қайнатмаси – ич кетишда ва яраларни даволашда қўлланилади. Мева пўстидан танин, ширасидан лимон кислота олинади. Анорнинг нордон мевалари таркибида (шираси) 9% гача лимон кислотаси бор. Ибн Сино анор пўсти қайнатмаси билан қон тупуриш, милк қонаши ва меъда касалликларини даволаган. Шунингдек уни яраларни ювиш, тишни мустахкамлаш мақсадида оғизни чайиш учун ҳамда сийдик ҳайдовчи восита сифатида ҳам қўллаган [30].

Халқ табобатида анор пўстлоғи билан мева пўстининг қайнатмаси, гулининг дамламаси, меваси ва унинг ширасини истиско, ич кетиши, дизентерия, сариқ касалликларини, кўтирни даволашда ҳамда қон оқишини тўхтатишда (қон тупурганда, милкдан қон оққанда), сийдик ва гижжа хайдашда, оғриқ қолдиришда ишлатилади. Цинга касаллигининг олдини олиш ва даволаш, иштаха очиш учун анор меваси ширасини ичиш тавсия этилади.



5-расм. Оддий анор (Гранат обыкновенный)–*Punica granatum L.*

**Беҳи (Айва продолговатая) –*Cydonia oblonga Mill.***

Беҳи Раъногулдошлар – *Rosaceae* оиласига мансуб, бўйи 1,5-6 м га-ча етадиган дарахт. Танаси қорамтир-кулранг пўстлоқли, сершоҳ. Кесиб турилмаса, илдизпоясидан кўплаб бачки новдалар чиқарибкўпайиб кетади. Дастлаб улар кўз илғамас майда тукли бўлади, аммо кейинчалик улар тўкилиб кетиб, яланғоч қолади. Барглари тухумсимон ёки чўзиқ тухумсимон, пастки томони сертуқ кулранг, усти тўқ яшил, қисқа банди билан поя ва шохларида кетма-кет жойлашган.



6-Расм.Беҳи (Айва продолговатая)–*Cydonia oblonga Mill.*

Гуллари оч пушти, беш бўлакли, якка, йирик гулкосачаси меваси учида сақланибқолади. Меваси ҳар хил шаклда, катта-кичиклиги ҳам ҳар хил. Сарик, тўқсарик, баъзан қизғиш. Бешта уячасида уруғи жойлашган. Беҳи сувсиз, ширин буриштирувчи таъмга эга бўлиб, хиди ёқимли. Беҳи апрель ойида гуллаб, октябрь - ноябрда меваси пишиб етилади.

Беҳи ёввойи ҳолда Марказий Осиёнинг жанубидаги қуруқ субтропикларда минтақасида тоғ водийларида учрайди. Унинг халқ селекцияси навлари кенг тарқалган. Беҳи Марказий Осиё, Кавказ, Қрим ва бошқа иқлим шароитлари юмшоқ ерларда мевали дарахт сифатида ўстирилади.

ди. Хозирги вақтда унинг бир қатор янги навлари етиштирилиб беҳи-зорлар ташкил қилинган. Халқ табобатида мевасининг ўзи, уруғи ишлатилади.

Ушбу ўсимлик уруғи таркибида 20% гача шиллиқ модда, 0,58% амигдалин гликозиди ва бошқа бирикмалар бор. Етилган меваси таркибида 10% гача қандлар (6,2% фруктоза), 5% атрофида пектин ва 0,6% ошловчи моддалар, 3% дан ортиқроқ органик (олма, вино ва лимон) - кислоталар, эфирмойи, 10-20 мг % витамин С, темир, мис тузлари ва бошқа бирикмалар бўлади.

Уруғининг қайнатмаси ўраб олувчи восита сифатида меъда ва ичак деворлари таъсирланишини камайтириш ҳамда дори моддаларнинг сўрилишини (шимилишини) чўзишда қўлланилади. Бундан ташқари, кабзиятда сурги, нафас йўллари касалликларида (айниқса болалар касалланганда) кўкракни юмшатувчи ва балғам кўчирувчи дори сифатида ишлатилади.

Беҳи меваси халқ табобатида турли касалликларни даволаш учун қадимдан ишлатиб келинади. Беҳи мевасининг дамлама ва қайнатмасини Абу Али ибн Сино ич кетиш касаллиқни даволашда ишлатган. Иштаха очувчи, буриштирувчи ва сийдик ҳайдовчи дори сифатида ичишга берган. Мева шираси билан қон тупуриш, астма ва бошқа касалликларни, уруғ қайнатмаси билан ўпка ва юқори нафас йўллари касалликларини даволаган.

Беҳи меваси қайнатмаси ҳамда димлаб пиширилган беҳи жигар, қон тупуриш, йўтал ва бошқа кўкрак касалликларини даволаш, овқат хазмини яхшилаш, қусиш ва қон оқишини тўхтатиш учун ишлатилади.

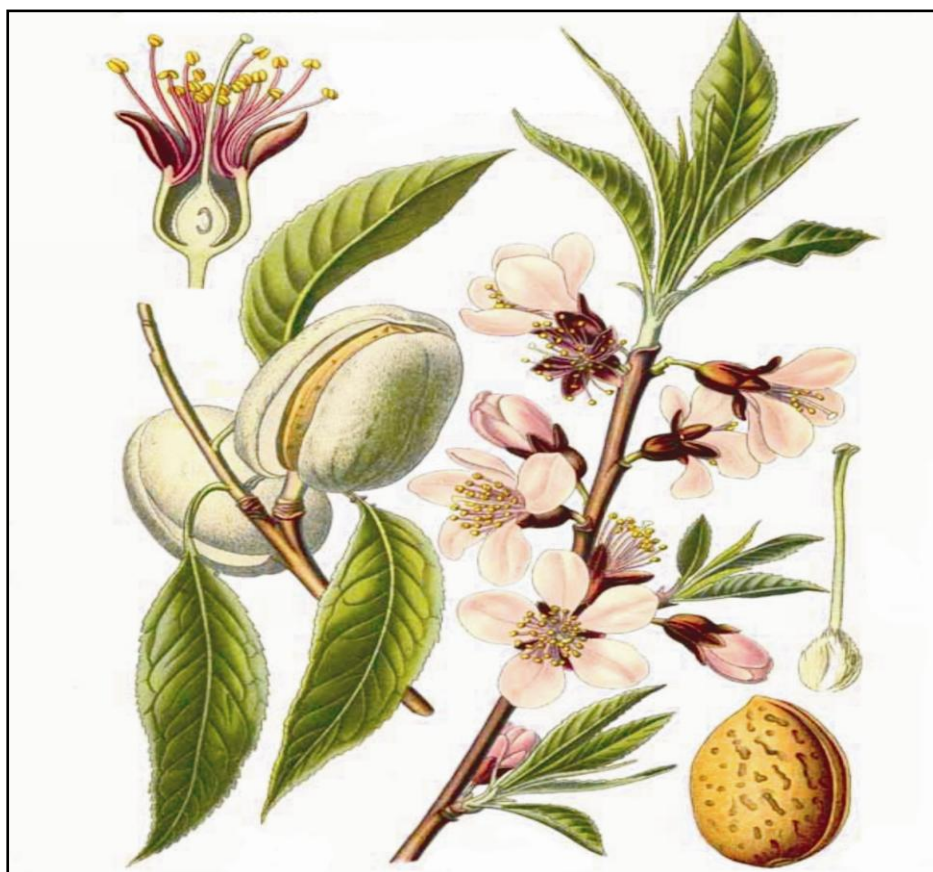
Шу билан бирга ундан яна сийдик ҳайдовчи ва буруштирувчи восита сифатида, уруғ қайнатмасидан эса ич кетишни тўхтатиш мақсадида фойдаланилади. Озиқ-овқат саноатида беҳи мевасидан мураббо, компот ва консервалар тайёрланади.

### **Оддий бодом (Миндаль обыкновенный) – *Amygdalus communis* L.**

Бодом Раъногулдошлар –*Rosaceae* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 2-5 м, баъзан 8 метрга етадиган дарахт. Барглари ништарсимон ёки энсиз эллипссимон, ўткир учли, аррасимон қиррали бўлиб, банди ёрдамида пояси билан шохларида кетма-кет ўрнашган. Оқ ёки пушти рангли гуллари шохларида якка-якка холда жойлашган. Меваси – чўзиқ тухумсимон, баъзан бир оз қийшиқ куруқ, еб бўлмайдиган пўст билан қопланган данакли мева. Бодом эрта, март-апрель ойларида барг чиқармасдан олдин гуллайди, меваси июл-августда пишади.

Аччиқ данакли бодом ёввойи ҳолда Марказий Осиё, Озарбайжон ва

Арманистон тоғларидаги тошли ва майда шағалли қияликларда, денгиз сатҳидан 800-1000 м баландликларда ўсади. Аччиқ ва чучук данакли бодом Марказий Осиё, Кавказ ва Қримда кўп ўстирилади. Халқ табобатида уруғи ва унинг мойи ишлатилади. Уруғи таркибида 45-62% мой, 20% оқсил, 2-3% сахароза, витамин В, ферментлар ва бошқа бирикмалар, аччиқ данакли бодом уруғида эса бунга қўшимча 2,2-4%, баъзан 8% гача амигдалин гликозиди бор.



7-расм. Оддий бодом (Миндаль обыкновенный)-*Amygdalus communis* L.

Бодом мойи ва унинг эмулсияси ич юмшатувчи дори сифатида, фармацевтикада баъзи дори моддалар (камфора, гормонлар ва бошқалар)ни эритиш ва суртмалартайёрлашда қўлланилади. Ширин бодом уруғидан тайёрланган эмульсия ва аччиқ бодом уруғининг кунжарасидан тайёрланган аччиқ бодом суви меъда ва ичак оғриқларида оғриқ қолдирувчи ва тинчлантирувчи восита сифатида ишлатилади.

Аччиқ бодом уруғи ва унинг мойини Абу Али ибн Сино қон тупуриш, йўтал, астма, ўпка, буйрак ва қовуқ касалликларини даволашда ва қовуқдаги тошни тушириш учун ишлатган.

Халқ табобатида аччиқ бодом мойи йўтал, кўкрак оғриғи, астма, кулоқ оғриғи, ўпка ва меъда касалликларини даволашда қўлланилади. Ширин бодом мағзини қанд билан бирга эзиб аралаштириб, қувват-

сизланган беморларга истеъмол қилишга берилади ҳамда уйқусизликда тинчлантирувчи восита сифатида йўтални қолдириш, астма ва бош оғриғини даволаш учун ишлатилади. Ширин бодом пўчоғи қайнатмасини қизамиқ чиққан болаларга ичирилади.

Ширин ва аччиқ бодом мойи ҳамда ширин бодом мағзи озиқ-овқат саноатида ишлатилади.

**Бутасимон аморфа (Аморфа кустарниковая) – *Amorpha fruticosa* L.**

Аморфа ўсимлиги Дуккакдошлар–*Fabaceae* оиласига мансуб бўлиб, Ўзбекистонга интродукция қилинган. Баландлиги 2-3 м гача етдиган сершоҳ бута. Барглари (20-25 та баргчали) мураккаб бўлиб, банди ёрдамида поя ва шохларига кетма-кет жойлашган. Барг бўлакчалари – баргчалари ингичка эллипссимон ёки чўзиқ эллипссимон шаклда. Майда хушбуй, тўққизил-бинафша рангли гуллари шингил гултўпламини ҳосил қилади. Меваси – бир ёки икки уруғли, чўзиқрок дуккак, июнда гуллайди. Улар манзарали бута сифатида Марказий Осиё ва Россиянинг жанубий минтақаларида кўкаламзорлаштириш мақсадларида ўстирилади. Аморфанинг барги билан уруғи халқ табobatiда ишлатилади. Уруғи таркибида ротеноидларга кирадиган аморфин ва аморфол гликозидлари, 13% мой вабошқа биологик фаол моддалар бор.



8-расм. Бутасимон аморфа (Аморфа кустарниковая)-*Amorpha fruticosa* L.

Гликозидлар, эфир мойи, бўёк ва бошқа моддалар барглари билан

бир қаторда ёш новдаларида ҳам бор. Ўзбекистонда аморфадан *Fruticin* препарати олинган ва тиббиёт амалиётига татбиқэтилган. Аморфаннинг ушбу доривор препарати – фрутицин тинчлантирувчи ва кардиотоник восита сифатида юрак-қон томир (юрак-томир неврози, пароксизмал тахикардия) касалликларда қўллашга тавсия этилади [21].

### **Зирк (Барбарис)–*Berberis L.***

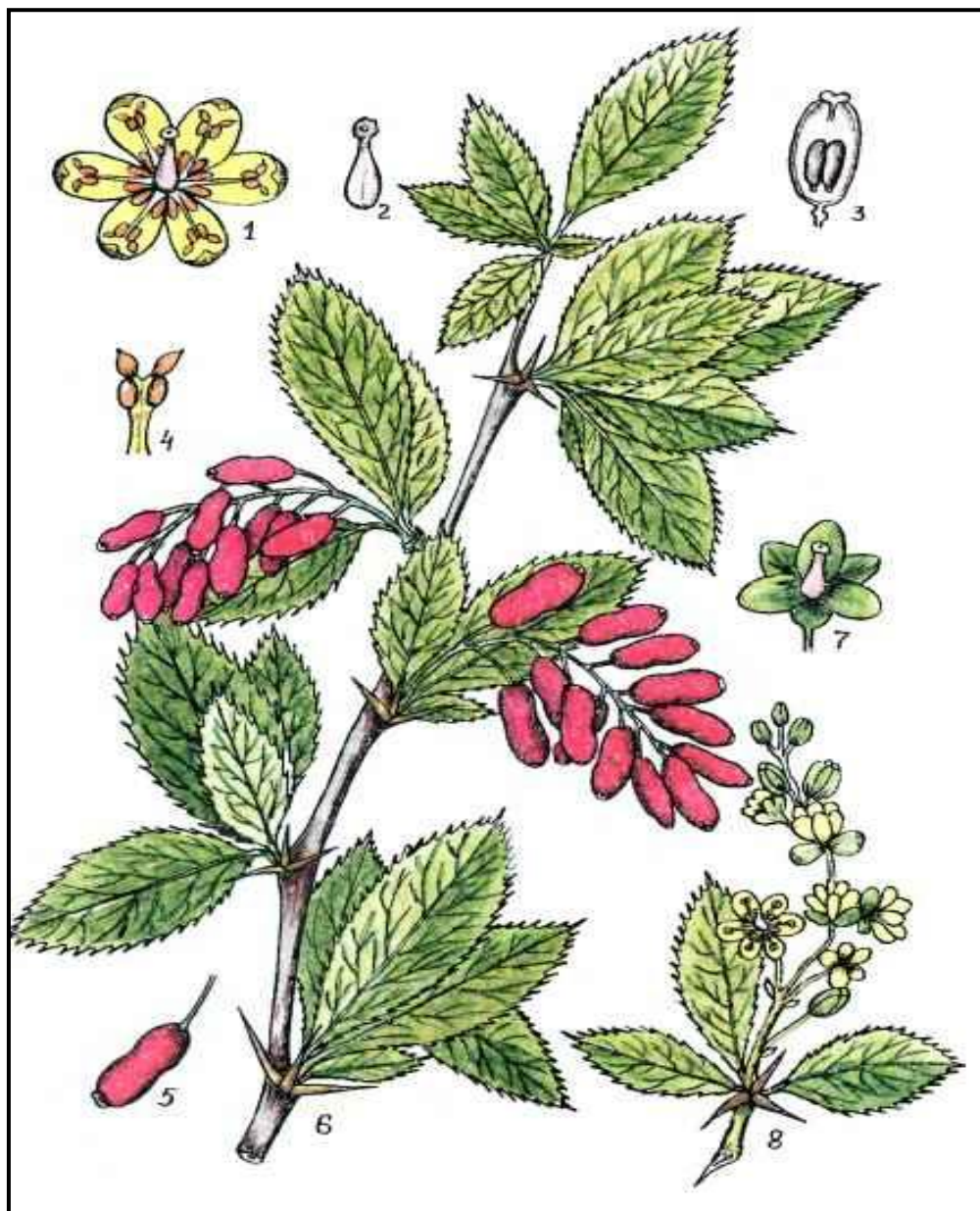
Зирк турлари Зиркдошлар – *Berberidaceae* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 3-4 м гача етадиган тиканли бута. Тиканлари оддий ёки уч бўлак-ли. Барглари тескари тухумсимон, чўзинчоқ ёки эллипсимон, қалин, текис ёки тишсимон қиррали бўлиб, пояси ва шохларида банди билан кетма-кет жойлашган.

Сариқ рангли гуллари оддий, шохланган ёки ғуваксимон шингилга тўпланган. Меваси – чўзиқ, чўзиқ эллипссимон ёки тескари тухумсимон, қора, бинафша ёки тўқ-қизил рангли, нордон, кўпуруғли, сершира резавормева. Зирк турлари Марказий Осиё тоғларининг ўрта ва пастки қисмида тошли тоғ қияликларида, сойлар ёқасида ва арчазорларда ўсади. Оддий зирк интродукция қилинган ва маданий шароитларда ўстирилади. Марказий Осиёда 8 тазирк турлари тарқалган, уларнинг Ўзбекистон флорасида 3 тури тарқалган ва халқ табобатида кенг қўлланилади.

1. Қорақанд зирк (Барбарис продолговатый) – *Berberis oblonga Schneid.*

2. Қизил зирк (Барбарис цельнокрайный) – *Berberis integerrima Bunge.*

3. Тангасимон зирк (Барбарис монетный) – *Berberis nummularia Bunge.* Бундан ташқари интродукция қилинган зирклар ҳам тиббиётда ишлатилади: оддий зирк (Барбарис обыкновенный) – *Berberis vulgaris L.* мевалари қон босимини пасайтириш хусусиятига эга.



9-расм. Оддий зирк (Барбарис обыкновенный)–*Berberis vulgaris* L.

Халқ табобатида зирк турларининг илдизи, барги ва меваси ишлатилади. Улар таркибида 0,04-0,9% алкалоидлар, витамин С, каротин, қандлар, органик кислоталар, бўёқ ва бошқа моддалар бор. Алкалоидлар суммасидан берберин, облонгин, пальматин ва бошқа алкалоидлар ажратиб олинган. Алкалоидлар суммаси ва берберин хлорид қон ивишини оширади, қон босимини пасайтиради ва ўт хайдаш таъсирига эга.

Шунинг учун тиббиётда берберин сульфат хроник гепатит, гепатохолецистит, холецистит ва бошқа жигар касалликларида ҳамда ўт пуфаги касалликларида ўт хайдовчи дори сифатида қўлланилади. Зирк илдизи дамламаси халқ орасида юрак-томир ва меъда касалликларини, неврастенияни, бод ва иситмани даволашда қўлланилади.

Барги ва новдалари қайнатмаси билан бош оғриғи, бурундан қон

оқиши даволанади. Мева дамламасидан юрак ишини яхшиловчи, иситмани ва қон босимини пасайтирувчи, чанқоқ қолдирувчи восита сифатида ҳамда неврастения ва ич кетишни даволашда фойдаланилади.

### **Зангори маймунжон(Ежевика сизая)–*Rubus caesius L.***

Маймунжон турлари Раъногулдошлар – *Rosaceae* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 50-150 см га етадиган икки йилликпояли тиканли лианасимон бута ёки ярим бута. Бир йиллик пояси ер бағирлаб (ётиб) ёки ёйсимон қайрилиб ўсади. Поялари цилиндрсимон, шохланган.

Барглари уч пластинкали (бўлакчалари тухумсимон, ўткир учли, тишсимон қиррали) мураккаб бўлиб, узун банди билан пояси ва шохларида кетма-кет ўрнашган. Оқ рангли, беш бўлакли гуллари қалқонсимон шингил тўпгулга жойлашган. Меваси – кўк рангли, сершира, данакли мураккаб резавор мева.

Маймунжон май - июнь ойларида гуллайди, меваси июнь -августда пишади. Маймунжон Марказий Осиё, Кавказ ва Ғарбий Сибирнинг тоғли худудларида тоғ ён бағирларида, тўқайзорларда, ариқ бўйларида, тошли тоғ қияликларида, жарликларда, ўрмон остида буталар орасида ва бошқа намлик билан таъминланган ерларда ўсади.

Халқ табobatiда маймунжоннинг етилиб пишган меваси, барги ва илдизи ишлатилади. Меваси пишганда йиғилади ва қуритмасдан ёки офтобда қуришиб ишлатилади. Барглари ўсимлик гуллаши даврида тегилади ва соя ерда қуригилади. Илдизини кеч кузда ёки эрта баҳорда қовлаб олинади, сувда ювиб, тупроқ ва лойдан тозаланади, майда бўлакчаларга қирқиб, очиқхавода қуригилади. Зангори маймунжон барги таркибида 80-271 мг% С витамини, органик кислоталар, каротин, қанд, ошловчи моддалар, мевасида – 6,35-7,46% қанд, 2,2% органик кислоталар, 15 мг% С витамини, каротин, антоцианлар ва бошқа биологик фаол моддалар бор [29, 30].

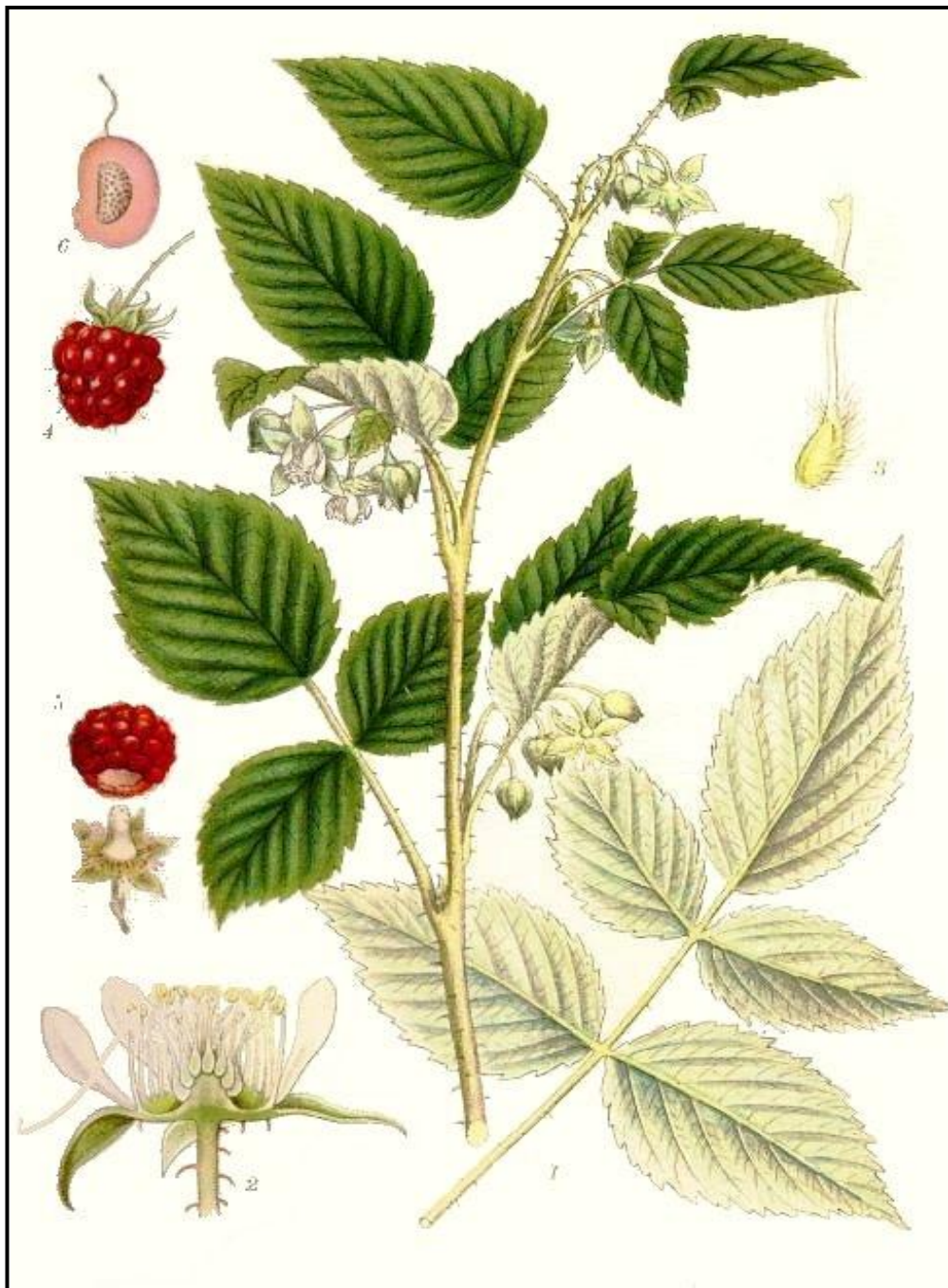


10-расм. Зангори маймунжон(Ежевика сизая)–*Rubus caesius L.*

Баргининг дамламаси халқ табобатида шамоллаш касалликларида терлатувчи восита сифатида, томоқ оғриганда оғизни чайиш учун қўлланилади. Меваси терлатувчи, иситма кўтарилганда ҳароратни пасайтирувчи ва чанқокни қолдирувчи, иштаҳа очувчи дори сифатида ишлатилади. Илдизидан тайёрланган қайнатмаси милк касалланганда оғиз чайиш учун ҳамда сийдик хайдовчи дори сифатида қўлланилади. Маймунжоннинг янги узиб олинган баргини эзиб темираткига, сурункали ва йирингли яраларга боғланса даво бўлади.

**Малина (Малина обыкновенная)–*Rubus idaeus L.***

Малина ўсимлиги Раъногулдошлар – *Rosaceae* оиласига мансуб бўлган кўп йиллик лианасимонбута. Малина ёввойи ҳолда Ўзбекистонда учрамайди, унинг навлари интродукция қилинган. Биринчи йилги поялари яшил рангли, ёғочланмаган, майда тиканли бўлиб, гул чиқармайди ва мева қилмайди. Бу пояси қишга бориб ёғочланади, тиканлари тўкилади. Иккинчи йили гул чиқаради ва меваси пишгандан сўнг қуриб қолади. Поялари икки йиллик.



11-расм. Малина (Малина обыкновенная)–*Rubus idaeus* L.

Барглари тоқ патли, 5-7 та (поясининг юқори қисмидагилари) уч пластинкали мураккаб, барг бўлакчалари тухумсимон, пастки томони

тукли, нотекис, аррасимон қиррали бўлиб, узун банди ёрдамида пояси-га кетма-кет ўрнашган. Майда, кўримсиз, яшил оқ рангли гуллари қалқонсимон рўвакка тўпланган. Меваси – қизил рангли, шарсимон ёки конуссимон, данакли, мураккаб тўпмева. Малина май ойида гуллайди, меваси июнда пишади. Малина Кавказ, Марказий Осиё ва Сибир ўрмонларида, ўрмон четларида, жарларда, тоғларда, ариқ бўйларида, ўрмон остида, буталар орасида ва бошқа нам ерларда ўсади.

Малина доривор ва резавор мевали бута сифатида кўп микдорда ўстирилади. Меваси тиббиётда ишлатилади. Уни тўлиқ пишган вақтида қўлда эҳтиётлик билан териб олинади, қуёшда сўлителиб, сўнгра қуруқ ва иссиқ жойда ёки қуритгичларда қуритилади ёки мураббо қилиб қўйиш мумкин. Меваси кўпинча қуритмасдан ҳам ишлатилади. Хўл мевасидан шарбат ва мева шираси тайёрланади.

Мева таркибида органик (2,2% гача олма, лимон, салицил, вино ва бошқа кислоталар), 10% гача қанд, калий тузлари, 45 мг% гача С, В ва Р витаминлари, каротин, пектин, ошловчи ва бошқа биологик фаол моддалар бор. Дори препаратлари – мева дамламаси, шарбати ва меваси терлатувчи чойлар-йиғмалар таркибида турли шамоллаш касалликларида терлатувчи восита сифатида қўлланилади. Мева шарбатидан фармацевтикада суюқ дориларнинг таъмини яхшилаш учун фойдаланилади.

Янги терилган ва қуритилган мева дамламаси халқтабобатида иш-таха очувчи, овқат хазмини яхшиловчи, терлатувчи, ўпка ва нафас йўллари шамоллаганда балғамкўчирувчи, иситма кўтарилганда ҳароратни пасайтирувчи ҳамда меъда, ичақ касалликларига дори сифатида қўлланилади. Малина баргидан тайёрланган дамба ва қайнатма ич кетишни даволаш, йўтал ва ангинада томоқни чайиш учун ишлатилади.

### **Қора маржондарахт (Бузина черная) – *Sambucus nigra* L.**

Маржон дарахт турлари Шилвидошлар – *Caprifoliaceae* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 2-6 м га етадиган Ўзбекистонга интродукция қилинган бута ёки кичик дарахт. Ёш новдалари яшил, қолганлари қўнғир-қуланг пўстлоқ билан қопланган. Барги 3-7 баргчали, тоқ патли мураккаб бўлиб, банди ёрдамида пояси билан шохларида кетма-кет жойлашган. Баргчалари калта бандли, чўзиқ-тухумсимон, ўткир учли, нотекис аррасимон қиррали. Сариқ-оқ, гуллари қалқонсимон тўпгулни ҳосил қилади. Меваси қора бинафша рангли, серсув, 3-6 данакли хўл мева. Маржон дарахти май - июнь ойларида гуллайди, меваси июль – октябрда пишади.



12-расм. Қора маржондарахт (Бузина черная) – *Sambucusnigra* L.

Маржон дарахти Россия, Кавказ, Украина ва Белоруссиядаги кенг япроқли ўрмонларда ва буталар орасида ўсади. Истирохат боғлари, хиёбонлар ва кўчаларда манзарали дарахт сифатида ўстирилади. Маржон дарахтнинг халқ табobatiда гули ва меваси ишлатилади. Гули таркибида 0,32% эфир мойи, самбуцинигрин гликозиди, рутин, 82 мг% С витамини, холин, органик (хлороген, валерианат, олма, сирка) кислоталар ва бошқа кимёвий бирикмалар бор.

Меваси таркибида 50 мг% гача С витамини, каротин, антоцианлар, органик кислоталар, ошловчи ва бошқа биологик фаол моддалар бор. Гулининг дамламаси (мева дамламаси ҳам) шамоллашда терлатувчи, жигар, ўт пуфаги ва ўтйўллари касалликларида ўт хайдовчи ҳамда буйрак ва сийдик пуфаги касалликларида сийдик хайдовчи восита сифатида қўлланилади. Маржондарахт дамламаси яна нафас йўлларида яллиғланиш касалликларида, бронхит, ларингит, грипп, невралгия ва бошқа шамоллаш касалликларида ишлатилади. Гули терлатувчи, сурги

хамда томоқоғриғида чайиш учун қўлланиладиган йиғмалар-choйлар таркибига киради. Мевасидан сурги экстракти тайёрланади.

### **Наъматак (Шиповник)–*Rosa L.***

Марказий Осиёда ўсадиган 36 та наъматак турларидан 17 таси Ўзбекистон флорасида учрайди. Уларнинг қуйидаги бешта тури тиббиётда ишлатилади: Беггер наъматаги (шиповник Беггера) –*Rosa beggeriana Schrenk*, Оддий наъматак (Шиповник собачий) – *Rosa canina L.*, Федченко наъматаги (Шиповник Федченко) –*Rosa fedtshenkoana Rgl* ва Даргумон наъматак (Шиповник сомнительный) – *Rosa ambigua Russ.*

Наъматак турлари раъногулдошлар –*Rosaceae* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 1,5-3 м, баъзан 4 м га етадиган тиканли бута. Новдалари эгилувчан бўлиб, ялтироқ, қўнғир-қизил ёки қизил-жигарранг пўстлоқ билан қопланган. Барглари тоқпатли мураккаб, 5-7 та тухумсимон, ар-расимон қиррали баргчалардан ташкил топган бўлиб, банди ёрдамида пояси билан шохларида кетма-кет жойлашган. Йирик қизил, пушти, сариқ ёки оқ рангли, хушбуй, беш бўлакли гуллари 2-3 тадан шохчаларига жойлашган. Шакли ва ранги турлича, ширали, гул ўрнидан ҳосил бўлган сохта мевага эга. Наъматак апрель - май ойларида гуллайди, меваси сентябр ойида пишади [11].

Наъматак турлари Марказий Осиёнинг ҳамма республикаларидаги ўрмонларда, текисликларда, тоғ-чўл туманларида, тўқайларда, тоғларнинг пастки (тоғ этаклари), ўртава юқориқисмларигача бўлганариқбўйларида, буталар орасида, тоғларнинг қуруқтошлоқ ён бағирларида, ёнғоқзор ва арчазорларда, боғларда ва бошқа ерларда ўсади. Тиббиётда наъматакнинг сохта меваси ишлатилади. Ўсимлик меваси август ойининг охирларидан бошлаб токи октябр ойигача йиғилади.

Совуқ урган меваларида витамин С миқдори камайиб кетади. Мевасини йиғаетган вақтда қўлга тикан кирмаслиги учун брезент қўлқоп кийиб олиш лозим. Йиғилган мевалар тезда очиқ хавода-қуёшда ёки +80-90°С хароратли иссиқхоналарда қурилади. Баъзан наъматак меваси қуритилмасдан доривор препаратлар олиш учун тўғридан-тўғри фармацевтика заводларига қайта ишлаш учун юборилади. Қуриган мевалари косачабарг ва бошқа қолдиқларидан тозаланади.

Меваси таркибида 4-6%, баъзан 15% гача С витамини, В<sub>2</sub>, Р, Е ва К витаминлари, 12-27 мг% каротин, 29% гача органик (лимон, олма ва бошқа) кислоталар, 18% гача қандлар, 3,7% гача пектин, 4,5% гача ошловчи моддалар мавжуд. Наъматак уруғида – мой ва бошқа фаол бирикмалар бор. Наъматак турларининг меваси турли витаминлар сақловчи поливитаминли меваларга киради, яъни “табiiй витаминлар концен-тра-

ти” деб аталади.

Юқори витаминли турлари (Беггер наъматаги ва Федченко наъматаги) авитаминоз касалликларини даволаш вауларнинг олдини олиш учун қўлланилади. Уруғидан олинган мойи ва мевасининг юмшоққисмидан тайёрланган мойли экстракти – каратолин куйганни, трофик яраларни, экзема, тери касалликларини, рентген нуридан куйганжойларни, ярали колит ва бошқа касалликларни даволашда ишлатилади.



13-расм. Оддий наъматак (Шиповник собачий)– *Rosa canina* L.

Наъматак турларининг баъзиларидан витаминли концентратлар, шарбат тайёрланади, витамин С (аскорбин кислота) олинади, курук мевасидан таблетка ва хаб дорилар тайёрланади. Бу дорилар авитаминоз касаллигини даволашда ва унинг олдини олишда ишлатилади. Аскорбин кислота кўпгина комплекс препаратлар таркибига киради.

Витамин С камроқ бўладиган наъматак турларидан – оддий итбурун наъматаги (меваси таркибида 0,2-2,2% гача витамин С мавжуд) мевасидан тайёрланадиган холосас препарати жигар касалликларини (холецистит, гепатит – сариқ касаллиги ва бошқаларни) даволаш учун ишлатилади. Наъматак турларининг мевасидан тайёрланган дамлама ва қайнатмалар халқ табобатида меъда-ичак касалликларини даволаш учун ҳамда иситма қолдирувчи, ўт ва сийдик хайдовчи дори сифатида қўлланилади.

Бу дори турлари билан оғиз бўшлиғи касалликларида (милк яллиғланиши ва ундан қон оқиши) оғиз чайилади. Наъматак меваси яна организмни қувватлантириш, модда алмашинувини яхшилаш, сохта мевалари ичидаги хакикий мевалари – ёнғоқчалари буйрак ва сийдик йўллари касалликларида сийдик хайдаш учун ишлатилади. Ўсимлик илдиридан тайёрланган дамлама ва қайнатма халқ орасида меъда ва жигар касалликларига, баргининг кукуни эса яраларга даво бўлади.

Наъматак турлари мевасидан озиқ-овқат саноатида витаминга бой концентратлар, қонфетлар ва бошқа қандолат махсулотлари тайёрлашда фойдаланилади.

### **Эфир мойли атиргуллар (Розы эфирномасличные)**

Уларнинг барчаси Ўзбекистонга интродукция қилинган ҳисобланади. Эфир мойли атиргулларга Оқ атиргул (роза белая) – *Rosa alba*, Қизил ёки дамашқ атиргули (Роза дамасская) – *Rosa damascene*, Пушти атиргул (Роза столепестковая) – *Rosa centifolia*, Франция атиргули (Роза французская) – *Rosagallica* каби маданийлаштирилган наъматактурлари киритилган. Атиргул турлари раъногулдошлар оиласига мансуб, бўйи 60-125 см гача етадиган буталар. Поялари бир нечта, шохланган, тиканли.

Барглари тоқ патли мураккаб бўлиб, поя ва шохларида банди ёрдамида кетма-кет ўрнашган. Баргчалари 5-7 та, тухумсимон, эллипссимон ёки ништарсимон, аррасимон қиррали. Қизил, тўққизил, пушти ёки оқ рангли, йирик хушбуй гуллари якка-якка ёки 2-3 тадан поя ва шохларига жойлашган. Гулкосача барги 5 та, гултож барглари (гулбарглари) кўп сонли. Меваси – гул ўрнидан ҳосил бўлган ширали сохта мева. Май - август ойларида гуллайди, меваси август -сентябрда пишади.

Атиргул турлари ёввойи ҳолда учрамайди, атиргулнинг ёввойи аждоди наъматак ҳисобланади. Қрим вилояти, Краснодар ўлкаси, Молдавия, Грузия, Озарбайжон ва Тожикистоннинг айрим ҳудудларида эфир мойи олиш учун қизил атиргул билан Франция атиргулининг чатиштирилган дурагайлари ўстирилади. Атиргулнинг кўп навлари манзарали ўсимлик сифатида экилади. Тиббиётда атиргулнинг гули қўлланилади.

Атиргул турларининг гул барги таркибида 0,09-0, 24% эфир мойи бор. Эфир мойи 50-60% гераниол, 25-30% цитронеллол, 10% гача нерол ва бошқа терпеноидлардан ташкил топган. Атиргул турларининг гул барги ва улардан олинган эфир мойи табобатда турли касалликларни даволаш ҳамда бошқадориларнинг ҳиди ва таъмини яхшилаш учун қадимдан қўлланиб келинган. Абу Али ибн Сино гулбарги (поясининг ҳам) шираси билан кўз яллиғланишини, меъда ва бошқа касалликларни даволаган. Оғриқ қолдириш учун йўғон ичак соҳасига ишлатган [30].

Шишларни қайтариш учун қайнатилган гул баргини боғлаган. Қуритилмаган атиргул ва гулбаргини бош оғриғига, жигар ва меъда касалликларига даво қилган. Гулбаргидан тайёрланган асалли мураббо ва гул шарбатини меъдани мустахкамлаш ва овқат хазмини яхшилаш учун ишлатган. Тез-тезҳушидан кетиб турадиган беморларга гул шарбатидан ичишнибуюрган.

Эфир мойи ва унинг хушбўй суви парфюмерия саноатида ва фармацевтика амалиётида дориларнинг хиди ва таъмини яхшилаш учун қўлланилади.

### **Оддий арча (Можжевельник обыкновенный)–*Juniperus communis* L.**

Оддий арча Ўзбекистонга интродукция қилинган бўлиб, сарвидошлар – *Cupressaceae* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 2-5 м га етадиган икки уйлидоим яшил нинбаргли кичик дарахт. Барги бандсиз, қаттиқ нинашаклида бўлиб, пояси билан шохларида тўп-тўпбўлибўрнашган. Оталик ва оналик гуллари айрим-айрим бутадаги қуббаларда ривожланади. Меваси – юмалоққубба мева, иккинчи йили етилади.

Оддий арча МДХнинг Европа қисми ва Сибирдаги нинабаргли ва майда баргли аралаш ўрмонларда, баъзан ботқоқли ўрмонларда табиий ҳолда ўсади. Ўзбекистонда тоғли худудларда 3 та маҳаллий арча турлари тарқалган: зарафшон арчаси, яримшарсимон ва туркистон арчаси. Улар ҳам маҳаллий халқ табобатида ишлатилади. Тиббиётда оддий арчанинг қубба меваси ишлатилади. Қуббалар кузда, арча тагига чодир ёзиб қоқиб олинади. Хом меваларидан, шох ва барглардан тозалангач, пишган қуббалар хаво кириб турадиган хона ёки чордоқларда қурилади.



14-расм. Оддий арча (Можжевельник обыкновенный) —  
*Juniperus communis* L.

Оддий арча меваси таркибида 0,5-2% эфир мойи, 40% қандлар, органиккислоталар, смола, бўёқ, пектин ва бошқа биологик фаол моддалар бор. Эфир мойи пиненлар, кампфен, сабинен ва бошқа бирикмалардан ташкил топган. Қуббанинг доривор препаратлари (дамлама, сийдик хайдовчи йиғмалар-чойлар таркибида) тиббиётда сийдик хайдовчи, сийдик йўлларини дезинфекция қилувчи, балғам кўчирувчи ҳамда овқат хазмини яхшиловчи восита сифатида қўлланилади.

Эфир мойининг спиртдаги эритмаси ва суртмаси бод касаллигида тананинг оғриган ерига суртилади. Арча баргидан олинган эфир мойи фитонцид таъсирига эга бўлиб, трихомнадли колпитни даволашда ишлатилади.

**Оддий четан (Рябина обыкновенная)—*Sorbus aucuparia* L.**

Оддий четан Раъногулдошлар – *Rosaceae* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 4-5, баъзан 15 м гача етадиган Ўзбекистонга интродукция қилин-



15-расм. Оддий четан (Рябина обыкновенная) -*Sorbus aucuparia* L.

ган дарахт ёки бута. Пояси кулранг, силлиқ пўстлоқли, ёш шохлари сертук. Барги 4-7 баргчадан ташкил топган тоқпатли мураккаб бўлиб, банди ёрдамида поя ва шохларида кетма-кет ўрнашган. Баргчалари чўзиқ-ништарсимон, аррасимон қиррали. Оқ рангли, беш бўлакли гуллари қалқонсимон тўпгулга жойлашган. Меваси думалок, серсув, қизил

рангли, 2-7 уруғли хўл мева. Четан май - июнь ойларида гуллайди, меваси сентябрда пишади.

Четан турлари МДХнинг Европа қисмида ўрмон-чўл зонасида ҳамда Кавказда нинабаргли ва аралаш ўрмонларда, ўрмон четларида ўсади. Ўзбекистон флорасида 2 четан тури – Туркистон ва тянь-шань четани тоғли худудларда тарқалган. Боғ ва хиёбонларда манзарали ўсимлик сифатида ўстирилади. Тиббиётда четаннинг меваси ишлатилади. Меваси пишганда (совуқ тушгандан кейин) йиғиб олинади, куритгичларда куритилади ёки куритилмай қўлланилади. Совуқ тушганда меваси ёкимли, аччиқ-нордон мазага эга бўлиб қолади.

Оддий четан меваси таркибида 160 (40-200) мг% С витамини ва Р витамини, 18 мг% каротин, 8% гача органик (лимон, олма, вино) кислоталар, қандлар (глюкоза, фруктоза, сахароза), флавоноидлар (кверцитрин, изокверцитрин, рутин ва бошқалар), эфир мойи, сорбит, ошловчи ва бошқа моддалар мавжуд. Уруғида амигдалин гликозиди ва 22% гача ёғ бор. Мева ва унинг дамламаси цинга ва бошқа авитаминоз касалликларини даволаш ва уларнинг олдини олиш учун қўлланилади. Меваси витаминли чойлар -йиғмалар таркибига киради. Четан меваси халқ табобатида иштаха очувчи дори сифатида ҳамда цинга касаллигини даволаш ва олдини олиш учун қадимдан қўлланилиб келинган.

### **Оддий қарағай (Сосна обыкновенная) – *Pinus sylvestris* L.**

Оддий қарағай қарағайдошлар – *Pinaceae* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 40 м гача етадиган доим яшил нинабаргли дарахт. Дарахт танасида шохлари тўп-тўп жойлашган. Нинабарглари ярим цилиндрсимон, қаттиқ, ўткир учли, ички томони ботиқ устки томони дўнг, пояда жуфт-жуфт бўлиб ўрнашган. Гуллари бир жинсли, кўримсиз, қуббаларга жойлашган. Оталик қуббалари баҳорда ёш новдаларда ҳосил бўлади, оналик қуббалари новдаларнинг учки қисмида 1-3 тадан жойлашади. Оналик қуббалари иккинчи йили пишади ва ёғочланиб қолади.

Оддий қарағай МДХнинг Европа қисми, Сибирь, Қозоғистоннинг шимолий қисми, Кавказ ва Узоқ Шарқдаги нинабаргли ўрмонларнинг асосий ўрмон ҳосил қилувчи дарахтларидан ҳисобланади, 150 млн гектарга яқин майдонда ўсади. Ўзбекистонга интродукция қилинган, тоғли худудларда яхши ўсиши билан ажралиб туради.

Тиббиётда оддий қарағайнинг куртаги, эфир мойи, смоласи ва смоладан олинган маҳсулотлари ишлатилади. Қўшалоккуртаклар эрта баҳорда, бўртган вақтида ўсиб чиққан жойи билан бирга қирқиб олинади ва салқин жойда узоқ вақт куритилади. Эфир мойи 15-20 см узунликдаги куритилмаган новдалардан сув буғи ёрдамида хайдаб олинади. Смола ва унинг маҳсулотлари дарахт пўстлоғини тилиб, дарахтни

куруқхайдаш ёки экстракция қилиш усули билан олинади.



16-расм. Оддий қарағай (сосна обыкновенная)– *Pinus sylvestris* L.

Қарағай куртаги таркибида 0,36% эфир мойи, витамин Е, ошловчи ва бошқа моддалар, қарағайнинг баргли шохчасида 0,13-1,3% эфир мойи, 7-12% смола, С витамини, каротин ва бошқа бирикмалар бор. Баргли новдаларидан олинган эфир мойи 40% пинен, 40% лимонен, 11% гача борнилацетат ва бошқа терпеноидлардан ташкил топган [30].

Куртаги дамламаси балғам кўчирувчи, дезинфекция қилувчи ва сийдик хайдовчи восита сифатида ҳамда юқори нафас йўллари касалланганда ингаляция қилиш учун қўлланилади. Барг дамламаси цинга касаллигида ва унинг олдини олишда, экстракти – шифобахш ванна учун ишлатилади. Эфир мойининг спиртдаги эритмаси дезодрант сифатида хоналар (кўпинча касалхоналарда) ҳидини яхшилаш учун пуркалади.

Қарағай смоласидан ҳамда ёғочидан қуруқхайдаш усули билан

скипидар, канифоль, қорамой ва писта кўмиролинади. Скипидар турли суртмалар, бальзам ва бошқа аралашмалар таркибида невралгия, бод ва бошқа шамоллаш касалликларида оғриган ерга суртиш, нафас йўллари касалланганда ингаляция қилиш учун ишлатилади. Қорамойи Вишневский суртмаси таркибида бўлиб яраларни даволашда, Вилькинсон суртмаси таркибида қўтирни, экзема ва темираткини даволашда қўлланилади.

Канифоль турли малхамлар таркибига киради. Писта кўмир препарати – корболен таблеткаси меъдада йиғилиб қолгангазларни (метеоризм) йўқотишда ёрдам беради. Смола, скипидар, канифоль, қорамой, писта кўмир халқ хўжалигининг турли саноат тармоқларида ва техникада кенг фойдаланилади.

### **Тоғолча (Слива растопыренная) – *Prunus sogdiana* Vass.**

Тоғолча ёки ёввойи олхўри Раъногулдошлар – *Rosaceae* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 12 мга етадиган мевали дарахт. Тоғолча асосан тоғларда кенг тарқалган ва мевасининг ранги, йириклиги ва мазасига кўра кучли полиморф хусусиятларни намоён қилган. Тоғолча олхўрининг маданий навларини ёввойи аждоди ҳисобланади. Барглари эллипссимон, чўзиқ-эллипссимон, тухумсимон ёки тескари тухумсимон, тишсимон, баъзан қўшалок тишсимон қиррали бўлиб, банди ёрдамида шохи билан поясида кетма-кет ўрнашган. Гуллари беш бўлакли, оқ яшилроқ ёки бир оз сарғимтир. Меваси турли шаклда, катта-кичиклиги ҳам хар хил, сарғиш, оч яшил, тўққизил, гунафша рангли, сершира данакли мева ҳисобланади. Тоғолча апрель ойида гуллайди, июль - август ойларида меваси пишади.

МДХнинг Европа қисми, Кавказ, Марказий Осиё, Қозоғистон, Сибирь ва Узоқ Шарқда боғларда мевали дарахт сифатида кўплаб ўстирилади. Халқ табобатида олхўрининг меваси ишлатилади. Уни меваси пишган вақтида териб олинади ва қуёшда қуритилади ёки қуритилмасдан ишлатилади. Меваси таркибида 36-17,2% қандлар, 0,59-1,6% органик (олма, лимон, оксалат, хин ва бошқа кислоталар), 10 мг% С, В, Е, РР ва Р витаминлар, каротин, биотин, флавоноидлар (кверцетин, изокверцитрин ва бошқалар), антоцианлар, пектин, ошловчи, минерал ва бошқа моддалар бор. Тоғолча меваси сурги восита сифатида қўлланиладиган кафиол препарати таркибига киради.

Тоғолчани Ибн Сино ҳам сурги (кўпроқ қуритилмаган ҳолида) ва ўт хайдовчи восита сифатида қўллаган. Унинг фикрича, нордонроқ олхўри ўтни кучлироқ хайдайди, сурги таъсири эса ширинида кучлироқ. Ибн Сино тоғолча дарахтининг танаси ва шохларидан олинadиган елимни яраларни даволашда, унга сирка, асал ёки шакар қўшиб теми-

раткига қарши ишлатган. Тоғолчаелимини яна қовуқдаги тошларни майдалаш ва тушириш, мева ширасини эса аёлларда гинекологик касалликларда қўллаган.



17-расм. Тоғолча (Слива растопыренная)– *Prunus sogdiana* Vass.

Томоқ оғриганида томоқни тоғолча ва олхўри барги қайнатмаси билан чайишни буюрган. Тоғолча ва олхўри меваси (қуритилган ва қуритилмаган ҳолдагиси) ҳамда унинг шираси юмшоқ, сурги таъсирига эга.

Нордон навлари овқат хазм бўлишини яхшилайти. Шунинг учун халқ табобатида тоғолча ва олхўри меваси ёки қуритилган мева қайнатмаси (ёки дамламаси) қабзиятда сурги дори ўрнида ҳамда ўт пуфаги, буйрак, юрак касалликларида қўлланилади. Бундан ташқари, мевасининг шираси иштаха очиш (нордон навларининг шираси) ва овқат хазмини яхшилаш учун қўлланилади. Бу шира айниқса қиш ва баҳор

ойларида, организм витаминларга мухтож бўлганда фойдали ҳисобланади.

### **Хандон писта (Фисташка настоящая) –*Pistaciavera L.***

Хандон писта Пистадошлар – *Anacardiaceae* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 5-7, баъзан 10 м га етадиган дарахт. Барглари тоқпатли мураккаб, кўпинча 3 та, баъзан 5-7 та юмалоқ-тухумсимон ёки эллипсимон, қалин, текис қиррали, оч яшил рангли баргчалардан ташкил топган бўлиб, банди ёрдамида шохларида кетма-кет ўрнашган. Майда, кўримсиз, бир жинсли гуллари рўваксимон гул тўпламига жойлашган. Меваси – тухумсимон, тўқ-қизил рангли, куруқ данакли мева. Хандон писта март - май ойларида гуллайди, меваси август -сентябрда пишади.

Марказий Осиёнинг тоғли худудларида тошлоқ қояли жойларда, ўрмон қияликларида, тоғ этаклари ва адирларда катта-катта пистазорлар ҳосил қилиб ўсади. Кавказ ва Марказий Осиёнинг тоғли худудларида саноат плантацияларида ўстирилади. Баргида ҳосил бўладиган ўсимталари – бузғунчаси, халқ табобатида яна барги, меваси ва дарахт танасидан олинган смоласи ишлатилади. Барги ёз ойларида йиғилади ва соя ерда қурилади. Меваси пишганида баргдаги бузғунчаси териб олинади ва очик ҳавода -қуёшда қурилади. Бузғунча таркибида 30-50% ошловчи моддалар, баргида 13-14% ошловчи моддалар, С витамини ва органик кислоталар, уруғида – 60 % гача ёғ бор.

Бузғунчасидан танин олинади. Танин буруштирувчи, антисептик ва яллиғланишга қарши таъсирга эга. Шунинг учун унинг доривор препаратлари (танальбин ва тансал таблетка холида) меъда-ичак касалликлари (меъда-ичак катари, энтерит, колит, ич кетар)ни даволашда ишлатилади. 1-2% ли танин эритмаси оғиз бўшлиғи, бурун ва томоқнинг яллиғланиш касалликларида чайиш учун ишлатилади. Таниннинг 5-10% ли эритмаси шиллиққаватларга суртиш, куйгани, сурункали экземани ва турли яраларни даволаш ҳамда ичак яллиғланишида ҳукна қилиш учун қўлланилади. Одам морфин, кокаин, атропин, никотин, физостигмин ва бошқа алкалоидлар, оғир металл тузлари билан заҳарланганда таниннинг 0,2-2% ли эритмаси ичирилади ёки 0,5%ли эритмаси билан меъда ювилади.



18-расм. Хандон писта (Фисташка настоящая)—*Pistacia vera* L.

Хандон писта қадимдан халқ орасида турли касалликларни даволашда ишлатиб келинади. Хандон писта меваси билан Абу Али ибн Сино меъда, жигар ва бошқа касалликларни даволаган. Баргидан тайёрланган қайнатмаси халқ табobatiда ич кетишни ҳамда турли касалликларни тўхтатиш учун қўлланилади. Мевасидан тайёрланган дамламаси билан меъда ва ичакнинг юқумли касалликлари, уруғи дамламаси билан ўпка сили ва қувватсизлик даволанади. Хандон писта меваси кучли антиоксидантлик хусусиятларига эга.

**Юксак айлант (Айлант высочайший)–**  
***Ailanthus altissima* (Mill.) Swing.**

Айлант (сассик дарахт) ситарубадошлар – *Simarubaceae* оиласига мансуб баландлиги 30 метрга етадиган дарахт. Ўзбекистонга интродукция қилинган. Барглари мураккаб, тоқ патсимон, 15-20 та баргларидан иборат, тухумсимон, наштаарсимон шаклда. Мевалари – ўртасида битта уруғи бор қизғиш-сарик рангдаги қанотчали мева. Май-июлда гуллайди ва августда-октябрда мевалари етилади. Айлантнинг пўстлоғи таркибида айлантин моддаси, лактон, ситарубин, оксикумарин гликозидлари, сапонинлар ва кам миқдордаги алкалоидлар ҳамда 12% гача ошловчи моддалар учрайди. Табобатда дарахт барглари, пўстлоғи жароҳатларни тузатишда, ичбуруғда, мевалари бавосил, ангинада фойдаланилади. Айлант танаси пўстлоғи кучли бактерицидлик хусусиятига эга.

**Сохта каштан (Конский каштан обыкновенный)-**  
***Aesculus hippocastanum* L.**

Сохта каштан Сохтакаштандошлар – *Hippocastanaceae* оиласига мансуб баландлиги 30 м гача етадиган манзарали дарахт. Сохта каштан тури Ўзбекистонга интродукция қилинган ва шаҳар шароитларида газга ва иссиқга чидамли дарахт эканлигини кўрсатди. Барги панжасимон йирик 5-7 тадан, ўртадагиси катта, иккита четидагиси кичикроқ, мураккаб бўлиб, пояси билан шохларида узун банди ёрдамида қарама-қарши жойлашади. Баргчалари тескари тухумсимон, ўткир учли, қўшаррасимон қиррали. Беш бўлакли, олдин сарғиш, кейинроқ қизғиш доғли оқ гуллари тик ўсувчи рўвакка тўпланган. Меваси – пишганда 3 та чаноғи билан очиладиган, битта (баъзан учтагача) уруғли, думалоқ шакли, яшил рангли тиканлар билан қопланган кўсак хисобланади.

Сохта каштан май-июнь ойларида гуллайди, сентябрь-октябрь ойида меваси етилади. Ватани Болқон ярим ороли, МДХнинг Европа қисми ўртава жанубий худудлари хисобланади, Қрим, Кавказ ва Марказий Осиёда манзарали дарахт сифатида кўчаларда, истирохат боғларида кенг ўстирилади.



19-расм. Оддий сохта каштан (Конский каштан обыкновенный)—  
*Aesculus hippocastanum L*

Тиббиётда сохтакаштаннинг уруғи, гули ва барги кенг қўлланилади. Меваси тўлиқ пишганда қоқиб олиниб, ундан уруғи ажратилади ва очик хавода – қуёшда қуригилади. Барглари ёз бўйи йиғилиши мумкин, аммо фақат соя ерда қуригилади.

Уруғи таркибида эскулин, фраксин, кумарин гликозидлари, флавоноидлар (кверцетин ва кемпферол гликозидлари), 8-10% тритерпен сапонинлар (эсцин ва бошқа), 6-8% ёғ, 50% гача крахмал, 8-10% оксил, ошловчи ва бошқа моддалар, баргида – флавоноидлар (кверцетин, кемпферол ва уларнинг гликозидлари), каротиноидлар ва бошқа фаол бирикмалар бор.

Сохтакаштан уруғидан тайёрланган экстракт – эскузан тромбофлебит ва вена қон томири (айниқса оёқда) кенгайиши олдини олиш ва даволашда ҳамда бавосил ва атеросклерозда ишлатилади.

### **Ошловчи тотим (Сумах дубильный) – *Rhus coriaria* L.**

Тотим пистадошлар – *Anacardiaceae* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 1-3 м бўладиган бута ёки кичик дарахт. Тотим ёввойи ҳолда Ўзбекистоннинг жанубида Тўполанг ва Сангардак дарёлари хавзасида ўсади. Барглари тоқпатли мураккаб, 4-8 жуфт чўзиқ-тухумсимон ёки ништарсимон, йирик аррасимон қиррали барглардан ташкил топган бўлиб, банди ёрдамида пояси билан шохларида кетма-кет ўрнашган. Бир жинсли, майда, кўримсиз, беш бўлакли, яшил-оқ рангли гуллари айрим-айрим (чангчи ва уруғчи) ҳолда рўваксимон гултўпламига жойлашган.

Меваси – қизил рангли, шарсимон ёки буйраксимон, майда, қуруқ, данакли мева. Тотим июнь – июль ойларида гуллайди, меваси сентябрь-октябрда етилади. Тотим Кавказ, Қрим, Туркменистон, Тожикистон ва Ўзбекистоннинг қуруқ, тошлоқ ва оҳақли тоғ қияликларида, денгиз сатҳидан 900-1700 м баландликлардаги тоғ қияликларида, баъзан ўрмонларда ва ўрмон чеккаларида ўсади. Тотимнинг барги халқ табobatiда ишлатилади.

Ўсимлик гуллаши олдидан то мевалари пишгунга қадар барглари йиғилади ва очик хавода қуригилади. Сўнгра танин олиш учун фармацевтика заводларига юборилади.

Тотим барги таркибида 25-33% ошловчи моддалар (10-20,9% танин), 4,8% гача галлат кислотаси, флавоноидлар (авикулярин, астрагалин, мирицитрин), эфир мойи, 112 мг% С витамини, бўёқ ва бошқа моддалар бор. Тотим барги танин олиш манбаси ҳисобланади. Танин буриштирувчи, антисептик ва яллиғланишга қарши таъсирга эга. Шунинг учун унинг препаратлари (танальбин ва тансал таблетка ҳолида) меъда-ичак касалликларини (меъда-ичак катари, энтерит, колит, ич кетиш) даволашда ишлатилади. Таниноғиз бўшлиғи, бурун ва томоқнинг яллиғланишида чайиш (1-2% ли эритмаси) ёки шиллик қаватларга суртиш (таниннинг 5-10% ли эритмаси), куйганни, сурункали экземаларни ва турли яраларни даволашда ҳамда ичак яллиғланишида қўлланилади.

Инсон алкалоидлар (морфин, кокаин, атропин, никотин, физиостигмин ва бошқалар) ҳамда оғир металллар тузлари билан захарланганда унга таниннинг 0,2-2% ли эритмаси ичишга берилади ёки 0,5 % ли эритмаси билан меъда ювилади [30].



20-расм. Ошловчи тотим (Сумах дубильный)—*Rhus coriaria* L.

Тотим барги халқ табобатида ўт пуфаги ва бошқа касалликларни даволашда қўлланилади. Янчилган мевасидан одамлар «нордон ичимлик-сирка» тайёрлашади. Уни одатда меъда касалликларида, цинга ва шишларни даволашда ҳамда иситма пасайтирувчи ва қустируви дори сифатида ишлатилади. Барглари дамламаси антивирус, бактерицид хусусиятларга эга, шу сабабли у билан яра-чақалар ювилади, настойкаси ич кетиши, бод, подагра ва фалажни даволашда қўлланилади.

### Узум (Виноград культурный)–*Vitisvinifera* L.

Узум, ток узумдошлар –*Vitaceae* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 30 м га етадиган жингалаклари ёрдамида дарахтларга осилиб ўсувчи дарахтсимон кўп йиллик лиана. Шохлари қўнғир-қизил, қўнғир-сарик, ёки яшил рангли. Барглари юмалоқ ёки буйраксимон, асос қисми ўйилган, ўткир ёки тумтоқ учли, 3-5 бўлакли, тишсимон қиррали бўлиб, узун банди ёрдамида пояси билан шохларининг бўғинларида кетма-кет ўрнашган. Майда, кўримсиз гуллари рўвак гул тўпламига жойлашган. Меваси – мазаси, ранги ва катта-кичиклиги турлича бўлгануруғли сершира хўл мева. Узум май-июнь ойларида гуллайди, меваси июль-октябрда пишади.



21-рasm. Узум (Виноград культурный)–*Vitisvinifera* L.

Узум ёввойи холда Тошкент (Охангарон дарёси водийсида) ва Сур-

хондарё (Тўпаланг дарё хавзасида) вилоятларида, Жиззах вилоятининг Нурота тоғларида учрайди. Умуман токнинг халқ селекцияси томонидан минг йиллар давомида яратилган кўплаб маданий навлари аҳоли томонидан кенг миқёсда ўстирилади.

Халқ, табобатида узум меваси ва барги ишлатилади. Меваси тўлиқ пишганда узилади ва қуритмасдан ёки қуритиб (майизи) қўлланилади. Баргини баҳорда (барг ёзилганда) ёки меваси пишганда йиғиб олиниб, соя ерда қуритилади ёки қуритмасдан ишлатилади.

Узум меваси – узум таркибида 20% гача қанд, 2,5% органик (олма, вино, оксалат ва салицилат) кислоталар, витамин В ва С, флавоноидлар (кверцетин ва бошқалар), энин бирикмаси, бўёқ, 3,4% ошловчи (мева пўстида) моддалар, уруғида– 20% гача ёғ, 8% гача ошловчи моддалар, ванилин, баргида эса 2% қандлар, кверцетин, инозит, холин, бетулин, органик (вино, олма, протокатех ва бошқа) кислоталар, каротин, С, В ва К витаминлари, никотин ва фоли кислоталари, катехинлар, ошловчи ва бошқа биологик фаол моддалар бор. Узумни Абу, Али ибн Сино буйрак, қовуқ, ичак касалликларида оғриққолдирувчи, барг ва жингалагини бош, кўз (кўз шишганда), қулоқ ва меъда касалликларини даволаш учун қўллаган. Қуритилмаган барг шираси билан дизентерия, поя ва шохларининг қули билан тери касалликларини даволаган [30].

Халқ табобатида узум турли (буйрак, қовуқ, жигар, юрак меъда-ичак касалликлари, бавосил, подагра ва бошқа) касалликларни даволашда, сийдик ва ўт хайдовчи, қон оқишини тўхтатувчи, иштаха очувчи ва қувватга киргизувчи маҳсулот сифатида қўлланилади.

Ток барги дамламаси ёки қайнатмаси билан томоқоғриганда томоқ чайилади ҳамда тери касалликларида унинг зарарланган ерлари ювилади. Қуритилган барг кукуниқон тўхтатувчи дори сифатида 2-4 г дан ичилади. Узум илмий табобатда ҳам кенг ишлатилади. Масалан, меъда-ичак касалликларида (спастик ва атоник кабзият ҳолларида, функционал невроз туфайли меъданинг кислоталилиги ошиб кетганда), модда алмашинуви бузилганда, камқонлиқ нефрит, сурункали бронхит ва бошқа касалликларда меваси истеъмол қилишга берилади.

Бундан ташқари, узум ўпка сили ҳамда асаб касалликлари туфайли одам дармонсизланганида ва озиб кетганида организмга қувват берувчи, иштаха очувчи дори сифатида тавсия этилади. Ток баргидан жигар касаллигида ишлатиладиган витахол препарати олинган ва у тиббиётда холосас ўрнида ишлатишга тавсия этилади. Токнинг меваси ва ёш барглари озиқ-овқат мақсадларида кенг ишлатилади.

### **Тут (Шелковица) – *Morus L.***

Тут турлари тутдошлар –*Moraceae* оиласига мансуб бўлиб, бўйи

15 м гача етадиган дарахт. Барглари тухумсимон, бўйраксимон-тухумсимон, барг пластинкаси бутун, 3-5 бўлакли ёки патсимон қирқилган, аррасимон ёки икки марта аррасимон ўйилган қиррали бўлиб, банди ёрдамида поя ва шохларида кетма-кет ўрнашган. Бир жинсли (кўпинча икки уйли) майда, кўримсиз гуллари кучала тўпгулига жойлашган.



22-расм. Қоратут, Шотут (Шелковица черная) – *Morus nigra* L.

Меваси оқ, кизил, қора рангли, ширин ёки нордон-ширин мазали, сершира, уруғли тўп мева. Тут апрель ойида гуллайди, май-июнда пишди. Тут турлари қишлоқ хўжалигида ипак қурти учун озуқа сифатида фойдаланиш ва далаларни ҳимояловчи ихотазорлар сифатидан фойдаланиш мақсадида кенг кўламда экилади, лекин кўпинча ёввойиlashган

холда ҳам учрайди. Халқ табобатида кўпинча тутнинг қуйидаги икки турининг барги ва меваси ишлатилади: Оқ тут (Балхитут) (Шелковица белая) – *Morus alba L.* ва Шотут – (Шелковица черная) – *Morus nigra L.*

Тут турларининг меваси тўлиқ етилиб пишганда қоқиб йиғилади, очик хавода қуритилади ёки қуритмасдан ишлатилади. Барги йирик-лашганда, меваси пишишидан олдин ёки пишганда йиғилади, соя ерда қуритилади ёки қуритмай қўлланилади.

Оқ тут барги таркибида 77,2-147,6 мг% С витамини, каротин, эфир мойи (35-56% гексеноллардан ва бошқа терпеноидлардан ташкил топган), бўёқ, ошловчи моддалар, мевасида 10,9% қандлар (глюкоза, фруктоза, сахароза), 10,5-40 мг% витамин С, ошловчи ва бошқа моддалар бор.

Тут меваси халқ табобатида қонни тозаловчи ва уни кўпайтирувчи, сийдик хайдовчи, ичак фаолиятини мустахкамловчи, юрак ишини яхшиловчи ва иситмани туширувчи восита сифатида қўлланилади. Юрак касаллиги (миокардиодистрофия) оқ тут меваси билан даволанганда анча яхши натижалар олинган.

Шотут барги таркибида 164,6-370 мг% С витамини, бўёқ, ошловчи моддалар, мевасида 12,7% қандлар, 1,24-1,8% органик (олма, лимон ва бошқа кислоталар), бўёқ, пектин, оксил ва бошқа моддалар бор.

Қуритилмаган барг шираси ангина ва тиш оғриғини даволашда, меваси оғизбўшлиғи касалликлари, бўғма (дифтерия), қизилча (скарлатина), иситма ва бошқа касалликларни даволаш учун ҳамда буриштирувчи, иситма кўтарилганда, чанқоқни босувчи ва сийдик хайдовчи восита сифатида қўлланилади. Оғиз бўшлиғи ва томоқ касалликларида мева дамламаси билан оғиз ва томоқни чайиш буюрилади, иситма билан кечадиган касалликларда шотут мевасидан чанқов босувчи ичимлик тайёрланиб, беморга ичирилса фойда қилади.

Тут турлари баргидан витаминлар, органик кислоталар ва бошқа моддаларга бой холосас кўринишидаги доривор препарат олинган ва илмий тиббиётда холосас ўрнида жигар ва ўт қопи касалликларини (сарик касаллиги, холецистит ва бошқаларни) даволашда ишлатишга тавсия қилинган.

### **Цитрус (Цитрус) – *Citrus L.***

Цитрус турлари Рутадошлар – *Rutaceae* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 2,5-4 (баъзан 10) м гача етадиган доим яшил дарахт. Барглари чўзиқ тухумсимон ёки эллипссимон, ўткир учли, қалин, майда тишсимон қиррали бўлиб, банди ёрдамида пояси билан шохларида кетма-кет ўрнашган. Майда, оқ рангли хушбўй хидли гуллари якка-якка холда ёки 2-3 тадан барг қўлтиғига жойлашган. Меваси –

чўзиқтухумсимон, сарик рангли, ниҳоятда нордон мазали (лимон, апельсин ва мандаринларнинг мевалари ўзига хос ранга эга, мазаси ҳам ёқимли) кўпуруғли хўл мева. Цитруслар май-июнь ойларида гуллайди, меваси октябрь-декабрда пишади. Цитрус турларининг ватани нам тропик ва субтропик минтақалар ҳисобланади. Қора денгиз ва Каспий денгизининг субтропик зоналарида, Ўзбекистонда бўлсасовуқдан сақланган ҳолда иссиқхоналарда ўстирилади. Цитрус турларининг меваси ва мева шираси озиқ-овқат саноатида ишлатилади. Унинг қуйидаги турларининг меваси ва мева пўсти тиббиётда қўлланилади:

Апельсин – (Цитрус китайский, Апельсин сладкий) – *Citrus Sinensis* (L) Osbesk;

Лимон – (Цитруслимон, Лимон) – *Citrus limon* (L.) Burn.;

Мандарин – (Цитрус уншиу, Мандарин) – *Citrus Unshiu* Mars.

Халқ табобатида мевалари қўлланилади. Улар пишган вақтида йиғилади. Мевасидан шира, қолган қисмидан (пўстидан) эфир мойи ва цитрин препарати олинади.

Цитрус меваси таркибида 0,6-2,5% (мева пўстида) эфир мойи, 3,5-10,5% қанд, 0,6-8,0% органик (асосан лимон кислоталар), 45-83 мг% витамин С, В ва каротин, флавоноидлар (диосмин, гесперидин, эриодиктиол ва унинг гликозидлари), кумаринлар бор. Эфир мойи (лимон мевасидан олингани) 90% гача лимонен, 3-5% цитраль, 1% геранилацетат ва бошқа терпеноидлардан ташкил топган.

Лимон меваси гипо ва авитаминозларни даволаш ва олдини олишда ҳамда иситмали беморларга бериладиган нордон ичимлик тайёрлашда, эфир мойи – дориларнинг мазасини яхшилаш учун қўлланилади. Цитрус турларининг мева пўстидан (шираси ва эфир мойи олингандан сўнг) витамин Р – цитрин олинади. У витамин Р етишмаслигидан келиб чиққан касалликларни, қон томир деворлари ўтказувчанлигининг бузилишидан келиб чиққан касалликларни, геморрагик диатез, кўз пардасига қон қуйилиши, нур касаллиги, гипертония, қизамиқ, бурма, ич терлама ва бошқа касалликларни даволаш ҳамда олдини олиш учун ишлатилади.

Лимон мевасининг юмшоқ қисмидан лимон кислота олинади. Лимон кислота меъда шираси таркибида кислота камайиб кетган ҳолларда ичишга берилади. Лимон меваси ва ёш баргларида тайёрланган далама халқ табобатида қон босимикўтарилган ҳолларда (гипертония касаллигида) уни пасайтириш учун қўлланилади.

Цитрус турларининг меваси ва лимондан олинган лимон кислота озиқ-овқат саноатида, эфир мойи парфюмерияда ишлатилади.



23-расм. Мандарин(Цитрус уншиу) –*Citrus unshiu*Mars.

**Жумрутсимон чаканда (Облепиха крушиновидная)–  
*Hippophaerhamnoides L.***

ЧакандаЖийдадошлар – *Elaeagnaceae* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 4-6 м га етадиган икки уйли бута ёки кичик дарахт. Пояси сершоҳ ва тиканли бўлиб, қўнғир-яшил пўстлоқ билан қопланган. Барглари чизиксимон-ништарсимон ёки чизиксимон, юқори томони кулранг-тўқ яшил, пастки томони бир оз сарғиш қўнғир-кулранг ёки оқ тусли, текис қиррали бўлиб, поя ва шохларига қисқа банди ёрдамида кетма-кет ўрнашган. Гуллари бир жинсли, майда ва кўримсиз, калта бошоқчага

(оталик гуллари) ёки 2-5 тадан шохчалар қўлтиғида (оналик гуллари) жойлашган. Меваси думалоқ ёки чўзинчоқ, тўқ сарик ёки кизғиш рангли, серсув, данакли мева. Чаканда апрель-май ойларида гуллайди, меваси август-октябрда пишади.



24-расм. Жумрутсимон чаканда (Облепиха крушиновидная) –  
*Hippophae rhamnoides L.*

Чаканда кенг ареалли ўсимлик ҳисобланади, у МДХнинг Европа қисмида, Карпатда, Кавказда, Қора денгиз атрофларида, Марказий Осиёда, Қозоғистонда, Ўзбекистонда, Тожикистон ва Қирғизистонда, Болтиқ бўйида, Сибирь ва Олтойда дарё, кўл ва денгизларнинг шағалли ва кумли қирғоқларида, текислик ва тоғлардаги тўқайзорларда ўсади.

Тиббиётда меваси ва улардан олинадиган чаканда мойи ҳамда барги

қўлланилади. Мевалари тўлиқ пишганда, баъзан совуқ тушгандан сўнг йиғилади. Йиғилган мевалари қуришиб ёки қуритмасдан ишлатилади, мой олиш учун заводларга юборилади.

Меваси таркибида 450 мг% С витамини, 145 мг% Е, В витаминлари, 60 мг% каротин ва бошқа каротиноидлар, фоли кислота, 9% гача флавоноидлар, 3,56 % қандлар, 2,64% органик(олма ва вино) кислоталар ва бошқа биологик фаол моддалар бор. Уруғида 12,5% ёғ, 0,28 мг% В витамини, 0,38 мг% витамин В<sub>2</sub>, 14,3 мг% Е витамини, 0,3 мг% каротин, оксил ва бошқа фаол бирикмалар бўлади. Мойи ҳам витаминларга (110-165 мг% Е, F ҳамда 40-100 мг % каротин ёки 180-300 мг% каротиноидлар) бой [9, 30].

Чаканда мойи радиоактив нур таъсиридан зарарланган тери, шиллиқ қаватлар (қизилўнгач, меъда), меъда ва ўн икки бармоқ ичак яраси, баъзи гинекологик касалликлар ҳамда витаминлар етишмаслигидан келиб чиққан авитаминоз ва бошқа касалликларни даволаш учун қўлланилади. Чаканда мойи оғрик қолдирувчи ва ярани тез битирувчи ва тўқималарни регенерациясини тезлаштирувчи таъсирга эга. Шунинг учун уни меъда ва қизилўнгач шиллиқ қаватлари ярасини битириш учун ичилади, куйган жойга, ярага босилади.

Чаканда мевасини Марказий Осиё халқлари қадимдан оғрик қолдирувчи, цинга ва милк қонашини, меъда касалликларини даволовчи восита сифатида ишлатиб келадилар. Баргининг қайнатмаси билан бод касаллигини даволаганлар. Бунинг учун барг қайнатмасидан шифобахш ванна қилинади ёки баданнинг оғриган жойига иссиққайнатмага ботирилган мато боғлабқўйилади.

Барги таркибида 230-370 мг% С витамини, флавоноидлар (кверцетин, изорамнетин, мирицетин ва бошқалар), галлат кислотаси, 8-9% ошловчи ва бошқа биологик фаол моддалар бўлади. Ҳозирги пайтда Республикамизда чакандани саноат миқёсида ўстиришга ва фармацевтика саноати учун хом-ашё базасини яратишга ҳаракат қилинмоқда.

### **Рихтер черкези (Солянка Рихтера) – *Salsolarichteri Karelin*.**

Черкез Шўрадошлар – *Chenopodiaceae* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 2-3, баъзан 5 м бўладиган галофит бута ёки кичик дарахт. Йўғон шохларининг пўстлоғи оч кулранг, ёш, бир йиллик новдалариники оқ рангли бўлади. Барглари цилиндрсимон ёки ипсимон, тукли, серсув бўлиб, пояси билан шохларида кетма-кет ўрнашган. Май ойларида барглари сарғайиб тўкила бошлайди ва кузга келиб ўсимликнинг барглари қолмайди. Қўнғир рангли, беш бўлакли барг қўлтиғига жойлашган гуллари пояси билан шохлари учида бошоқсимон гул тўпламини ҳосил қилади. Меваси – гулкўрғони билан бирлашган бир уруғли ёнғоқча.



25-расм. Рихтер черкези (Солянка Рихтера)—*Salsola richteri* Karelin.

Черкез май ойининг охиридан бошлаб ноябргача гуллайди, меваси июлдан пиша бошлайди. Марказий Осиёнинг Қизилкум ва Қорақум чўлларида, кўчма кумлар харакатини тўхтатишда муҳим аҳамиятга эга, темир йўл ёқаларида кўплаб ўстирилади.

Черкезнинг меваси тиббиётда ишлатилади. Сентябрь-ноябрь ойларида, меваларнинг асосий қисми қизарганда уларни ўсимликдан сидириб (брезент кўлқоп ёрдамида) олинади, тозаланади ва очиқ хавода қуритилади. Мевалари таркибида 1,6% гача (сальсолин, сальсолидин ва хоказо) алкалоидлар бор.

Сальсолин алкалоидининг гидрохлорид тузи таблетка ва эритма

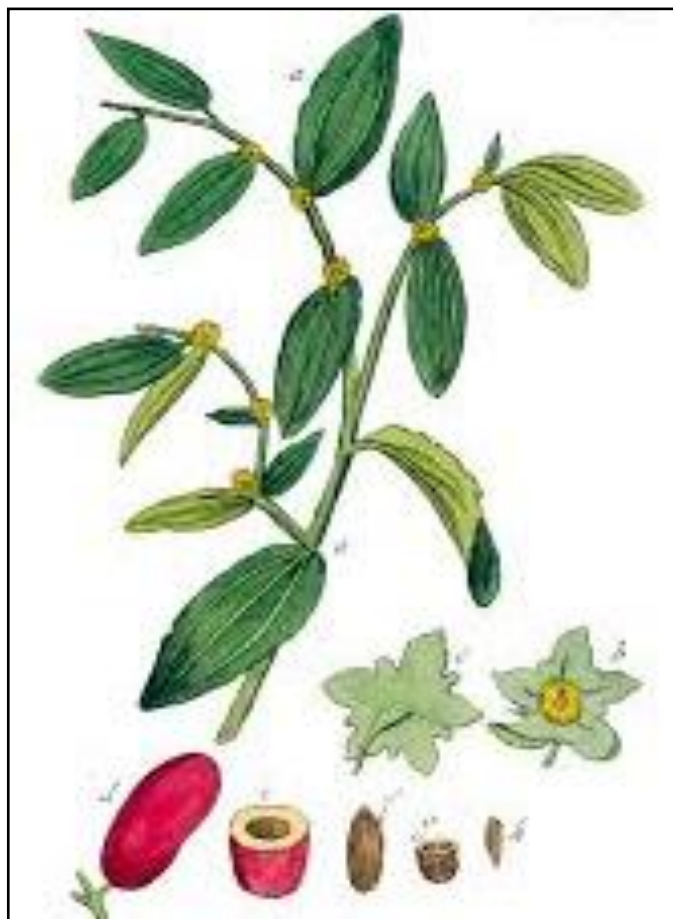
холида қон босими ошганда, бош оғриганда қўлланилган. Халқ табобатида черкез оғрик қолдирувчи, гижжа хайдовчи дори сифатида ва юрак касалликларини даволаш учун қўлланилади. Ер устки қисми дамламаси қон босимини пасайтириш ва бош оғриғини қолдириш мақсадида беморларга ичишга берилади.

### **Чилонжийда (Унаби обыкновенный) – *Zizyphusjujuba* Mill.**

Чилонжийда жумрутдошлар – *Rhamnaceae* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 2-5 м бўладиган тиканли дарахт. Барглари чўзиқ тухумсимон, тишсимон қиррали бўлиб, қисқа банди ёрдамида поя ва шохларида кетма-кет ўрнашган. Майда, сариқ рангли, кўримсиз гуллари барг қўлтиғидан ўсиб чиққан ярим соябонга жойлашган. Меваси тўқ сариқ-қизил рангли, думалок ёки бир оз чўзиқ, нордон-ширин мазали данакли мева. Чилонжийда июнь-июль ойларида гуллайди, меваси август-сентябрда пишади.

Чилонжийда ёввойи ҳолда Хитой, Марказий Осиё ва Кавказ тоғларида, уларнинг ўрта қисмидаги қуруқ қияликларда ўсади. Ўзбекистонда чилонжийда ёввойи ҳолда Тўполанг дарёси хавзасида учрайди. Халқ табобатида чилонжийданинг барги ва меваси ишлатилади. Баргини ўсимлик гуллаганда ва меваси пишишидан олдин йиғилади ва соя ерда қурилади. Меваси яхши етилиб пишганда кейин йиғиб олинади ва очик ҳавода – қуёшда қурилади. Чилонжийда барги таркибида 0,36% сапонинлар, 3,7% флавоноидлар (рутин, гиперозид, кверцимеритрин), 6,6% қандлар, 292,5 мг% С витамини, смолалар, 9,46% ошловчи моддалар, мевасида – 30% гача қандлар, 25% гача органик кислоталар, 3,5% флавоноидлар (рутин ва бошқа), С витамини, ошловчи моддалар бор [5, 12, 30].

Чилонжийда меваси қадимдан Хитой, Кавказ ва Марказий Осиё халқ табобатида турли касалликларни даволашда қўлланилган. Абу Али ибн Сино ҳам чилонжийдани кўкрак оғриғи, ўпка, бўйрак ва сийдик пуфағи касалликларини даволаш учун ишлатган. Чилонжийда мевасидан тайёрланган дахлама халқ табобатида кўкрак оғриғи ва йўталда юмшатувчи, йўтал қолдирувчи дори сифатида, камқонлик, астма, чечак, ич кетиши, иситма, ичак, ўпка, жигар, бўйрак ва қовуқ касалликларини даволаш учун ҳамда оғрик қолдирувчи, қон босимини пасайтирувчи ва сийдик хайдовчи восита сифатида қўлланилади.



26-расм. Чилонжийда (Унаби обыкновенный)– *Zizyphus jujuba* Mill.

Кейинги йиллардаги илмий изланишлар чилонжийда барги ва мевасининг гипотензив (қон босимини пасайтирувчи) ва сийдик хайдовчи таъсирга эга эканлиги илмий тиббиётда кенг ишлатишга тавсия этилган.

### **Эвкалипт (Эвкалипт) – *Eucalyptus* L.**

Эвкалипт турлари Миртадошлар – *Myrtaceae* оиласига мансуб бўлиб, баландлиги 15-70 (баъзан 150) м гача етадиган доим яшил йирик дарахтлар ҳисобланадилар. Барглари икки хил, ёш барглари зангори (ёки кулранг), тухумсимон бўлиб, пояси билан шохларида бандсиз қарама-қарши ўрнашган. 3-4 йиллик барглари эса тўқ яшил, ингичка (баъзан кенг) ништарсимон, ўроққа ўхшаш эгилган, бир оз эгилган ёки тўғри бўлиб, қисқа банди ёрдамида пояси билан шохларида кетма-кет ва ерга нисбатан тик ўрнашади. Кўримсиз гуллари якка-якка холда бандсиз барг қўлтиғига жойлашади.

Меваси – тўрт қиррали чаноқ. Эвкалипт октябрь ойида гуллайди, меваси 1,5-4 йилдан сўнг етилади. Эвкалиптнинг ватани Австралия ва Гвинея-Самоа ороллари ҳисобланади. Бу дарахт Кавказнинг Қора денгиз ва Каспий денгизи бўйидаги субтропик зоналарида (Аджария, Абха-

зия ва Озарбайжон), Қрим, Молдавиянинг жануби ҳамда Туркманистоннинг Каспий денгизи бўйидаги субтропик зоналарига интродукция қилинган ва кўплаб ўстирилади. Тиббиётда эвкалиптнинг қуйидаги уч тури ишлатилади:

Кулранг эвкалипт – (Эвкалипт пепельный) – *Eucalyptus cinerea* Labill;

Хивчинли эвкалипт – (Эвкалипт прутевидный) – *Eucalyptus Viminalis* Labill;

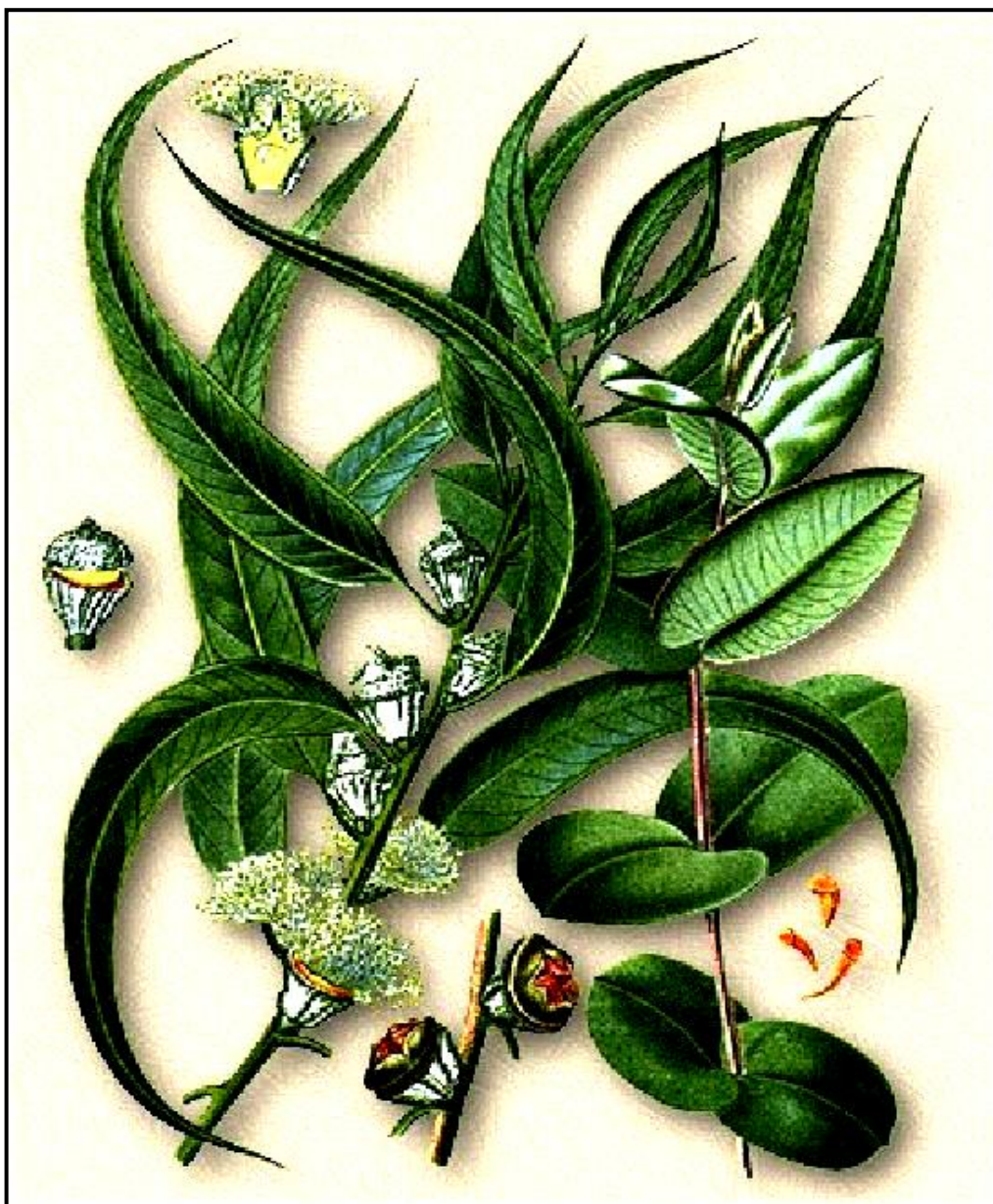
Шарсимон (зангори) эвкалипт – (Эвкалипт шаровидный, голубой) – *Eucalyptus Globules* Labill.

Эфир мойини цинеолга бой эвкалиптнинг бошқа турларидан ҳам олса бўлади. Тиббиётда барглари ва улардан олинган эфир мойи, хивчинли эвкалиптнинг барги ва ёш новдалари ишлатилади. Барглари йил бўйи териб олинади ва соя ерда қурилади. Эфир мойи олиш учун йиғилган барглари ва ёш новдалари қуритилмасдан фармацевтика заводларига юборилади.

Эвкалипт барги таркибида 1,5-3% эфир мойи, 10% гача ошловчи ва бошқа моддалар бор. Эфир мойи 60-80% цинеол, пинен, эйдесмол, миртенол каби терпеноидлардан ташкил топган.

Эвкалиптнинг доривор препаратлари (барг дамламаси, қайнатмаси ва эфир мойи) безгак, бурма, қизилча, иситма, грипп, бронхит ва нафас йўлларининг бошқа касалликларини, жараларни, меъда-ичак, гинекологик ва бошқа касалликларни даволашда ҳамда гижжаларни хайдаш учун қўлланилади. Эфир мойи хоналарга дезинфекция мақсадларида (айниқса касалхоналарда) пуркаш учун ишлатилади ва гриппда қўлланиладиган ингафен ҳамда нафас йўллари ва бошқа касалликларда қўлланиладиган баъзи комплекс препаратлар – «Пектуссин», «Камфомен», «Сунореф», «Эвкатол», «Эфкамон» суртмаси ва бошқалар доривор воситалар таркибига кириди.

Эвкалипт баргидан тайёрланган дамба ва қайнатма ҳамда баргидан олинган эфир мойи антисептик таъсирга эга бўлиб, улар танглай, томоқ ва оғиз бўшлиғидаги яллиғланишлар ҳамда ўпка, кекирдик (трахея) ва бронхларнинг жараларида ингаляция қилиш учун ишлатилади.



27-расм. Кулранг эвкалипт(Эвкалипт пепельный)— *E. Cinerea Labill.*

Баргининг янги тайёрланган дамламаси билан оғиз бўшлиғи яллиғланганда оғиз чайилади, меъда касаллиги даволанади, дамламаси балғам кўчирувчи восита сифатида ҳам қўлланилади. Баргидан тайёрланган қайнатмасияраларни, чипқонни ювиш учун, ҳамда гинекология амалиётида ишлатилади. Эфир мойи ҳам гинекологияда самарали даво қилинади.

### Эман(Дуб)—*Quercus L.*

Эман дарахти Қорақайиндошлар —*Fagaceae* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 40 (баъзан 50) м гача етадиган йирик кенгбаргли дарахт. Шохлари ёрилмаган, кумуш рангли, пояси ёрилган, қўнғир кулранг тусли пўстлоқ билан қопланган. Барглари тескари тухумсимон, патсимон бўлакли

бўлиб, қисқа банди ёрдамида пояси билан шохларида кетма-кет жойлашган. Гуллари майда, кўримсиз, бир уйли ва бир жинсли. Оталик гуллари кучалага, оналиги 1-3 тадан бўлиб ёш новдаларида тўпланган. Меvasи — гул кўрғонининг қўлтиғида жойлашган, узун бандли чўзиқёғочча.



28-расм. Кўнғир эман (Дуб летний) — *Quercus robur* L.

МДХ давлатлари, Европа қисми ўрмонларидаги туркумнинг асосий ўрмон ҳосил қилувчи турлари тарқалган ва улар дарё бўйларида ўсади. Кавказ ва Узоқ Шарқда эманнинг бошқа турлари тарқалган. Эман турлари Марказий Осиёга хусусан Ўзбекистонга интродукция қилинга-

нига 100 йилдан ошган. Эман турлари истирохат боғларида, хиёбонларда ва кўчаларда манзарали дарахт сифатида ўстирилади.

Халқ табобатида эманнинг қуйидаги икки тури – Оддий ёки қўнғир эман(Дуб обыкновенный, летний)- *Quercus robur L.*(*Quercus pedunculata Ehrh.*) ва Қоя эмани -(Дуб скальный)- *Quercus petraea Liebl.* қўлланади.

Эманнинг таркибида 7-20% ошловчи моддалар, 1,6% галлат ва эллаг кислоталар, флавоноидлар ва бошқа кимёвий бирикмалар бор.

Эманнинг пўстлоғи қайнатмаси буриштирувчи ва антисептик восита сифатида оғиз бўшлиғи касалликларида (гингивит, стоматит ва бошқа) ҳамда томоқ шиллиқ пардаси яллиғланишида, милк қонаганда, шамоллаганда оғизни чайиш учун ишлатилади. Баъзан 20% ли қайнатмаси терининг куйган жойига ҳам ишлатилади.

### **Япон софораси, тухумак (Софора японская) –*Sophora japonica L.***

Япон софораси Дуккакдошлар – *Fabaceae* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 20 м гача етадиган дарахт. Ёш новдалари тукли, яшил-сарғиш рангли пўстлоқ билан қопланган. Барглари тоқ патли мураккаб, 5-7 жуфт чўзиқ эллипссимон, чўзиқ тухумсимон, ёки кенг ништарсимон, ўткир учли баргчалардан ташкил топган бўлиб, қисқа банди ёрдамида пояси билан шохларида кетма-кет ўрнашган. Сарик рангли, беш бўлак-ли гуллари рўваксимон гултўпламни ҳосилқилади. Меваси – қисқа бандли, тук қўнғир-қора рангли дуккак ҳисобланади. Софора июнь-июль ойларида гуллайди, меваси август - сентябрда етилади.

Софоранинг ватани Хитой ва Япония ҳисобланади, МДХнинг жанубий минтақаларига ва Марказий Осиёга интродукция қилинган ва манзарали ва доривор дарахт сифатида ўстирилади.

Тиббиётда сафоранинг қўлланиладиган қисми гули (ғунчаси) ва меваси ҳисобланади. Гуллари очилишидан олдин йиғилади ва соя ерда қуритилади. Сўнгра ундан рутин олиш учун фармацевтика заводларига юборилади. Меваси кузда етилган вақтда йиғиб олинади ва очик хавода қуритилади. Гули ва меваси таркибида флавоноидлар (рутин, кверцетин, кемпферол, генистеин ва уларнинг гликозидлари), С витамини, бўёвчи ва бошқа биологик фаол моддалар бор. Асосий флавоноиди бўлган рутин софора гулиғунчасида 0,3-44% гача бўлади. Ундан яна кверцетин олинади.



29-рasm. Япон софораси (Софора японская)— *Sophora japonica* L.

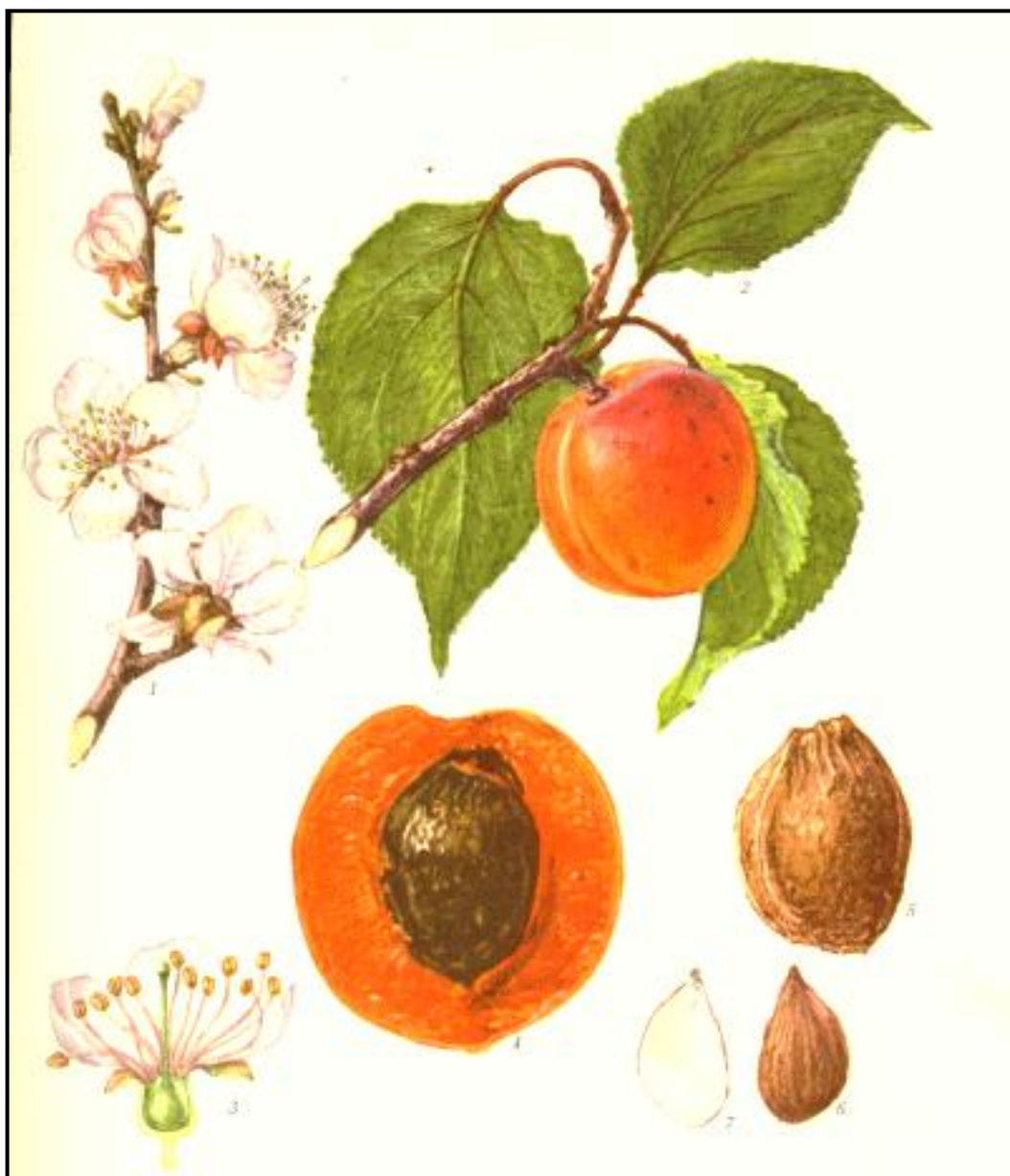
Софора мева настойкаси трофик яраларни хамда куйган жойни да-  
волаш учун қўлланилади. Рутин ва кверцетин Р витаминитаъсирига эга  
бўлиб, таблетка холида шу витамин етишмаслигида – гипо ва авитами-  
ноз, қон томирлар девори ўтазувчанлигининг бузилишидан келиб чиқ-  
қан касалликлар, геморрагик диатез, кўз пардасига қон қуйилиши, ка-  
пилляр токсикоз, нур касаллиги, қон босимининг ошиши (гипертония),  
бод, қизамиқ, ва бошқа касалликларни даволаш хамда олдини олиш  
учун ишлатилади.

**Оддий ўрик(Абрикос обыкновенный) – *Armeniacavulgaris*Lam.**

Ўрик-Раъногулдошлар – *Rosaceae* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 5-8

м, баъзан 17 м гача етадиган мевали дарахт. Танаси ва шохлари кўнғир рангли пўстлоқбилан қопланган. Барглари тухумсимон, чўзиқ тухумсимон, ўткир учли, аррасимон қиррали бўлиб, узун банди ёрдамида пояси билан шохларида кетма-кет ўрнашган. Гуллари оқ ёки пушти рангли, беш бўлакли. Меваси – сариқ, зарғалдоқ, қизғиш рангли, турли шакл ва катта-кичикликдаги сершира, мазаси ва ҳиди ёқимли данакли ҳўл мева.

Ўрик март - апрель ойларида барг чиқармай гуллайди, меваси июнь - августда пишади. Унинг мевасини катталиги товук тухумидек келади-ган халқ селекцияси навлари ҳам бор.



30-расм. Ўрик (Абрикос обыкновенный)– *Armeniaca vulgaris* Lam.

Марказий Осиёнинг тоғли худудларида 500-2000 м гача бўлган баландликларида ёввойи холда ўсади. Марказий Осиё, Кавказ, Афғо-

нистон, Эрон, Туркия ва Ўрта ер денгизи атрофларидаги мамлакатларида маданий ўсимлик сифатида кенг миқёсда ўстирилади, катта-катта ўрикзорлар ташкил қилинган.

Ўрикнинг мағзидан олинадиган мойи ва дарахтидан олинадиган елими тиббиётда ишлатилади. Мевасининг серэт қисмида 27% гача қанд, 2,5% органик кислоталар (олма, лимон кислота), каротин, С ва РР витамини, флавоноидлар, пектин, минерал, ошловчи моддалар, мағзида 30-50% ёғ, эмульсин ферменти бор. Ўрикнинг аччиқ данакли навларида 8,43% гача амигдалин гликозиди бўлади. Ўрик мойи баъзи дори моддалар – камфора, гормонлар ва бошқалар тайёрлашда, дарахтининг елими ёғли эмульсиялар тайёрлашда эмульгатор сифатида араб елими ўрнида, аччиқ данакли ўрик мағзи эса аччиқ бодом суви тайёрлашда ишлатилади. Ўрик елими араб елими сингари арабиндан иборат бўлиб, сувда яхши эрийди.

Халқ табобатида ўрикнинг қуритилган меваси(туршаги) ишлатилади, у калийга бой бўлиб юрак-қон томир касалликларида тавсия этилади. Туршакни ивитиб қўйиб ичилса, ични юмшатади, ошқозон-ичак тизимини фаолиятини яхшилади, сийдик ажралишини кўпайтиради (бўйрак-тош касалликларида). Уни яна қон босими кўтарилган ҳолларда ва сариқ касаллигида ичилса ҳам, нафи тегади.

Ўрик меваси таркибида калий элементи кўп бўлгани учун уни юрак етишмовчилиги касалликларида истеъмол қилиб туриш фойдали. Лекин меваси таркибида қанд борлигини ҳисобга олиб, уни диабет касалига чалинганларга бериб бўлмайди. Ўрик меваси озиқ-овқат саноатида мурabbo, шарбат, туршак, баргак, компот, консервалар тайёрлашда кенг миқёсда ишлатилади.

### **Оқ қайин (Береза повислая) – *Betulapendula Roth.***

Қайин турлари Қайиндошлар – *Betulaceae* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 10-20 м гача ўсадиган хушманзара дарахт. Барги учбурчак, ромбсимон ёки юраксимон, ўткир учли, қирраси қўштишли бўлиб, банди ёрдамида поя ва шохларида кетма-кет жойлашган. Шохчалари билан барглари смолали хушбўй безлар ёки сўгалчалар билан қопланган. Гуллари майда, кўримсиз, бир жинсли кучалага тўпланган.

Меваси – ёнғоқча. Қайин апрель – май ойларида гуллайди, меваси августда етилади. Қайин Россия, Украина, Белоруссия ва Сибирдаги аралаш ўрмонларда, Марказий Осиёда тоғ қияликларида ва водийларда ўсади. Баъзан тоза қайинзорларни ташкил қилади. Ўзбекистонда қайин фақат тоғли ҳудудларда учрайди, улар туркистон ва тяншань қайинидир. Улар тоғ дарёларининг табиий дренажга эга ва салқин жойларида ўсади. Манзарали дарахт сифатида кўчаларда, боғларда ва паркларда ўстирилади.

Қайиннинг куртаги, барги ва катрони тиббиётда кенг қўлланилади. Куртаги таркибида 3,5-8% эфир мойи, флавоноидлар (апигенин, акацетин, кемпферол, изорамнетин), 3% сапонинлар, смолалар, С витамини, ошловчи моддалар, баргида 0,04-0,05% эфир мойи, 28 мг% гача С витамини, 3,2% гача сапонинлар, флавоноидлар (гиперозид, кверцетин, апигенин, кемпферол), 5-9% ошловчи моддалар бор. Куртагининг эфир мойида соф эфир (41-47 %) ва сирка кислотанинг мураккаб эфири (30-45%) холидаги бициклик сесквитерпен спирти – бетулол, бетулен, карифиллен ва бошқа терпеноидлар бор.



31-расм. Оқ қайин (Береза повислая)–*Betula pendula* Roth.

Қайиннинг куртак ва барг дамламалари сийдик хайдовчи восита сифатида юрак ва бўйрак фаолияти бузилиши натижасида баданга шиш келиши (баданга суюқлик йиғилиши) касаллигинини даволашда қўлланилади, баргининг дамламаси яна авитаминозларда, куртак дамламаси – ўт хайдовчи восита сифатида холецистит ва бошқажигар

касалликларида ишлатилади. Қайин дарахтининг катрони (березовая чага) – Вишневский суртмаси таркибида яраларни, Вилкинсон суртмаси таркибида кўтир ва тери касалликларини даволашда қўлланилади.

Қайин баргидан тайёрланган дамлама халқ табобатида сийдик ва ўт хайдовчи восита сифатида ишлатилади. Куртак дамламаси билан меъда оғриғи ва шамоллаш касалликлари даволанади. Шу дамлама яна сийдик хайдовчи дори сифатида қўлланилади. Куртак настойкаси бод касаллигида ва бўғинлар оғриган ерга суртилади.

Қайин дарахтидан эрта баҳорда таркибида қандлар, олма кислота, ароматик ва бошқа моддалар бой бўлган шира (битта дарахтдан 30-60 л гача) олинади. Шу шира яралангандан сўнг вужудга келган камқонликда, томоқоғриғида, ангина ва бошқа касалликларда қўлланилади. Қайин шарбати бемор қувватсизланиб қолган ҳолатларда дармонга киргизувчи, қонни тозаловчи ва даволовчи восита сифатида ишлатилади.

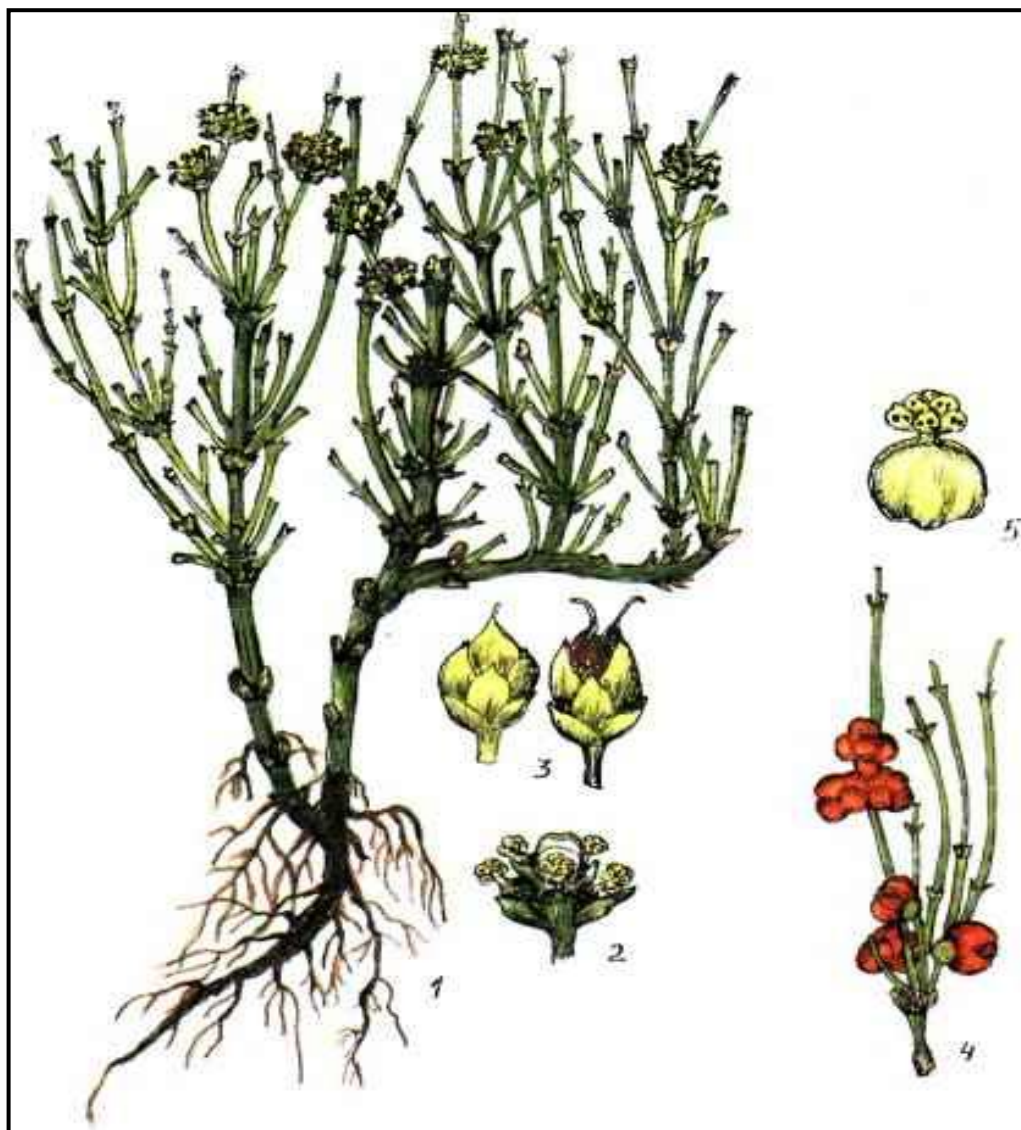
### **Эфедрa, қизилча (Эфедрa, хвойник) – *Ephedra L.***

Қизилча турлари Зоғозадошлар –*Ephedraceae* оиласига мансуб бўлиб, икки уйли, ер бағирлаб ўсувчи сершоҳ буталар ҳисобланадилар. Марказий Осиёда ўсадиган зоғозанинг қуйидаги уч туридан тиббиётда фойдаланилади. Оддий қизилча – (Эфедрa двухколосковая) – *Ephedradistachya L.* бўйи 10-12 см (баъзан 50 см гача) бўладиган паст бута.

Эфедрa Марказий Осиё (Қорақалпоғистон, Туркменистонда Каспий олди текислигининг шимолий қисмида), МДХ Европа қисмининг жанубида, Қозоғистон, Кавказ ва Ғарбий Сибирдаги чўл, яримчўл ва тоғларнинг майда тош-тупроқли ён бағирларида кўплаб ўсади.

Қирқбўғимсимон қизилча, тоғ эфедраси (Эфедрa хвощевая) – *Ephedra equisetina Bge.* бўйи 1,5-2, 5 м га етадиган сершоҳ бута. У асосан Марказий Осиё республикаларида, Қозоғистонда, қисман Олтой ва Кавказдаги тоғларнинг пастки ва ўрта қисмида, денгиз сатҳидан 1000-1800 м (жанубий қияликларда 3400 м гача) баландликдаги тоғёнбағирларида, қуруқ, шағалли тоғқияликларида ўсади.

Чўл қизилчаси, эфедраси (Эфедрa средняя) – *Ephedra intermedia Screnk.* бўйи 1 м гача бўлган сершоҳ бута. Марказий Осиё республикаларидаги ярим чўлларда, кумли тепаликларда, тоғ этакларида ҳамда тоғларнинг пастки қисмидаги шағалли ва тошли ёнбағирларида, қуруқ ерларда ўсади.



32-расм. Қизилча, эфедра (эфедра, хвойник)– *Ephedra* L.

Қизилча турларининг пояси тик ўсади, шохлари ва шохчалари бўғимли, ёғочланган, цилиндрсимон. Барглари нихоятда редукцияланган (ўзгарган), тангачасимон бўлиб, пояси билан шохларининг бўғимларида қарама-қарши ўрнашган. Гуллари бир жинсли, оталик ва оналик гуллари алохида ўсимликларда жойлашган. Меваси – шарсимон ёки думалок эллипссимон, қизил ёки сарғиш-қизил рангли, бир ёки икки уруғли. Қизилча май-июнь ойларида гуллайди, меваси июль-августда етилади.

Ўсимликнинг яшил рангли, ёғочланмаган шох ва шохчаларини апрель ойида қўл билан синдириб ёки пичок, ўроқ билан қирқиб олинадилар ва очиқ хавода, қуёшда қуритиладилар. Ўсимликнинг янги новдалари ўсиб етилганда, яна июнь ёки июль ойларида қайтадан ўриб олинадилар. Қизилча турларининг ер устки қисми таркибида 0,25-3,2% алкалоидлар, фенол кислоталар (бензоат, долчин, кумар, протокатех ва бошқалар), 240-660мг% С витамини, 2,34-14,04% ошловчи ва бошқа биологик фа-

ол моддалар бор.

Алкалоидларнинг асосий қисмини эфедрин (сумманинг 90% атрофида), қолган қисмини псевдоэфедрин ва метилэфедрин ташкил қилади. Қизилча турларининг алкалоидларидан фақат эфедрин гидрохлорид тузи тиббиётда ишлатилади. Тоғ қизилчаси эфедрин олиш учун асосий манба ҳисобланади. Агарда тоғ қизилчаси етарли бўлмаса, у ҳолда чўл қизилчасидан ҳам олинади.

Оддий қизилчадан эфедрин олинмайди, чунки унинг таркибида алкалоидлар миқдори кам (0,25-1,7%). Эфедрин гидрохлориднинг порошок, таблетка ва ампуладаги эритмаси оғир операция ёки травмадан сўнг кўпқон йўқотилиши натижасида юз берган коллапс ҳолатида, қон босими пасайганда (гипотония), миостения, аллергия, бронхиал астма, пичан иситмаси (пичан астмаси), эшакем тошганда, тумов ва бошқа касалликларда қўлланилади. Эфедрин гидрохлорид яна морфин ва скополамин алкалоидлари ҳамда наркотик ва ухлатувчи дорилар билан заҳарланганда ҳам ишлатилади [30].

Тоғ (қирқбўғимсимон) қизилчасининг ёш новдаларидан тайёрланган дамлама ва қайнатма халқ табобатида қаттиқ шамоллаш, безгак, бод, юрак, ўпка, бош оғриғи, меъда яраси ва бошқа касалликларни даволашда ишлатилади. Шу дамлама ёки қайнатма билан кўтир, тери қичиши ва терининг бошқа касалликлари даволанади. Тоғ қизилчаси меvasидан тайёрланган мураббо иситмани тушириш учун қўлланилади.

Қизилча ер устки қисми ёндирилгандаги тутуни билан беморларнинг кийимлари дезинфекция қилинади. Оддий қизилча ёш новдаларидан тайёрланган дамлама ва қайнатма билан халқ табобатида юрак, нафас йўллари, меъда-ичак дардлари, бод, подагра ва бошқа касалликлар даволанади.

### НАЗОРАТ УЧУН САВОЛЛАР:

1. Поливитамин дархт-бута ўсимликлар ва уларнинг фармакологик хусусиятлари ҳақида маълумот беринг?
2. Алкалоидли ўсимликлар ва уларнинг фармакологик хусусиятларини айтинг?
3. Маржондарахт, четан, ўрик, анжирнинг фармакологик хусусиятларини айтинг?
4. Рутинга бой хом-ашё берувчи дарахт турлари ва уларнинг фармакологик хусусиятларини айтиб беринг?
5. Қон босимини пасайтирувчи дарахт турлари ва уларнинг фармакологик хусусиятларини айтиб беринг?
6. Эфедра(зоғоза) ўсимлигининг фармакологик хусусиятини ту-

шунтиринг?

7. Эман ва қайин дархтларининг фармакологик хусусиятларини тушунтиринг?
8. Доривор ёнғоқмевали ўсимликларни фармакологик хусусиятларини тушунтиринг?
9. Доривор мойсимон маҳсулотлар берувчи дарахт-буталарга мисол келтиринг?
10. Малина ва маймунжоннинг биокимёвий таркиби ва фармакологик хусусиятларини айтиб беринг?

### ТАБИИЙ ДОРИВОР ЎТ ЎСИМЛИКЛАР ВА УЛАРНИНГ ШИФОБАХШЛИКХУСУСИЯТЛАРИ

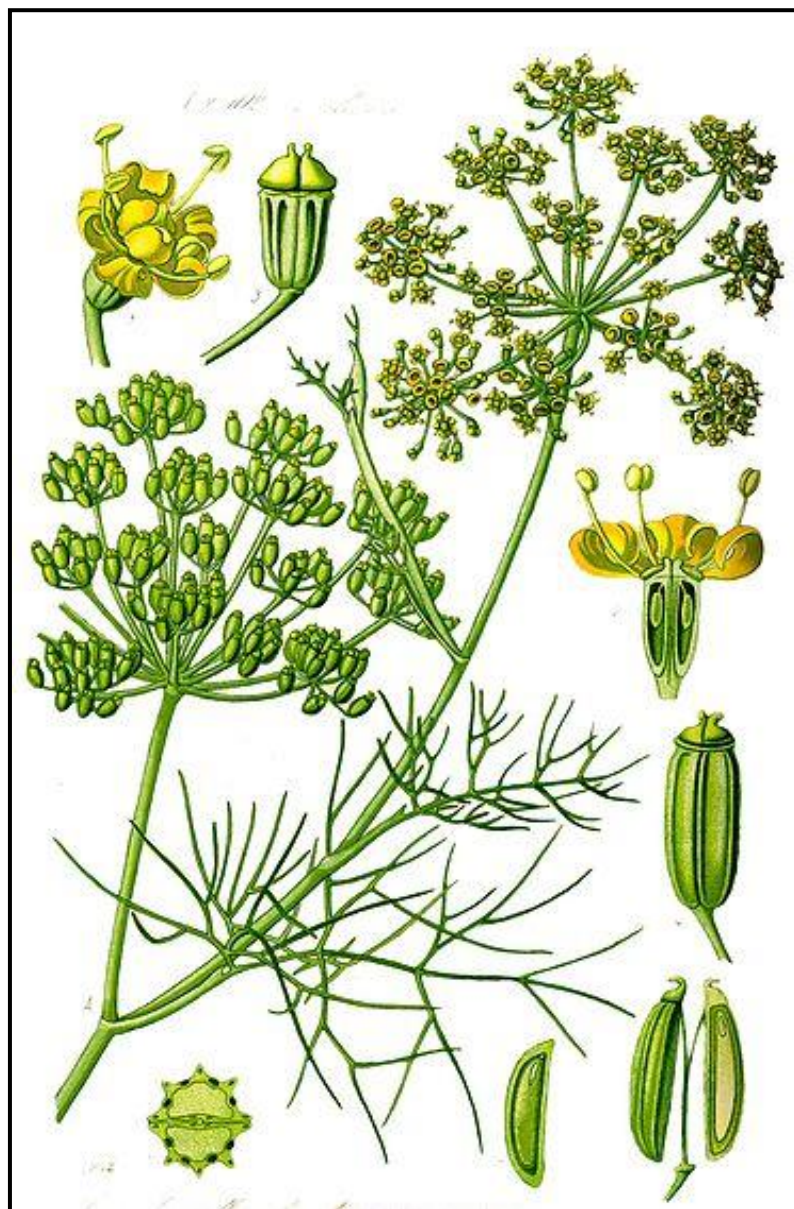
#### Эрон зираси (Бунимум персидский)–*Buniumpersicum (Boiss) K.Pol.*

Зира сельдердошлар (соябонгулдошлар) *Apiaceae (Umbelliferae)* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 40-60 см бўладиган кўп йиллик ўсимлик.

Пояси тик ўсади, ўртақисмидан бошлаб қалқонсимон шохланган. Илдиз олди барглари узун бандли, кенг учбурчаксимон, уч бўлакли, бўлаклари узун бандли, ништарсимон бўлакчаларга патсимон қирқилган, бўлакчалари ўз навбатида узунасига икки марта патсимон қирқилган, поясидаги барглари ипсимон бўлакчаларга патсимон қирқилган бўлиб, банди ёрдамида поя ва шохларида кетма-кет ўрнашган. Оқ рангли, беш бўлакли гуллари мураккаб соябон гултўпламига жойлашган. Меваси – чизиксимон, кўшалок донча. Зира июнда гуллайди, меваси июлда етилади.

Зира Марказий Осиёнинг тоғли худудларидаги юмшоқ тупроқли жанубий қияликларда ўсади. Зиранинг халқ табобатида меваси ишлатилади. Мевалари етилганда ўсимлик ўриб олинади, боғлаб хирмонда бир оз қурилади. Сўнгра уни янчиб, меваси шамолда совурилади ва тозалаб олинади. Зира меваси миллий таомларга зиравор сифатида қўлланилади. Меваси таркибида 3% гача эфир мойи, 13,6% ёғ, оксил ва бошқа моддалар бор. Эфир мойи карен, цимол, терпинолен, карвон, линалоол, карвакрол ва бошқа терпеноидлардан таркиб топган.

Халқ табобатида зира қадимдан иштаха очувчи, соғлиқни яхшиловчи, яраларни даволовчи восита сифатида ҳамда гастрит касалликларида ишлатиб келинади. Ибн Сино ҳам ўз вақтида зирани шу мақсадлар учун қўллаган. Мевасининг кукуни қорин оғриғини қолдириш, талок(қора жигар) шишини йўқотиш, мевасининг сиркадаги дамламаси эса бурундан қоноқишини тўхтатиш учун ишлатилади. Қовурилган меваси сийдик хайдовчи восита сифатида қўлланилади.



33-расм. Эрон зираси (Буниум персидский)- *Bunium persicum* (Boiss) K.Pol.

### Бангидевона (Дурман) – *Datura L.*

Бангидевона ўсимлиги Итузумдошлар – *Solanaceae* оиласига мансуб, бир ёки кўп йиллик ўт ўсимликлардир. Тиббиётда унинг икки туридан фойдаланилади – Мексика бангидевонаси (Дурман индейский или мексиканский) – *Datura Innoxia* Mill. бўйи 60-150 см га етадиган кўп йиллик ўт ўсимлик. Ватани Марказий ва Жанубий Америка ҳисобланади. Бу тур Кавказортида ва Қозоғистоннинг Чимкент вилоятида бир йиллик ўсимлик сифатида маданий шароитларида ўстирилади. Ўсимликнинг ҳамма қисмида алкалоидлар мавжуд. Тоза етилмаган (пишмаган) мевасидан ва уруғидан олинган скополамин алкалоиди аэрон препаратлари таркибига киради.

Оддий бангидевона – (Дурман обыкновенный) – *Datura stramonium*

*L.* –баландлиги 100 - 120 см га етадиган бир йиллик ўт ўсимлик.



34-расм. Оддий бангидевона (Дурман обыкновенный)  
–*Datura stramonium* L.

МДХ нинг Европа қисми, Кавказ, Марказий Осиё, Қозоғистон, қисман, Сибир ва Узоқ Шарқда йўл ёқаларида, сув бўйларида, боғ ва экинзорларда бегона ўт сифатида ўсади. Ўсимлик захарли бўлиб, ҳамма қисмида алкалоидлар (гиосциамин, атропин, скополамин) ва бошқа моддалар, уруғида ёғ бор. Барги нафас қисиши, оғир йўтал, бронхиал астма ва нафас олиш йўллари нинг бошқа касалликларида чекиладиган астматол ва астматин сигаретлари таркибига киради.

**Тоғрайхон (Душица) – *Origanum* L.**

Тоғрайхон турлари Ясноткадошлар (лабгулдошлар) – *Lamiaceae*

(*Labiatae*) оиласига мансуб кўп йиллик ўт ўсимликлар ҳисобланадилар. Тиббиётда икки турининг ер устки қисмидан тайёрланган хом-ашёсидан фойдаланилади.

Майда гулли тоғрайхон (Душица мелкоцветная) – *Origanum thytanthum* Gontsch. Ўзбекистон, Тожикистон, Қирғизистон ва Қозоғистоннинг жанубий ҳудудларидаги тоғларнинг пастки ва ўрта қисмидаги майда тошли қияликларда ўсади. Ер устки қисми таркибида эфир мойи, тритерпен кислоталар, кумаринлар, флавоноидлар ва бошқа моддалар бор.



35-расм. Оддий тоғрайхон (Душица обыкновенная) - *Origanum vulgare* L.

Оддий тоғрайхон (Душица обыкновенная) – *Origanum vulgare* L. МДХ нинг Европа қисми, Кавказ, Сибирнинг жанубий ҳудудларда, қисман Қирғизистон ва Қозоғистондаги курук, очик ўтлоқларда, арча ўрмони ва ўрмон чеккаларида, тошлоқлар ҳамда бутазорларда ўсади. Ер устки қисмининг таркибида эфир мойи, С витамини, тритерпин кислоталар, ошловчи ва бошқа биологик фаол моддалар бор. Эфир мойи феноллар (тимол, карвакрол) ва бошқа терпеноидлардан ташкил топган.

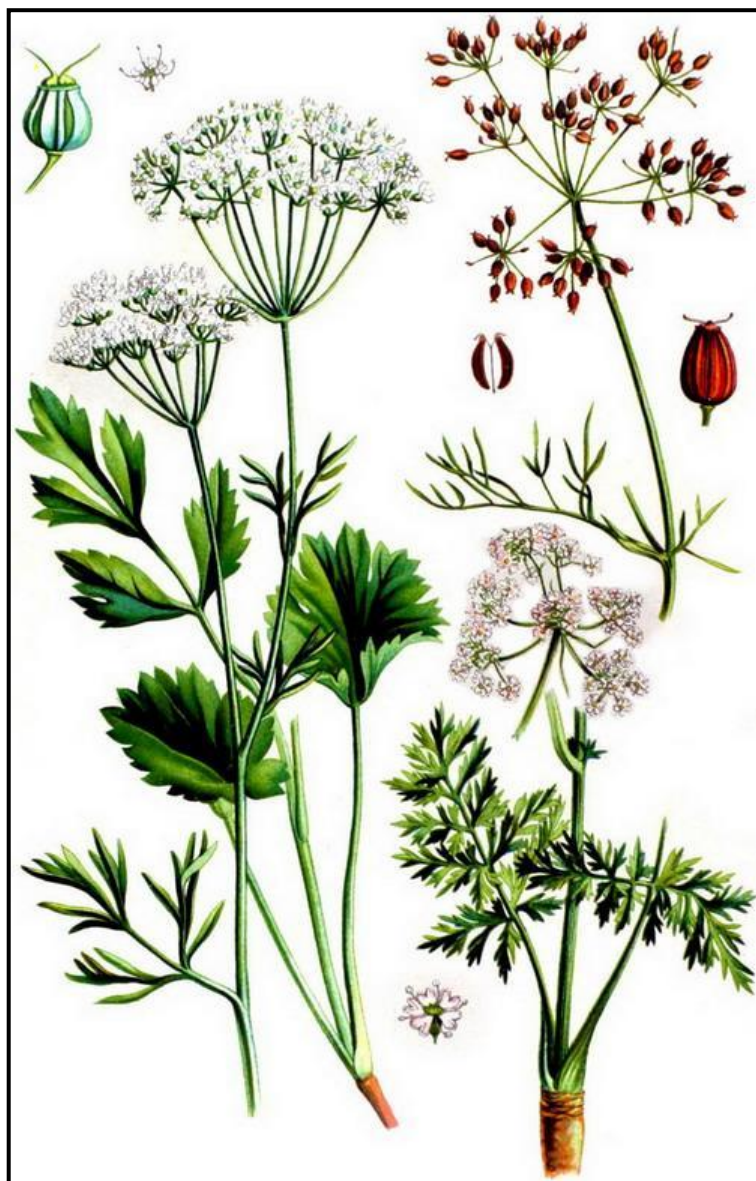
Хар иккала турнинг ер устки қисми дамлама холида ва турли чойлар - йиғмалар таркибида ҳамда оддий тоғрайхоннинг ер устки қисмининг суюқ экстракти нафас йўллари касалликларида балғам кўчирувчи восита сифатида, ичак юриши заифлашганда, иштаха очиш, овқат хазм қилишни яхшилаш, сийдик ҳайдаш учун қўлланилади. Суюқ экстракти нафас йўллари касаллигида ва кўкйўталда ишлатиладиган пертуссин таркибига киради. Эфир мойидан тимол олинади. Тимол оғиз шиллик қаватини дезинфекция қилиш ва тиш оғриғини қолдириш ҳамда терининг замбуруғли касалликларини даволаш, баъзан гижжаларни ҳайдаш учун ишлатилади. Тимол тиш оғриғини қолдирувчи Гертман суюқлиги таркибига киради.

### **Арпабодиён (Анис обыкновенный) – *Anisum vulgare Gaertn.***

Арпабодён Сельдердошлар (соёбонгулдошлар) – *Apiaceae* оиласига мансуб бир йиллик ўт ўсимлик ҳисобланади. Пояси тик ўсади, кўп қиррали, юқори қисми шохланган, бўйи 30-60 см га етади. Илдиз олди ва поясининг пастки қисмидаги барглари узун бандли, юмалоқ, буйраксимон, тухумсимон ёки бўлакли ва йирик тишсимон қиррали, ўрта қисмидагилари–узунбандли, учбўлакли (бўлаклари ромбсимон), аррасимон қиррали, юқори қисмидагилари қинли, 2-6 бўлакка патсимон қирқилган ёки наштарсимон бўлади. Барглари пояга кетма-кет ўрнашган.

Майда, кўримсиз, оқ рангли гуллари мураккаб соёбонга тўпланган. Меваси–кўшалок писта. Арпабодиён Россия, Украина ва Шимолий Кавказда ҳамда зиравор ўсимлик сифатида Марказий Осиёда кўп ўстирилади. Арпабодиённинг тиббиётда меваси ишлатилади. Меваси таркибида 67% гача эфир мойи, 8-28,4% ёғ, оксил ва бошқа моддалар бор. Эфир мойи 80-90% анетол, 7-10% метил хавикол, анисальдегиди, анис кислотаси ва бошқа бирикмалардан ташкил топган.

Меваси ва эфир мойи балғамкўчирувчи (бронхит, трахеит, ларингит, кўкйўтал, нафас йўлларининг яллиғланиш касалликларида), ичак фаолиятини кўчайтирувчи, ел ҳайдовчи (метеоризм) ва сурги дори сифатида қўлланилади. Меваси ич юмшатувчи ва кўкрак оғриғига қарши ишлатиладиган чойлар–йиғмалар, шунингдек эфир мойи, новшадил, арпабодиён томчиси ва кўкрак эликсири таркибига киради. Эфир мойи доришуносликда дори таъмини яхшилаш учун ишлатилади.



36-расм. Арпабодиён (Анис обыкновенный) –*Anisum vulgare* Gaertn.

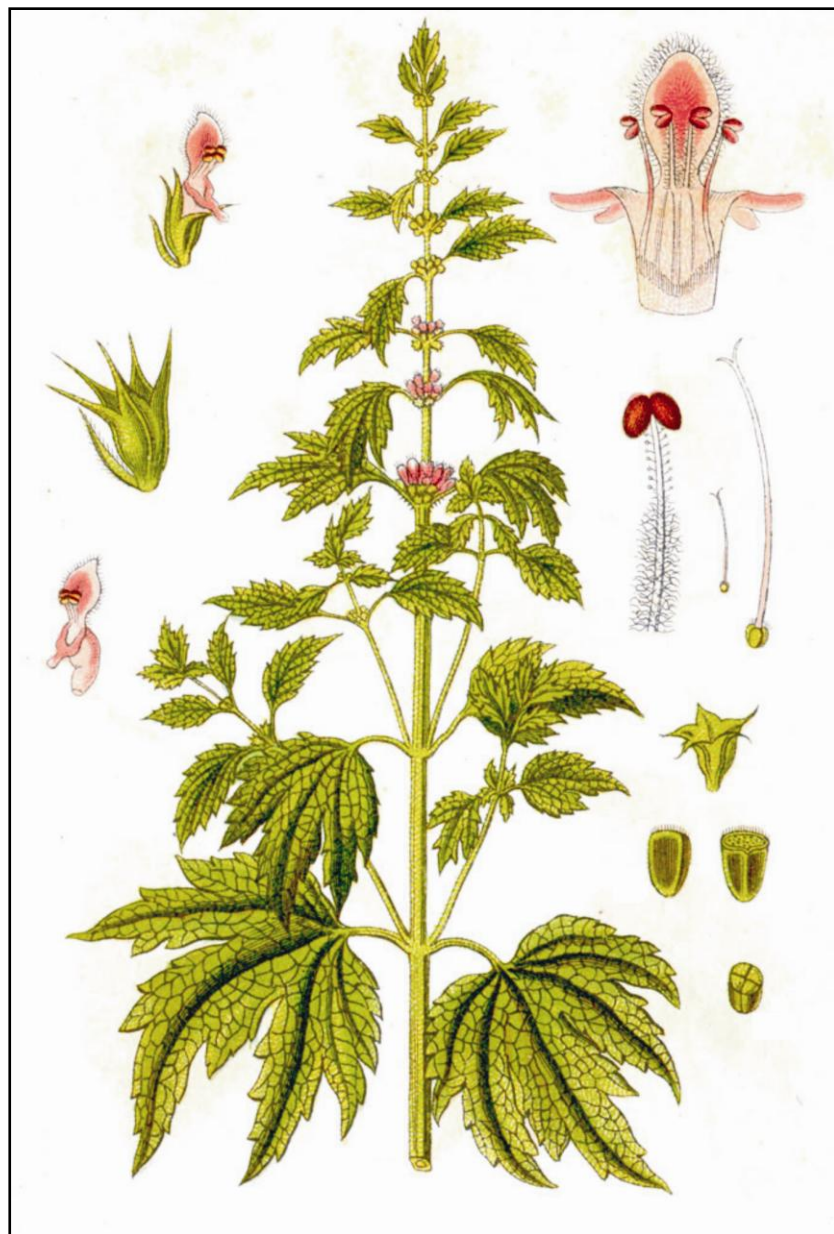
Арпабодиён мевасидан тайёрланганда меъда-ичак касалликларини даволашда ҳамда иштаха очувчи, балғам кўчирувчи, ел, ўт ва сийдик хайдовчи, терлатувчи ҳамда енгил сурги сифатида халқ табobatiда қадимдан ишлатилиб келинади. Шу мақсадлар учун арпабодиён мевасидан Ибн Сино ҳам ўз вақтида кенг фойдаланган.

Арпабодиён меваси ва ундан олинадиган эфир мойи озиқ-овқат саноатида, эфир мойидан ажратиб олинган анетол эса парфюмерияда қўлланилади.

### **Арслонқуйруқ (Пустырник)–*Leonurus* L.**

Арслонқуйруқ турлари ясноткадошлар (лабгулдошлар)–*Lamiaceae* (*Labiatae*) оиласига мансуб бўлиб, бўйи 50-150(200)смга етадиган кўп йиллик ўт ўсимлик. Пояси бир нечта, тик ўсади, шохланган, тўрт

қиррали. Барглари тухумсимон бўлиб, беш бўлакка қирқилган, юқоридагилари чўзиқ эллипссимон 3 бўлакка қирқилган бўлиб, пояси билан шохларида банди ёрдамида қарама-қаршиўрнашган.



37-расм. Арслонқуйруқ(Пустырник сердечный)—*Leonurus cardiaca* L.

Пушти, пушти-бинафша рангли, беш бўлакли, икки лаблигуллари ўсимликнинг юқори қисмидаги барглари қўлтиғида халқа шаклида жойлашиб, бошқосимон тўпгулни ҳосил қилади. Меваси – тўртта ёнғоқча. Арслонқуйруқ июнь-август ойларида гуллайди, меваси июль-сентябрда етилади. Арслонқуйруқ турлари МДХ давлатларида Европа қисми, Кавказ ва Ғарбий Сибирдаги аҳоли яшайдиган жойларга яқин ерларда, бўш ётган жойларда, экинзорларда ва бошқа ерларда ўсади.

Тиббиётда арслонқуйруқнинг икки тури: беш бўлакли арслонқуйруқ

–пустырник пятилопостной – *Leonurus Quinquelobatus* L. ва оддий арслонқуйруқ – пустырник сердечный (обыкновенный) – *Leonurus cardiaca* L. қўлланилади. Ўзбекистонда туркистон арслонқуйруғи (*Leonurus turkestanicus* V. Krees. et. Kupr.) тарқалган, унинг баландлиги 40-150 смга етадиган ўт ўсимлик.

Тиббиётда арслонқуйруқ турларининг ер устки қисми ишлатилади. Ўсимлик гуллаган даврида поясининг юқори қисми 30 - 40 см узунликда ўриб олинади ва соя ерда қурилади.

Арслонқуйруқ турларининг ер устки қисми таркибида флавоноидлар (рутин, кверцетин ва квинквелозид), 0,4% алкалоидлар, эфир мойи, С витамини, каротин, қандлар, 9% гача ошловчи, аччиқ ва бошқа биологик фаол моддаларбор. Арслонқуйруқ препаратлари тинлантирувчи хусусиятга эга.

### **Астрагал (Астрагал) –*Astragalus* L.**

Астрагал турлари Дуккакдошлар – *Fabaceae* оиласига мансуб бир ёки кўп йиллик ўт ўсимлик ҳамда буталардир. Барглари жуфт патли мураккаб бўлиб, бандлари ёрдамида поя ва шохларида кетма-кет жойлашган.

Баргчалари (барг бўлаклари) жуда майда, ништарсимон, тўмтоқ учли тухумсимон, қуриганда асосий барг бандидан тўкилади, асосий банди эса учли бўлгани учун пояда тикан ҳолида сақланиб қолади. Майда, сариқ рангли гуллари жуфт-жуфт бўлиб, барг қўлтиғида жойлашган. Меваси – бир уруғли, сертуқ, пишганда очилмайдиган дуккак. Астрагалнинг елим олинадиган турлари: Сершоҳ астрагал (Астрагал войлочновестистый) – *Astragalus. Piletocladus Freyn et. Suit.*, Майдабош астрагал (Астрагал мелкоголовчатый) – *Astragalus. Microcephalus Willd.* ва бошқа турлари Туркменистон, Арманистон, Озарбайжон ва Ўзбекистоннинг жанубидаги тоғли ҳудудларида ўсади.

Тиббиётда астрагал елими кенг қўлланилади. Асосан пояси ва шохларидан олинадиган елими ишлатилади. Елим (трагагант) таркибида 60% бассорин, 8-10% арабин ва бошқа углеводлар бор. Астрагал елимидан (араб елими каби) таблетка, ҳабдори, эмульсия ва бошқа дори шакллари тайёрлашда фойдаланилади.



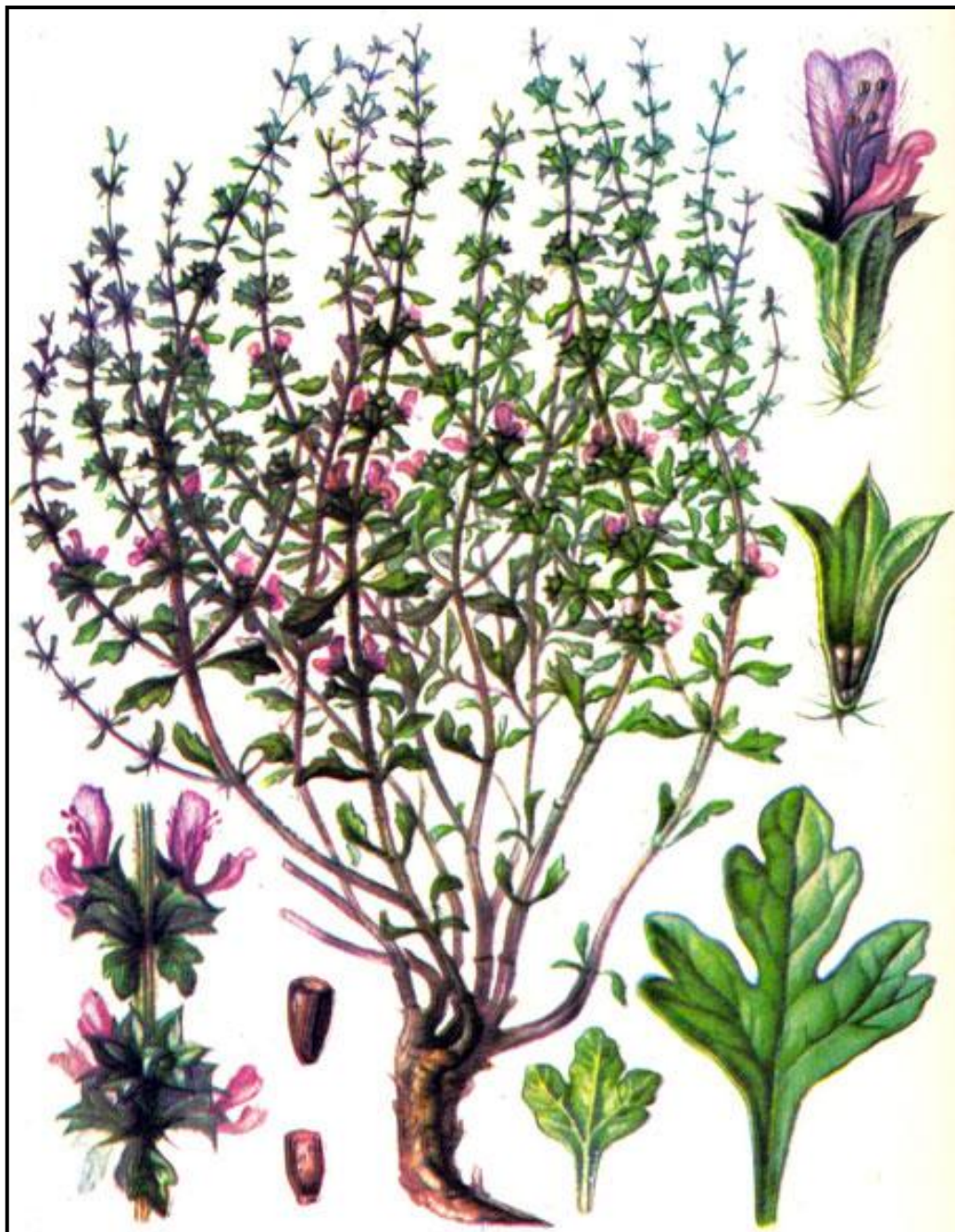
38-расм. Сершох астрагал (Астрагал войлочновистый)  
 –*Astragalus. piletocladus* Freyn et. Suit

**Бозулбанг (Лагохилус) (Лагохилус опьяняющий)**  
 –*Lagochilus inebrians* Bge.

Бозулбанг Ясноткадошлар – *Lamiaceae* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 30-40 (60) см га етадиган кўп йиллик ўт ўсимлик. Пояси тик ўсади, тўрт қиррали, шохланмаган ёки шохланган. Барглари уч-беш бўлакка бўлинган бўлиб, пояси билан шохларида қисқа бандиёрдамида қарама-қарши жойлашган. Ўсимлик гуллаш даврида пастки барглари қурибқолади. Пушти гуллари пояси билан шохларининг юқориқисмидаги барглари қўлтиғида 4-6 тадан халқа шаклида ўрнашган. Меваси – тўртта ёнғоқча.

Бозулбанг Ўзбекистон, Туркменистон ва қисман Тожикистоннинг айрим вилоятларидаги адирлар ва шағалли тоғ ён бағирларида ўсади.

Бозулбанг ўсимлигининг ер устки қисми – гули ва барги халқ табобатида кенг фойдаланилади. Гули ва барги таркибида 0,2% эфир мойи, С ва К витаминлари, каротин, органик кислоталар, қанд, смола, 0,67% флавоноидлар, лагохилин, 11 - 14% ошловчи ва бошқа биологик фаол моддалар бор.



39-расм. Бозулбанг (Лагохилус), (Лагохилус опьяняющий)—  
*Lagochilus inebrians* Bge.

Бозулбангнинг дори препаратлари (дамлама, настойка ва қуруқ экстракти, таблетка ҳолида ва логоден препарати) қон ивишини тезлатиш ва

кон босимини пасайтириш таъсирига эга бўлгани учун ўпкадан, бурундан кон оқишини тўхтатиш ҳамда бавосил, гемофилия, гипертония касалликларини даволаш учун қўлланилади.

Бозулбангдан тайёрланган дамлама ёки қайнатмахалқ табобатида кон тўхтатувчи восита сифатида ишлатилади. Бозулбанг камёб, йўқолиб бораётган ўсимлик сифатида “Қизил китоб” га киритилган. Шунинг учун уни табиий ўсиш жойларидан хом-ашёсини йиғиш тақиқланган.

### **Қумлоқ бўзночи (Бессмертник песчаный)**

– *Helichrysum arenarium (L.) Moench.*

Бўзноч ўсимлиги Астрадошлар (мураккабгулдошлар) – *Asteraceae* (*Compositae*) оиласига мансуб бўлиб, бўйи 30 см гача ўсадиган кўп йиллик ўт ўсимлик хисобланади. Пояси тик ўсади, бир нечта, шохланмаган бўлади. Илдиз олди барглари қисқа бандли, поядагилари бандсиз кетма-кет жойлашган. Бўзночнинг барглари чўзиқ тескари тухумсимон (поясининг юқориқисмидагилари ништарсимон-чизиқсимон), текис қиррали. Сарик гуллари шарсимон саватчага тўпланиб, қалқонсимон тувакгул тўпламини ҳосил қилади. Меваси – писта. Ўсимликнинг пояси ва барглари сертуқ шунинг учун кулранг кўринади. Бўзноч июнь-август ойларида гуллайди, меваси август-сентябрда етилади.

Бўзноч МДХ нинг Европа қисмида, Кавказ, Ғарбий Сибирь, жанубий Қозоғистон ва Марказий Осиё тоғларининг қумли нам ерларда ўсади.

Тиббиётда гули қўлланилади. Гули таркибида флавоноидлар, кумаринлар, эфир мойи, инозит, К витамини, бўёқ, ошловчи ва бошқа фаол моддалар бор. Флавоноидлар суммаси нарингенин, апигенин, кемпферол ва уларнинг гликозидлари, салипурпозид ва бошқалардан таркиб топган.

Гулининг доривор препаратлари (қайнатма, таблетка холидаги куруқ қонцентрати – фламин куруқэкстракти ва ўт хайдовчи йиғма-чойлар таркибида) жигар (сарик)касаллиги, хроник холецистит, ўт-тош, ўт йўллари касалликларида ўт хайдовчи восита сифатида қўлланади.

Гулининг флавоноидлар суммаси – аринариндан тайёрланган суртмаси кўз касалликларини (кўз шикастланиши, кўз шох пардасининг яраси, қуйиш ва бошқа касалликлар) даволашда ишлатилади.

Бўзноч гулининг дамламаси ёки қайнатмаси халқ табобатида жигар касалликларида, буйракка, сийдик ва ўтйўлларида тош йиғилганда ҳамда сийдик хайдовчивосита сифатида қўлланилади.



40-расм. Қумлоқ бۆзночи (Бессмертник песчаный)  
– *Helichrysum arenarium* (L.) Moench.

### **Газанда ўти (Крапива двудомная) – *Urtica dioica* L.**

Газанда ўти Газандадошлар – *Urticaceae* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 60-120 (150) см келадиган кўп йиллик ўт ўсимлик ҳисобланади. Пояси тик ўсади, тўмтоқ тўрт қиррали, шохланмаган ёки қарама-қарши шохланган. Барглари кенг тухумсимон, ўткир учли, сертуқ йирик аррасимон қиррали бўлиб, поя ва шохларида банди ёрдамида қарама-қаршиўрнашган. Бир жинсли, майда, кўримсиз, яшил рангли, тўрт бўлакли гуллари барг қўлтиғидан чиққан бошоққа тўпланган. Меваси – ёнғоқча. Ўсимликнинг ҳамма қисми ачитувчи туклар билан қопланган. Май - сентябрь ойларида гуллайди ва меваси етилади.

Газанда ўти Украина, Белоруссия ва Россиянинг Европа қисми, Сибирь, Кавказ, Марказий Осиё, Қозоғистон, қисман Узоқ Шарқдаги сувга яқинерларда, Ўзбекистоннинг тоғлиўрмонларда, йўлқаларида, бутазорларда, аҳоли яшайдиган ерларга яқин жойларда, тоғ этакларида ўсади. Газанда ўтининг барги тиббиётда ишлатилади. Ўсимлик гуллаганда барглари қўлқоп кийиб териб олинади ёки ер устки қисмини ўриб олиб сўлитилади (ўсимликни қуритиш жараёнида унинг ачитувчи хусусияти йуқолади), сўнгра барги териб олинади ва соя ерда қуритилади.

Барги таркибида 100-600 мг% С витамини, К, В<sub>2</sub> витаминлари, 14-30 мг% каротиноидлар, пантотен кислота, кверцетин, ацетилхолин, эфир мойи, органик кислоталар, 2-5% хлорофилл, микроэлементлар, ошловчи ва бошқа фаол моддалар бор [29, 30].



41-расм. Газанда ўти (Крапива двудомная)– *Urtica dioica* L.  
Газанда ўтининг дори препаратлари (дамлама, суюқ экстракти, ви-

таминли чой-йиғмалар таркибида) қон тўхтатувчи восита сифатида ҳамда сурункали яраларни, витаминлар етишмаслигидан келиб чиққан касалликларни – авитаминозларни даволаш учун ишлатилади. Барги яна жигар касалликларида қўлланиладиган ўт ҳайдовчи аллахол препарати таркибига киради.

Газанда ўсимлиги мевасини Абу Али ибн Сино нафас қисиши касаллигини даволаш учун, баргини қон оқшини тўхтатувчи ва сурги восита сифатида қўллаган. Ўсимлик баргидан тайёрланган дамлама, қайнатма ва барг кукуни халқ табобатида кўкрак оғриғи, нафас қисиши, диабет, иситма ва бод касалликларини даволаш учун ишлатилади.

Булардан ташқари, баргидан тайёрланган дамлама ва порошоги нафас йўллари касаллигида балғам кўчирувчи, сийдик ҳайдовчи (сийдик йўллари ва буйрак-тош касалликларида) ҳамда қон оқшини тўхтатувчи дори сифатида қўлланилади.

Соч тўқилишини тўхтатиш учун газанда барги дамламаси билан бош ювилади. Баргидан ажратиб олинган хлорофиллдан фармацевтика ва озиқ-овқат саноатида ишлатиладиган безарар бўёқ тайёрланади.

### **Доривор валериана (Валериана лекарственная)–*Valeriana officinalis* L..**

Доривор валериана валерианадошлар –*Valerianaceae* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 2 м гача етадиган кўп йиллик ўсимлик. Илдизпоясидан биринчи йили илдиз олди тўп барглари, иккинчи йилдан бошлаб пояси ўсиб чиқади. Пояси тик ўсади, шохланмаган ёки юқори қисми шохланган. Барглари оддий, 4-11 жуфт бўлакчалардан иборат тоқ патли ажралган бўлиб, пояда бандлари (илдизолди барглари узун бандли), юқорига кўтарилган сари банди қисқариб боради, улар барг бандлари ёрдамида қарама-қарши ўрнашган. Барг бўлакчалари чизиксимонништарсимон ёки тухумсимон, йирик тишсимон қиррали. Оқ ёки пушти рангли, хушбуй, майда, беш бўлаккли гуллари йирик. Меваси-чўзиқ тухумсимон, оч қўнғир рангли писта ҳисобланади. Доривор валериана май-август ойларида гуллайди, меваси июнь-сентябрда етилади.

Валериана кенг тарқалган ўсимлик ҳисобланади, яъни Марказий Осиёдаги чўллар ва Сибирнинг шимолий қисмидан ташқари ҳамма худудлардаги намлик билан яхши таъминлаган ерларда, ўрмон чеккаларида, сой бўйларида ва ўтлоқларда ўсади. Россиянинг кўпгина вилоятларида, Краснодар ўлкасида, Молдавия ва Белоруссияда, Ўзбекистонда маданий шароитларда ўстирилади. Тиббиётда валериананинг илдизпояси, илдизи ҳамда ер устки қисми ишлатилади. Ер устки қисми ўсимлик гуллаган даврида ўриб олинади ва соя ерда қуритилади ёки қуритмай қўлланилади.

Илдизпояси билан илдизи мевалари пишиб тўқилгандан сўнг ковлаб олинади, сувда ювиб, тупроқларидан тозаланади, салқин ҳамда хаво тегиб турадиган жойда ёки харорати 35°ли қуритгичларда секин қуритилади ёки қуритилмасдан ишлатилади.

Валериана илдизпояси билан илдизи таркибида 0,5-1% эфир мойлари, 0,5-2% валепотриатлар (валтрат, изовалтрат, валеридин, валехлорин ва бошқалар), алкалоидлар, изовалериан, сирка, олма ва бошқаорганик кислоталар, сапонинлар, ошловчи ва бошқа биологик фаол моддалар бор.



42-расм. Доривор валериана (Валериана лекарственная)  
– *Valeriana officinalis* L.

Валериананинг доривор препаратлари (илдизпояси билан илдизи порошоги, таблеткаси, дамламаси, қайнатмаси, настойкаси, суюқ, қуюқ экстракти таблетка холида) асаб тизимини тинчлатирувчи (уйқусизлик-

да, асабийлашганда) восита сифатида ҳамда юрак фаолиятини тартибга солиш учун қўлланилади.

Настойкаси камфора-валерианали томчилар ва бошқа комплекс препаратлар таркибига, илдизпояси ва илдизи тинчлантирувчи ва бошқа тинчлантирувчи чойлар-йиғмалар таркибига, изовалериан кислотасининг ментол билан ҳосил қилган эфири валидол таркибига киради. Валидол тинчлантирувчи восита сифатида кўкракқисишини (стенокардия)юрак касалликларини даволашда қўлланилади.

### **Дорихона укропи, фенхел (Укроп аптечный)**

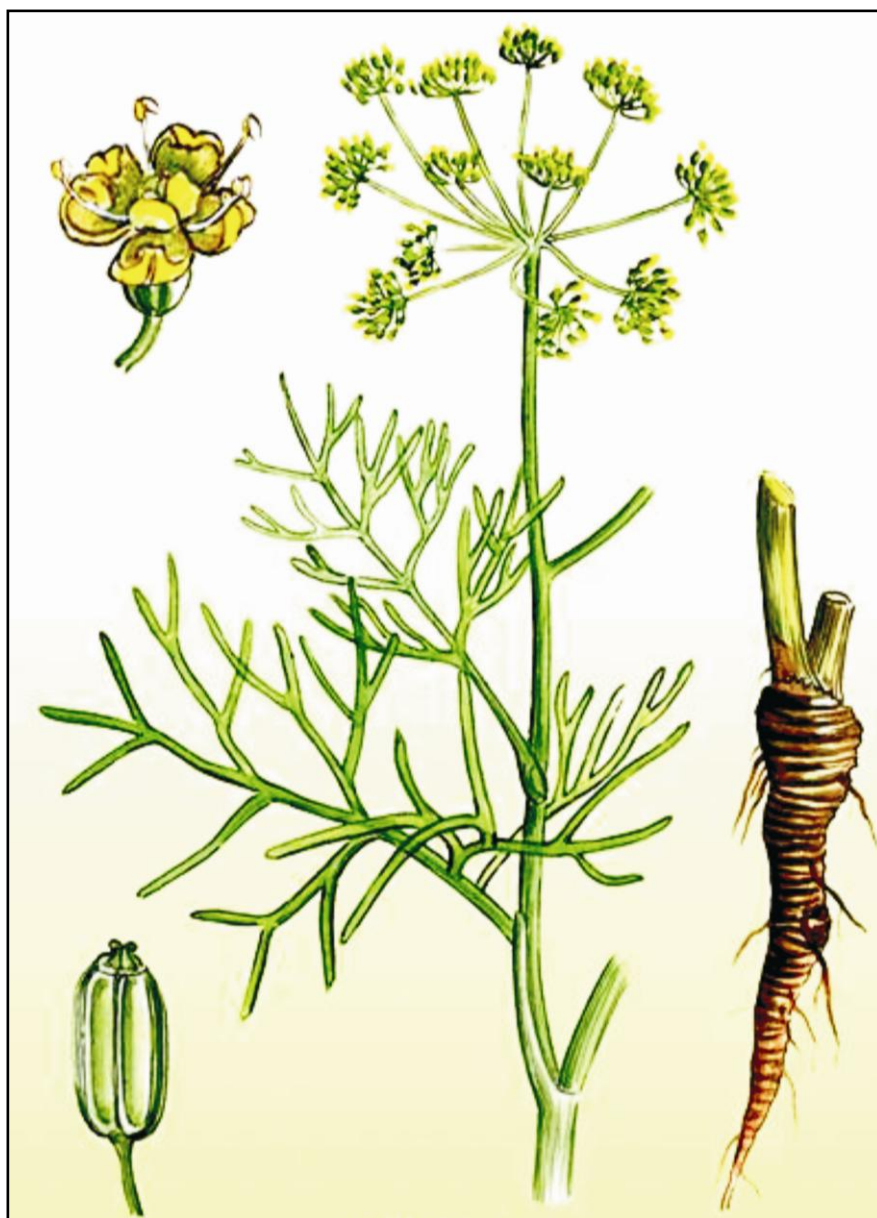
**–*Foeniculumvulgare*Mill.**

Дорихона укропи сельдердошлар (соябонгулдошлар)–*Apiaceae* (*Umbelliferae*) оиласига мансуб, бўйи 90-200 см га етадиган кўп йиллик ўт ўсимлик. Дорихона укропи икки йиллик қилиб ўстирилади. Пояси тик ўсади, сершоҳ. Барглари уч-тўрт марта ингичка чизиксимон ёки ипсимон бўлақларга патсимон ажралган бўлиб, банди ёрдамида пояси билан шохларида кетма-кет ўрнашган. Майда, сариқ рангли, беш бўлақли гуллари поя ва шохлари учига жойлашган мураккаб соябон гултўп-ламни ҳосил қилади. Меваси–қўшалок писта. Дорихона укропи июль-август ойларида гуллайди, меваси сентябрда пишади.

Укроп ёввойилашган ҳолда Туркманистоннинг жанубида (Сумбар тоғ оралиғида) учрайди. Доривор укроп маданий ҳолда Украинанинг жануби-ғарбий ҳудудларида, Россиянинг Краснодар ўлкаси, Шимолий Кавказ ва Марказий Осиёнинг кўпгина минтақаларида шу жумладан Ўзбекистонда доривор хом-ашёси олиш учун ўстирилади.

Укропнинг меваси ва ундан олинадиган эфир мойи тиббиётда иш-латилади. Ўсимлик мевасининг 60-90% и етилгандан сўнг ўриб олинади, боғ-боғқилиббоғлаб, хом мевалари пишиши ва ўсимликқуриши учун поясининг мевали қисмини юқорига қаратиб, хирмонга тўплабқўйилади. Кейин ўсимлик янчилади, шамол машинасида совуриб, мевалари тозаланиб хашагидан ажратиб олинади. Мевасидан фармацевтика заводларида эфир мойи олинади.

Мева таркибида 3-6,5% эфир мойи, 20% гача ёғ, оксил ва бошқабиологик фаол моддалар бор. Эфир мойи 50-60% анетол, 10-20% фенхон кетони, 10% метилхавикол ва бошқа терпеноидлардан ташкил топган.



43-расм. Доривор укроп, фенхел(Укроп аптечный)  
–*Foeniculum vulgare* Mill.

Мевасидан олинган эфир мойи ва ундан тайёрланган укроп суви юқори нафас йўллари яллиғланганда ва шамоллаганда балғам кўчирувчи, ич юмшатувчи ҳамда ел хайдовчи восита сифатида, диспепсияда қўлланилади.

**Етмак, бех (Колючелистник)**  
–*Allochrusa gypsophilloides* Regel et. Srenk.

Етмак Чиннигулдошлар–*Caryophyllaceae* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 80 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Илдизлари 6 м гача етади, тик жойлашган. Пояси бир нечта бўлиб тик ўсади, асос қисмидан бошлаб шохланган, оқиш ёки қизғиш рангли. Барглари чизиксимон ёки

тор ништарсимон бўлиб, пояси билан шохларида бандсиз карама-қарши жойлашган.

Барг қўлтиғидан ингичка, калта новдалар ўсиб чиқади. Майда, оқ ёки пушти рангли гуллари қўшалок шохчаларга жойлашиб, кенг ғўвак-симон тўпгулни ҳосил қилади. Меваси шарсимон кўсакча. Етмак июнь-июль ойларида гуллайди, июль-августда меваси етилади.

Етмак (бех) турлари Марказий Осиё ва Қозоғистоннинг Ўзбекистонга чегарадош ҳудудларида чўлларда, тоғ этакларидан то тоғларнинг ўрта қисмигача бўлган тошлоқларда, шағалли қияликларда, қуриб қолган дарёчаларда ваочик ерларда ўсади.



44-расм. Етмак, бех (Колючелистник)  
—*Allochrusa gypsophilloides* Regelet. Srenk.

Етмак (бех) турларининг илдизи таркибида 10-30% тритерпен сапонинлар ва бошқа биологик фаол моддалар бор. Етмак илдизи бал-

ғам кўчирувчи восита сифатида бронхит, нафас йўлларининг бошқа шамоллаш касалликларида қўлланилади.

Халқ табобатида ҳам етмак (бех) турларининг илдизидан тайёрланган қайнатма бронхит, йўтал ва нафас йўлларининг бошқа касалликларида ҳамда турли яраларни даволашда ишлатилади. Етмак турларининг илдизидан тоза сапонинлар олинади. Бу ўсимлик илдизидан озиқ-овқат, енгил саноатда ҳамда халқ хўжалигининг бошқатармоқларида кенг миқёсда фойдаланилади.

Етмак илдизи кўпириш хусусиятига эга бўлгани учун маҳаллий халқ ундан узоқ даврлардан бери нишолда ва турли хил ҳолвалар тайёрлашда фойдаланиб келмоқда.

### **Жағ-жағ (Очамбит), (Пастушья сумка обыкновенная)**

#### **–*Capsellabursa pastoris (L.) Medic***

Жағ-жағ Карамдошлар (крестгулдошлар)–*Brassicaceae (Cruciferae)* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 20-30 баъзан 60 смгача етадиган бир йиллик ўт ўсимлик. Пояси битта, баъзан бир нечта, тик ўсади, шохланган ёки шохланмаган. Илдиз олди барглари бандли, чўзиқ ништарсимон, кемтик тишсимон қиррали ёки патсимон кесик, баъзан текис қиррали бўлади. Поясидаги барглари кичикрок, текис қиррали бўлиб, бандсиз кетма-кет ўрнашган. Майда, оқиш рангли, тўртбўлакли гуллари шингил тўпгулига жойлашган.

Меваси–тескари уч-бурчак ёки тескари учбурчак-юраксимон кўсакча. Жағ-жағ апрель ойидан бошлаб кузгача гуллайди, меваси июндан бошлаб етилади. Бу ўсимлик жуда кенг тарқалган тур ҳисобланади. Узоқ шимол ва чўл зоналардан ташқари, барча минтақаларда ўтлоқларда, йўлчеккаларида, аҳоли яшайдиган ерларда, далаларда ва экинзорларда беғона ўт сифатида ўсади.

Тиббиётда ўсимлиكنинг ер устки қисми гуллагунчатайёрланади ва ишлатилади. Ўсимлик гуллаши ва меваси етилиши даврида уни илдизи билан суғуриб олинади ва илдизини қирқиб ташлаб, салқин жойда қуритилади.

Жағ-жағнинг ер устки қисми таркибида гиссопин гликозиди, бурсо кислота, 0,12% С ва К витаминлари, флавоноидлар, органик (олма, лимон, вино ва бошқа) кислоталар, холин, ацетилхолин, инозит, сапонинлар, ошловчи ва бошқа фаол моддалар бор. Дори препаратлари (дамлама, суюқ экстракта) контўхтатиш учун қўлланилади.



45-рasm. Жағ-жағ (Пастушья сумка обыкновенная)  
– *Capsella bursa pastoris* (L.) Medic.

Жағ-жағ қадимдан халқ табобатида фойдаланилиб келинаётган доривор ўсимлик ҳисобланади. Ундан тайёрланган дамлама асосанқон тўхтатувчи восита сифатида ҳамда, жигар касалликларини даволашда қўлланилади.

**Исирик, адраспан (Гармала обыкновенная)–*Peganum harmala* L.**

Исирик Қушяпроқдошлар-*Zygorhyllaceae* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 20-60 см бўлган ўт ўсимлик. Пояси бир нечта, сершоҳ барглари оддий, 4-5 бўлакка (бўлаклари чизиксимон-ништарсимон) патсимон ажралган бўлиб, поясининг пастки қисмидагилари қисқа банди ёрда-

мида, юқоридагилари бандсиз пояси билан шохларида кетма-кет жойлашган. Оқ, ёки сарғиш гуллари шохларининг учки қисмида якка-якка ўрнашган. Меваси–шарсимон, уч чанокли кўсакча. Исирик май-июнь ойларида гуллайди, меваси августда етилади.

МДХ Европа қисмининг жанубий худудларида, Марказий Осиё, Қозоғистон ва Кавказдаги чўлларда, адирларда, ўтлоқларда, тоғларнинг қуйиқисмида, қумлоқ, тошлоқ, тупроқли жойларда ва дала ва экинзорларда бегона ўт сифатида ўсади.



46-расм. Исирик, адраспан, (Гармала обыкновенная) – *Peganum harmala* L.

Халқ табobatiда исирикнинг ер устки қисми қўлланилади. Таркибида 1,5-3% (илдизиди 2,15-2,70%, уруғида 3,5-6%) гармин, пеганин

(вазицин), гарман, дезоксипеганин ва бошқаалкалоидлар бор.

Гармин алкалоидининг хлоргидрат тузи энцефалит касаллигининг асоратини, тутқаноқ, қалтироқ ва Паркинсон касалликларини даволашда қўлланилган. Дезоксипеганин гидрохлориднинг ампуладаги эритмаси миастения, миопатия ва бошқа мускул касалликларини ҳамда асаб касалликлариневрит, мононеврит, полиневрит кабиларда ишлатилади. Грипп касаллиги авж олган пайтларда исирикни тутатиб бемор ётган хонани дезинфекция қилиш яхши натижа беради.

Исирик қадим замонлардан бери халқ табобатида кенг ишлатиб келинган. Унинг ер устки қисмини эзиб бўғинлар оғриганда ва нервлар шамоллаганда оғриган ерларга боғлашни Ибн Сино буюрган эди. Ўша вақтларда ҳам исирикнинг оғриққолдириш хусусияти табибларга маълум бўлган. Ўсимликнинг ер устки қисмидан тайёрланган қайнатма халқ орасида бод, безгак, тутқаноқ, уйқусизлик, шамоллаш ва бошқа касалликларда тинчлантирувчи, ухлатувчи ва оғриқ қолдирувчи восита сифатида қўлланилади. Бу қайнатма яна қўтир ва бошқа тери касалликларига ҳам шифо бўлади. Шунингдек ер устки қисмининг қайнатмаси терлатувчи ва сийдик хайдовчи таъсирга эга.

Нафас қисиш ва нафас олиш қийинлашган вақтларда исириқуруғи қайнатмасини зиғируруғи қайнатмаси билан, бод касалликларида исириқуруғи қайнатмасини қалампир уруғи қайнатмаси билан бирга қўшиб ичиш тавсия қилинади.

### **Туркистон исмалоғи (Шпинат туркестанский) —*Spinaciaturkestanica Iljin.***

Исмалоқ шўрадошлар —*Chenopodiaceae* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 10-60 см бўладиган икки уйли, бирйилликўт ўсимлик. Пояси тик ўсади, барглари патсимон қирқилган, учидаги бўлакчаси йирикучбурчак-ёйсимон, қолганлари майда, чўзиқсимон ёки чизиқсимон, поясининг ўртақисмидагилари қисқа бандли учбурчак-ёйсимон, энг юқоридагилари баъзан ланцетсимон бўлиб, узун банди (илдизолди тўп барглари ва поянинг пастки қисмидаги барглари) билан ёки бандсиз пояда кетма-кет ўрнашган. Майда, кўримсиз, бир жинсли гуллари поя учида бошоқдан ташкил топган рўваксимон тўпгулга (оталик гуллари) ёки барг қўлтиғига (оналикгуллари) жойлашган. Исмалоқнинг меваси—қаттиқ, тиканли тўп мева. Исмалоқ апрель—июнь ойларида гуллайди ва меваси етилади.

Марказий Осиёда бегона ўт сифатида суғориладиган ерларда, тоғ-олди яйловларида, буғдойзорларда ваэкинзорларда кўплаб ўсади.

Халқ табобатида исмалоқнинг ер устки қисми ишлатилади. Уни ўсимлик гуллаган вақтида йиғилади ва соя ерда қуритилади ёки қурит-

май қўлланилади. Исмалоқнинг ер устки қисми таркибида каротин, 16 мг%, С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, витаминлари, қандлар, органик кислоталар, оксил ва бошқа биологик фаол моддалар бор.

Табобатда исмалоқнинг ер устки қисми дармон берувчи восита сифатида қўлланилади ҳамда камқонликда, рахит ва бошқа авитаминоз касалликларида витаминларга бой пархез овқат сифатида истеъмол қилишга тавсия этилади.

### **Ковул (Каперцы колючие)–*Capparis spinosa L.***

Ковул кавардошлар–*Capparidaceae* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 2,5 м гача етадиган сершоҳ тиканли, ер бағирлаб ўсувчи пояли кўп йиллик лианасимон ўт ўсимлик. Барглари юмалоқ, тескари тухумсимон ёки эллипссимон бўлиб, пояси билан шохларида банди ёрдамида кетма-кет ўрнашган. Оқ рангли, йириктўртбўлакли гуллари узун банди билан барг қўлтиғига жойлашган. Мевасикўпуруғли, тескари тухумсимон, сершира бўлиб, хўл мевага ўхшаб кетади. Ковул май-июнь ойларида гуллайди, меваси июль-августда етилади.

Марказий Осиё, Қрим, Кавказда далаларда, адирларда, йўл бўйларида, ариқ ва каналларнинг қирғоқларида, тепаликларда, баъзан экинзорларда ўсади.

Халқ табобатида ковулнинг ер устки қисми, меваси ва илдизи ишлатилади. Ер устки қисми ўсимлик гуллаган вақтда йиғилади ва соя ерда қуритилади. Гулини ўсимлик тўлиқ гуллаганда, мевасини–етилганда терилади. Гули сояда, меваси эса очик ҳавода қуёшда қуритилади. Ковул илдизи эрта баҳорда ёки кеч кузда ковлаб олинади, сувда ювиб, тупроқдан тозаланади ва қуёшда қуритилади.

Ковулнинг ер устки қисми таркибида 0,32% рутин, кверцетин, 150 мг% гача С витамин, стахидрин, тиогликозид, сапонинлар, бўёқ моддалар, мевасида–36% гача қандлар, 25–25,6 мг% С витамини, 1,46% флавоноидлар, тиогликозид; уруғида 25–36% ёғ; илдизида – 1,2% алкалоидлар (стахидрин); 0,44% флавоноидлар, 4,5% қанд, кумаринлар ва бошқа биологик фаол моддалар бор [30].

Абу Али ибн Сино ковул ўсимлигини нафас қисиши, меъда-ичак касалликларини даволаш учун ҳамда оғриқ қолдирувчи, яраларни тузатувчи ва гижжа хайдовчи восита сифатида қўллаган.

Халқ табобатида илдизидан тайёрланган қайнатма шамоллаганда, фалаж, сарик, бод, талоқ касалликларини даволашда, ер устки қисми дамламаси меъда-ичак касалликлари, яралар ва астмани даволашда, сийдик хайдовчи восита сифатида қўлланилади. Гулининг шираси билан яралар даволанади, мева қайнатмаси милкни мустахкамлаш, тиш оғриғини қолдириш, бавосил ва бошқа касалликларни даволаш учун

ишлатилади.



47-расм.Ковул (Каперцыколючие)— *Capparis spinosa* L.

Илдизинингнастойкасивақайнатмасиқонивишинитезлатиштаъ-  
сиригаэга.

**Зубтурум, баргизуб (Подорожник большой)—*Plantago major* L.**

Катта зубтурум Зубтурумдошлар—*Plantaginaceae* оиласига мансуб бўлиб, калта ва йўғон илдизпояли, поясиз кўп йилликўт ўсимлик. Ер устки қисмини илдизолди барглари ва 10-50 см баландликдаги гул ўқи ташкил қилади. Барглари узун, қанотли бандли, кенг тухумсимон ёки кенг эллипссимон, текис қиррали, 3-9 та ёйсимон асосий томирли бўлади. Гул ўқи битта ёки бир нечта. Майда, кўримсиз, тўрт бўлакли гулла-

ри гул ўқи учидаги бошоқсимон тўпгулга жойлашган. Меваси – тухумсимон, кўп уруғли кўсакча.Зубтурум июнь-сентябрь ойларида гуллайди ва меваси етилади.

Зубтурум йўл чеккаларида, арик, дарё, булоқ бўйларида, боғларда, ботқоқликларда, далаларда, экинзорларда, ўтлоқларда, ўрмон четларида ўсади.Тиббиётда зубтурумнинг барги билан ер устки қисми ишлатилади. Барглари йил бўйи калта бандли қилиб қирқиб олинади ва тезликда соя ерда қурилади. Ер устки қисми ўсимлик гуллаган вақтда йиғилади ва қурилмасдан ундан шира олиш учун фармацевтика заводларига юборилади.

Зубтурум барги билан ер устки қисми таркибида 0,1% эфир мойи, шиллик моддалар, сапонинлар, аукубин гликозиди, С витамини (300 мг% гача) ва Квитамини, 4,5-32,91 мг% каротин, флавоноидлар (лютеолин, апигенин, байкалalien ва уларнинг гликозидлари), органик кислоталар, ошловчи ва бошқа биологик фаол моддалар, уруғида 22% гача ёғ, сапонинлар, 44% гача шиллик ва бошқа биологик фаол моддалар мавжуд.

Катта зубтурумнинг доривор препаратларидан (дамламаси, янги йиғиб олинган барги ёки ер устки қисмининг консервация қилинган шираси, ширасидан тайёрланган плантаглюцид препарати) меъда-ичак касалликлари (гастрит, энтерит, энтероколит), йўғон ичакнинг яллиғланиши, меъда ва ўн икки бармоқ ичакнинг яра касаллигини даволашда фойдаланилади. Бундан ташқари, меъда ширасининг кислоталилиги камайиб кетган ҳолларда ҳам ишлатилади. Барги ёки ер устки қисми шираси билан тузалиши қийинбўлган колит касаллигива яралар даволанади.

Зубтурум барги йўталга қарши ишлатиладиган йиғмалар-choйлар таркибига киради.Зубтурум қадимдан халқ табобатида турли касалликларни даволашда кенг ишлатилиб келинган ўсимлик ҳисобланади. Унинг барги билан Абу Али ибн Сино ўз вақтида қийин битадиган яраларни, шишларни (хавфли шишларни ҳам), кўз яллиғланиши, жигар, буйрак ва бошқа касалликларни даволаган ҳамда қон тўхтатиш учун ишлатган. Жигар ва буйрак касалликларида ҳамда қон тупуришда беморга зубтурум уруғининг қайнатмасини ичирган.

Баргидан тайёрланган дамламаси ёки қурилмаган барг шираси халқ табобатида нафас йўллари, кўз, тери, безгак,йўғон ичак яллиғланиши ва турли юқумли касалликларни ҳамда куйдиргини даволашда ишлатилган.



48-расм. Зубтурум, баргизуб(Подорожник большой)—*Plantago major* L.

Зубтурум барги яна ўпка ва меъда раки касаллигини даволаш учун ҳамда нафас йўллари касалликларида балғамкўчирувчи восита сифатида ишлатилади. Яралар, чипкон ва кесилган ерларни даволаш учун янги узиб олинган барги эзиб боғланади.

Зубтурум уруғидан тайёрланган қайнатмаси ёки шакарга аралаштириб қовурилган уруғи билан йўтал, иситма, ва бошқа касалликлар даволанади. Зубтурумнинг янги йиғилган баргини эзиб тенг миқдорда

шакар аралаштирилади ва иссиқ жойда уч ҳафта сақланади. Сўнг шу аралашмадан ажралиб чиққан ширадан кунига 3-4 чой қошиқда ўпка ва меъда раки касаллигини даволаш учун беморга ичирилади.

### **Кунжут (Кунжут индийский) – *Sesamum indicum* L.**

КунжутКунжутдошлар – *Pedaliaceae* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 60-100 см га етадиган бир йиллик ўтўсимлик ҳисобланади. Пояси тик ўсади, шохланган, тўрт-саккиз қиррали. Поясининг пастки қисмидаги барглари юмалоқрокўрта қисмидагилари кенг ништарсимон ёки чўзиқ тухумсимон, юқоридагилари ништарсимон, хаммаси текис ёки тишсимон қиррали бўлиб, пояси билан шохларида банди ёрдамида кетма-кет ёки қарама-қаршиўрнашган. Йирик оч пушти ёки пушти рангли гуллари 1-3, баъзан 5 тадан барг қўлтиғига жойлашган. Меваси – тўртқиррали, кўпуруғли, пишганда очиладиган кўсак. Кунжут июнь-июль ойларида гуллайди, меваси август-сентябрда етилади.

Кунжутнинг ватани Африканинг жануби-ғарбий ҳудудлари ҳисобланади. Марказий Осиё, Кавказorti, Қрим, Россиянинг Краснодар ўлкаси, Ўзбекистонда, Украина ва Молдавияда маданий шароитларда ўстирилади.

Кунжутнинг уруғидан олинадиган мойи тиббиётда ишлатилади. Меваси етилганда ўсимликйиғиб олинади, хирмонда қуритилади, янчилади ва уруғини елпиб ёки машиналар ёрдамида тозалаб ажратиб олинади. Заводларда кунжут уруғидан мой олинади. Уруғи таркибида 60% гача мой, Е витамини, сезамол, сезамин ва сезамоллин ва бошқа биологик фаол моддалар бор.

Кунжут мойи фармацевтика амалиётида дори моддаларни эритиш, малхам ва суртмалар тайёрлашда қўлланилади. Кунжут мойи қондаги тромбоцитлар миқдорини оширади ва қон ивишини тезлаштиради. Шунинг учун у баъзан қон касалликларини (тромбопения, геморрагик диатез ва бошқалар) даволашда ишлатилади.

Кунжут уруғи ва мойини Абу Али ибн Сино нафас олиш оғирлашиб қолган холларда беморга истеъмол қилишга берган. У яна уруғ ва мойи билан танадаги, кўздаги шишларни, астма касаллигини ҳамда қон қуйилган, урилиб кўкарган жойларни даволаган.



49-расм. Кунжут (Кунжут индийский)– *Sesamum indicum* L.

Кунжут уруғи ва мойи озиқ-овқат саноатида кенг миқёсда ишлатилади.

#### **Доривор лимонўт (Мелисса лекарственная)–*Melissa officinalis* L..**

Лимонўт лабгулдошлар (ясноткадошлар) –*Labiatae (Lamiaceae)* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 30-60 см га етадиган, баргларида ва поясидан лимон хиди келиб турадиган кўп йиллик ўсимлик. Пояси тик ўсади, тўртқиррали, шохланган. Барглари тухумсимон, ўткир учли, йирик аррасимон қиррали бўлиб, пояси билан шохларида банди ёрдамида қарама-қаршиўрнашган. Оқ рангли, беш бўлакли, икки лабли гуллари барг қўлтиғидаги халқасимон гултўпламига жойлашган. Лимонўтнинг меваси–тўртта ёнғоқча ҳисобланади. Лимонўт июнь-август ойларида гуллайди, меваси июль-сентябрда етилади.

Марказий Осиё, Қрим, Кавказнинг тоғли худудларида, тоғ этакларидан ўртақисмигача бўлган ерлардаги катта тошлар, дарахт ва бошқалар соясида, салқин ва нам ерларда, боғларда ўсади.



50-расм. Доривор лимонўт (Мелисса лекарственная)

– *Melissa officinalis* L.

Халқ табобатида лимонўтнинг барги ва ер устки қисми ишлатилади. Барглари ўсимликгуллашидан олдин, ер устки қисми – гуллаган вақтида йиғилади ва соя ерда қурилади. Қуриган ер устки қисми майдаланади, ғалвирда элаб тозаланади, йирик поялари ташлаб юборилади.

Лимонўтнинг ер устки қисми таркибида 0,02-0,14% эфир мойи, 150 мг% С витамини, олеанол, урсол ва бошқа кислоталар, флавоноидлар, 5% гача ошловчи ва бошқа биологик фаол моддалар учрайди.

Лимонўт қадимдан халқ табобатида турли касалликларни даволашда ишлатиб келинган. Ибн Сино унинг ер устки қисмини юрак ишини ва овқат хазмини яхшилаш учун қўллаган. Халқ орасида ҳозирги кунда ҳам лимонўтнинг ер устки қисми (баъзан баргининг) дамламаси овқат хазмини яхшилаш мақсадида кенг фойдаланилади. Бундан ташқари, у камқонлик, асаб ва юрак касалликларини даволаш учун, оғриққолдирувчи, сурги сифатида ҳам қўлланилади.

### **Оддий бўймодарон (Тысячелистник обыкновенный) – *Achillea millefolium* L.**

Бўймодарон Астрадашлар (мураккабгулдошлар) –*Asteraceae* (*Compositae*) oilасига мансуб бўлиб, бўйи 20-50 см га етадиган кўп йиллик ўт ўсимлик ҳисобланади. Пояси бир нечта, тик ўсади, юқори қисми шохланган, барглари ништарсимон, икки марта ништарсимон ёки чиқсимон бўлақларга патсимон ажралган бўлиб, илдизолди ва поясининг пастки қисмидагилари бандли, қолганлари бандсиз, пояси билан шохларида кетма-кет ўрнашган. Майда, тухумсимон саватчага тўпланган оқиш, баъзан оч пушти рангли гуллари пояси билан шохлари учига жойлашган қалқонсимон гултўпламини ҳосил қилади. Бўймодароннинг меваси–ясси, тухумсимон, кулранг писта. Бўймодарон июнь ойидан бошлаб токи ёзнинг охиригача гуллайди, меваси августдан бошлаб етилади.

Марказий Осиёнинг ҳамма ҳудудларида қуруқ ўтлоқларда, қирлар, тоғ этаклари, тоғдаги ўтлоқлар, буталар орасида, сойлар ва ариқлар бўйлари, йўл чеккаларида, ўрмон чеккаларида, боғлар, далаларда ўсади. Тибиётда бўймодароннинг ер устки қисми, баъзан гуллари ишлатилади. Ўсимлик гуллай бошлаганда уни юқори қисмидан 15 см узунликда (ёки факат гултўплamlари) қирқиб олинади ва соя ерда ёки +50°C хароратдаги қуритгичларда қуритилади.

Бўймодароннинг ер устки қисми ва гуллари таркибида 0,06-0,8% эфир мойи, 9-13 мг% каротин, 74,8 мг% С ва К витаминлари, флавоноидлар (апигенин, лютеолин ва уларнинг гликозидлари), алкалоидлар (ахиллеин ва бетоницин), холин, аспарагин, смолалар, органик кислоталар, ошловчи ва бошқа биологик фаол моддалар бор. Эфир мойи 1-4% гача хамазулен, 8-10% цинеол, борнеол, 13% гача борнилацетат ва бошқа терпеноидлардан ташкил топган [30].



51-расм. Оддий бўймодарон (Тысячелистник обыкновенный)  
– *Achillea millefolium* L.

Бўймодароннинг доривор препаратлари (дамламаси, суюқ экстракта) меъда-ичак касалликларини даволаш, иштаха очиш, қон тўхтатиш учун қўлланилади. Оддий бўймодароннинг гули ва ер устки қисми иштаха очишда ва меъда-ичак касалликларида ишлатиладиган йиғмалар-чойлар таркибига киради.

Оддий бўймодарон қадимдан халқ табобатида турли касалликларни даволаш учун ишлатиб келинади. Ўсимликнинг ер устки қисмидан тайёрланган дамлама ёки қайнатмаси қон тўхтатувчи дори сифатида қўлланилади. Бундан ташқари, дамламасини яна иштаха очиш, ўпка сили, шамоллаш, астма, иситма, дизентерия, ичак инфекцияси ва бошқа меъда-ичак касалликларини, бош оғриғини даволаш учун ишлатилади. Ўсимлик гулининг кукунини асалга

аралаштириб, гижжаларни тушириш мақсадида ҳам фойдаланиш мумкин.

Халқ табобатида бўймодароннинг яна қуйидаги уч туридан – Биберштейн бўймодарони, Сантолинли бўймодарон, Тобулгибаргли бўймодарон турларидан фойдаланилади.

### **Рўян (Марена красильная)–*Rubia tinctorum* L.**

Рўян рўяндошлар – *Rubiaceae* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 80-100 см га етадиган кўп йиллик ўт ўсимлик ҳисобланади. Пояси тўртқиррали, қарама-қарши шохланган. Барглари тухумсимон ёки тухумсимонништарсимон, текис қиррали бўлиб, қисқа банди ёрдамида поясида 4-6 тадан халқасимон ўрнашган. Майда сарғиш-яшилгуллари барг қўлтиғидан ўсиб чиққан ярим соябонга жойлашиб, сийрак рўваксимон гултўп-ламини ҳосил қилади. Рўяннинг меваси – думалок, қора рангли, сершира хўл мева. Рўян июнь-август ойларида гуллайди, меваси июль-сентябрда етилади.

Марказий Осиё мамлакатлари ва МДХнинг Европа қисмининг жанубий ҳудудларидагидарё, канал бўйларида, тўқайларда, дарё бўйларидаги бутазорларда, далаларда бегона ўт сифатида боғларда ва маданий экинзорларда ўсади. Хом-ашёси учун плантацияларда ўстирилади.

Тиббиётда рўяннинг илдизпояси ва илдизи кенг қўлланилади. Улар эрта баҳорда ёки кеч кузда қовланади, тупроқ ва қумлардан тозаланади, сув билан ювиб, йирикларини майда бўлақларга қирқиб, қуёшда ёки 45°C иссиқликдаги қурутгичларда қуритилади. Рўяннинг илдизпояси билан илдизи таркибида 5-6% антрацен унумлари (ализарин, руберитрин кислота, пурпурин ва бошқалар), 15% гачақандлар, органик (лимон, олма, вино ва бошқа) кислоталар, пектин ва бошқа биологик фаол моддалар бор.

Рўян ўсимлигининг ер остки органлари сийдик хайдаш, спазмолитик оғриқларни қолдириш таъсирига эга. Шунинг учун уларнинг доривор препаратлари (қайнатмаси, таблеткаси, порошоги ва таблетка холидаги қуруқ экстракти) сийдик-тош, буйрак-тош касаллиги, ўт пуфаги ва ўтйўллари ҳамда подагра касалликларини даволаш учун ишлатилади.



52-расм. Рўян (Марена красильная) – *Rubia tinctorum* L.

Рўян илдизпоясининг экстракти юқорида келтирилган касалликларда қўлланиладиган цистенал, энатин ва бошқа комплекс препаратлар таркибига киради. Рўян илдизидан тайёрланган қайнатмани Абу Али ибн Сино сийдик хайдовчи восита сифатида ҳамда жигар, талоқ шиши ва бошқа касалликларда ишлатган. Асал қўшиб тайёрланган илдизи қайнатмаси билан у фалажни ва нерв яллиғланишини даволаган.

Бундан ташқари, рўян илдизидан тайёрланган қайнатмаёки дамламаси халқ табobatiда подагра касаллигини даволашда буйрак сийдик йўллари, ўт пуфаги касаллиги ва тошларни тушириш учун қўлланилади. Асал қўшилган қайнатмаси сариқ касаллигида ва зехн пастлигида ичишга берилади.

**Сано (Кассия) – *Cassia (Tourn.)* L.**

Сано Дуккакдошлар–*Fabaceae* (*Caesalpinaceae*) оиласига мансуб бўлиб, бўйи 1 м гача етадиган яримбута ўсимлик ҳисобланади. Поялари шохланган, пастки шохлари ерда судралиб ўсади. Барглари 4-8 жуфт баргчалардан ташкил топган, жуфт патли мураккаб бўлиб, поя ва шохларида банди ёрдамида кетма-кет ўрнашган. Баргчалари ништарсимон, ўткиручли, пластинкаси ассиметрик, текис қиррали. Сариқ гуллари шингил тўпгулни ҳосил қилади. Сано меваси – ясси, япалоқ тухумсимон, яшил-жигарранг, кўпуруғли дуккак ҳисобланади. Сано июнь ойидан кузгача гуллайди, меваси сентябрдан бошлаб етилади. Тиббиётда санонинг барглари ва мевалари ишлатилади.



53-расм. Найзабарг сано (Кассия остролистная) – *Cassia acutifolia* Del.

Сано турларининг ватани Африканинг чўл ва ярим чўл минтақалари, ва Арабистоннинг жанубий ҳудудлари ҳисобланади. Марказий Осиё,

Қозоғистон ва Кавказда бир йиллик доривор ўсимлик сифатида ўстирилади.

Барги ва мевалари таркибида 2,70-6,17% гача антраценунумлари (реин, алоэ-эмодин, глюкорейн ва бошқа), салицилат ва бошқа кислоталар, смолалар ва бошқа биологик фаол бирикмалар бор.

Санонинг доривор препаратлари (дамламаси, қуруқ экстракти таблетка холида, сенадексин мураккаб сано дамламаси – рена ичимлиги, порошogi мураккаб қизилмия порошogi ва комплекс препаратлар таркибига киради) сурги сифатида қўлланилади. Сано барги сурги сифатида ва бавосилда ишлатиладиган чойлар-йиғмалар, кафиолпрепаратлари, сенназид А ва В, Хиндистонда чиқариладиган сурги препаратлари–сенаде, глаксена ва бошқа препаратлар таркибига киради. Сано турлари қадим замонлардан бери Марказий Осиё халқлари орасида турли касалликларни даволаш учун ишлатилиб келинган доривор ўсимликлардан ҳисобланади.

Сано баргидан тайёрланган дамламасини Ибн Сино подагра, жигар оғриғи ва сариқ касалликларини даволашда сурги дори сифатида қўллаган. Томоқ оғриганда ва томоқда шиш пайдо бўлганда у сано барги дамламасига итузум меваси ширасини қўшиб (баъзан кашнич шираси ва итузум ширасида сано баргини ивитиб тайёрланган дахлама билан) томоқни чайишни буюрган.

Халқ табобатида сано барги ва мевасидан тайёрланган дахлама меъда-ичак касалликларида, айниқса, сурункали кабзиятда сурги дори сифатида самарали қўлланилади.

### **Сассиқ коврак (Ферула вонючая) –*Ferula assa-foetida* L.**

Коврак сельдердошлар (солябонгулдошлар) – *Apiaceae (Umbelliferae)* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 1 м гача етадиган кўп йиллик ўсимлик. Коврак 8-9 йилдан сўнг поя чиқаради, тик ўсади, йўғон новда шакллантиради, юқориқисми шохланган бўлади. Илдизолди барглари бандли, чўзинчоқеки ланцетсимон уч бўлакка ажралган. Поядаги барглари майдароқ, бир неча марта патсимон қирқилган бўлиб, банди билан кетма-кет ўрнашган. Оқсариқ, беш бўлакли гуллари мураккаб солябон тўпгулига жойлашган. Ковракнинг меваси – қўшалок писта ҳисобланади. Коврак март-апрель ойларида гуллайди, меваси апрель-майда етилади.

Сассиқ коврак Марказий Осиёдаги даштларда, ялангликларда, қумли чўлларда, соз тупроқли ерларда, баъзан тоғ олди текисликларида ўсади. Тиббиётда ковракнинг илдизидан олинадиган елими – смоласи ишлатилади. Елим-смола олиш учун поя чиқармаган ўсимликнинг илдиз атрофи чуқурқилиб ковланади ва илдизининг юқоритомонидан

озгина жойи кесиб қўйилади. Шу ердан елим-смола оқиб чиқади. Қотиб қолган смола эртасига йиғибוליначи. Илдизида елим-смола тамом бўлгунига қадару кесилади ва шу тарзда елим-смола йиғилавериачи.



54-расм. Сассиқ коврак (Ферула вонючая)— *Ferula assa – foetida* L.

Коврак илдизи таркибида 67,31% гача крахмал ва 9% смола, 0,4% гача эфир мойи бор. Илдизидан олинган елим-смола «Асса фетида» 9,35-65,15% смолалар, 12-48% елим, 5,8-20% эфир мойи ва бошқа бирикмалар (умбеллиферон кумарини, ферула кислотаси ва унинг смола спиртлари билан хосил қилган эфирлари) дан таркибтопган. Елим-смола эфир мойи таркибида ўсимликка саримсоқ хиди берувчи органик сульфидлар (65% гача), пинен, п-оксикумарин ва бошқа фаол бирикмалар

бўлади.

Сассиқ ковракнинг елим-смоласи қадимдан халқорасида турли касалликларни даволаш учун қўлланиб келинган. Абу Али ибн Сино бу елим-смолани (ковракнингбошқа турларининг елим-смоласини ҳам) меъда, буйрак, талок, жигар касалликларини даволашда ҳамда иштаҳа очувчи, сийдик ҳайдовчи, бўғинлар оғриганда оғриқ қолдирувчи дори сифатида қўллаган.

Сассиқ коврак елим-смоласи халқ табобатида томир тортишиши, ўпка сили, кўкйўтал, тиш оғриғи, асаб касалликларини даволаш учун ҳамда қувват берувчи, балғамкўчирувчи ва гижжа ҳайдовчи дори сифатида қўлланилади. Сассиқ ковракнинг ёш новдаларини янчиб, катикқа қориб, хавфли шишларга даво қилинган.

Ковракнинг елим-смола настойкаси, эмульсия ва ҳабдори ҳолида илмий тиббиётда астма, томир тортишиши ва асаб касалликларида ишлатилади. Ковракнинг қуйидаги учта турлари – Оқ коврак, оқ шаир, коврак шаир, коврак сумбултабобатда кенг фойдаланилади.

Халқ табобатида асосан сассиқ коврак кенгишлатилади. Ковракнинг бошқа турлари ҳам Марказий Осиё давлатларида ўсади ва илдизлари таркибида сассиқковракка ўхшаш смола, эфир мойи, елим, кўп миқдорда крахмал ва бошқа бирикмалар сақлайди.

### **Термопсис, афсонак (Термопсис)–*Thermopsis R.Br.***

Термопсис турлари Дуккакдошлар–*Fabaceae* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 40-90 см га етадиган кўп йиллик ўт ўсимлик хисобланади.

Термопсис(афсонак)нинг қуйидаги уч турлари – кетма-кет гулли термопсис (*Thermopsis alterniflora*), ништарсимон термопсис (*Thermopsis lanceolata*) ва чўзиқ мевали термопсис (*Thermopsis dolichocarpa*) тиббиётда ишлатилади:

Термопсис турларининг пояси кўп сонли бўлиб, тик ўсади ва яхши шохланган. Барглари учта чўзиқ ништарсимон, чўзиқ эллипссимон ёки кенг тесқари тухумсимон бўлакли ва иккита қўшимча баргли бўлиб, пояси билан шохларида банди ёрдамида кетма-кет ўрнашган. Сарик рангли беш бўлакли гуллари пояси билан шохларининг юқориқисмига жойлашган шингил гултўпламини ҳосил қилади.

Термопсиснинг меваси – чўзиқ ёки чўзиқ-эллипссимон, тўғри ёки бироз ўроксимон эгилган, туксиз ёки тукли, кўпуруғли, пишганда очиладиган дуккакли ўсимлик. Термопсис май-август ойларида гуллайди, меваси июнь-сентябрда етилади. Термопсис турларининг хаммаси захарлидир!



55-расм. Наштарсимон термопсис(Термопсис ланцетный)  
–*Thermopsis lanceolata* R.Br.

Термопсис турлари қора, шўр тупроқли ҳамда қумли ерларда, тоғ ёнбағирларида, майда шағалли қияликларда, тоғдаги дарёлар қирғоғида, тоғлардаги дарахтзорларда ва бутазорларда, чўл ва ўрмон-дашт зоналарида ҳамда бегона ўт сифатида бугдойзорларда ўсади. Улар Марказий Осиё (асосан Қирғизистон ва Ўзбекистон республикаларида), Қозоғистонда, Сибирь ва Россиянинг Европа қисмида учрайди.

Тиббиётда термопсиснинг ер устки қисми ва уруғи қўлланилади. Ер устки қисми ўсимлик гуллай бошлашидан то мева туккунига қадар ўриб олинади ва соя ерда қуритилади. Меваси пишганда (август-сентябрь ойларида) ўсимлик йиғилади, очикерда – қуёшда қуритилади. Сўнгра янчиб, уруғи ажратиб олинади.

Термопсис турларининг ҳамма қисми таркибида алкалоидлар (ер

устки қисмида 0,5-3,6%, уруғида 2-3,34%), ер устки қисмида яна 4,57-4,88% органик кислоталар, 2,94-4,8% кандлар, сапонинлар, эфир мойи, 289 мг% гача С витамини, термопсиланцин гликозиди, флавоноидлар (гениетин, цинарозид, генистеин, хризозериол ва бошқалар) 3,65-5,08-% смолалар, шиллик, ошловчи ва бошқа биологик фаол моддалар бор. Алкалоидлар суммасидан термопсин, цитизин, пахикарпин, метилцитизин, анагирин ва бошқа алкалоидлар соф холида ажратиб олинган.

Термопсиснинг дори препаратлари (дамлама, суюқ ва қуруқ экстрактлари) сурункали бронхит, пневмония ва нафас йўлларининг бошқа касалликларида балғам кўчирувчи восита сифатида қўлланилади. Цитизин алкалоидидан цититон препарати (алкалоиднинг ампуладаги 0,15%ли эритмаси) операция вақтида, умумий захарланганда (масалан ис газидан), янги туғилган чақалоқларда нафас олиш тўхтаб қолган ҳолларда нафас марказини кўзғатувчиси ҳамда қон босими пасайганда уни кўтарувчи дори сифатида ишлатилади. Термопсиснинг ер устки қисмининг қуруқ экстракти балғам кўчирувчи ва йўтални қолдирувчи дори – пектол, йўтал қолдирувчи қуруқ микстура (катталар учун), ер устки қисми эса йўталга қарши ишлаб чиқилган таблеткалар таркибига киритилган.

### **Доривор тирноқгул, календула (Ноготки лекарственные)**

#### **–*Calendulaofficinalis L.***

Доривор тирноқгул ёки календула Астрадошлар (мураккабгулдошлар)–*Asteraceae* (*Compositae*) оиласига мансуб бўлиб, бўйи 30-60 см га етадиган кўп йиллик ўт ўсимлик ҳисобланади. Пояси тик ўсади, яхши шохланган. Барглари чўзиқ-тескари тухумсимон, сертук бўлиб, пояси билан шохларида банди ёрдамида кетма-кет ўрнашган, поясининг юқори қисмидаги барглари бандсиз, тухумсимон ёки ништарсимон. Гуллари пояси билан шохлари учидаги саватчага жойлашган. Тилсимонгуллари 2-3, баъзан 15 қатор, сарик, тўқ-сарик ёки зарғалдок рангли. Доривор тирноқгул июнь ойидан кеч кузгача гуллайди, меваси июлдан бошлаб етилади. Доривор тирноқгул МДХ давлатларида, Россиянинг Европа қисмининг жанубий ҳудудларида, Краснодар ўлкаси, Кавказ, Марказий Осиёда манзарали ва доривор ўсимлик сифатида кенг миқёсда ўстирилади. Халқ табobatiда тирноқгулнинг гултўплами ишлатилади. Гуллари қийғос очилган вақтда, қисқа бандли ёки бандсиз қилиб йиғиб олинади ва салқин ерда қуритилади. Тирноқгулнинг гуллари таркибида 7,8мг% гача каротин (каротиноидларнинг умумий миқдори тилсимон гулларида 3% га етади),

0,4% гача эфир мойи, 4% гача шиллик, 10,4-11,2% ошловчи моддалар, флавоноидлар, тритерпенсиоллар, 6,84% органик (олма, салицилат) кислоталар ва бошқа кимёвий бирикмалар бор.



56-расм. Тирноқгул, календула (Ноготки лекарственные)  
– *Calendula officinalis* L.

Тирноқгулнинг дори препаратлари – дамлама, настойка, «Календула» суртмаси ва таблетка хилидаги каледфлон турли яралар ва куйган жойларни даволаш, стоматит, ангина ва бошқа томоқ касалликларида оғиз ва томоқни чайиш учун, шунингдек гастрит, меъда ва ўн икки бармоқ ичак яраси ҳамда жигар касалликларини даволаш учун қўлланилади.

Халқ табобатида тирноқгулидан тайёрланган қайнатма билан иситма, буйрак ва сийдик йўллари касалликлари, яралар даволанади. Қайнатмадан яна экзема ва бошқа тери касалликларида ванна қилинади, бо-

лалар қайнатмага чўмилтирилади. Гулидан дамлама тайёрланиб, уни бош айланиши, иситма ва баъзи кўз касалликларини даволашда ишлатилади.

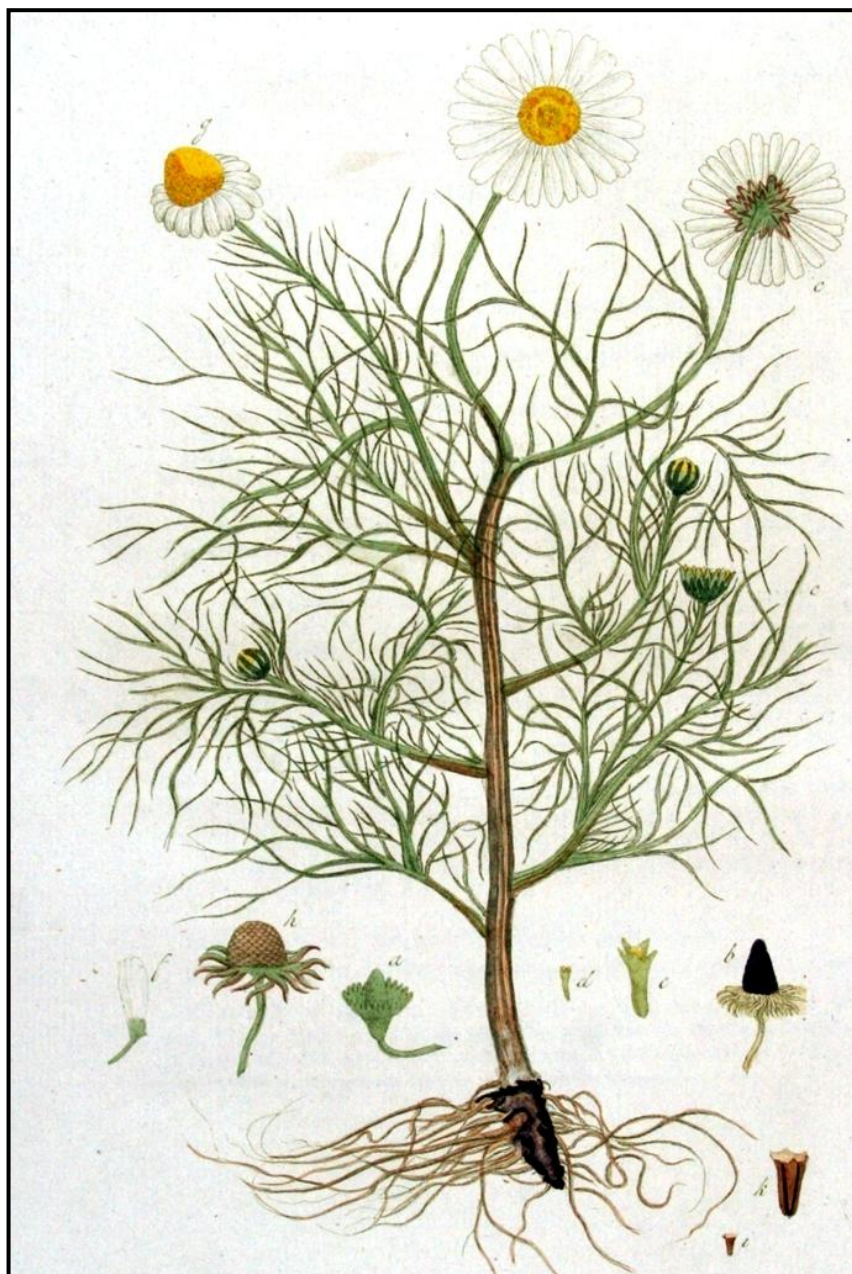
### **Мойчечак (Ромашка) – *Matricaria L.***

Мойчечак турлари астрадошлар (Мураккабгулдошлар) – *Asteraceae* (*Compositae*) оиласига мансуб бўлиб, бўйи 15-40 см келадиган бир йиллик ўт ўсимликлар хисобланадилар. Пояси тик ўсади, сершоҳ бўлади. Барглари ингичка чизиксимон, ўткиручли сегментларга икки марта патсимон ажралган бўлиб, пояси билан шохларида кетма-кет ўрнашган. Гуллари узун бандли (яшил мойчечакники калта бандли), пояси билан шохлари учидаги саватчага жойлашган. Саватчанинг тилсимон гуллари ок рангли (яшил мойчечакда тилсимон гуллар бўлмайди), найчасимон гуллари сариқ ёки яшил рангли бўлади. Мойчечакнинг меваси – писта хисобланади. Мойчечак май ойдан бошлаб кузгача гуллайди ва меваси етилади. Тиббиётда унинг икки тури ишлатилади – Доривор мойчечак (ромашка аптечная) – *Matricaria recutita L.* ва Хушбуй мойчечак (ромашка душистая) – *Matricaria inodora L.*

Мойчечак МДХнинг Европа қисмининг жанубида, Кавказ, Қрим, Украина ва Сибирнинг жанубий худудларидаги ўтлоқларда, бегона ўт сифатида экинзорларда, йўл чеккаларида ўсади. Мойчечак доривор ўсимликлар етиштиришга ихтисослашган хўжаликларда кенг миқёсда етиштирилади, унинг хом-ашёсига бўлган талаб тобора ортиб бормоқда.

Тиббиётда мойчечак турларининг гули ишлатилади. Улар ўсимлик қийғос гуллаганда, саватчадаги тилсимон гуллар горизонтал ҳолатда бўлганда йиғиб олинади ва соя ерда ёки қуритгичларда 40°C дан юқори бўлмаган ҳароратда қуритилади.

Мойчечак турларининг гули таркибида 0,12-0,8% эфир мойи, флавоноид гликозидлар (апиин, кверцетин ва бошқалар), матрикарин, прохамазулен, кумаринлар (умбеллиферон, герниарин), каротин, С витамини, ва бошқа фаол моддалар бор. Эфир мойи 1,64-8,99% хамазулен, 20% гача сесквитерпен спиртлар, кадинен ва бошқа терпеноидлардан ташкил топган.



57-расм. Доривор мойчечак (ромашка аптечная)–*Matricaria recutita* L.

Мойчечакгулининг дамламаси меъда-ичак (ичак ёпишиб қолганда ва ич кетганида) ва гинекологик касалликларни даволашда ҳамда терлатувчи восита сифатида қўлланилади. Мойчечак гули яна ични юмшатувчи, антисептик ва яллиғланишга қарши (оғиз, томоқ чайишда ҳамда шифобахш ванна ва хукна қилишда) дори сифатида ишлатилади. Мойчечак гули меъда касалликларида, томоқ чайишда ишлатиладиган ва ич юмшатувчи йиғмалар-чойлар таркибига киради.

### **Янтоқ (Верблюжья колючка)–*Alhagiadans*.**

Янтоқ турлари Дуккакдошлар–*Fabaceae* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 30-130 см бўладиган тиканли кўп йиллик ўт ўсимлик ҳисобланади.

Пояси тик ўсувчи, тиканли, пастки томони ёғочланган, пастки тиканлари калта ва қаттиқ, юқоридагилари узун ва юмшоқ, пояси шохланган. Барглари ланцетсимон, эллипссимон ёки кенг тескари тухумсимон бўлиб, қисқа банди ёрдамида поя вашохларида кетма-кет ўрнашган. Бинафша, пушти ёки қизил рангли, беш бўлакли гуллари 2-7 тадан тиканларига жойлашган. Меваси тасбехсимон, кўп уруғли дуккак хисобланади. Янтоқ май-сентябрь ойларида гуллайди, меваси август-октябрда етилади.

Янтоқ Россиянинг Европа қисмининг жануби-шарқий ҳудудларида, Кавказ ва Марказий Осиё текисликларида, тоғ ён бағирларида, тепаликларда, ариқ, канал, дарё, кўл бўйларида, йўл чеккаларида, нам, кумли, шағалли ерларда ўсади.

Халқ табобатида янтоқнинг тўртта тури ишлатилади: Қирғиз янтоғи (Янтак киргизский)–*A. kirghisorum*, Сохта янтоқ (Янтак ложный)–*A. pseudalhagi*, Шакар янтоқ (Янтак персидский)–*A. persarum*, Сийрак барг янтоқ (Янтак рыхлолистный) – *A. sparsifolia*.

Халқ табобатида янтоқ турларининг ер устки қисми ва илдизи ишлатилади. Ер устки қисми ўсимлик гуллаган вақтида ўриб олинади ва соя ерда қуритилади. Илдизини эрта баҳорда ёки кузда қовлаб олинади, сув билан ювиб, тупроқдан тозаланади ва очиқхавода қуритилади.

Янтоқ турларининг ер устки қисми таркибида сапонинлар (0,3% урсол кислота) 1,3-3, 90% флавоноидлар (рутин, кверцимеритрин ва изорамнетин гликозидлари), 0,11-0,9% кумаринлар, 0,33-0,87% эфир мойи, витаминлар С, Вг ва К, каротин, 3,22-6,19% органик кислоталар, қандлар, 8,6-9,2% шиллик, 1,7-5,7% ошловчи ва бошқа моддалар, илдизидан–0,19% алкалоидлар, сапонинлар (0,75% урсол кислота), 0,19% кумаринлар, 2,7% органик кислоталар, С, В, гурух. витаминлари, 3,9-6, 65% ошловчи моддалар бор [30].

Шакар янтоқ август-сентябрь ойларида ўзидан ширин суюқлик чиқаради. 2-3 кундан сўнгсуюқлик қотиб қанд заррачаси – маннага айланади. Манна таркибида 5,5% сув, 1,9% елим, 49,9-50,6% трисахарид ва бошқа бирикмалар бўлади.

Янтоқ турлари қадимдан табобатда турли касалликларни даволаш учун қўлланиб келинади. Абу Али ибн Сино янтоқ турларининг ер устки қисмидан тайёрланган дамламани йўтални қолдириш учун ҳамда терлатувчи, юмшатувчи ва сурги дори сифатида ишлатган.



58-расм. Янтоқ (Верблюжья колючка)—*Alhagi adans.*

Янтоқ илдизидан тайёрланган қайнатма (баъзан дамламаси ҳам) халқ табобатида қон тўхтатиш, дизентерия, бавосил, жигар, меъда яраси ва бошқа касалликларни, яраларни даволаш учун ҳамда ўт ва сийдик хайдовчи, терлатувчи ва сурги дори сифатида қўлланилади. Ер устки қисмидан тайёрланган дамба юқорида кўрсатилган касалликларда ҳамда ангина, тонзиллит, стоматит, бурун-томоқяллиғланишида, буриштирувчи восита сифатида ич кетиш, меъда-ичак касалликларини даволашда ишлатилади. Шакарли янтоқ маннаси ёш болаларга сурги сифатида берилади.

Илдизи ва ер устки қисмининг қайнатмаси, суюқ экстракти ва дамламаси сийдик хайдаш, терлатувчи, қон тўхтатувчи, яллиғланишга қарши таъсир этувчи ва яраларни даволовчи восита сифатида илмий тиббиётда ишлатишга тавсия этилган.

## Қалампир ялпиз (Мята перечная)–*Menthapiperita L.*

Қалампир ялпиз ясноткадошлар (лабгулдошлар)–*Lamiaceae (Labiatae)* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 30-100 см келадиган кўпйиллик ўт ўсимлик ҳисобланади. Пояси бир нечта, тик ўсади, тўрт қиррали, барглари чўзиқ тухумсимон ёки ништарсимон, ўткир учли, аспрасимон, нотекис қиррали бўлиб, қисқа банди ёрдамида пояда қарама-қарши ўрнашган. Қизил бинафша рангли, майда гуллари пояси билан шохлари учида гуж жойлашган бошқосимон тўпгулни ҳосил қилади. Ялпизнинг меваси – тўртта ёнғоқча. Ялпиз июнь-сентябрь ойларида гуллайди.

Қалампир ялпиз МДХ мамлакатларида ёввойи ҳолда учрамайди. У Украина, Белоруссия ва Молдавия республикаларида, Россиянинг Краснодар ўлкаси ҳамда Воронеж вилоятида, Марказий Осиё давлатларида маданий шароитларда ўстирилади.

Тиббиётда қалампир ялпизнинг барги, баъзан, эфир мойи олиш учун бутун ер устки қисми ва ўсимликдан олинган эфир мойи ишлатилади. Барги (ёки ер устки қисми) ўсимлик гуллай бошлаганда ўриб олинади, хирмонда қуритилади, баъзансўри устида ёки махсус қуритгичда қуритилади. Поясидан барглари ажратиб олинади, пояси эса ташлаб юборилади. Кейин барглари қуёшда қуришиб олинади. Ўсимлик кузда янгидан кўкариб, гуллаш даврида яна бир марта ўриб олинади. Эфир мойи олиш учун ўрилган ер устки қисми қуритилмай хўллигича фармацевтика заводларига юборилади.

Қалампир ялпиз барги таркибида 2,4-2,75% эфир мойи, каротин, гесперидин, бетаин, урсол ва олеанол тритерпен кислоталари бор. Эфир мойи 41-65% ментол, 9-25% ментон, 4-9% ментол эфирлари ва бошқа кимёвий бирикмалардан ташкил топган.

Қалампир ялпиз қадимдан халқ табobatiда турли касалликларни даволаш учун ишлатилган. Абу Али ибн Сино қалампир ялпиз билан бош ва қулоқ оғриғини даволаган, ҳамда овқат хазмини яхшилаш, яра-ларни, сариқ ва бошқа касалликларни даволаш учун ишлатган.

Қалампир ялпиз барги ва эфир мойининг доривор препаратлари (дамламаси, настойкаси ва ялпиз суви) кўнгил айнишини ва қушишни тўхтатишда ҳамда овқат хазмини яхшилашда ишлатилади. Ялпиз суви яна оғиз чайқаш, дорилар таъмини яхшилаш учун қўлланилади. Ментол препаратлари қулоқ, бурун, нафас йўллари касалликларида ҳамда тиш оғриғини қолдириш учун ишлатилади.

Ментолдан бош оғриғини қолдирадиган мигрен қалами тайёрланади. Ментол препарати – валидол стенокардияга (кўкрак қисиш касаллиги) даво қилишда ишлатилади. Барги тинчлантирувчи, ўт хайдовчи ва меъда касалликларида ишлатиладиган йиғма-чойлар, эфир мойи қорин оғриғини қолдирувчи таблетка ва томчилар, ментол ингофен таркибига

киради.Эфир мойидан озиқ-овқат саноатида ва парфюмерияда фойдаланилади. Марказий Осиё халқ табобатида ялпизнинг яна икки туридан фойдаланилади: булар – Осиё ялпизи (Мята азиатская) – *M. asiatica* ва Дала ялпизи(Мята полевая)–*M. arvensis* турлари ҳисобланади.



59-расм. Қалампир ялпиз (Мята перечная)– *Mentha piperita* L.

Осиё ялпизи фақат Марказий Осиёда, Дала ялпизи Марказий Осиё, МДХнинг Европа қисми, Кавказ ва Сибирдаги нам ерларда, дарё хавзаларида, арик бўйларида, адирларда, тоғ этакларидан бошлаб, то тоғларнинг ўрта қисмигача бўлган ерларда ўсади.

Халқ табобатида ялпизнинг бу турларининг ер устки қисми ишлатилади. Ўсимлик гуллашидан олдин ёки гуллаш даврида ер устки қисми ўриб олиниб, соя ерда қурилади, йирик поялари ажратилади ва ташлаб юборилади. Ялпизнинг бу турларининг ер устки қисми таркибида 0,34-1,58% эфир мойи, флавоноидлар ва бошқа моддалар бор. Эфир мойи карвон, цитронеллол пулегон, ментол, ментон, карвакрол,

сильвестрен ва бошқа терпеноидлардан ташкил топган.

Ялпиз турлари халқ табобатида қадимдан қўлланилади. Абу Али ибн Сино ялпизни овқат хазмини яхшилаш, қусишни тўхтатиш учун ҳамда гижжа хайдовчи ва қон тўхтатувчи дори сифатида ишлатган. Ялпиз турларининг ер устки қисмидан тайёрланган қайнатма ёки қуритилмаган ўсимликдан олинган шира халқ орасидакўтир, бод, кўкрак оғриғи, йўтал, ширинча, сариқ касаллиги, меъда ва бошқа касалликларни даволаш учун ҳамда чанқов босувчи, балғам кўчирувчи дори сифатида қўлланилади.

Қалампир ялпизни Республикамизда доривор ўсимликлар етиштиришга ихтисослашган хўжаликларда кенг миқёсда фармацевтика мақсадлар учун етиштирилади.

### Тоғжамбил (Тимьян)–*Thymus L.*

Тоғжамбил турлари ясноткадошлар (лабгулдошлар) –*Lamiaceae (Labiatae)* оиласига мансуб ярим бута хисобланади. Пояси тик ёки судралиб ўсади, шохланган, юқориқисми ва шохлари тўрт киррали. Барглари эллипссимон, чўзиқ эллипссимон ёки ништарсимон, текис киррали (оддий жамбил баргининг чети пастга қайрилган, чўзиқ) бўлиб, қисқа банди ёрдамида пояси билан шохларида қарама-қаршиўрнашган. Майда, бинафша-қизил рангли, беш бўлакли, икки лабли гуллари шохлари учигади барг қўлтиғида тўп-тўп жойлашиб, шингил ёки бошқо гул тўпламини ҳосилқилади. Тоғжамбилнинг меваси – 4 та ёнғоқча. Тоғжамбил июнь-август ойларида гуллайди, меваси август-сентябрда етилади. Тиббиётда тоғжамбилнинг икки тури ишлатилади:

Оддий тоғ жамбил(Тимьян обыкновенный) – *Thymus vulgaris L.* бўйи 50 см гача бўладиган кўп йиллик ўсимлик хисобланади. Оддий тоғжамбилнинг ватани Испания ва Франциянинг жануби хисобланади. Тоғжамбил маданий ҳолда МДХ да Краснодар ўлкасида, Қрим, Украинанинг жанубида ва Молдавияда кўплаб ўстирилади.

Тиббиётда оддий тоғжамбилнинг ер устки қисми ва ундан олинадиган эфир мойи ишлатилади. Ўсимлик гуллаган вақтида ер устки қисми ўриб олинади, соя ерда қуритилади, сўнгра майдаланади, ғалвирда элаб, ёғочланган поя ва йирик шохларидан тозалаб олинади. Эфир мойи олиш учун ер устки қисми қуритилиб ёки қуритилмай фармацевтика заводларига юборилади.

Оддий тоғжамбил ер устки қисми таркибида 0,8-1,2% эфир мойи, тритерпен сапонинлар, урсол, олеанол, кофе, хлорогон ва бошқа кислоталар, флавоноидлар ва бошқа биологик фаол моддалар бор. Эфир мойи 25-60% феноллар (тимол ва қисман карвакрол), цимол, пинен, борнеол ва бошқа терпенлардан ташкил топган.

Эфир мойи дезинфекцияловчи ва антисептик восита сифатида оғиз ва томоқшиллик пардалари касаллигида дезинфекция қилиш учун қўлланилади. Суюқ экстракти бронхит касаллигида балғамқўчирувчи восита сифатида ҳамда кўкйўтални даволаш учун ишлатиладиган пертуссин препарати таркибига киради. Эфир мойидан тимол олинади. Эфир мойи яна Гартман суюқлиги таркибига ҳам киради.

Тимол тиббиётда оғиз шиллик қаватини дезинфекцияқилувчи ва тиш оғриғини қолдирувчи, терининг замбуруғкасалликларини даволаш ҳамда гижжаларни хайдаш учун қўлланилади.



60-расм. Тоғ жамбил (Тимьян ползучий, чабрец)—*Thymus serpyllum* L.

Ер бағирлаб ўсувчи тоғжамбил (Чабрец, Тимьян ползучий)—*Thymus serpyllum* L. тури ер бағирлаб ўсувчи ярим бута ҳисобланади. Бу жамбил тури МДХ нинг Европа қисмидаги ўрмон, ўрмон-дашт зоналарининг қум тупроқли ерларида ҳамда Ғарбий Сибирь, Байкал кўли атро-

фида, Кавказда ўсади.

Ер бағирлаб ўсувчи тоғжамбилнинг ер устки қисми тиббиётда ишлатилади. Ўсимлик гуллаганда ер устки қисми ўриб олинади, соя ерда қуритилади, сўнгра майдалаб, ғалвирда эланади, ёғочланган поя ва йирик шохлари ташлаб юборилади.

Ер бағирлаб ўсувчитоғжамбилнинг ер устки қисми таркибида 0,5-1% эфир мойи, флавоноидлар, урсол ва олеанол кислоталар, аччиқ, ошловчи ва бошқа моддалар бор. Эфир мойи 35% гача феноллар (тимол фенолларнинг 60%ини ташкил қилади) карвакрол, цимол, борнеол, терпинен ва бошқа терпеноидлардан ташкил топган.

Жамбилнинг ер устки қисми дамламаси бронхит ва юқори нафас йўллари касаллигида балғам кўчирувчи, радикулит ва неврит касалликларида оғриқ қолдирувчи восита сифатида қўлланади. Суюқ экстракти – пертуссин таркибида балғам кўчиради. Ер устки қисми балғам кўчирувчи йиғмалар-чойлар таркибига киради.

### **Қизилмия,ширинмия (Солодка)–*Glycyrrhiza L.***

Қизилмия турлари дуккакдошлар–*Fabaceae* оиласига мансуб бўлиб, бўйи 50-100 см бўладиган кўп йиллик ўт ўсимлик. Қизилмиянинг Марказий Осиёда ўсадиган турларидан қуйидаги иккита тури – Оддий қизилмия, чучукмия (Солодка обыкновенная)–*Glycyrrhiza glabra L.* ва Урал қизилмияси *Glycyrrhiza uralensis Fisch.*

Қизилмия турларининг ер остки қисми яъни илдиз тизими яхши тарққийэтган бўлиб, кўп пояли, калта, йўғонилдиз пояли. Ундан ер остида горизонтал ва вертикал новдалар (4-5 мчуқурликда) тарқалади. Пояси бир нечта, тик ўсади, шохланмаган ёки кам шохланган. Барглари тоқ патли мураккаб, 3-7 жуфт эллипссимон, чўзиқ-тухумсимон ёки ништарсимон, текис қиррали баргчалардан ташкил топган бўлиб, банди ёрдамида пояси билан шохларида кетма-кет ўрнашган.

Оқиш бинафша рангли, беш бўлакли гуллари барг қўлтиғидан ўсиб чиққан шингил гултўпламга жойлашган. Қизилмиянинг меваси ўроксимон қайрилган, безли тиканчалар билан қопланган ёки силлик, пишганда очилмайдиган, кўпуруғли дуккак. Қизилмия июнь-август ойларида гуллайди, меваси август-сентябрда етилади.

Қизилмия турлари Марказий Осиёнинг чўл ва ярим чўлларида, айниқса Туркменистон, Ўзбекистоннинг Амударё ва Сирдарё бўйларида, Қозоғистоннинг Сирдарё ва Урал дарёлари ҳамда Балхаш кўли бўйларида, Кавказ, МДХнинг Европа қисмининг жанубида ва Сибирдаги шўртупроқли чўлларда, ариқ, канал, дарё ва кўл бўйларида, бегона ўт сифатида дала ва экинзорларда ҳамда қумли қияликларда, тўқайзорларда ўсади.

Халқ табобатида қизилмиянинг ер остки қисми (илдизпояси билан илдизи) қўлланилади. Уларни ўсадиган жойига қараб йил бўйи (кўпинча бахордан кеч кузгача, Туркменистонда октябрь ойидан апрелигача)йиғишмумкин. Қизилмия илдизи белкурак, кетмон, ёки кўпўсадиган жойларда трактор ва плуг ёрдамида хайдаб ковлаб олинади, тупрокдан тозаланади ва қуригилади. Баъзан илдизининг пўстлоғи пўкак қисмидан тозаланади ва очиқхавода қуригилади.

Қизилмиянинг илдизи таркибида 3,2-24% тритерпен сапонин-глицирризин бирикмаси, 4% гача флавоноидлар, 20% гача қандлар, 34% гача крахмал, аспарагин, эфир мойи,Свитамины, 6% гача пектин ва бошқа биологик фаол моддалар, Урал қизилмияси илдизида яна тритерпен сапонин – ураленоглюкурон кислотаси мавжуд. Илдиз флавоноидларидан ликвиритин, ликвиритозид, ликурозид, глаброзид ва бошқа бирикмалар ажратиб олинган.

Қизилмия илдизидан тайёрланган куюқ ва курук экстрактлари ҳамда шарбати нафас йўллари касалланганда балғамкўчирувчи, сурункали қабзиятда эса енгил сурги дори сифатида қўлланилади. Илдиз препаратларидан глицирам – астма, экзема, аллергик дерматит ва бошқа касалликларни, ликвиритон, ликуразид ва флакарбон яллиғланишга ва спазмага қарши таъсирга эга бўлганлиги учун меъда ва ўн икки бармоқ ичак яраси ҳамда яллиғланиш касалликларини даволаш учун ишлатилади.

Қизилмия илдизининг порошоғи, қирқилган илдизи, куюқ ва курук экстрактлари ҳамда шарбати фармацевтика амалиётида хаб дори тайёрлашда, суюқ дори шакллари ва чой-йиғмаларнинг таъмини яхшилаш учун қўлланилади. Илдизининг порошоғи сурги дори сифатида ишлатиладиган мураккаб қизилмия порошоғи, экстракти нафас йўллари касаллигида қўлланиладиган эликсир, қирқилган илдиз бўлакчалари ўпка касалликларида ишлатиладиган балғам кўчирувчиҳамда сийдик хайдовчи ва ич юмшатувчи чойлар-йиғмалар таркибига киради.

Қизилмия илдизи халқ табобатида қадимдан турли касалликларни даволашда кенг ишлатиб келинган. Абу Али ибн Сино бу ўсимликнинг илдизи билан бўйрак, қовуқва меъда яллиғланиши ҳамда иситма, ўпка касалликларини даволаган.

Халқ табобатида қизилмия илдизидан тайёрланган қайнатма кўкрак оғриғи, кўкйўтал, нафас қисиши, томоқ қуриши, меъда-ичак (меъда ва ичак яллиғланиши, қабзиятда) ва бошқа касалликларда ичилади. Илдизининг қайнатмаси яна йўтал ва нафас олиш йўллари шамоллаганда балғам кўчирувчи ҳамда сийдик хайдовчи ва сурункали қабзиятда енгил сурги дори сифатида қўлланилади.



61-расм. Қизилмия, ширинмия (Солодка обыкновенная)  
—*Glycyrrhiza glabra* L.

Қизилмия ўсимлигининг илдизидан озиқ-овқат саноатида (пиво, квас кабилар тайёрлашда) ҳамда техникада, тўқимачилик, кимё саноатида ва халқ хўжалигининг бошқа тармокларида кенг фойдаланилади.

### **Қора андиз (Девясил высокий)—*Inulahelenium* L.**

Қора андизАстрадошлар (мураккабгулдошлар)—*Asteraceae* (*Compositae*) оиласига мансуб бўлиб, бўйи 100-80 см келадиган йирик кўп йиллик ўт ўсимликхисобланади. Пояси битта ёки бир нечта, тик ўсади, юқори қисми шохланган. Илдиз олди барглари йирик, узун бандли, эллипссимон ёки чўзиқ тухумсимон ва ўткир учли бўлади. Поясидаги барглари майдарок, чўзиқ тухумсимон бўлиб, банди ёрдамида ёки бандсиз (поясининг юқори қисмидагилари) поя ва шохларида кетма-кет ўрнашган. Хамма барглари сертук (айниқса пастки томони) ва тишсимон қиррали бўлади. Тилла сариқ гуллари пояси билан шохчалари учидан қалқонсимон ёки шингилсимон тўпгул хосил қилувчи саватчаларга

жойлашган.



62-расм. Қора андиз (Девясил высокий)—*Inulahelenium* L.

Қора андизнинг меваси—тўрт қиррали, чўзинчоқ. Қора андиз июль ойидан бошлаб сентябргача гуллайди, меваси август-октябрда етилади. Қора андиз МДХ давлатларининг Европа қисми, Кавказ, Марказий Осиё, Қозоғистон ва Ғарбий Сибирдаги тоғ этакларидан токи тоғларнинг ўрта қисмигача бўлган ўрмонларда, дарё водийларида, буталар орасида, ўтлоқларда, ўрмонлардаги очик жойларда ва бошқа намлик билан таъминланган ерларда ўсади.

Тиббиётда қора андизнинг илдизпояси билан илдизи ишлатилади. Улар кузда меваси пишиб тўкилгандан сўнг ёки эрта баҳорда қовлаб олинади, тупроқ ва лойдан сув билан ювиб тозаланади, йўғонларини

майдалаб, очик хавода – қуёшда қурилади. Қора андизнинг ер устки қисми таркибида 1-3% эфир мойи, 44% гача инулин ва бошқа углеводлар, сапонинлар, 0,16% алкалоидлар, смола, бўёқ ва бошқа биологик фаол моддалар бор.

Илдизпояси билан илдизининг қайнатмаси нафас йўллари касаллигида балғам кўчирувчи восита сифатида қўлланилади. Ер остки органларидан олинган аллантон препарати меъда ва ўн икки бармоқ ичак яраси касаллигини даволаш учун ишлатилади. Қора андиз препаратлари ва эфир мойи яллиғланишга қарши, антисептик ва гижжа хайдовчи (айниқса эфир мойи таркибидаги аллантактон ва изоаллантактон бирикмалари) таъсирга эга. Қора андиз илдизи билан илдиз пояси йўталга қарши ва балғамкўчириш учун ишлатиладиган йиғмалар-чойлар таркибига кирази.

Қора андиз қадимдан халқ табобатида турли касалликларни даволаш учун қўлланиб келинган. Уни Абу Али ибн Сино бўғим оғриганга, радикулит касалликларига даво қилган, илдиз қайнатмасини балғамкўчирувчи, сийдик хайдовчи восита сифатида ишлатган, илдизи биланбаргининг қайнатмасига докани ҳўллаб эт узилган жойга боғланган.

Қора андизнинг илдиз ва илдизпоясидан тайёрланган қайнатма ёки дамлама ва уларнинг порошоги хозирги вақтда ҳам халқ табобатида балғам кўчирувчи, иситмани туширувчи, терлатувчи, сийдик ва гижжа хайдовчи, иштаха очувчи восита сифатида ишлатилади. Нафас йўллари шамоллаши ва яллиғланиши, бўйрак ва сийдик йўллари ҳамда меъда касалликларида, грипп, бавосил ва бошқа касалликларни даволашда қўлланилади.

Табобатда андизнинг бошқа турлари ҳам қўлланилади: Сарик андиз (Девясил крупный)–*Inula grandisSchrenk.* ва Британия андизи (Девясил британский)–*InulaBritannica L.* турлари юқорида кўрсатилган касалликларни даволашда қора андиз билан бир каторда ишлатилади.

Сарикандизнинг еростки органларитаркибида 2,20-93,17% эфир мойи (асосий қисми аллантактонлар), 2-20% қандлар, 12-32% инулин, 5,68-13,71% смолалар, 20,4-30,1% эфир мойи мавжуд. Баргида яна флавоноидлар, хромонлар, сапонинлар, алкалоидлар ва бошқа моддалар учрайди. Сарик андизнинг ҳамма органларидан грандин, ивалин, грандин, игалин ва бошқа сесквитерпен лактонлар ажратиб олинган.

Сарик андиз илдизи илмий тиббиётда қора андиз билан бир каторда ишлатилади. Унинг препаратлари яна меъда ва ўн икки бармоқ ичак яра касаллиги ва меъда яллиғланишида ишлатишга тавсия этилган.

## Омонқора (Унгерния)—*Ungernia Bgl.*

Омонқора турлари чучмомадошлар—*Amaryllidaceae* оиласига мансуб, гул барглари узунлиги 5-20 см бўладиган, пиёзли кўп йиллик ўт ўсимлик ҳисобланади. Тиббиётда омонқоранинг куйидаги икки туридан – Виктор омонқораси (Унгерния Виктор)–*Ungernia victoris Vved.*, Северцев омонқораси (Унгерния Северцова)–*Ungernia Severtzovii (Rgl.)B. Fedtsch.* Фойдаланилади. Омонқора турларининг пиёзлари тухумсимон бўлиб, қорақўнғир рангли юпқақобиклар билан қопланган. Илдизолди барглари 4-10 дона, тор ништарсимон ёки чизиксимон, икки қатор жойлашган. Ердан қор кетмасданок ўсимликнинг илдизолди барглари кўкаради ва ёз ойларида қуриб қолади. Бир-икки ойдан сўнг баргсиз пояси (гул ўқи) ўсибчиқади.

Оддий гулқўрғонли, воронкасимон, 6 та ништарсимон тожбаргдан ташкил топган сариқ, сариқ пушти ёки қизғиш рангли (Северцов омонқораси) гуллари гул ўқи учига жойлашган, бир томонга эгилган, 4-7 та гулли оддий соябон гултўпламни ҳосил қилади. Омонқоранинг мевасипишганда очиладиган уч чанокли кўсак ҳисобланади. Омонқора июнь ойида гуллайди, меваси августда пишади. Омонқора турларининг ҳамма қисми захарли!

Виктор омонқораси эндемик ўсимлик бўлиб, фақат Ўзбекистоннинг Сурхондарё вилояти, Тожикистоннинг жанубий ҳудудларида ҳамда Марказий Осиёнинг тоғли ҳудудларида учрайди. У тоғларнинг тупроқли ва шағалли ёнбағирларида ҳамда тоғ ораликларида денгиз сатҳидан 800 м дан токи 2700 м гача бўлган баландликларида, Хисор тоғининг жанубий қияликларида ўсади. Кухитанг тоғларида жуда кўп ресурслари мавжуд.

Северцов омонқораси унчалик кенг тарқалган тур эмас. У Ўзбекистоннинг Тошкент ва Қозоғистоннинг Жамбул ва Чимкент вилоятларидаги тоғларнинг ўрта қисмидаги майда тош-тупроқли қияликларда ҳамда тоғ этакларидаги текисликларда ўсади.

Омонқоранинг барги билан пиёзи халқ табobatiда кенг ишлатилади. Барги ердан қор кетиши билан, пиёзи меваси пишгандан сўнг сентябрдайиғилади ва қуритмасдан ёки қуришиб фармацевтика заво-дларига алкалоидлар олиш учун юборилади. Омонқора турлари «Қизил китоб» га киритилган. Уларнинг турлари маданий шароитларда ўстирилмоқда.

Ўсимликнинг ҳамма қисмида – баргида 0,23-1%, пиёзида 0,7-1,32%, илдизида 1,8-2,55% алкалоидлар, пиёзи ва баргида яна кўшимча 0,1% гача кумаринлар, 0,1-0,16% пектин моддалари, 8,9% гача органик ки-слоталар, смола, 6,4% гача қанд ва бошқа биологик фаол бирикмалар бор. Алкалоидлар суммасидан галантамин, ликорин, горденин, навре-

дин, тацеттин, унгерин, панкреатин ва бошқаалкалоидлар соф холида ажратиб олинган [30].



63-расм. Виктор омонқораси(Унгерния Виктор) –*Ungernia victoris* Vved.

Омонқора турларидан галантамин ва ликорин алкалоидлари олинади. Галантамин препарати – галантамин гидробромид (ампулада эритма холида чиқарилади) миастения, миопатия каби мускул касалликларини, полиомиелит асоратлари ҳамда полиневрит, радикулит касалликларини даволашда, шунингдек, нервларнинг травматик узилишида ва ичак ҳамда қовуқнинг заифлашишида (бўшашиши) қўлланилади.

Ликорин препарати – ликорин гидрохлорид (таблетка холида) бронхитлар ва ўпкадаги яллиғланиш жараёнларида балғамқўчирувчи дори сифатида ҳамда бронхиал астмани даволаш учун ишлатилади.

Абу Али ибн Сино омонқора пиёзини қуритиб, туйиб ва тайёрланган талқони билан яраларни ва чипқонни даволаган. Қўрда пиширилган пиёзи иссиқ холида халқ табobatiда яраларга ва чипқонга, хуппозга қўйиб боғланган ва даволанган.

## Доривор қоқиўт (Одуванчик лекарственный) – *Taraxacum officinale* Web.

Доривор қоқиўт Астрошошлар–*Asteraceae* (*Compositae*) оиласига мансуб бўлиб, бўйи 15-60 см га етадиган кўп йилликўт ўсимлик хисобланади. Барглариининг хаммаси илдизолди тупбаргдан ташкил топган қиска бандли, ништарсимон ёки чўзиқ ништарсимон, патсимон кесик қиррали бўлади. Гулўқи цилиндрсимон, ичи ковак, бўйи 15-30 см бўлиб, унинг учига тилла сариқ рангли тилсимон гуллардан ташкил топган саватча гултўплами жойлашган. Қоқиўтнинг меваси–учмали писта.

Қоқиўт апрель-май ойларидан бошлаб, то совуқ тушгунча гуллайди ва меваси етилади. Қоқиўт кенг ареалли ўсимлик хисобланади, ер шарининг деярли барча географик минтақаларида тарқалган бўлиб, Арктика ва кум-сахро, чўл зоналардан ташқари ҳамма ерда нам жойларда, йўл чеккаларида, ариқбўйларида, боғларда, ўтлоқларда, далаларда ўсади.

Қоқиўтнинг ҳамма қисми биргаликда ёки илдизи алохида ишлатилади. Ер устки қисми билан илдизи бахорда, гуллашидан олдин йиғилади, фақат илдизи кеч кузда ковлаб олинади, сув билан ювилади, майда илдизлари қирқиб ташланади, сут шира оқиб чиқиши тўхтагунча қуёшда сўлителиди ва сўнгра бир қават қилиб ёйиб қуритилиди. Ер устки қисми илдизидан ажратиб, соя ерда қуритилиди.

Қоқиўтнинг илдизи ҳамда ер устки қисми таркибида тараксацин ва тараксацерин аччиқ гликозидлари, тритерпен бирикмалари, 24% гача инулин, каучук, ёғ ва бошқа биологик фаол моддалар бор. Қоқиўт илдизининг қайнатмаси ва қуюқ экстракти иштаҳа очиш, овқатҳазмини яхшилаш учун ва ўтҳайдовчи восита сифатида жигар, ўт пуфаги ва ўт йўллари касаллигида қўлланилади.

Фармацевтика амалиётида қуюқ экстрактидан ҳаб дори тайёрлашда фойдаланилади. Қоқиўтнинг қирқилган илдизи иштаҳа очувчи, ўт хайдовчи ва меъда касалликларида ишлатиладиган чойлар-йиғмалар таркибига киради. Абу Али ибн Сино қоқиўт шираси билан жигар ва истиско касаллигини, илдизининг сут шираси билан эса кўзга тушган оқни даволаган. Чаён чаққан жойга у қоқиўтнинг қуритилмаган ер устки қисмини эзиб боғлашни тавсия қилади.



Қушқўнмас астрадошлар (муракбагулдошлар)–*Asteraceae* (*Compositae*) оиласига мансуб бўлиб, бўйи 15-30 см га етадиган бир йиллик ўт ўсимлик ҳисобланади. Пояси сертук, асос қисмидан бошлаб шохланган. Илдизолди тўп барглари бандли, чўзиқ, ништарсимон ва учбурчак ништарсимон бўлақларга патсимон қирқилган, ён томонлари тишсимон, тиканлар билан қопланган.



65-расм. Қушқўнмас, сариқгул (Волчец кудрявый,) –*Cnicus benedictus* L.

Поясидаги барглари ништарсимон (пастки қисмидаги барглари илдиз олди баргларига ўхшаган), тиканли тишли бўлақчаларга патсимон бўлинган бўлиб, пояси ва шохларида бандсиз кетма-кет ўрнашган. Сарик гуллари саватча тўпгулга жойлашган. Қушқўнмаснинг меваси қўнғир рангли, цилиндрсимон, учмали писта, май-июнь ойларида гуллайди, меваси июнь-июлда етилади.

Қушқўнмас тоғ этакларида, тоғ ёнбағирларида, йўл чеккаларида, бегона ўт сифатида боғларда ва экинзорларда ўсади. У Марказий Осиё, Кавказ ва МДХ давлатларининг Европа қисмида хусусан жанубий ҳудудларида тарқалган.

Қушқўнмаснинг ер устки қисми тиббиётда ишлатилади. Уни гуллаган вақтида ўриб олинади ва соя ерда қурилади. Ўсимликнинг ер устки қисми таркибида 0,2% аччиқ кннцин, сесквитерпен лактони, мениантин аччиқ гликозиди, эфир мойи, 5% смолалар, С витамини, шиллиқ, ошловчи ва бошқа биологик моддалар, уруғида 24-25% ёғ моддаси бор.

Халқ табобатида қушқўнмаснинг қайнатмаси меъда-ичак иши заифлашганда ва овқат хазм қилиш сусайганида, нафас йўллари яллиғланишида, бўйрак, сийдик йўллари, подагра, сарик, ўзгариб турадиган иситма, қовуқ раки ва бошқа касалликларни даволашда ҳамда қустирувчи восита сифатида қўлланилади. Эркаклардаги қовуқ ости беzi (простата) ракини даволашда ўсимликнинг ер устки қисмидан майдалаб кунига 1-2 г дан истеъмол қилиш тавсия этилади.

Илмий тиббиётда қушқўнмаснинг ер устки қисмидан тайёрланган дамлама ва суюқ экстракти иштаха очиш ҳамда овқат хазмини яхшилаш учун ишлатилади.

### **НАЗОРАТ УЧУН САВОЛЛАР:**

1. Ўзбекистон флорасидаги витаминли ўсимликларга мисоллар келтиринг?
2. Эфирмойли ўсимликлар ва уларнинг фармакологик хусусиятларини айтинг?
3. Омонқора варўян ўсимликларининг фармакологик хусусиятларини айтиб беринг?
4. Бозулбанг, Бўзноч ўсимликларининг фармакологик хусусиятларини айтиб беринг?
5. Доривор валериана ва лимонўт ўсимликларининг дориворлик хоссаларини айтиб беринг?
6. Доривор мойчечак ва далачайнингдориворлик хоссаларини изоҳланг?
7. Катта зубтурум ва исирикнинг фармакологик хусусиятларини айтиб беринг?
8. Юрак ва қон-томир касалликларида қўлланиладиган доривор ўсимликларни айтиб беринг?
9. Ошқозон-ичак касалликларида қўлланиладиган доривор ўсимликларни айтиб беринг?
10. Сано, афсонак, тирноқгул ва қизилмия ўсимликларининг фармакологик хусусиятларини айтиб беринг?

### ЎЗБЕКИСТОН ФЛОРАСИНИ ХИЛМА-ХИЛЛИГИ ВА ДОРИВОР ЎСИМЛИКЛАР РЕСУРСШУНОСЛИГИ

Ўзбекистон рельефини турли-туманлиги ҳудудларнинг тупрок шароитлари ва ўсимлик дунёси хилма-хиллигини келтириб чиқарган. Денгиз сатҳига нисбатан пасттекислик ерларда асосан чўл ўсимликлари тарқалган бўлиб, унинг тупроқлари кум, тақирлардан иборат. Денгиз сатҳидан юқорига қараб кўтарилгани сари ҳаво харорати пасайиб боради, ёғин миқдори ортиб боради ва шунга боғлиқ ҳолда тупроқ таркиби, хусусан унумдорлиги ва ўсимлик дунёси сони ҳам ортиб боради.

Мутахассисларнинг таъкидлашларича ер юзида 250 минг атрофида гуллайдиган ўсимлик турлари мавжуд. Бу ўсимликларнинг Европа ва Осиё қитъаларида камида 75 минг тури тарқалган. МДХ мамлакатларида 20 мингга яқин, Марказий Осиёда эса 7 минг атрофида гуллайдиган ўсимликлар учрайди. Ўзбекистон ҳудудида 4230 тур атрофида юксак ўсимликлар тарқалган бўлиб, улар 138 оилани ва 1028 туркумни ташкил қилади. 79 оилага кирган 492 тур ўсимликлар маданийлаштирилган ўсимликлар ҳисобланади. Ўзбекистон флорасида 700 тур ўсимлик дориворлик хусусиятига эга ўсимликлар ҳисобланади. Доривор ўсимликларни кўпчилиги тоғли ҳудудларда, уларни хом-ашёсини тайёрлаш қийин бўлган жойларда тарқалган. Қир, адир, дарё бўйларида ҳам кенг майдонларда бир қанча ўсимлик турлари тарқалган ва уларни саноат миқёсида тайёрлаш имконияти мавжуд.

Ўзбекистон ҳудудида асосий қишлоқ-хўжалик экини пахта ҳисобланади. Пахта экиладиган майдонларни ҳаддан ташқари кенгайтирилиши натижасида, шу жойлардаги табиий ҳолда тарқалган доривор ўсимликлар захирасини қисқариб кетишига олиб келди. Шунинг учун Ўзбекистон флорасидаги ноёб доривор ўсимликлар билан Соғлиқни сақлаш тизимини доривор ўтлар хом-ашёсига бўлган эҳтиёжини қондириш учун, уларни етиштирадиган хўжаликларни ташкил қилиш лозим.

Мамалакатимизда идоривор ўсимлик хом ашёсига бўлган эҳтиёжини қондиришнинг мақсадида, доривор ўсимликларнинг рўйхати (каталоги) тузилган. Бу рўйхат маълум бир даврда қайтадан кўриб чиқилади ва ундан самараси кам бўлган ҳамда ҳориждан олиб келишга ҳожат қолмаган ўсимликлар рўйхатдан олиб ташланади. Шу билан бирга Республикада ишлаб чиқарилаётган янги, самарали дори воситалари ушбу рўйхатга (каталог) киритилади. Бу муҳим ишларни

амалга оширишда фармакогнозия илми катта ўрин тутди. Чунки, амалда қўлланилиб келинаётган дори воситаларининг катта бир қисмини доривор ўсимликлар ва уларнинг маҳсулотлари ташкил қилади.

Республикамизда ўсадиган табиий ўсимликларни 700 га яқин тури доривор ҳисобланади. Доривор ўсимликлар ўсимликлар оламида алоҳида ўзига хос ўрин эгаллайди. Музликлар давридан сўнг ҳосил бўлган “Аркто-алпийский” ўсимлик турлари тоғ ва тоғ ён бағирларини эгаллайди. Бу ўсимликлар текисликдан тоғ томонга қараб 1500-1700 м. баландликгача етиб боради. Жанубий пастроқ зоналар эфемероидларга хос, эфемероидларни дифференцияси ва кўпайиши асосан тупроқ таркибига боғлиқ ҳолда боради. Эфемерлар йирик формациялар ҳосил қилади. Эфемероидлар формацияси билан бир қаторда текислик, дашт, қир ўсимлик формациялари ривожланиб борган.

Дашт ўсимлик формациялари бошқа ерлардан фарқлироқ тоғ ва чўл зоналарига кириб боради. Тоғ ўсимликлари ўзига хос формациялар ҳосил қилади. Бу формацияларда учрайдиган ўсимлик ассоциациялари кўпроқ ксерофит ўсимликлардан иборат бўлади.

Республикамизда олиб борилган ресурсшунослик ишларини таҳлил қилиб, табиий доривор ўсимликларга бой 5 та вилоятлар ажратиб олинган: буларга Самарқанд, Жиззах, Тошкент, Сурхондарё, Қашқадарё вилоятлари қиради.

Самарқанд вилояти республика марказида жойлашган бўлиб, унинг майдони Зарафшон дарёси хавзасини қамраб олган. Ҳозирги кунда вилоят 14 та тумандан иборат. Самарқанд вилоятини ҳудудини рельефи асосида учга бўлиш мумкин.

-Шимолий Нурота тоғларининг ён бағирлари.

-Ўртаси-Зарафшон дарёси хавзаси.

-Жанубида-Зарафшон тоғи адирлари.

Нурота атрофидаги водийлар чўл зонасига қиради. Водийга хос ўсимлик формацияси - эрмон формациясидир. Формация таркибига кирувчи ассоциациялар: эфемерли-ирис-эрмонли; ирис-адраспан-эрмонли ва эремурос-эрмонли

**1.Самарқанд вилояти**флораси ўсимликлар оилаларини хилма-хиллиги маълум зоналарга бўлинса яққол кўринади:

а)Вилоятнинг ғарбий туманларида учрайдиган ва хом ашё йиғиб олинса бўладиган доривор ўсимликлар қуйидагилар: бозулбанг,исирик (гармала),оққурай (псоралея), бодомча (аччиқ бодом).

б) Вилоятнинг жанубий-шарқий ерларида учрайдиган доривор ўсимликлар қуйидагилар:қизилпойча (зверобой шероховатый), кийик ўти (зизифора светоносная), эрмон (полын), тоғ райхон, наъматак

турлари, андиз, қизилмия.

Бу доривор ўсимликлардан ташқари нам ерларда, боғларда, ариқлар ва сойлар бўйларида ва бошқа деҳқончилик қилинадиган суғориладиган ерларда тарқоқ учрайдиган доривор ўсимликлар рўйхати қуйидагича:- сув қалампири, келин тили (шафтоли баргли торон), қуштарон, отқулоқ, зубтурум, чаканда, жағ-жағ.

Тарқоқ ҳолда учрайдиган доривор ўсимликларни заҳиралари унча катта бўлмай 50-100 кг қуруқ маҳсулотни йиғиб олишни режалаштириш мумкин. Бу ўсимликлар, одатда қаттиқ муҳофазага муҳтож эмаслиги билан фарқ қилади.

Самарқанд вилоятида бу ўсимликлардан ташқари, фармация саноати учун фойдаланиш мумкин бўлган ўсимликлар ҳам мавжуд. Исирик, ширинмия, кийик ўти, тоғ райхон, бодомча, сарик андиз, наъматак шулар жумласидандир. Умумлаштириб айтилганда Самарқанд вилоятида 40 дан ортиқ доривор ўсимликлар турини учратиш мумкин (официнал).

**2. Жиззах вилояти.** Жиззах вилоятида асосан 3 та туман доривор ўсимликлар манбаи сифатида тан олинган. Жиззах вилоятида ўсадиган ва заҳираси аниқланган доривор ўсимликлар қуйидагилардир: тоғ райхон, қизилпойча, сарик чой, қирқбўғин, кўка, аччиқ бодом, оққурай, қизилча, наъматак, қора андиз, дўлана, отқулоқ, зирк қорақанд. ва ҳоказолар.

Юқорида номлари келтирилган доривор ўсимликлар тоғли Зомин, Бахмал ва Фориш туманларида кўпроқ учрайди. Боғларда, аҳоли яшайдиган жойларда, фермер хўжаликларда учрайдиган доривор ўсимликлар турлари Самарқанд вилоятида учрайдиган турларга ўхшайди.

**3. Тошкент вилояти** ҳам доривор ўсимликларга бой вилоятлардан бири ҳисобланади. Тошкент вилоятида ҳам доривор ўсимликлар асосан Ғарбий Тянь-Шань тоғ тизимини қамраб олган тоғлик туманларда кўпроқ учрайди. Булар: Бўстонлик, Паркент, Оҳангарон туманларидир. Доривор ўсимликлар турлари юқорида келтирилган вилоятларга ўхшаш бўлган ҳолда, биров бойроқ. Тошкент вилоятида қўшимча бўймадарон, афсонак ва бошқа ўсимликлар заҳиралари мавжуд.

**4. Сурхондарё вилояти.** Сурхондарё вилояти ниҳоятда йирик вилоятлардан бўлиб у ерда чўл, тоғ ва яйлов ерларига мансуб доривор ўсимликлар учрайди. Сурхондарё вилоятида бошқа вилоятларда йиғиладиган барча ўсимликларни (айниқса чўл ва адирларда учрайдиган ширин мия ўсимлигини) йиғиш мумкин. Марказий Осиё эндемларидан омонқора Сурхондарёда ўсади ва унинг доривор маҳсулоти ўша ерда

йиғилади Сурхондарё адир ва чўлларида фармацевтика саноатида ишлатиш учун исирик, бодомча, аччиқмия ўсимликларини хом ашёсини йиғиш мумкин.

**5. Қашқадарё вилояти.** Қашқадарё вилоятида, доривор ўсимликлардан асосан - қизилпойча, сарик чой, тоғрайхон, кийик ўти, арслонқўйруқ, бўймадарон, қизилча, наъматак турлари, сарик андиз, эрмон, қашқарбеда ўсимликларнинг хом ашёсини йиғиб олиш мумкин. Юқорида келтирилган ўсимликлар асосан Қашқадарё вилоятининг 5 та тоғли туманларида ўсади. Бу Деҳқонобод, Яккабоғ, Қамаш, Шахрисабз, Китоб туманлари. Қолган туманларда чўл ерларга хос ўсимликлардан исирик, адир ва чўлларда учрайдиган ўсимликлардан оққурай, черкез ва бошқа ўсимликлар хом ашёларни йиғиб олиш мумкин. Умуман олганда Қашқадарё вилояти ҳам доривор ўсимликларга бой вилоятлар қаторига киради.

Ўзбекистон халқ табобатида ишлатиладиган ва Республикада табиий ҳолда тарқалган ҳамда маданий ҳолда етиштириладиган ўсимликларнинг фармакологик таъсири ва кимёвий таркиби атрофлича ўрганилган. Маълумки, ҳозирги илмий тиббиётда қўлланилиб келинаётган деярли барча ўсимликлар азалдан халқ табобатида қўлланилиб келинган ва уларни тажрибаларини ўрганиш натижасида илмий тиббиётга олинган. Халқ табобати маълумотларига эътибор билан қараш, кўпинча доривор ўсимликларни излашда самарали натижа беради. Халқ табобатини ўрганишни бошланғич босқичида фойдаланилаётган доривор ўсимликларга аҳамият бериш керак;

Ўсимликлардан доривор восита сифатида фойдаланиш тарихи инсоният тарихи билан тенг ва у билан чамбарчас боғлиқ. Ер юзидаги аҳоли сонининг кескин кўпайиб бориши, илм фанни ривожланиши, саноат ўсиб бориши, аҳолини фойдали ўсимлик дунёсига ва ундан олинадиган маҳсулотларга бўладиган эҳтиёжини ортиб боришига сабаб бўлмоқда.

Фойдали ўсимликлари аниқлаш, ишлатиладиган ўсимликларни ареалларини ва заҳираларини белгилаб, хом ашё йиғиб олиш учун тавсиялар бериш ресурсларни фанининг асосий вазибаларидан ҳисобланади. Ресурслунослик – французча сўз бўлиб, заҳира (запас) маъносини англатади.

Ўсимликларни фойдали хоссаларини аниқлаш ботаник-систематиклар ва геоботаниклар олимлар томонидан ўрганилиб борилган. Аста-секин, доривор ёки бошқа фойдали хусусиятга эга ўсимликларни ўрганиш ривожлана бошлади ва ботаникани мустақил бўлими, яъни “Ресурслунослик” – фани йўналиши юзага келди.

Геоботаника, ботаника фанини бир тармоғи бўлиб, ўсимликларни

жамоасини фитоценозларни тузилиши, тарқалиши, таркиби ва ер, иқлим ва бошқа шароитлар билан боғлиқлигини ўрганади.

Ботаниканинг “Ресурсшунослик”-бўлимини алоҳида фан тармоғи сифатида номлаш йирик олимлар томонидан тавсия қилинган. Авваллари у “Хўжалик ботаникаси”; “Табиий хўжалик ботаникаси” ва “Ботаника ресурсшунослиги” номлари билан аталиб келинган.

“Ботаник–ресурсшунослик” термини илк бор академик А.А.Федоров томонидан тавсия этилган. Айрим олимларни ишларида, ресурсшуносликни-ўсимликларни фойдали хоссаларини ўрганиш, улардан унумли фойдаланиш ва фойдали ўсимликлар турларини аниқлаш деб юритилади. Бошқа бир гуруҳ олимлар маълумотида эса—табиат флорасидаги ўсимликларни ресурсларини аниқлаш деб юритилади Ботаник ресурсшунослиги олдида турган асосий масалалар, табиий бойлик – доривор ўсимликларни ва умуман фойдали ўсимликларни турларини аниқлаш, чуқур ўрганиш ва ундан оқилона фойдаланиш учун услубий тавсиялар бериш ҳисобланади. Ресурсшунослик, ўсимликлардан фойдаланиш билан бир қаторда, табиатни муҳофаза қилиш, ўсимликларни экологиясини ўрганиш, камайиб бораётган ўсимликларни экиб ўстириш масалаларида тавсиялар бериши лозим[4].

Ботаник ресурсшунослигининг асосий вазифалари қуйидагилардан иборат:

- табиий ҳолда ўсадиган фойдали (доривор) ўсимликлар орасидан энг истиқболли, тўла-тўқис ўрганилган ва ҳозирги замон талабларига (таркиби ва ишлатилиши) жавоб берадиган доривор ва озиқ-овқат аҳамиятига эга ўсимликларни ажратиб олишдир;

- йиғиб олишга мўлжалланган ўсимлик турларини ареали (тарқалган ерлари), популяциясини сони (тарқалган ердаги миқдори), заҳирасини турғунлиги, миқдорини етарлилиги, қайта тикланиш хусусияти, таъсир этувчи биологик фаол моддаларни мавжудлиги, ўсимлик ўсадиган жойларга етиб бориш имконияти, жойнинг магистралйўлларга яқинлиги ва бошқа бир қатор масалаларга аниқлик киритиш;

- янги топилган ўсимликни чуқур (морфология ва биоэкологиясини) ўрганиш, янги доривор (фойдали) ўсимликни ривожланиши, табиий ҳолда ўсиши, кўпайиши, чангланиш туфайли ўзгарувчанлиги, ўсишига ва ҳосилдорлигига атроф муҳитни таъсири, об- ҳаво ва ёғингарчиликни кўплиги ёки камлигини таъсири, атроф муҳитни унинг кимёвий таркибига таъсири ва бошқаларларни аниқлаш;

- фойдали ёки доривор ўсимликни хом ашёсидан ёки бутунлай

Ўзидан унумли ва кўп қиррали фойдаланиш устида илмий ишлар олиб бориб тавсиялар бериш.

- доривор (фойдали) ўсимлигини ҳосилдорлигини аниқлаш, йиғиб олиш даврини аниқлаб, ҳар йили хом ашё йиғиб олиш учун оптимал миқдорини кўрсатиб бериш, доривор ўсимликни ҳар бир турини тикланиш даврини аниқлаб, хом ашёсини йиғиб олиш учун рациональ кўрсатмалар бериш ҳам *ресурсшунослар* зиммасидаги асосий вазифалар ҳисобланади.

Юқорида баён қилинган масалаларни ҳал қилиш учун аввал ўсимликни ареали, популяциялар сони, заҳирасини аниқлаш керак. Ўсимликни заҳираси аниқланганда хом ашёни биологик заҳирасини ҳисоблаб чиқиб, эксплуатацион заҳирасини аниқлаб, сўнгра ҳар йили йиғиб олиш учун, хом ашё миқдорини кўрсатиб бериш ҳам *ресурсшуносларнинг* асосий вазифаларига киради.

Доривор ўсимликларни айниқса – янгидан тавсия этилган турларни ареалларини аниқлаб географик тарқалишида карталар тузилиши ҳам ресурсшунос олимлар томонидан бажарилади. Тузилган хариталардаги маълумотар аниқ бўлиши керак, чунки у табиатда ўсадиган доривор ўсимликни топишда асосий восита бўлиб ҳисобланади.

Харита маълумотлари ўсимликни ўсадиган жойи, авто-улов борадиган йўллар, авто-уловдан сўнг пиёда юриб бориладиган масофа, йиғиладиган турни майдони, ўсимликни заҳираси ва бошқа омиллар кўрсатилиши мақсадга мувофиқ иш бўлиб, хом-ашё тайёрловчимутахассисларга ёрдам беради.

Ресурсшунослик олдида турган яна бир масала йиғиб олинган ўсимлик хом ашёсидан ёки бутунлай ўсимликни ўзидан унумли ва кўп қиррали фойдаланишдир.

Ўсимликларни экиб ўстиришни тажриба майдончаларида синаб кўриб илмий асосли тавсиялар бериш билан бир қаторда табиий ҳолда ўсадиган фойдали доривор ўсимликларни муҳофаза қилиш ҳам ресурсшунослар олдидаги асосий масалалардан бири ҳисобланади.

Ботаника ресурсшунослиги масалаларига ўсимликлар тарқалиши қонуниятлари, географик маълумотлар, ҳар бир ўсимликка хос тарқалиши ва фойдали (доривор) ўсимликларни табиий ҳолда учрайдиган гуруҳларини (ассоциацияларини) аниқлаш киради.

Доривор ўсимликларни учрайдиган ерларини денгиз сатҳидан баландлиги ва шунга қараб ўсимликни ўсиши кўпайиши, ҳосилдорлиги, кимёвий таркибини ўзгариши ҳақидаги илмий ишлар ҳам ресурсшунос олимлар томонидан илмий асосда олиб борилади.

Ўзбекистон флораси академик К.З. Зокиров классификациясига биноан денгиз сатҳидан баландликда жойлашишига қараб бир неча

поғоналарга (поясларга) бўлинади.

Чўл – денгиз сатҳидан баландлиги – 500 м. гача

Адир – денгиз сатҳидан баландлиги- 500-1200 м.

Тоғ – денгиз сатҳидан баландлиги– 1200 – 2700 м.

Яйлов – денгиз стаҳидан баландлиги– 2800 – 3800 м.гача

Келтирилган ушбу кўрсаткичлар Ўзбекистон мисолида қабул қилинган бўлиб, уларни ҳисобот маълумотларига киритиш мумкин.Кўрсатилган поғоналарни (поясларни) ишлаб чиқишда, олим шогирдлари билан тупроқ (ер) таркиби, ёғингарчилик, ҳаво ҳарорати ва ўсимликларни тури ва миқдорини инобатга олган. Бу маълумотлар асосида ҳар бир ўсимлик турларини қайси поғонада ўсиб ривожланиши ҳақида ҳулоса қилиш мумкин.

Доривор ёки фойдали ўсимликларни йиғишда ўсимликни асосий ўсадиган жойлари, у ердан қайси вақтда ва қанча маҳсулот йиғиб олиш мумкинлигини аниқлаб бериш ресурсшуносларни ишлари бўлиб, хом ашёларни йиғиш катта аҳамиятга эга. Ресурсшунослар тавсиясига биноан иш олиб борилса, ўсимлик сони ва тарқалган ерларидаги табиий заҳираларига зиёнетказилмайди. Экологик мувозанат сақланиб қолади.

Таъкидлаш жоизки, ресурсшунослар доривор (фойдали) ўсимликларни ўрганиш билан бир қаторда, фитоценоздаги барча бошқа ўсимликларга ҳам илмий ёндашиб ўрганадилар.

Ресурсшунослар иш бошлашидан олдин тайёргарлик ишларини олиб борадилар. Авваламбор ўрганиладиган ер майдони ҳақида тўла маълумотларни йиғиб ҳулосалар қилинади. Мавжуд илмий адабиётлардан ўрганиладиган вилоят ёки туман ҳақида, иқлими, кун ва тун ҳарорати, сув ресурслари билан таъминланишини ўрганиб чиқилади.

Бу изланишлардан сўнг геоботаник маълумотларига суянган ҳолда, умумий учрайдиган ўсимлик турлари билан танишиб чиқилади. Ўрганилаётган жойдаги ўсимликлар фитоценози ассоциациялари ва формациялари билан танишилади. Флора билан танишилгандан сўнг доривор ўсимликларга алоҳида эътибор қаратилади. Табиатда учрайдиган ўсимликларни дориворларидан алоҳида гербарийлар тайёрланади ва шу орқали улар қолган ўсимликларга нисбатан чуқурроқ ўрганилади. Ўзбекистонда эндемик ўсимликлар кўплаб учраб туради, уларга ҳам алоҳида эътибор берилади.

Экспедицияга тайёргарлик ишлари олиб борилади. Таҳлил қилинадиган жойга борилгандан сўнг, у ернинг ўсимликлар дунёси ҳақидаги маълумот, қишлоқ хўжалик ёки ўсимликлар картаси орқали танишилади. Маълум даражада шу жойнинг маҳаллий аҳолисидан олинган маълумотлардан фойдаланилади. Улар ёрдамида ўсимлик бор

ерлар ва уларга етиб бориш имкониятлари ўрганилади. Босқичма-босқич қуйидаги ишлар бажарилади:

А) ўрмон хўжаликларидан, фермер ёки бошқа хўжалик раҳбарларидан ҳамда маҳаллий аҳолидан ўсимликлар турлари ва улар ўсадиган ерлари ҳақида маълумотлар тўпланади;

Б) доривор ўсимликлар рўйхатини тузилиб таҳлил қилинади;

В) саноат миқёсида ишлатиладиган доривор ўсимликларни аниқлаш ҳам зарур омиллардан ҳисобланади;

Г) халқ табобатида ишлатиладиган ўсимликларни рўйхатини тузиш; табиблар фойдаланадиган ўсимликларга алоҳида эътибор бериб, аниқлаб олиш кейинги ишларида катта ёрдам беради. Аниқланган ўсимликлар орасида кенг тарқалган, заҳираси етарли турларни аниқлаб фойдаланишга ёки илмий асосда ўрганишга тавсиялар бериш имкониятини яратади.

Ўсимликларга оид картографик материаллар билан танишиб чиқиш ҳам асосий иш ҳисобланади.

Ресурсшуносликни олдида турадиган яна бир асосий масалалардан бири ўсимлик олаmidан, унинг ресурсларидан оқилона фойдаланиш, доривор (фойдали) ўсимликлар популяциясини сақлаб қолиш, иложи бўлса, уларни маданий шароитларда кўпайтириш ишларини йўлга қўйиш ҳисобланади. Бундай ишлар натижасида фармация саноатини зарур доривор ўсимлик хом ашёси билан тўлақонли таъминлаш имконияти яратилади. Табиатга зарар етказилмаган ҳолда озик-овқат аҳамиятига эга бўлиб, кенг фойдаланадиган, озик-овқат саноати учун зарур фойдали ўсимликлар ҳам юқорида баён қилганимиздек чуқур ўрганилади ва тавсиялар берилади.

Ўрганилганлиги ва амалиётда ишлатилиш даражасига кўра, табиий ҳолда тарқалган ўсимликларни шартли равишда уч гуруҳга бўлиш мумкин: таъсирчан – наф берувчи (ишлатиладиган), истиқболли ва келажакда ишлатилиши мумкин бўлган ўсимликлар.

**Наф берадиган** (ишлатиладиган) ўсимликларни тўла тўқис ўрганилган, меъёрий хужжатлари бор бўлиб, илмий тиббиётда кенг ишлатилади.

**Истиқболли** деб номлаган ўсимликлар фитокимёвий жиҳатдан кам ўрганилган бўлиб, тиббиётда ишлатилмайди. Лекин маълум вақтдан сўнг расмий тиббиётда ишлатилади деган хулосага эга.

**Келажакда ишлатилади** (маълум изланишлардан сўнг) деб режага киритилган ўсимликлар.

Изланишлар натижасида доривор ўсимликларни рўйхати янги ўсимликлар билан кўпайиб боради. Бу ишларда ресурсшуносларни ҳиссаси катта. Улар тиббиётда ишлатиб келинаётган ўсимликларни

табiiй ҳолатини ўрганиб, ареалини ва захирасини аниқлаб, қайтадан фитокимёвий ўрганишга асос яратиб берадилар.

Айрим ҳолатларда, илгаридан ишлатилиб келинган ва ҳозирги пайтда ишлатилмай қолган, қимматбаҳо ўсимликларни териб йиғиб олиш учун тавсиялар бериш ҳам ресурсшунослар томонидан бажарилади. Масалан, ўсимлик хом ашёси етарли, лекин териб олиш қийин (етиб бориш қийин жойлар), ташиб олиш, қуритиш ва транспорт юрадиган йўлдан узоқлиги туфайли фойдаланилмаётган доривор ўсимликлар хом ашёсини йиғиш ёки териб олиш усуллари ресурсшунослар ишлаб чиқади.

Ресурсшунослик фани ниҳоятда кўп қиррали бўлиб, ўз фаолиятида жуда кўп илмий ва амалий ишларни қамраб олади. Табиатда ёввойи ҳолатда ўсувчи доривор ўсимликларни ботанико-географик тарқалиши (худудлари), филогенетик қардошлиги, кимёвий таркиби асосида ва ишлатилиши туфайли гуруҳларга бўлиб тавсиялар беради. Гуруҳларни (ўз худудида) тарқалиши, популяцияларини турғунлиги, ўсимликни ривожланиш ҳолати ва яна бир қанча масалаларга жавоб бериб доривор хом-ашё йиғиб олувчиларга ҳисобот ёки йиғиш учун меъёрий ҳужжатлар тайёрлаб беради.

Ўзбекистонда доривор ўсимликлар манбаи асосан тоғлик минтақалар ҳисобланади. Тоғли ерларда ресурсшунослик ишларини олиб бориш ҳақида мавжуд адабиётларда қамроқ маълумотлар келтирилган. Ишни олиб бориш жараёнида қуйидаги талабларни инобатга олиш лозим:

- жойнинг денгиз сатҳидан баландлиги;
- жойнинг сув ресурслари билан таъминланиши (ёғин миқдори) боғлиқ бўлади;
- жойнинг тупроқ таркиби;
- тоғ ён бағирлари экспозицияси ва тоғ қияликлари (жанубий ва шимолий тарафлари);
- фитоценотик алоқалари;
- антропоген таъсирлар.

Ҳар бир доривор ўсимлик турини тарқалиш ареали ва популяциясини инобатга олиб захирасини аниқлаш усули танланади.

Айрим манбаларда, тоғли ерларда баъзи ҳолатларда геоботаник изланишларни олиб бормасдан ресурсларни аниқлаш тавсия этилган. Ҳозирги кунда ресурсшунослар олиб борадиган ишларда доривор ўсимликларни таснифини қуйидагича келтириш мумкин:

- фармакопегга кирган ўсимликлар;
- официнал ўсимликлар;
- халқ табобатида ишлатиладиган ўсимликлар;

- келажаги бор ўсимликлар;
- оригинал ўсимликлар.

Ресурсшуносларни олдида турадиган навбатдаги масала бу ўсимлик дунёсига зарар етказмаслик учун чора тадбирлар тизимини тавсия қилиш ҳисобланади. Бу масалани ҳал қилиш учун:

- олдиндан фойдаланиб келинаётган доривор ўсимликларни қайтадан чуқурроқ ўрганиб, фитокимёвий таҳлил қилиш;
- чорва боқиладиган яйловларини қисқартириш (зарур жойларда);
- тоғлиерларда доривор ўсимликларидан экиб кўпайтириш, йўлаклар яратиш;
- маҳаллий аҳоли ўртасида тушунтириш ишларини олиб бориш. Тушунтириш ишлари асосан ресурсшунос олимлар томонидан олиб борилади, бунда асосий эътибор ўсимлик ва ҳайвон оламини муҳофаза қилиш ишларга йўналтирилган бўлиши керак;

Доривор ўсимлик турининг табиий захирасини аниқлаш синов (ҳисоблаш) майдончалари қўйиш орқали амалга оширилади. Ҳисоблаш майдончаларини бутун ўсимлик ўсадиган ҳудуднинг имкон борица камраб олган ҳолда бир-биридан маълум масофада бир хил жойлаштирилади. Уларни параллел ёки перпендикуляр йўналишда, диагональ ёки "конверт" шаклида жойлаштириш мумкин. Ўрганилаётган ўсимлик тури бор ёки йўқлигидан қатъий назар уларни бир неча қалам ёки маълум масофадан сўнг жойлаштириш зарур. Ҳеч қачон ҳисоблаш майдончаларини субъектив, "яъни ўзига хос жойлар" танлаб жойлаштириш мумкин эмас.

**Махсус ёки йўл-йўлаккай экспедициялар ташкил қилиниб маълумотларни тўплашда-** а) ўсимликларни яхши биладиган халқ вакиллари билан танишиш, ўсимлик ва маҳсулотлардан наъмуналар олиш ва бошқалар; б) адабиётларда келтирилган маълумотларни йиғишни ташкил қилиш. Тўпланган маълумотлар орасидан энг керакли ва муҳимларини ажрата олиш (илмий медицина нуқтаи назардан) катта аҳамиятга эга.

Дастлаб изланаётган доривор ўсимликни асосий шифобахш хусусияти борлигини текшириш лозим. Агар бирламчи фармакологик (биологик) текширишлар, маълумотлардаги таъсирини тасдиқласа, уларни келажақда чуқур ўрганиш мақсадга мувофиқ бўлади: яъни фармакогностик (биринчи фитокимёвий), технологик (индивидуал моддаларни ажратиш ёки йиғинди препаратлар яратиш), фармакологик (яратилган препаратлар асосида чуқур) ва ниҳоят клиникадаги синовлар орқали текширилади.

**Илмий тиббиётда қўлланилиб келинаётган ўсимликларни янада чуқурроқ ўрганиш.** Кўпинча ҳозирги замонавий усуллар

қўлланилиб қайта кўриб чиқилганда, доривор ўсимликларни кимёвий таркиби ва хоссалари ўрганилганда, тиббиётда кўпдан қўлланилиб келинаётган доривор ўсимликлар тўғрисидаги фикрлар ўзгариб, ўсимликларни тиббиётда ишлатилиш соҳалари кенгайишига олиб келади. Бунга халқ табобатининг маълумотлари сабаб бўлиб, рўйхатдан чиқарилган доривор ўсимликлар яна тадқиқотчи олимлар томонидан рўйхатга қайта киритилишига олиб келади. Масалан, ДФ да рўйхатга қайта киритилган ўсимликлардан қончўп ўти, авран, лимон ўт, қора смородина ўти, совун ўсимлиги илдизи ва бошқалар. Ҳозирги вақтда уларни кўпчилиги яна доривор ўсимликлар рўйхати (каталог) Давлат реестрига киритилган.

**Янги доривор ўсимликларни ботаник қардошлигига асосланган ҳолда қидириб топиш (Филогенетик усул).**Маълумки, ботаник жиҳатдан қардош ўсимликларни кимёвий таркиби бир хил ёки бир-бирига таркиб жиҳатдан яқин бўлади, демак фармакологик таъсири ҳам ўхшаш бўлиши мумкин. Ўсимликлардаги биоэкологик хусусиятларини ва қонуниятларини билиш, доривор ўсимликларни излаб топишда мақсадли ва самарали натижа беради.

Олимлар доривор ўсимликларни систематик ўрни ва уларни кимёвий таркиблари ўртасидаги боғлиқликни ўрганишга алоҳида эътибор берадилар. Бу муаммони ўрганишни ўзига хоса камчиликлари ҳам бор. Доривор ўсимликларни систематикадаги ўрни билан кимёвий таркибидаги қонуниятларни очиш билан, хематоксономик жараёнда шундай тасодифлар ҳам аниқланадики, ўсимликларни биокимёвий белгилари ва уларни филогенетик қардошлигида ўхшашлик йўқлиги маълум бўлган ҳолатлар ҳам учрайди. Ундан ташқари филогенетик мутлақо бир-бирига яқин бўлмаган турли ўсимликларда бир хил моддалар борлиги аниқланган. Бу ва бунга доривор ўсимликлардаги ўхшаш аномалиялар вақти соати келиб илмий асосланади. Аммо доривор ўсимликларни ўрганишни ҳозирги ривожланиш босқичида, хематоксономия бўйича тўпланган маълумотлар янги доривор ўсимликларни мақсадли излаб топиш учун етарлидир.

Ўсимликларни филогенетик қардошлигини эътиборга олиб маҳсулот базасини кенгайтириш мумкин. Шу маълумотдан келиб чиққан ҳолда ўз вақтида бир қанча қардош (бир туркумнинг турлари) ўсимликлар ўрганилади ва натижада улар тиббиёт амалиётида муваффақиятли ишлатила бошланади. Масалан, қизил ангишвонагул халқ табобатида ишлатилишига асосланган ҳолда XII асрда тиббиётда қўллаш учун жорий этилди. Ўша вақтда уни Англия ва Германияда истиско (суюқликнинг кўп йиғилиб қолиши сабабли организмнинг шишиши) касаллигини даволовчи восита сифатида қўллаганлар.

Ангишвонагулни биринчи марта 1543 йилда врач-ботаник Фукс тасвирлаб ёзган ва унга латин тилида Дигиталис («ангишвона» -гулини шакли ангишвонага ўхшагани учун) деб ном берган. Ангишвонагулни бир тури қизил ангишвонагул ёввойи ҳолда ғарбий Европада ўсади. Шунинг учун у Петр 1 нинг буйруғига асосан 1730 йилдан экила бошланди ва Россия давлат фармакопеясининг биринчи нашрига киритилди. Биринчи жаҳон уруши даврида Оврупа давлатларидан Россияга дори-дармонларни келтириш тўхтаб қолган бир вақтда ўсимликларни ботаник қардошлигидан келиб чиққан ҳолда ангишвонагул туркумини Россияда ёввойи ҳолда ўсадиган бошқа турларини йирикгулли ангишвонагул ва малла ангишвонагулларни биокимёвий ўрганиш масаласи кўтарилди.

Ўтказилган тадқиқот ишлари натижасида йирик гулли ангишвонагулни қизил ангишвонагул билан бир қаторда тиббиётда ишлатишга рухсат этилди ва давлат фармакопеясининг нашрига киритилди. Шундан сўнг тез орада ангишвонагулни ёввойи ҳолда ўсадиган бошқа турларидан -киприкли ангишвонагул ва сертук ангишвонагул ўсимликларининг доривор препаратлари ўрганилди ва тиббиёт амалиётига жорий этилди.

Қуйида ёввойи ҳолда Ўзбекистонда ўсадиган ўсимликларни ўрганиш ва тиббиётга жорий этилиш мисоллари келтирилган: Самарқанд бўзночи тиббиётда қўлланиладган қумлоқ бўзночи билан бир қаторда ишлатишга, Туркистон арослонқуйруғи -беш бўлакли арослонқуйруқ ва оддий арослонқуйруқ билан бир қаторда, Регел қўзиқулоғи, тиконли қўзиқулоқ билан бир қаторда, майдагул тоғрайхон – оддий тоғрайхон билан бир қаторда сариқ андиз-қора андиз билан бир қаторда, дағал далачой-тешик (оддий) далачой билан бир қаторда тиббиёт амалиётида ишлатишга рухсат этилган. Ҳозирги кунда Самарқанд бўзночи гули, Туркистон арослонқуйруғи ўти (ер устки қисми), Регель қўзиқулоқ ўти, майдагул тоғрайхон ўти, дағал далачой ўти ва сариқ андиз илдизи Ўзбекистон давлат фармакопеясига киритилган.

**“Элак” усули.** Ушбу усулда маълум бир жой ёки тумандаги барча ўсаётган ўсимликларни биологик фаол моддаларини фитокимёвий таҳлил қилиш. Бунда таҳлил қилинаётган ўсимликлар орасидан (таҳлил элагидан ўтказилганда), алкалоидлар, юрак гликозидлари, сапонинлар, эфир мойлари, кумаринлар, флавоноидлар, антрагликозидлар ва бошқа моддаларни сақловчи ўсимликлар топилиши мумкин. Бир вақтлари “Элак” усули доривор ўсимликларни излаб топишда машҳур бўлиб, уни амалга ошириш учун кўплаб экспедициялар уюштирилган эди. Дала шароитида таҳлил қилиш учун соддалштирилган сифат ва миқдор

таҳлиллари ишлаб чиқилган эди. “Элак” усули доривор ўсимликларни излаб топиш босқичларида маълум ижобий натижаларни берган. Аммо бу усул кўп меҳнат талаб қиладиган, қимматли, мақсадга эришиш эҳтимолини тасодифлар ҳал қилади.

Ҳозирги вақтда экспедиция мақсадли йўналишда, маълум ўсимлик турларини йиғиш бўйича уюштирилиб, уларни халқ табобатида ишлатилиш тўғрисидаги маълумотларга таяниб тайёрланади.

Маълум туман ва ҳудудлар ўсимликларини ҳаммасини таркибида турли биологик фаол моддалар бор-йўқлигини аниқлаш мақсадида кимёвий текширишлар ўтказилади, бу таҳлиллар натижасида кўпинча бирорта керакли бўлган биологик фаол моддага бой ўсимликлар аниқланади ва кейинчалик улардан шу топилган биологик фаол моддани ажратиб олиш ҳамда унинг асосида янги доривор препарат яратиш учун манба сифатида фойданилади.

Баҳорги адонисхалқ табобатининг қадимги доривор воситаларидан ҳисобланади. Уни ер устки қисми ва илдизи халқ орасида ўтмишдан ишлатиб келинади. Ўтган асрларнинг 70 йиллари охирида врач Н.А.Бубнов ва машҳур клинист С.П.Боткин бу ўсимликни расмий тиббиётга киритдилар. Баҳорги адонис доривор препаратларига талаб катта. Лекин унинг ер устки қисмини ҳар йили эрта баҳорда ўриб олиниши (йиғилиши) ҳамда адонис ёввойи ҳолда ўсадиган асосий чўл ҳудудларини ўзлаштириш натижасида унинг табиий захираси анча камайиб кетди. Шунинг учун ботаник қардошликдан келиб чиққан ҳолда адонис туркумини бошқа ёввойи ҳолда ўсадиган турлари - Туркистон адониси (МарказийОсиё ва Қозоғистонда ўсади). Амур адониси (Узоқ Шарқда кўп ўсадиган жойлари бор), Сибирь адониси (Урал, Сибир ва Қозоғистонда ўсади) ва тилла ранг адонис (фақат Тянь-Шаньнинг юқори тоғли қисмида учрайди) ўрганилди.

Ўтказилган текширишлар натижасида Туркистон адониси тиббиёт амалиётига жорий этилди ва баҳорги адонис билан бир қаторда тиббиётда ишлатишга рухсат этилди. Тилларанг адонис эса К - строфантин -β препарати олиш учун манба сифатида қабул қилинди.

Мисол сифатида шу усул билан излаб топилган доривор ўсимликлардан ажратиб олинган биологик фаол моддалар асосида яратилган қуйидаги доривор препаратларни келтириш мумкин: алкалоидлар асосида яратилган препаратлар: глаутсин гидрохлорид, сферофизин бензоат, бревиколлин гидрохлорид, секуренин нитрат, галантамин гидробромид, ликорин гидрохлорид, сангвиритрин, лютенурин, дезоксипеганин гидрохлорид, аллапинин ва бошқалар; кумаринлар асосида яратилган препаратлар: бероксан, псорален, псоберан, аммифурин, пеутседанин ва бошқалар; сапонинлар асосида

яратилган препаратлар: полиспонин, диоспонин, сапарал, трибуспонин ва бошқалар.

- сесквитерпенлар асосида яратилган препаратлар: тауремизин, тefестрол, панаферол ва бошқалар;

- флавоноидлар асосида яратилган препаратлар: буплерин, датискан, ликвиритин, фламин, силибор, силибинин ва бошқалар.

Сахро (дашт)да йиғилган доривор хом-ашёларнинг ҳаммаси боғларда терилган дориларга қараганда кучлироқ ва кўпинча хажм жиҳатидан кичикроқ бўлади. Тоғларда терилган дорилар эса сахрода терилган дорилардан ҳам кучлироқ бўлади. Шамол юрадиган ва баландлик ерлардан олинган дорилар бошқа ерлардан олинганларидан кучлироқ бўлади. Доривор ўсимликни узиш вақтини тўғри топиб олинган дори шу вақтни аниқлашда хато қилинганига қараганда кучлироқ бўлади

Оддий исирик, Туркистон арслонкуйруғи, Туркистон адониси, тешик (оддий) далачай, дағал далачай, Регел қўзиқулоғи, гулбандли кийикўт, гангитувчи бузулбанг, майдагул тоғрайхон ва сохта янтоқ ўсимликларининг ўти (ер усти қисми), доривор тирноқгул, сертук ханделия ва Самарқанд бўзночи гуллари, дўлана ва итбурун наъматак мевалари, сарик андиз ва данакли окқурай илдизлари (ер ости органлари), анжир барги ва маккажўхори оналик устунчаси оғизчаси билан, термопсис ва бошқалар ҳозирги пайтда илмий тиббиётда кенг ишлатилмоқда.

Кейинги бир неча ўн йиллар давомида бутун дунёда тиббиёт соҳасида ўсимликларга, айниқса, халқ табобати доривор ўсимликларига бўлган қизиқиш тобора ошиб бормоқда. Кўпчилик илмий марказларда ўсимликлар ҳар томонлама чуқур ўрганилди ва натижада бир қанча янги, юқори самарали фитопрепаратлар яратилди.

1960-1990 йиллар ичида собиқ Совет давлатида 100 дан ортиқ фитопрепаратлар яратилди ва тиббиёт амалиётига жорий этилди. Шулардан бир қисми юқорида айтилганларга далил сифатида бу ерда келтирилди: ависан, аймалин, алантон, аскорутин, асмадин, бефунгин, беосид, гиндарин, госсипол, калефлон, кардиовален, қаротоллин, келлин, конвафлавин, ламинарид, линетол, мукалтин, новоиманин, пастинацин, плантаглюсид, раунатин, розевин, рутин, салвин, солсолидин, флакорбин, фловерин, хлорофиллипт, эсфлазид ва бошқалар.

Халқ табобатида қўлланиладиган доривор ўсимликларга бўлган қизиқишнинг ошиб бориши ва уларни ўрганиш фақат ўз тиббиётида қадимдан анъанавий равишда кўплаб доривор ўсимликлар қўллаб келган давлатлардагина (Ҳиндистон, Хитой, Вьетнам, Бирма,

Филиппин, араб давлатлари, Жануби-Шарқий Осиё давлатлари, Африка давлатларида) эмас, балки кимёвий синтез йўли билан кўплаб дорилар олиши мумкин бўлган кимё-фармацевтика саноати яхши тараққий этган ривожланган давлатларда ҳам кузатилмоқда.

# 1-жадвал

## Ўзбекистон флорасидан илмий тиббиётга жорий қилинган айрим доривор ўсимликлар

	Оддий исирик	<i>Peganum harmala</i>
	Туркистон арслонқуйруғи	<i>Leonerus turkestanica</i>
	Туркистон адониси	<i>Adonis turkestanica Adolf.</i>
	Тешик далачай	<i>Hypericum perforatum L.</i>
	Дағал далачай	<i>Hypericum scaburm</i>
	Гулбандли кийик ўти	<i>Ziziphora pedicellata Pazij&amp;Vved.</i>
	Гангитувчи бозулбанг	<i>Logochilus inebrians Rgl.</i>
	Майда гулли тоғрайхон	<i>Origanum tythanthum gontsch.</i>
	Доривор тирноқгул	<i>Calendula officinalis L.</i>
	Самарқанд бўзночи	<i>Helichrisum maracandicum M.POP.</i>
	Дўлана турлари	<i>Crataegus sp.</i>
	Итбурун наъматак	<i>Rosa canina l.</i>
	Сарик андиз	<i>Inula grandis Schrenk</i>
	Данакли оқкурай (псоралея)	<i>Psoralea drupacea Bunge.</i>
	Анжир	<i>Ficus carica L</i>
	Маккажўхори	<i>Zea mays l.</i>
	Навбатгулли Афсонак	<i>Thermopsis alterniflora Regel &amp;Schmalh</i>
	Қалампир ялпиз	<i>Mentha piperita L</i>
	Майда қирқилган баргли ферула	<i>Ferula tenuicectha</i>
	Чаканда – облепиха	<i>Hippophae rhamnoides l.</i>
	Виктор унгернияси	<i>Унгерния Висторис Введ.</i>
	Тубулғибаргли бўймодарон	<i>Achillea hypericifolium</i>
	Доривор қашқарбеда	<i>Melilotus officinalis L</i>
	Парпи	<i>Aconitum soongoricun Cmanф.</i>

## НАЗОРАТ САВОЛЛАРИ

- 1.Ресурсшунослик ҳақида тушунча.
- 2.Ботаник ресурсшунослиги олдида турган асосий масалалар.
3. Асосий геоботаник ва ресурсшунослик атамалари.
4. Доривор ўсимликларни биологик ва эксплуатацион заҳираларини аниқлаш усуллари
5. Доривор ўсимликларни ўсадиган жойларини излаб топиш усуллари.

- 6.Доривор ўсимликлар жойларини харитага белгилаш тартиби.
7. Доривор ўсимликларни ҳосилдорлиги ва тикланиш даврини аниқлаш.
- 8.Доривор ўсимлик маҳсулотларини йиллик миқдорини режалаштириш.
- 1.Ўзбекистонда табиий ҳолда ўсадиган ва етиштириладиган доривор ўсимликлар.
- 2.Янги истиқболли доривор ўсимликларни излаб топиш усуллари.
- 3.Хорижий мамлакатлардан келтирилган доривор ўсимликлар ва уларнинг маҳсулотлари рўйхати.
- 4.Ўзбекистон флорасидан илмий тиббиётга жорий қилинган янги доривор ўсимликлар.
- 5.Халқ табobatiда қўлланиладиган асосий доривор ўсимликларни айтинг.

### ТАБИЙ ДОРИВОР ЎСИМЛИКЛАРИНИ МУХОФАЗА ЭТИШ ВА УЛАРНИНГ БИОЛОГИК ЗАХИРАЛАРИДАН ОҚИЛОНА ФОЙДАЛАНИШ

Мамлакатимиз ҳудуди жуда катта бўлиб, турли иқлимли минтақаларни ўз ичига олади. Ўзбекистон контраст ландшафтли ўлкадир. Ғарбдаунумсиз, сувсиз тупроқли ва қояли Устюрт платоси жойлашган бўлса, бепоён Турон пасттекислиги жанубда Қорақум, марказида Қизилқум саҳроларидан иборат. Республикамиз ҳудуди шарқда ва шимолда Тянь-Шань тоғ тизими билан чегараланади.

Табиий ландшафтларнинг турли-туманлиги ҳамда тоғларда вертикал зоналикни мавжудлиги кенг спектрдаги экотизимларни шаклланишига сабабчи бўлган. Ўрмон билан қопланган майдон 10,1%ни ташкил этади. Ўзбекистон ҳудудида 4500 турга яқин ўсимликлар ва 2000 турдан ортиқ замбуруғлар тарқалган. 1200 турга яқин ўсимликлар дориворлик хусусиятларига эга. 400 турга яқин ўсимликлар эндемик, ноёб ва реликт ўсимликлар ҳисобланади [26, 27].

Илмий тиббиётда Республикамизда тарқалган 112 турдаги доривор ўсимликлардан фойдаланишга рухсат берилган, уларнинг 80% ёввойи ҳолда ўсувчи ўсимлик турлари ташкил этади. Уларнинг табиий захиралари тобора камайиб кетмоқда, ҳар йили минг тонналаб доривор ўсимликлар маҳсулоти тайёрланади ҳамда касалликларни даволаш ва олдини олиш учун ишлатилади [1].

Мамлакатимизда ёввойи ҳолда ўсадиган ўсимликларнинг табиий бойлиги ҳар қанча кўп бўлмасин, улар муҳофаза этилишга муҳтож. Ер юзида ҳеч қандай битмас-туганмас бойлик бўлмаганидек, ўсимлик дунёсининг захираси ҳам чексиз эмас. Шунинг учун ҳам табиий ҳолда ўсадиган ўсимлик бойликларидан тўғри фойдаланилмаса бу „табиий бойликлар“ бир вақтлар келиб Ер юзида йўқ бўлиб кетиши мумкин.

Академиклар Е.М. Лавренко ва А.Л. Тахтаджянлар ташаббуси билан тузилган Собиқ Иттифоқ „Қизил китоб“ нинг йўқолиб кетган ва йўқолиб кетиш хавфи бўлган ўсимликларни, жумладан доривор ўсимликларни табиий ўсиш шароитида сақлаб қолишда, яъни уларни муҳофаза қилишда аҳамияти жуда каттадир. „Қизил китоб“да йўқолиб кетган ва йўқолиб кетиш хавфи бўлган ўсимликларни фақат рўйхати келтирилган бўлмай, китобда шу ўсимликларни табиий ўсиш шароитида сақлаб қолиш ва тиклаш учун қандай чоралар кўриш лозимлиги ҳамда йўқолиб кетиш сабаблари келтирилган. Собиқ Иттифоқ „Қизил китобига“ 444 та, Ўзбекистоннинг „Қизил китоби“га 163 та йўқолиб борётган ва

йўқолиш хавфи мавжуд ўсимликлар киритилган (ёввойи анжир, ёввойи анор, бозулбанг, етмак, адонис ва бошқалар) [32].

Уларнинг хомашёсини турли мақсадлар учун йиғиш қатъий ман этилади. Шунинг учун зарур бўлса уларни плантацияларда ўстириш талаб этилади.

1991 йилда Ўзбекистон “Қизил китоби”га 163 турдаги ўсимликлар киритилган бўлса, 1999 йилда 301 турдаги ўсимликлар, 2006 йилда 305 турдаги ўсимликлар киритилган. Кўпгина ўсимликлар захираси етарли бўлишига қарамасдан, уларнинг хом-ашёси хаддан зиёд кўп тайёрланиши оқибатида “Қизил китобга” киритилди.

Бундай ўсимликларга лолалар, пионлар (саллагул), бозулбанг (лагохилус), эремуруслар, омонқора (унгерния), кўзагул, холмон исирғагули, жумагуллар, исфарак, чиннигул (диантус), мавраклар (салвия), ёввойи пиёзлар ва бошқа доривор ўсимликларни мисол қилиб келтиришимиз мумкин.

Бозулбанг ўсимлигини ўтган асрларда йилига 15 тоннагача хомашёсини тайёрлаш унинг захираларини кескин камайишига ва “Қизил китобга” киритилишига сабаб бўлди. Омонқора ўсимлигини табиий майдонлари 339 гектарни ташкил этган эди, унинг баргларида ликорин ва галантамин каби қимматли моддалар олиниши оқибатида унинг захиралари кескин камайиб кетди. Республикамиз мустақилликка эришган сўнг атроф-муҳитни муҳофаза этиш, табиат муҳофазаси ва ўсимлик дунёси муҳофазаси ишларига янги импульс берилди.

1992 йил 9 декабрда “Табиат муҳофазаси ҳақида” қонун, 1993 йил 7 майда “Алоҳида кўриқланадиган табиий ҳудудлар ҳақида” қонун, (2004 йилда ушбу қонуннинг янги редакцияси қабул этилган), 1997 йилнинг 26 декабрида “Ўсимлик дунёсини муҳофаза этиш ва фойдаланиш” ҳақида қонун, 1999 йилда “Ўрмон ҳақида” қонунлар қабул этилди. Доривор ўсимликлар ва табиий бойликларни муҳофаза қилиш ва улардан самарали фойдаланиш Ўзбекистон Республикаси Вазирлир Маҳкамасининг тегишли қарорларида ўз ижобий аксини топди. 2004 йилнинг 20 октябрида “Ўзбекистон Республикасида биологик захиралардан фойдаланишни тартибга солиш ва табиатдан фойдаланиш соҳасида рухсат бериш тартиб таомилларидан ўтиш тўғрисида”ги № 290 қарори қабул этилди [1].

Маълумки, ҳамдўстлик мамлакатларининг ҳудудини ўндан бир қисmini ўрмонлар ташкил қилади. Улар ичида жуда кўп миқдорда турли доривор ўсимликлар ўсади. Шунинг учун ҳам ўрмонларни муҳофаза қилиш уларда ёввойи ҳолда ўсадиган доривор ўсимликларни муҳофаза қилиш муҳим аҳамиятга эга.

Кейинги йилларда табиий ўсимликларнинг шу жумладан доривор

ўсимликларнинг захираларидан фойдаланишда муаммолар юзага келди, уларнинг захиралари кескин камайиб кета бошлади. Бунинг асосий сабаблари кўриқ ерларни қишлоқ хўжалиги мақсадлари учун ўзлаштириш, тизимсиз тоғ ва тўқай экотизимларида чорва боқиш, ва инсоннинг бошқа режасиз хўжалик фаолияти билан боғлиқдир.

Табиатни, атроф-муҳитни муҳофаза қилиш, табиий бойликлардан (ўрмон, сув ва ер бойликлари, ер ости бойликлари ва бошқалар) тўғри ва оқилона фойдаланган ҳолда, уларни келгуси авлодлар учун сақлаб қолиш зарурлиги бизнинг асосий қонунимиз – Республика Конституциясида ҳам ўз аксини топган. Маълумки ҳудудларда ўсадиган ўсимлик ва яшайдиган ҳайвонларни табиий шароитда сақлаб қолиш учун кўриқхоналар ва махсус табиат боғлари, заказниклар ташкил қилишни аҳамияти каттадир.

Доривор ўсимликларни табиатдаги захирасини сақлаб қолиш ва ҳар йили улардан маълум миқдорда маҳсулот тайёрлаб туриш ва қимматли турларни йўқолиб кетишини олдини олиш мақсадида, юқорида айтиб ўтилган тадбирлардан ташқари яна қуйидаги қоидаларга риоя қилиш мақсадга мувофиқдир:

1. Доривор ўсимлик маҳсулотларини ўз вақтида тўғри ва керакли миқдорда тайёрлаш, тўғри қуритиш ва сақлаш лозим. Бу эса ёввойи ҳолда ўсадиган доривор ўсимликларни ортиқча йиғиб, кейинчалик сифатини бузилишига олиб келмайди.

2. Доривор ўсимлик маҳсулотларини илмий асосланган режа бўйича, кўп ўсадиган жойларни ва захирасини тўғри аниқлаб билган ҳамда тайёрланадиган жойларини вақт-вақтида алмаштириб турган ҳолда йиғиш лозим. Агарда шу келтирилган қоидаларга амал қилинса, бу доривор ўсимликларни табиатда ўсиш жойларини сақлаб қолиш мумкин.

3. Кўп йиллик ўсимликларнинг ер устки қисми (барги, гули, меваси) дан дори тайёрланадиган бўлса, уларнинг илдизи билан суғуриб олмаслик лозим. Агар ер остки органлари (илдизпоя, илдиз, туганак) кавланадиган бўлса, меваси пишиб тўкилгандан сўнг йиғиш керак. Акс ҳолда шу доривор ўсимликлар кейинчалик ўша жойида ўсиб чиқмаслиги мумкин.

4. Ёввойи ҳолда ўсадиган доривор ўсимликлар дори тайёрлаш учун йиғиб олингандан сўнг (айниқса, ер ости органлари кавлаб олингандан сўнг) уларнинг кейинчалик яна ўсиб чиқиши учун шароитлар яратишга катта аҳамият бериш лозим. Бунинг учун бир ердан неча йилгача ўсимлик маҳсулотини йиғиш мумкин ва неча йил дам бериш кераклиги ҳақидаги ўрнатилган қоидаларга қатъий риоя қилиш керак.

5. Доривор ўсимликлардан комплекс ва ҳамма қисмларидан тўлиқ

фойдаланиш зарур бўлганда уларнинг хом ашёсини камроқ тайёрлаш керак. Натижада табиий ўсиш жойларида уларнинг захираларини сақлаб қолиш мумкин бўлади.

Агарда доривор ўсимликлар илдизпояси, илдизи, туганак ёки пиёзи доривор маҳсулот бўлса, шу ўсимликларнинг ер устки қисмини кимёвий ва фармакологик жиҳатдан ўрганиб, ер остки органлари ўрнида ишлатишга тавсия этиш, шу ўсимликнинг табиий ўсиш жойидаги захирасини сақлаб қолишда аҳамияти жуда катта. Бу доривор ўсимликларни муҳофаза қилишнинг асосий тадбирларидан биридир.

6. Доривор ўсимликларни маданийлаштириш, суғориладиган ерларга кўпроқ экиб ўстириш ва уларни агротехикасини ишлаб чиқиш республикада фармацевтика саноати учун кўшимча хом-ашё базасини яратади ва табиий шароитда ўсаётган доривор ўсимликлар захирасини сақлаб қолиш имкониятлари яратилади.

Ҳозирги пайтда Республикада доривор ўсимликларни тайёрлаш, ўстириш ва хом-ашёсини тайёрлашнинг комплекс тизими шакллантирилган. Ўрмон хўжалиги бош бошқармасига қарашли “Шифобахш” ишлаб чиқариш бирлашмаси ва унинг ихтисослашган хўжаликларида 30га яқин доривор ўсимликлар(мойчечак, наъматак, қалампир ялпиз, календула, арслонқуйруқ, сано, чаканда, валериана ва бошқалар) етиштирилади.

Йилига 850 тоннага яқин доривор ўсимликларнинг хом-ашёси тайёрланади, унинг 51% доривор препаратлар ишлаб чиқариш учун, 41% озиқ-овқат саноати эҳтиёжлари ва 8% техник мақсадлар учун ишлатилади. Кўпгина ўсимликларнинг хом-ашёсини табиий захираларда тайёрлаш кўлами ошди, бу уларнинг биологик захираларига салбий таъсирини кўрсатмоқда(солодка, ковил, каврак, етмак ва бошқалар). Бу доривор ўсимликлар хом-ашёси тайёрлашга ихтисослашган фермерлар ва тадбиркорлар фаолияти билан боғлиқ.

Юқорида келтирилган доривор ўсимликлар захирасини табиатда сақлаб қолиш тадбирларига, доривор маҳсулот миқдорини рухсат берилган хажмидан ортиқ тайёрламаслик вабу ишни мутасадди раҳбарлар қаттиқ назоратга олишлари, ўзлари қатъий риоя қилишлари ва бошқалардан ҳам буни талаб қилишлари лозим.

Табиат бойликларидан бири бўлган доривор ўсимликлар захираларини келгуси авлод учун ҳам сақлаб қолиш, табиий ўсиш жойлари муҳофаза этиш, уларни узоқ йиллар давомида инсон манфаатлари учун хизмат қилишга замин яратади.

## НАЗОРАТ УЧУН САВОЛЛАР:

1. Доривор ўсимликларни муҳофаза қилишнинг аҳамиятини тушунтиринг?
2. Доривор ўсимликларни муҳофаза этувчи давлат органлари ва уларнинг структурасини тушунтиринг?
3. Ўсимлик дунёсини ҳимоя қилиш бўйича давлат қонунлари ва қарорларини санаб беринг?
4. Ўзбекистон “Қизил китоби” ва унинг аҳамияти ҳамда унга киритилган камёб, ноёб ва йўқолиб кетаётган ўсимликларни айтиб беринг?
5. Доривор ўсимликларни муҳофаза этишдаги асосий чора-тадбирларни санаб беринг?

**Аскорбин кислотаси (С витамини)**— цингага қарши самарали витамин, рангсиз кристалл, сувда эрувчан. Аскорбин кислотаси ўсимликлар ва кўпчилик хайвонлар томонидан синтез қилинади. Манбалари – янги те-рилган мевалар, сабзавотлар ва кўкатлар.

**Алкалоидлар** – ўсимликлар (қисман хайвонлар) тўқималарида тайёр ҳолда учрайдиган асосли (ишқорий) хоссага ва кучли физиологик таъ-сирга эга бўлган, молекуласида азот сақловчи мураккаб органик бирикмалар. Уларнинг атропин, хинин, морфин, кофеин кабилари дори-вор модда сифатида ишлатилади.

**Ареал** – муайян ўсимлик тури тарқалган ҳудуд. Географик картада аре-ал чегараси чизик, нуқтали ёки контур чизик билан белгиланади.

**Ассоциация** – таркиби бир хил фитоценозлар йиғиндиси, унинг номи доминант(хукмрон) ўсимлик (дарахт-бута) номи билан аталади.

**Бальзамлар** – эфир мойлари ва уларда эриган моддалар, хушбўй би-рикмалар ва бошқа моддалардан таркиб топган табиий бирикмалар.

**Биосинтез** – тирик организмларда биокатализаторлар – ферментлар таъсирида содир бўладиган оддий бирикмалардан органик моддалар ҳосил бўлиш жараёни.

**Бинар номенклатура** – қўш исмлилик, ўсимликларни икки ном би-лан аташ тартиби. Бунда биринчи ном туркум номини, иккинчиси ўсим-ликни морфологик белгиси, жой номи, буюк ботаник олимлар номлари бўлиши мумкин. Бу тартиб К. Линней томонидан таклиф этилган.

**Брикетлар** – маълум миқдордаги майдаланган доривор ўсимлик маҳсу-лотларидан пресслаш йўли билан тайёрланган дори шакли. Уй шароит-ларида дамлама ва қайнатма тайёрлаб ичилади.

**Вегетатив кўпайтириш** – ўсимликларни новда, илдиз, илдизпоя, пиёзи, тугунаги орқали кўпайтириш ва ўз илдизига эга ёш ўсимлик юзага кел-тириш.

**Вегетатив органлар** – ўсимликни ҳаётий функцияларини бажарувчи новда, барг, илдиз каби ўсиш органлари.

**Вегетация даври** – ўсимликни қишги тиним давридан уйғонишидан то-ки кузгитиним давригача ўсиш учун қулай бўлган совуқ бўлмайдиган давр.

**Витаминлар** –инсон ва хайвонларучун муҳим аҳамиятга эга бўлган, турли кимёвий тузилишга эга органик бирикмалар. Оқсил, ёғ ва углево-дларга нисбатан кам миқдорда талаб этиладиган бу бирикмалар фер-ментлар молекуласи таркибига кириб, тўқималардаги моддалар алма-шинувида фаол иштирок этади. Улар икки синфга – сувда эрийдиган ва ёғда эрийдиган витаминларга ажратиладилар.

**Габитус** – ўсимлик шох-шаббасини морфологик ташқи тузилиши, ўсимликнинг умумий кўриниши.

**Галофитлар** – чўл ва саҳроларда, дарё водийлари ва денгиз бўйларида шўрхоқ ерларида ўсишга мослашган ўсимликлар.

**Галла** – ҳашаротларнинг ўсимлик аъзоларини тешиб тухум қўйган жойларида хўжайра шираси тўпланишидан ҳосил бўлган патологик ўсмалар. Ошловчи моддаларга бой ўсимликларда ҳосил бўлган галлаларда кўплаб тиббиётда фойдаланиладиган танин моддаси тўпланади.

**Гален препаратлари** – тиббиётда кенг ишлатиладиган доривор ўсимликларданажратиб олинган турли фармакологик хусусиятга эга доривор воситалар. Қадимги римлик врач Клавдий Гален номи билан аталган.

**Генотип** – ўсимлик филогенезини акс эттирувчи ирсий асос.

**Геоботаника** – ботаниканинг ўсимлик фитоценозларини тузилиши, таркиби, ривожланиши ва тарқалишини тупроқ, иқлим ва бошқа омилларга боғлаб ўрганувчи фан

**Гигрофитлар** – намсевар ўсимликлар, яъни намлик даражаси ҳаддан зиёд юқори бўлган шароитларда ҳам яшай оладиган ўсимликлар.

**Гипокотил** – уруғпалла ости-поянинг илдиз бўғини билан уруғ барг орасидаги пастки қисми.

**Гипантий** – гулўринни ўсишидан ҳосил бўлган сохта мева.

**Гликозидлар** – парчаланганда қанд ва қанд бўлмаган (агликон) қисмини ҳосил қилувчи мураккаб органик моддалар. Гликозидларни парчаланиши гидролиз жараёни дейилади. Ҳамма гликозидлар сувда яхши, спиртда ёмон эрийди, органик эритмаларда эримайди, агликонлари аксинча сувда эримайди, спиртда турлича, органик эртувчиларда яхши эрийди. Қанд қисми (моносахаридлар, дисахаридлар, ва бошқалар) агликонга кислород, олтингутурт орқали ёки бевосита углерод атомига бирикади.

**Давлат фармакопеяси** – нуфузли давлат соғлиқни сақлаш ташкилотлари томонидан тасдиқланадиган фармакопея мақолалари, усуллари, таҳлиллари ва бошқа меъёрий хужжатлар тўплами

**Дарахт елими (камедь)** – Дарахт танасидаги шиллиқ моддаларни ўсимлик тўқималаридан оқиб чиқиб, пўстлокнинг зарарланган жойларини қоплаб қотишидан ҳосил бўлади. Таркибида полисахаридлар, қанд ва елим кислоталари, калий, магний ва кальций тузлари ва органик кислоталар, ферментлар, ошловчи моддалар мавжуд. Тиббиётда ўрик елими, астрагал елими, араб елими (сенегал акациясидан олинади) ишлатилади.

**Дурагай** – икки ўсимлик тури, шакли ва навларини ўзаро чапиштириш орқали яратилган ва ота-она ўсимлик организмлари ирсий белгиларини ўзида мужассамлаштирган янги ўсимлик.

**Дурагайлашув** – икки тур ёки тур шакллари чатишиши натижасида янги ўсимлик ҳосил бўлиши жараёни

**Дренаж** – ер захини қуритиш ва сизот сувлари сатҳини пасайтириш учун ишлатиладиган зовурлар ва трубалар тизими.

**Доминант** – фитоценозда унинг ташқи қиёфасини белгиловчи хукмрон асосий дарахт-бута тури. Унинг фитоценозда ҳажми ва биологик масса-сига кўра биринчи ўринда туради ва фитоценозда иштироки 50% дан кўп.

**Доривор ўсимликлар (Plantae medicinalis)** – таркибида инсон ва хайвонлар организмига таъсир этувчи биологик фаол моддалар тўпловчи ва тиббиёт мақсадларида доривор хомашёси тайёрланадиган ўсимликлар.

**Захарли ўсимликлар** – таркибида одам ва хайвонлар учун захарли бўлган моддалари мавжуд ўсимликлар. Ер шари флорасида 10000 турга яқин захарли ўсимликлар мавжудлиги аниқланган. Ўзбекистонда айиқтовон, бангидевона, мингидевона, кўкмараз, парпи, талхак, тарвузпалак, ўрмонқора, қорамуғ, қўшяпроқ каби захарли ўсимликлар учрайди.

**Интродукция** – бирор ўсимликни ўз ареалидан ташқарида у аввал ўсмаган минтақа ёки географик ҳудудга келтириб ўстириш.

**Инулин** – баъзи ўсимликларда тўпланиш хусусиятига эга захира полисахариди. Асосан мураккаб гулдошлар оиласига мансуб ўсимликларда учрайди. D-фруктоза қолдиқларидан ҳосил бўлади, фруктоза олишда фойдаланилади.

**Илдиз бўғини** – ўсимлик бош илдизи билан пояси қўшилиш жойи.

**Каллюс** – ўсимлик новдасини кесилган қуйи (базал) қисмида юзага келадиган йўғонлашган буқоқсимон бўрттик ёки кадоқ. Ундан илдиз шаклланади.

**Каротиноидлар** – тетратерпенларга тегишли ёғда эрувчан сариқ, оловранг ва қизил рангдаги пигментлар, кейинчалик А витамини ҳосил бўлишига замин бўладилар.

**Картография** саноат миқёсида тайёрлаш мумкин бўлган миқдор - эксплуатацион запас ҳақидаги маълумотлар схематик карталарда акс эттириш.

**Клон** – вегетатив кўпайтириш усулида ҳосил қилинган ва ота-оналик хусусиятларини ўзида тўлиқ мужассам қилган ёш ўсимлик.

**Клонал микрокўпайтириш** – ўсимликларни стерил шароитларда *in vitro* усулида жинссиз кўпайтириш.

**Крахмал** – захирадаги полисахарид бўлиб, ҳидсиз, мазасиз, майин оқ кукун. Совуқ сув, спирт ва органик эритувчиларда эримайди. Тиббиётда картошка, буғдой, маккажўхори ва гуруч крахмали ишлатилади.

**Липидлар** – ўсимлик ва хайвонлардан олинadиган мой ва мойсимон моддалар. Липидлар организмда энергетик захира ҳосил қилади ҳамда

Ўсимлик ва хайвонларда сув юқтирмайдиган химоя қатламини юзага келтиради.

**Микология** – замбуруғларни ўрганувчи фан, ботаниканинг бўлимларидан бири.

**Микориза** – юксак ўсимликлар илдизи учларининг замбуруғ мицелийсини гифлари (иплари) билан қўшилиб ўсиши. Микориза дуккакдошлар оиласига мансуб дарахт-бута ўсимликларда учрайди, ўсимлик ва замбуруғ орасида углевод-азотли модда алмашинуви содир бўлади.

**Микроэлементлар** – ўсимлик озикланиши учун жуда оз миқдорда зарур бўладиган минерал элементлар (бор, рух, мис, марганец, алюминий, молибден)

**Мутация** – ўсимликда наслдан-наслга ўтувчи ирсий белги ва хусусиятларни кескин ўзгариши.

**Мульча** – Тупроқ юзасини беркитиш учун ишлатиладиган турли материаллар, уларга майдаланган торф, органик ўғит, компост, ёғоч қириндиси, сомон киради. Мульча тупроқ намини сақлашга хизмат қилади.

**Мусбат шакл** – қимматли хўжалик-биологик хусусиятларига эга ва бошқа турдошларидан устун ўсимлик индивиди

**Нектар** – ўсимлик гулларидаги асал безчалари, яъни нектар безчалари томонидан ажратиладиган ширин хушбўй шира, у гулни чангланиши учун хашоратларни жалб этишга хизмат қилади.

**Норматив-техник ҳужжат** – Доривор ўсимликлар маҳсулотларини сифатини расмийлаштирувчи (регламентга солувчи) ҳужжатлар йиғиндиси. Уларга давлат стандартлари, фармакопея мақолалари ва бошқа ҳужжатлар киради.

**Ошловчи моддалар (таннидлар)** – ўсимликларнинг юқори молекуляр мураккаб фенол бирикмалари (молекуляр массаси 300-5000, баъзан 20 минггача) аралашмаси бўлиб ўсимликларнинг ҳамма органларида 70%гача тўпланиши мумкин. Улар хайвонларнинг хом териларини ошлаш хусусиятига эга. Тиббиётда буриштирувчи ва бактерицид восита сифатида ишлатилади.

**Партенокарпия** – дарахт-бута ўсимликларда уруғланмасдан туриб мева ҳосил бўлиш ҳодисаси.

**Полисахаридлар** – бир хил моносахаридлар (гомополисахаридлар) бир хил бўлмаган моносахаридлар (гетерополисахаридлар) ва баъзан углевод бўлмаган бирикмалар (гетерополисахаридлар) қолдиқларидан таркиб топган юқори молекулали органик моддалар. Уларга крахмал, гликоген, целлюлоза, инулин, пектин, шиллик моддалар киради.

**Популяция** – табиий танланиш жараёнида шаклланган ва муайян ареалига эга дарахт-бута турлари. Популяция турнинг яшаш шакли ҳисобланади.

**Регенерация** – ўсимлик органидан унинг йўқотилган органларини қайта тиклашга ёш ўсимлик ҳосил қилиш қобилияти. Регенерация асосида ўсимликларни маданий шароитларда вегетатив кўпайтириш ва клонлар етиштириш амалга оширилади.

**Ресурсшунослик** – франсуз сўзи бўлиб, захира (запас) маъносини англатади. Ўсимлик турларини аниқлаш, ишлатилаётган ўсимликларни ареалларини ва захираларини белгилаб, хом ашё йиғиб олиш учун тавсиялар бериш- ресурсшунослик фани деб юритилади.

**Ризосфера** – дарахт-бута илдизлари ўсиб турган ва микроорганизмлар тўпланадиган тупроқ қатлами.

**Сапонинлар** – улар гемолитик ва юза фаоллигига эга бўлиб, совуққонли хайвонлар учун заҳарлидир. Агликони тузилишига кўрастероид ва тритерпен сапонинларга ажратилади. Сапонинлар кенг спектрли фармакологик хусусиятларга эга, улар седатив, стимуллаштирувчи шамоллашга қарши воситалар сифатида ишлатилади.

**Симбиоз** – турли турдаги икки ўсимлик ёки ўсимлик – замбуруғ орасидаги биологик ҳамкорлик. Симбиоз турларни ўзаро ривожланишига кўмаклашади, улар орасида модда алмашинуви содир бўлади.

**Табиий танланиш** – ўсимликларни табиий шароитларга максимал мослашиб ўз тури, ҳаёти ва тараққиёти учун фойдали белги ва хусусиятларини сақлаб қолиши.

**Ўрмон** – дарахтлар, буталар, ўт ўсимликлар, хайвонот олами ва микроорганизмлардан иборат, бир-бирига биологик боғлиқ, бир-бирига ҳамда ташқи муҳитга таъсир этувчи географик ландшафтнинг асосий элементи.

**Ўрмон ресурслари** – Ўрмоннинг ёғоч ва ёғоч бўлмаган маҳсулотлари (қўшимча маҳсулотлари) ҳамда унинг фойдали (рекреацион) хусусиятларининг мажмуаси

**Ўзгарувчанлик** – ўсимликларни ташқи муҳит таъсирида янгича белгилар ва хусусиятлар юзага келтириши.

**Фармакогнозия** – асосан ўсимликлар, қисман хайвонлардан олинадиган доривор хомашёлар – ёғлар, эфир мойлари, дарахт елими, мум, ланолин ва бошқаларни ўрганувчи фан.

**Фенология** – дарахт-буталарда вегетация даврида фасллар ўзгаришига боғлиқ содир бўлувчи мавсумий (фаслий) ўзгаришларни ўрганувчи фан.

**Фитоценоз** – турли ҳаётий шакллар ва турларга эга бўлган ўсимликлар мажмуи. У турлараро ва тур ичидаги ўсимликлар ўртасида яшаш учун кураш натижасида шаклланади.

**Флавоноидлар** – бензо –у- пирон (хромон) ҳосиласи. Флавоноидлар ўсимликлар дунёсида кенг тарқалган бўлиб, асосан гул ва баргларида

тўпланади. Флавоноид препаратлар ва уларни сақловчи ўсимликлардан тайёрланган доривор воситалари тиббиётда Р витамини етишмовчилигида ва қон томирлари ўтказувчанлиги бузилишида келиб чиқадиган касалликларни даволашда ишлатилади.

**Формация** – ягона доминант дарахт туридан иборат турли ассоциацияларни бирлашмаси.

**Экотип** – ўсимлик ареали доирасида муайян тупроқ-иқлим шароитларига мослашган ва ирсий жихатдан барқарор ўсимлик шакллари.

**Эксплуатацион захира**- бу ўсимлик ўсадиган майдондан бир марта йиғиладиган хом ашё миқдори.

**Эндемик** – тор ареалга эга ва фақат кичик географик ҳудудда тарқалган ўсимлик тури.

**Эфир мойлари** – учувчан,хушбўй, суюқ органик моддалар бирикмасидан иборат. Бундай бирикмалар кўпгина ўсимликларда бўлиб, ўзига хос ҳид беради. Эфир мойлари фармацевтика саноатида, парфюмерия ва озиқ-овқат саноатида кенг ишлатилади.

**Ювенил ўсимлик** – уруғдан униб чиққан ва автотроф озиқланишга ўтган ўсимлик ниҳоли.

**ЎЗБЕКИСТОНДА ТАРҚАЛГАН МАҲАЛЛИЙ ВА  
ИНТРОДУКЦИЯ ҚИЛИНГАН ДОРИВОР ДАРАХТ-БУТАЛАР ВА  
ДОРИВОР ЎТ ЎСИМЛИКЛАРИНИНГ ЎЗБЕКЧА, РУСЧА ХАМДА  
ЛОТИНЧА НОМЛАРИНИНГ  
Р Ў Й Х А Т И**

**1. ТОҒ ЎРМОНЛАРИНИНГ ДОРИВОР ДАРАХТ  
ВА БУТА ЎСИМЛИКЛАРИ**

<b>Сарвидошлар</b>	<b>Кипарисовые</b>	<b>Cupressaceae</b>	<b>Купрессация</b>
Арча	Можжевельник	Juniperus	Юниперус
Қораарча	М.зеравшанский	J.seravcschanika	Ю.зеравшаника
Сауарча	М.полушаровидный	J.semiglobosa	Ю.семиглобоза
Ўрикарча	М.туркестанский	J.turkestanika	Ю.туркестаника
<b>Пистадошлар</b>	<b>Сумаховые</b>	<b>Anacardiaceae</b>	<b>Анакардияция</b>
Писта	Фисташка	Pistacia	Пистация
Хандонписта	Ф.настоящая	P.vera	П.вера
Тотим	Сумах	Rhus	Рус
Ошловчи тотим	С.дубильный	R.coriaria	Р.кориария
<b>Ёнғоқдошлар</b>	<b>Ореховые</b>	<b>Juglandaceae</b>	<b>Югландация</b>
Ёнғоқ	Орех	Juglans	Югланс
Грек ёнғоғи	Орех грецкий	J.regia	Ю.региа
<b>Раъногулдошлар</b>	<b>Розоцветные</b>	<b>Rosaceae</b>	<b>Розация</b>
Бодом	Миндаль	Amygdalus	Амигдалюс
Ширинбодом	М.обыкновенный	A.communis	А.коммунис
Аччиқбодом	М.бухарский	A.bucharica	А.бухарика
Бодомча	М.колючейший	A.spinosissima	А.спиносиссима
Олма	Яблоня	Malus	Малюс
Ёввойиолма	Я.Сиверса	M.Sieversii	М.сиверси
Қизилолма	Я.Недзвецкого	M.Niedzwetzkyana	М.недзвецкиана
Қораолма	Я.киргизов	M.kirghisorum	М.киргисорум
Олхўри	Слива	Prunus	Прунус
Тоғолча	С.согдийская	P.sogdiana	П.согдиана
Дўлана	Боярышник	Crataegus	Кратаэгус
Сариқ дўлана	Б.понтский	C.pontica	К.понтика
Дўлана-хор	Б.джунгарский	C.songorica	К.сонгорика
Қизил дўлана	Б.туркестанский	C.turkestanica	К.туркестаника
Олтой дўланаси	Б.алтайский	C.altaica	К.алтаика
Нок	Груша	Pyrus	Пирус
Олмурут	Г.обыкновенная	P.communis	П.коммунис
Коржинский ноки	Г.Коржинского	P.Korshinskayana	П.Коржинскиана
Айикмурут	Г.Регеля	P.Regelii	П.регели
Шумурт	Черёмуха	Padus	Падус

Антипкашумурти	Ч.магалебская	P.mahaleb	П.магелеб
Оддийшумурт	Ч.обыкновенная	P.racemosa	П.рацэмоза
Наъматак	Шиповник	Rosa	Роза
Оддий наъматак	П. обыкновенный	R.canina	Р.канина
Федченко наъматаги	Ш.Федченко	R.Fedchenkoana	Р.Федченкоана
Гўзал наъматак	Ш. дивный	R.divina	Р.дивина
Оқбура наъматаги	Ш.акбурыйский	R.achburensis	Р.ахбуренсис
Ачисон наъматаги	Ш.Ачисона	R.ecae	Р.экке
Олча	Вишня	Cerasus	Цэразус
Тошчия	В.красноплодная	C.erythrocarpa	Ц.эритрокарпа
Говчия	В.тяньшанская	C.tianschanica	Ц.тяншаника
Туркман олчаси	В.туркменская	C.turcomanica	Ц.туркоманика
Гужумчия	В.бородавчатая	C.verrucosa	Ц.вэррукоза
Ирғай	Кизильник	Cotoneaster	Котонеастер
Тўпгулли ирғай	К.кистецветный	C.racemiflora	К.рацемифлора
Қора мевали ирғай	К.черноплодный	C.melanocarpa	К.меланокарпа
Кўпгулли ирғай	К.многоцветковый	C.multiflora	К.мультифлора
Хисор ирғайи	К.гиссарский	C.hissarica	К.гиссарика
Ажойиб ирғай	К.замечательный	C.insignis	К.инсигнус
Тобулғи	Таволга, спирея	Spiraea	Спирэа
Далачой барғли Тобулғи	Т.зверобоелистная	S.hypericifolia	С.гиперицифолия
Етимтобулғи	Г.волосистоплодная	S.lasiocarpa	С. ласиокарпа
Четан	Рябина	Sorbus	Сорбус
Қизилчетан	Р.тяньшанская	S.tianschanica	С.тяншаника
Туркистон четани	Р.туркестанская	S.turkestanica	С.туркестаника
Форс четани	Р.персидская	S.persica	С.персика
Экзохорда	Экзохорда	Exochorda	Экзохорда
Альберт экзохордаси	Э.Альберта	E.Albertii	Э.Алберти
Тяньшан экзохордаси	Э.тяньшанская	E.tianschanica	Э.тяншаника
Хўжағат	Ежевика	Rubus	Рубус
Маймунжон	Е.сизая	R.caesius	Р.уэзиус
Оддий малина	Малина обыкновенная	R.idaeus	Р.идеус
<b>Қайиндошлар</b>	<b>Березовые</b>	<b>Betulaceae</b>	<b>Бетулацэа</b>
Қайин	Береза	Betula	Бетула
Туркистон қайини	Б.Туркестанская	B.turkestanica	Б.туркестаника
Қизил қайин	Б. Тяньшанская	B.tianschanica	Б.тяншаника
<b>Жумрутдошлар</b>	<b>Крушиновые</b>	<b>Rhamnaceae</b>	<b>Рамнация</b>
Чилонжийда	Зизифус	Ziziphus	Зизифус
Оддий чилонжийда	З.обыкновенный	Z.jujuba	З.ююба
Рамна, жумрут	Жестер	Rhamnus	Рамнус
Тоғжумрут	Ж.слабительный	Rh. cathartika	Р.катартика
<b>Диоспиросдошлар</b>	<b>Эбеновые</b>	<b>Ebenaceae</b>	<b>Эбэнация</b>

Хурмо	Хурма	Diospyros	Диоспирос
Кавказ хурмоси	Х.кавказская	D.lotus	Д.лотус
<b>Зиркдошлар</b>	<b>Барбарисовые</b>	<b>Berberidaceae</b>	<b>Бэрбэридация</b>
Зирк	Барбарис	Berberis	Бэрбэрис
Қора зирк	Б.черноплодный	B.heteropoda	Б.гэтэропода
Зирк қорақанд	Б.продолговатый	B.oblonga	Б.облонга
Тангасимон зирк	Б.монетный	B.nummularia	Б.нуммулария
Қизил зирк	Б.цельнокрайный	B.integerrima	Б.интегеррима
<b>Шилвидошлар</b>	<b>Жимолостные</b>	<b>Caprifoliaceae</b>	<b>Каприфолияция</b>
Шилви	Жимолость	Lonicera	Лёницэра
Шилви, учқат	Ж. татарская	L.tatarica	Л.татарика
Королков шилвиси	Ж.Королькова	L.Korolkovii	Л.Королькови
<b>Зоғозадошлар</b>	<b>Хвойниковые</b>	<b>Ephedraceae</b>	<b>Эфедрация</b>
Эфедра, зоғоза	Хвойник, эфедра	Ephedra	Эфедра

## 2. ҚУМ-САҲРО ЎРМОНЛАРИНИНГ ДОРИВОР ДАРАХТ-БУТА ЎСИМЛИКЛАРИ

<b>Шўрадошлар</b>	<b>Маревые</b>	<b>Chenopodiaceae</b>	<b>Хэноподиация</b>
Шўра, черкез	Солянка	Salsola	Сальсола
Рихтер шўраси	С.Рихтера	S.Richteri	С.Рихтэри
Қорачеркез	С.Палецкого	S.Paletzkiana	С.Палецкиана
Чогон	С.малолистная	S.subaphylla	С.субафилла
Боялич	С.деревцевидная	S.arbuscula	С.арбускула
<b>Дуккакдошлар</b>	<b>Бобовые</b>	<b>Leguminosae</b>	<b>Лэгуминоза</b>
Астрагал	Астрагал	Astragalus	Астрагалус
Оқшатай	А.песчаный	A.arbuscula	А.арбускула
<b>Зоғозадошлар</b>	<b>Хвойниковые</b>	<b>Ephedraeaceae</b>	<b>Эфедрация</b>
Эфедра, зоғоза	Хвойник, эфедра	Ephedra	Эфедра
Боржоқ, қизилча	Х.шишконосный	E.strobilaceae	Э.стробиляция

## 3. ТЎҚАЙ ЎРМОНЛАРИНИНГ ДОРИВОР ДАРАХТ- БУТАЎСИМЛИКЛАРИ

<b>Толдошлар</b>	<b>Ивовые</b>	<b>Salicaceae</b>	<b>Саликация</b>
Тол	Ива	Salix	Саликс
Қоратол	И.южная	S.australior	С. аустралиор
Игнабаргли тол	И.иглолистная	S.acmophylla	С.акмофилла
Эчкитол	И.джунгарская	S.songorica	С.сонгорика
Турон толи	И.туранская	S.turanica	С.тураника
<b>Жийдадошлар</b>	<b>Лоховые</b>	<b>Elaeagnaceae</b>	<b>Элаэгнация</b>
Жийда	Лох	Elaeagnus	Элаэгнус
Қушжийда	Л.узколистный	E.angustifolia	Э.ангустифолия
Шарқжийдаси	Л.восточный	E.orientalis	Э.ориэнталис

Чаканда	Облепиха	Hippophae	Гиппофае
Жумрутсимон чаканда	О.крушиновая	H.rhamnoides	Г.рамноидес
<p align="center"><b>4. ЎЗБЕКИСТОНГА ИНТРОДУКЦИЯ ҚИЛИНГАН ДОРИВОР ДАРАХТВА БУТА ЎСИМЛИКЛАР</b></p>			
<b>Қарағайдошлар</b>	<b>Сосновые</b>	<b>Pinaceae</b>	<b>Пинация</b>
Қарағай	Сосна	Pinus	Пинус
Оддий қарағай	С.обыкновенная	P.silvestris	П.силвестрис
Қрим қарағайи	С.крымская	P.pallasiana	П.палласиана
Элдор қарағайи	С.элдарская	P.eldarica	П.элдарика
Австрия қарағайи	С.черная	P.nigra	П.нигра
Қора қарағай	Ель	Picea	Пицеа
Оддий қора қарағай	Е.обыкновенный	P.excelса	П.экселса
Кедр	Кедр	Cedrus	Цедрус
Атлас кедри	К.атласский	C.atlantica	Ц.атлантика
Ҳимолай кедри	К.гималайский	C.deodara	Ц.деодара
<b>Сарвидошлар</b>	<b>Кипарисовые</b>	<b>Cupresseceae</b>	<b>Купресация</b>
Арча	Можжевельник	Juniperus	Юниперис
Оддий арча	М.обыкновенный	J.communis	Ю.коммунис
Виргин арчаси	М.виргинский	J.virginiana	Ю.виргиниана
Казак арчаси	М.казацкий	J.sabina	Ю.сабина
Баланд арча	М.Высокий	J.exselsa	Ю.экселса
Туркман арча	М.туркменский	J.turcomanica	Ю.туркоманика
Ғарб туйяси	Туя западная	Thuja occidentalis	Туя оксиденталис
Шарқ биотаси	Биота восточная	Platigladus orientalis	Платикладус ориэнталис
<b>Гинкгодошлар</b>	<b>Гинкговые</b>	<b>Ginkgoaceae</b>	<b>Гинкгоалес</b>
Гинкго билоба	Гинкго двулопастный	Ginkgo biloba	Гинкго билоба
<b>Зиркдошлар оиласи</b>	<b>Барбарисовые</b>	<b>Berberidaceae</b>	<b>Берберидация</b>
Зирк	Барбарис	Berberis	Берберис
Оддий зирк	Б.обыкновенный	B.vulgaris	Б.вулгарис
Тунберг зирки	Б.тунберга	B.Thunbergii	Б.Тунберги
<b>Ёнғоқдошлар</b>	<b>Ореховые</b>	<b>Juglandaceae</b>	<b>Югландация</b>
Ёнғоқ	Орех	Juglans	Югланс
Қора ёнғоқ	О.чёрный	J.nigra	Ю.нигра
Кулранг ёнғоқ	О.серый	J.cinerea	Ю.цинереа
<b>Қорақайиндошлар</b>	<b>Буковые</b>	<b>Fagaceae</b>	<b>Фагация</b>
Қора қайин	Бук	Fagus	Фагус
Шарқ қорақайини	Б.восточный	F.orientalis	Ф.ориэнталис
Каштан	Каштан	Castanea	Кастанеа
Ҳақиқий каштан	К.посевной	C.sativa	К.сатива
Эман	Дуб	Quercus	Кверкус
Оддий эман	Д.летний	Q.robur	К.робур

Каштан баргли эман	Д.каштано листный	<i>Q.castaneafolia</i>	К.кастаниафолия
<b>Қайиндошлар</b>	<b>Берёзовые</b>	<b>Betulaceae</b>	<b>Бетуляция</b>
Қайин	Берёза	<i>Betula</i>	Бетула
Оқ қайин	Б.повислая	<i>B.pendula</i>	Б.пендула
Ўрмон ёнғоғи	Лещина	<i>Corylus</i>	Корилус
Оддий ўрмон ёнғоғи	Л.обыкновенная (Фундук)	<i>C.avellana</i>	К.авелляна
<b>Жўкадошлар</b>	<b>Липовые</b>	<b>Tiliaceae</b>	<b>Тилиация</b>
Жўка	Липа	<i>Tilia</i>	Тилиа
Майдабаргли жўка	Л.мелколистная	<i>T.cordata</i>	Т.кордата
Йирик баргли жўка	Л.крупнолистная	<i>T.platyphyllos</i>	Т.платупхуллос
<b>Раъно гулдошлар</b>	<b>Розоцветные</b>	<b>Rosaceae</b>	<b>Розация</b>
Наъматак	Шиповник	<i>Rosa</i>	Роза
Жигарранг наъматак	Ш.коричная	<i>R.cinnaniomea</i>	Р.циннаниомеа
Ажинли наъматак	Ш.морщинистая	<i>R.rugosa</i>	Р.ругоза
Олма	Яблоня	<i>Malus</i>	Малус
Ўрмон олмаси	Я.лесная	<i>M.sylvestris</i>	М.силвестрис
Резавор мевали олма	Я.ягодная	<i>M.baccata</i>	М.бакката
Беҳи	Айва	<i>Cydonia</i>	Цидония
Оддий беҳи	А.обыкновенная	<i>C.oblonga</i>	Ц.облонга
Япон беҳиси	А.японская	<i>Chaenomeles japonica</i>	Хеномелес японика
<b>Дуккакдошлар</b>	<b>Бобовые</b>	<b>Leguminosae</b>	<b>Легуминация</b>
Япон софораси	Софора японский	<i>Sophora japonica</i>	Софора японика
<b>Зарангдошлар</b>	<b>Клёновые</b>	<b>Aceraceae</b>	<b>Ацерация</b>
Қандли заранг	К.сахаристый	<i>A.saccharinum</i>	А.сахаринум
<b>Сохтакаштандошлар</b>	<b>Конский Каштановые</b>	<b>Hippocastanaceae</b>	<b>Хиппокастанация</b>
Сохта каштан	Конский каштан	<i>Aesculus</i>	Аэскулис
Оддий сохтакаштан	К.обыкновенный	<i>A.hippocastanum</i>	А.хиппокастанум
<b>Узумдошлар</b>	<b>Виноградовые</b>	<b>Vitaceae</b>	<b>Витация</b>
Узум	Виноград	<i>Vitis</i>	Витус
Амур узуми	В.амурский	<i>V.amurensis</i>	В.амуренсис
Бокира узум	В.девичий	<i>Parthenocissus guinguefolia</i>	Партеногиссус куангуэфолия
<b>Зайтундошлар</b>	<b>Маслинные</b>	<b>Oleaceae</b>	<b>Олиация</b>
Зайтун дарахти	Маслина европейская	<i>Oleaeuropaea</i>	Олиаевропеа
Оддий сирень	Сирень обыкновенная	<i>Syringa vulgaris</i>	Суринаг вулгарис
<b>Шилвидошлар</b>	<b>Жимолостные</b>	<b>Caprifoliaceae</b>	<b>Каприфолияция</b>
Шилви	Жимолость	<i>Lonicera</i>	Лоницера
Татар шилвиси	Ж.татарская	<i>L.tatarica</i>	Л.татарика
Маржон дарахт	Бузина	<i>Sambucus</i>	Самбукус
Қора маржондарахт	Б.чёрная	<i>S.nigra</i>	С.нигра

Қизил маржон дарахт	Б.красная	S.racemosa	С.рацемоса
Оддий калина	Калина обыкновенная	Viburnum opulus	Вибирнум опулус
<b>5. БИР ЙИЛЛИК ВА КЎП ЙИЛЛИК ДОРИВОР ЎСИМЛИКЛАР</b>			
Алой	Алоэ	<b>Aloe</b>	Алоэ
Ёронгул	Герань холмовая	<b>Geranium collinum</b>	Гераниум коллинум
Арпабодиён	Анис обыкновенный	<b>Anisum vulgare</b>	Анизум вулгарэ
Арслонкуйрук	Пустырник	<b>Leonurus</b>	Леонурус
Астрагал	Астрагал	<b>Astragalus</b>	Астрагалус
Бангидевона	Дурман	<b>Datura</b>	Датура
Бозулбанг	Лагохилус	<b>Lagochilus inebrians</b>	Лагохилус инебрианс
Бўзноч	Бессмертник песчаный	<b>Helichrysum areanarium</b>	Хелирузум аренариум
Газандаўт	Крапива двудомная	<b>Urtica dioica</b>	Уртика диока
Гулхайри	Алтей	<b>Althaea</b>	Алтеа
Дастарбош	Пижма обыкновенная	<b>Tanacetum vulgare</b>	Танацетум вулгарэ
Доривор валериана	Валериана лекарственная	<b>Valeriana officinalis</b>	Валериана оффигиналис
Дорихона укропи	Фенхель обыкновенный	<b>Foeniculum vulgare</b>	Фозникулум вулгарэ
Доривор қашқарбеда	Донник лекарственный	<b>Melilotus officinalis</b>	Мелилотус оффигиналис
Етмак, бех	Колючелистник	<b>Allochrysa gyhsophilloids</b>	Аллохруза гупсохиллоидес
Жағ-жағ (очамбити)	Пастушья сумка	<b>Capsella bursa-pasters</b>	Капселла бурса-пастерис
Зира	Бунийум персидский	<b>Bunium persicum</b>	Бунийум персикум
Зиғир	Лён обыкновенный	<b>Linum usitatissimum</b>	Линиум узитатиссимиум
Исирик	Гармала обыкновенная	<b>Peganum harmala</b>	Пеганум хармала
Иттиканак	Черёда трехраздельная	<b>Bidens tripartita</b>	Бидэн трипартита
Ковул	Каперцы колючие	<b>Capparis spinosa</b>	Каппарис спиноза
Канакунжут	Клещевина обыкновенная	<b>Ricinus communis</b>	Ригинус коммунис

Катта зубтурум	Подорожник большой	<b>Plantago major</b>	Плантаго майор
Кашнич	Кориандр посевной	<b>Coriandrum sativum</b>	Кориандрум сативум
Кунжут	Кунжут индийский	<b>Sesamum indicum</b>	Сезамум индикум
Лимонўт	Мелисса лекарственная	<b>Melissa officinalis</b>	Мелисса оффигиналис
Мингдевона	Белена черная	<b>Hyoscyamusnig er</b>	Хиосгиамус нигер
Доривор мойчечак	Ромашка аптечная	<b>Matricaria reutita</b>	Матрикария реутита
Оддий бўймодарон	Тысячелистник обыкновенный	<b>Achillea millifolium</b>	Ахиллеа миллифолиум
Откулоқ	Шавель конский	<b>Rumex confertus</b>	Румэкс конфертус
Далачой	Зверобой про- дырявленный	<b>Hypericum perforaum</b>	Хиперикум перфаратиум
Ортисифон (бўйрак чойи)	Ортисифон тычиночный	<b>Orthosiphon stamineus</b>	Ортисифон стэминеус
Кўка	Мать-и-мачеха	<b>Tussilago farfara</b>	Туссилаго фарфара
Парпи	Аконит	<b>Aconitum</b>	Аконитиум
Қариқиз	Репей (лопух) войлочный	<b>Arctium tometosum</b>	Арктиум тометосум
Бўёқдор рўян	Марена красильная	<b>Rubia tinctorum</b>	Рубиа тинкторум
Сано	Кассия	<b>Cassia</b>	Кассия
Санчикўт	Василистник	<b>Thalictrum</b>	Таликтриум
Сассиқ коврак	Ферула вонючая	<b>Ferula assa- foetida</b>	Ферула асса- фоэтида
Афсонак	Термопсис	<b>Thermopsis</b>	Термопсис
Тирноқгул	Ноготки лекарственные	<b>Calendula officinalis</b>	Календула оффигиналис
Торон	Горец	<b>Polygonum</b>	Полигонум
Тоғжамбил	Тимьян	<b>Thymus</b>	Тимус
Тоғрайхон	Душица	<b>Origanum</b>	Ориганиум
Шувоқ	Полынь	<b>Artemisia</b>	Артемизиа
Янтоқ	Янтак	<b>Alhagi</b>	Алхаги
Қаламбир ялпиз	Мята перечная	<b>Menhta piperita</b>	Мента пиперита
Қизилмия	Солодка	<b>Glycyrrhiza</b>	Глукирриза
Қора андиз	Девясил высокий	<b>Jnula helenium</b>	Нула хелениум
Қора зира	Тмин	<b>Carum carvi</b>	Кариум карви

	обыкновенный		
Омонқора	Унгерния	<b>Ungernia</b>	Унгерния
Қоқиұт	Одуванчик лекарственный	<b>Taraxacum officinale</b>	Тарахакиум оффигиналис
Қуш қўнмас	Волчец кудрявый	<b>Cnicus benedictus</b>	Кникус бенедиктус
Ғозпанжа	Лапчатка	<b>Potentilla</b>	Потентилла

## ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. “Доривор ўсимликшунослик ва янги дори воситаларини ишлаб чиқариш корхоналарини ташкиллаштириш учун доривор ўсимликларни саноат миқёсида плантацияларини яратиш”.- Ўзбекистон Республикаси Вазирлар маҳкамасининг 2013 йил 5 август 222-сонли мажлис баёни, 3-банди. Тошкент, 2013.
2. “2015-2017 йилларда ўрмон хўжаликлари тизимини ривожлантириш, доривор ва озуқабоп ўсимликлар хом-ашёсини етиштириш, тайёрлаш ва қайта ишлашни янада кенгайтириш чора тадбирлари тўғрисида”.-Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 20 январ № 5-сонли мажлис баёни, 1.12 банди. Тошкент, 2015.
3. Абзалов А.А., Бердиев Э.Т., Қайимов А.Қ., Аҳмедов Ў.А., Холмуратов М.З., Юлчиева М.Т. Наъматак плантациясини барпо этиш технологияси бўйича тавсиянома. -Тошкент, “Konsauditinform-Nashr” МЧЖ, 2012. -86.
4. Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений. Москва. 1983. – С.340.
5. Аҳмедов Ў.А., Холматов Х.Х. Чилонжийда доривор ўсимлик.- Тошкент, Ибн Сино номидаги нашриёт-матбаа бирлашмаси, 1993.- 18 б.
6. Бережная З.Г., Николаев Г.В. Заготовка и производство лекарственных растений на предприятиях лесного хозяйства. –Москва, Типография ЦБНТИлесхоз. 1985.-74 с.
7. Бердиев Э.Т., Турдиев С.А. Жийда ва чаканда (монография).- Тошкент, ЎзР ФА Минитипографияси, 2013 й.- 122 бет.
8. Бердиев Э.Т., Турдиев С.А., Пирнапасов Б.С. Чилонжийда шифобахш неъмат (рисола).- Тошкент, ЎзР ФА Минитипографияси, - 42 б.
9. Бердиев Э.Т., Қайимов А.Қ., Абдуллаев Р.М., Турдиев С.А. Чакандани истиқболли шакллари танлаш ва кўпайтириш бўйича тавсиянома. -Тошкент, ТошДАУ тахририёт нашриёт бўлими, 2014 й.- 12 б.
10. Бердиев Э.Т., Қаландаров М.М., Турдиев С.А. Жийдани истиқболли шакллари танлаш ва вегетатив кўпайтириш бўйича тавсиянома. - Тошкент, ТошДАУ тахририёт нашриёт бўлими, 2012 й.- 8 б.
11. Бердиев Э.Т., Тиркашов Б.П., Турдиев С.А. Наъматакнинг истиқболли шакллари танлаш, кўпайтириш ва плантацияларда ўсти-

риш бўйича тавсиянома.- Тошкент, ЎзР ФА Минитипографияси, 2015.-19 б.

12. Бердиев Э.Т., Одилхонов С.О., Ахмеджанов Ж.Г., Тиркашов Б.П. Чилонжийдани кўпайтириш ва плантацияларда ўстириш бўйича тавсиянома.-Тошкент, ЎзР ФА Минитипографияси, 2015.-26 б.
13. Блинова К.Ф., Борисова Н.А., Гортинский Г.Б. и др. Ботанико-фармакогностический словарь (справочное пособие).-Москва, “Высшая школа”, 1990.-272 с.
14. Бережинская В.В., Землинский С.Е., Кушке э.Е., Муравева В.И. ва Сатсыперов Ф.А. Белладонна. Медгиз – Москва, 1953. - 115 с.
15. Вулф э.В., Любименко В.Н., Плотнитский Г.А., Албрехт э.А. Белладонна Атропа белладонна Л. Эё распространение и культура в Крыму.- Ялта. 1917. - 46 с.
16. Гаммерман А.Ф., Кадаев Г.Н., Яценко-Хмелевский А.А. Лекарственные растения (растения-целители). - Москва, Высшая школа, 1984.-400с.
17. Доривор ва озуқабоп ўсимликлар плантацияларини ташкил этиш ва хом-ашёсини тайёрлаш бўйича йўриқнома (тузувчилар: Б.Ё.Тўхтаев, Т.Х.Маҳкамов, А.А.Тўлаганов, А.И.Маматкаримов, А.В.Махмудов, М.Ў.Аллаяровлар)-Тошкент, 2015.-137б.
18. Душенков В., Раскин И. Новая стратегия поиска природных биологически активных веществ//Физиология растений, 2008, том 55, №4.-С.624-628.
19. Ермаков Б.С. Лесные растения в вашем саду (плодово-ягодные кустарники).-Москва, «Лесная промышленность», 1987.-150 с.
20. Землинский С.Е. Лекарственный растения СССР. Москва, Медгиз. 1958. С. 14, 79-82.
21. Исхаков С.И. “Канон” Ибн Сино – настольная книга врачей средневековья и современности//Авиценновские чтения 1977 года: Тезисы докладов, Душанбе.- С.28-31.
22. Каримов В.А., Шомахмудов А.Ш. Халқ табобати ва илми тибда кўлланиладиган шифобахш ўсимликлар.- Тошкент, Ибн Сино номидаги нашриёт-матбаа бирлашмасы, 1993.-320 б.
23. Каримов У.И. Берунийнинг “Сайдана” номли асари хақида//Беруний туғилган кунининг 1000 йиллигига бағишланган тўплам:-Тошкент, ЎзССР “Фан” нашриёти, 1973.-Б.104-110.
24. Каримов С.Б., Бердиев Э.Т., Абдужамилов А.А. Рекомендации по выращиванию посадочного материала и созданию промышленных плантаций шиповника, барбариса и облепихи в среднегорьях Узбекистана. Ташкент,РЦНТИ “Узинформагропром”,1993.-16с.

25. Курмуков А.Г., Белוליпов И.В. Дикорастущие лекарственные растения Узбекистана (ботаника, химия, фармакология, медицина).- Ташкент, “Exfreneum press”, 2012.-288 с.
26. Лекарственные растения: Сборник лекций по курсу «Рациональное использование лекарственных растений леса» /ОЗИ НТО лесной промышленности и лесного хозяйства.-Москва, Лесная промышленность, 1988.-128 с.
27. Набиев М.Н., Шальнев В.Г., Ибрагимов А.Я. Шифобахш неъматлар.-Тошкент, “Меҳнат” нашриёти, 1986. 136 б.
28. Пакудина З.П., Садыков А.С. Распространение в растениях и физико-химических свойств флавонов, флавонолов и их гликозидов.- Ташкент, Изд-во «Фан», 1970.-93 с.
29. Полуденный Л.В., Сотник В.Ф., Хлапцев Е.Е. Эфиромасличные и лекарственные растения.-Москва, «Колос», 1979.- 280 с.
30. Садыков А.С. Растения Средней Азии – ценное химическое сырье.- Москва, Изд-во «Знание», 1958.-16 с.
31. Флора СССР. Т. ХИИ. Изд. Академии Наук СССР.- Москва, 1955. Ленинград.
32. Ходжиматов К.Х., Априасиди Г.С., Ходжиматов А.К. Дикорастущие целебные растения Средней Азии.-Ташкент, Изд-во мед.лит. им. Абу Али ибн Сино, 1995.-112 с.
33. Холматов Ҳ.Х., Харламов И.А. Шифобахш ўсимликлардан уйда фойдаланиш.- Тошкент, ЎзССР “Медицина” нашриёти, 1985.-21 с.
34. Холматов Х.Х., Қосимов А.И. Русча-латинча-ўзбекча доривор ўсимликлар луғати. –Тошкент, Ибн Сино номидаги нашриёт, 1992.-200 б.
35. Холматов Х.Х., Қосимов А.И., Дориворўсимликлар. –Тошкент, Ибн Сино номидаи нашриёт-матбаа бирлашмаси, 1994 й. -368 б.
36. Холматов Ҳ.Х., Ахмедов У.А. Фармакогнозия:Тиббиёт олий ўқув юртлари талабалари учун дарслик.-Тошкент: Ибн Сино номидаги нашриёт-матбаа бирлашмаси, 1995.-623 б.
37. Холматов Х.Х., Мавлонкулова З.И., Турли касалликларда доривор ўсимлик йиғмаларидан фойдаланиш. Тошкент, Ибн Сино нашриёти, 1993 й. -88 б.
38. Юнусов С.Ю. Алкалоиды - Ташкент, Изд-во“Фан”, 1981.-420 с.
39. RaskinI., Ripoll C.Can an Apple a Reep the Doctor Away&//Curr.Pharmae. Design. 2004. V. 10. P.3419-3429.
40. [www.uztour. biz\(uzbekistan\) plants. htm](http://www.uztour.biz(uzbekistan) plants. htm)
41. [orient-tracking. com/Flora.htm](http://orient-tracking. com/Flora.htm).

- 42. [vt. uz/nature/flora-tauna](http://vt.uz/nature/flora-tauna)
- 43. [www. sivatherium. rarod. ru/poctcard/](http://www.sivatherium.rarod.ru/poctcard/)
- 44. [doctor uz/pade/public. med/ med. plants](http://doctor.uz/pade/public.med/med.plants)

## МУНДАРИЖА

	Кириш.....	4
I БО Б	Доривор ўсимликлардан фойдаланиш тарихи. Доривор ўсимликларнинг инсон фаолиятидаги аҳамияти.....	8
II БО Б	Табиий доривор ўсимликларнинг шифобахшилигини витаминлар ва биологик фаол моддаларга боғлиқлиги	18
III БО Б	Табиий доривор дарахт ва буталар ҳамда уларнинг шифобахшлик хусусиятлари.....	32
IV БО Б	Табиий доривор ўт ўсимликлар ва уларнинг шифобахшлик хусусиятлари.....	90
V- БО Б.	Ўзбекистон флорасини хилма-хиллиги ва доривор ўсимликлар ресурсшунослиги.....	14 9
VI- БО Б	Табиий доривор ўсимликларини муҳофаза этиш ва уларнинг биологик захираларидан оқилона фойдаланиш.....	16 5
	Глоссарий	17 0
	Ўзбекистондатарқалганмаҳаллийваинтродукцияқилинган доривордарахт-буталарвадориворўтўсимликларнингўзбекча, русчаҳамдалотинчаномлари	17 5
	Фойдаланилганадабиётлар	18 3

**БердиевЭркин Турдалиевич,  
Ахмедов Эгамёр Ташбаевич**

## **ТАБИЙ ДОРИВОР ЎСИМЛИКЛАР**

*ўқув қўлланма*

**Мухаррир: К.А. Абдухалилова  
Компьютерда саҳифаловчи: М.М. Сагатов**

---

Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 15,6. Уч.-изд. л. 11,1. Тираж 100 экз.

**Отпечатано в Минитипографии АН РУз:  
100047, Ташкент, ул. акад. Я. Гулямова, 70.**