

Ў. ҲАСАНОВ

**МАДАНИЙ
ЎСИМЛИҚЛАРНИНГ
КЕЛИБ ЧИҚИШИ**

ТОШКЕНТ
«МЕХНАТ»
1986

41.2
X 31

Тақризчи — биология фанлари доктори П. К. Зокиров

17768
10 2

1987 ГБУ ССР
А 25390

X 3803010301—190 55—86
М 359 (04) —86

© «Меҳнат» нашриёти, 1987

КИРИШ

Биз яшаб турган планетанинг жами майдони у ёки бу даражада хилма-хил ўсимлик дунёси билан қопланган. Ҳозир дунё бўйича 500 мингга яқин ўсимлик тури маълум. Ўсимликлар олами ўзининг тузилиши ва рангига қараб турли-тумандир. Улар оддий кўз билан илғамайдиган турбан сув ўтларидан тортиб, ёпик уруғли ёки гулли юксак ўсимликлардан ташкил топган.

Планетамизда инсон пайдо бўлибдики, унинг ҳаёти, асосан, юксак ўсимликлар билан чамбарчас боғлиқдир. Чунки, улар инсонни озиқ-овқат ва бўлак зарур нарсалар билан таъмин этиб келади.

Ҳозир далаларимизда кенг экилаётган турли-туман мева, сабзавот, ем-хашак ва бошқа техника экинлари авлодаждодларимиз томонидан бир неча минг йиллар давомида турли-туман ёввойи ўсимликлар орасидан танлаш, чатиштириш, пайвандлаш усуллари билан яратилган. Демак, кўпчилик маданий ўсимликларнинг асосий бунёдкори инсоннинг ақли-заковати ва меҳнати ҳисобланади. Агарда хонакилаштирилган ўсимликлар қандайдир сабабларга кўра инсон томонидан қаровсиз қолдирилса, улар кўпинча ёввойилашади ёки бутунлай йўқолиб кетади. Шунини ҳам қайд қилиб ўтиш керакки, маданий ўсимликларнинг маълум бир қисми, жумладан бодринг, бақлажон, шафтоли, маккажўхори, кунжут, банан, кокос пальмаси

жуда қадим замонларда пайдо бўлган. Бу ўсимликларнинг ёввойи турлари табиатда топилган эмас.

Хуллас, маданий ўсимликлар қачон, қаерда ва қандай усуллар билан бунёдга келган, деган масала қадимдан ҳаммани қизиқтириб келмоқда. Буюк табиатшунос Чарльз Дарвин асарлари бунёд бўлмасдан анча илғари ҳам кўпчилик олимлар ёввойи ўсимликлар орасидан хонакилаштирилган ўсимликлар авлод-аждодларини излаб топишга ҳаракат қилиб кўрганлар. Лекин ўсимлик дунёси, жумладан унинг маданий турларини келиб чиқиши ўтган асрнинг ўрталарига қадар кўпчилик олимлар томонидан нотўғри талқин этилар ва илоҳиятга боғлаган ҳолда тушунтирилар эди. Буюк инглиз олими Ч. Дарвин бу хил идеалистик қарашларга илмий асосда қақшатқич зарба берди. У ўзининг «Турларнинг пайдо бўлиши» ва «Маданий ўсимликларнинг ва уй ҳайвонларининг ўзгариши» номли машҳур асарларида ўсимлик ва ҳайвон турларининг яшаш учун кураши туфайли табиий ва инсон томонидан сунъий танланиб боришини, уларнинг пайдо бўлиш процессини батафсил баён этди. Маданий ўсимликларнинг пайдо бўлишига бағишланган биринчи муфассал илмий асар XIX асрнинг иккинчи ярмида Швейцария олими Альфонс Декандоль томонидан яратилди. У жами 247 та маданий ўсимликнинг келиб чиқиши ва тарқалишини ўрганди ва шуларнинг деярли учдан бир қисмининг ёввойи турлари табиатда учрамаслигини қайд этди. Кейинроқ, бу соҳада француз олими А. Шевелье, немис олимлари М. Рейнхарт ва Е. Шиман, америкалик Е. Мерилла, италиялик Л. Пароди ва бошқалар иш олиб бордилар. Бу муҳим масалани ёритишда совет олимлари В. Л. Комаров, Н. И. Вавилов ва уларнинг шогирдлари П. М. Жуковский, М. Г. Попов, Е. Н. Синская, С. М. Букасов, Ф. Н. Бахтеев, А. И. Купцов, Е. В. Вульф; ўзбек олимларидан Т. Н. Қори-Ниёзий, К. З. Зокиров ва бошқалар ўзларининг салмоқли ҳиссаларини қўшдилар.

ЎСИМЛИҚЛАР ОЛАМИНИНГ ПАЙДО БЎЛИШ ТАРИХИДАН

Ўсимликлар дунёси иккита катта бўлимдан иборат бўлиб, бактериялар, кўк-яшил, тилла рангли диатом, кўнгир, яшил сув ўтлари, замбуруғсимон ўсимликлар ва замбуруғ билан сув ўтларининг бирлашмасидан ташкил топган лишайниклар (лишайлар) тубан ўсимликлар гуруҳини ташкил этса; йўсинлар (мохлар), қирқбўғинлар (хвошлар), қирқулоқлар (папоротниклар), очик уруғли ўсимликлар (нинабарглилар — арча, оққарағай ва бошқалар) ва гулли ёки ёпиқ уруғлилар (буғдой, олма ва бошқалар) юксак ўсимликлар гуруҳини ташкил этади.

Тубан ўсимликларнинг танаси юксак ўсимликлар каби барг, поя ва томир қисмларга ажралмаган бўлиб, улар яшаш шароити ва кўпайишлари билан ҳам фарқ қилдилар.

Қуйида ўсимликлар дунёсининг шаклланиш тарихига қисқача тўхталиб ўтамиз.

Ер юзасида мавжуд бўлган барча ўсимликлар орасида энг кўп ва кенг тарқалгани ўсимликлар эволюциясининг кенжа гуруҳи ёпиқ уруғли ёки юксак ўсимликлардир.

Бундан 1500 миллион йиллар илгари Архей эрасида вирусга ўхшаш организмлар, аорганик моддалардан фойдаланувчи бактериялар ва бир хужайрали сув ўтлари пайдо бўлган., Протерозой эрасига келиб кўп хужайрали организмлар, жумладан кўк-яшил, қизил ва яшил сув ўтлари ривож топган. Булар сувли муҳитда яшаб ҳаёт

кечирган. Шу даврдан бошлаб кўк-яшил сув ўтларида хлорофилл пайдо бўлган. Атмосферада эркин оксиген (кислород) пайдо бўлиши билан, сув ўтлари оксигенли муҳитда яшашга мослашган.

Кўпчилик олимларнинг фикрича, биринчи куруклик шароитига чиққан ўсимлик псилофитлар бўлган. Бу ўсимликларда ҳали ҳақиқий илдиз ва барглар бўлмаса ҳам, ҳар ҳолда ўша органларнинг бошланғич белгилари бор эди. Кейинчалик булардан бирламчи қирккулоқлар (папоротниксимонлар), лепидодендронлар, плауналар, каламитлар, қиркбўғинлар, кейинроқ ҳақиқий уруғли қирккулоқлар ва гинкго туркуми пайдо бўлган. Ҳозир шу ўсимликларнинг, жумладан гинкго билеба турининг қадимий қолдиқлари республикамизнинг баъзи бир районларидан палеоботаник олимларимиз томонидан топилмоқда. Кейинги 115 миллион йиллар давомида, яъни Мезозой эрасининг юра даврида уруғли қирккулоқликлар ривожланган. Ўсимлик оламининг сўнгги таракқиетидан ёпик ёки гулли ўсимликлар пайдо бўлган. Ёпик уруғли ўсимликларнинг пайдо бўлишини олимлар одатда Мезозой эрасининг бўр давридан, баъзи бир олимлар эса, юра даврининг ўрталаридан бошланган бўлса керак, деб ҳисоблайдилар. Шунинг ҳам қайд қилиб ўтиш керакки, эволюция процессида пайдо бўлган юксак ўсимликларнинг бирламчи намояндалари курукликда қисқа муддат орасида тез таракқиёт этиб, ер юзиде кенг тарқалган. Бунинг сабаби биринчидан, юксак ўсимликларнинг томирлари, яъни вегетатив таналари ташқи муҳитнинг турли шароитларига тез мослашувчанлигида бўлса, иккинчидан бу ўсимликларнинг уруғ-мева берувчи поя таналарининг (кўпайиш органларининг) очик уруғлилар ва папоротниксимонларга нисбатан мукамал муҳофаза қилинганлигидадир. Шундай қилиб, турли муҳитга (иклим, тупроқ, ёруғлик ва ҳоказо) тушиб қолган гулли ўсимликлар бир-бирига ўхшаган физиологик ва биохимик жараёнлар натижасида ҳар томонлама та-

раққий этган. Натижада ер юзида инсон эхтиёжи учун керак бўлган турли-туман гулли ўсимликлар пайдо бўлган. Бу ўсимликларнинг шаклланиш процесси, кўпчилик олимларнинг фикрича, деярли 70 миллион йиллар илгари бўлиб ўтган.

Қадимги ёпик уруғли ўсимликлар дарахтсимон бўлган. Уларнинг ўсиш ва кўпайиш (илдиз, поя, барг каби) органларининг тараққиёти бир неча миллион йиллар давомида муҳитнинг ўзгариши туфайли секин-аста дарахтдан бутага ва чала бутага, ундан кўп йиллик ва ниҳоят бир йиллик ўтларга айланган. Бу ўсимликлар оламида энг прогрессив ютуқлардан бири ҳисобланади. Чунки, ўнлаб, юзлаб йиллар давомида яшовчи дарахтлардан бир йиллик лалми ўтларнинг пайдо бўлиши табиатнинг зўр мўъжизаларидан бири ҳисобланади. Бу ҳолат, албатта, ўсимликларни хонакилаштириш имқониятини беради. Чунки, киши ҳаёти учун зарур бўлган озиқ бир йиллик (буғдой, арпа, шоли, жавдар, маккажўхори ва бошқалар) ўсимликлардан олинади.

ГУЛЛИ ЎСИМЛИКЛАРНИНГ ХИЛМА-ХИЛЛИГИ ВА ТАРҚАЛИШИ

Ўсимликлар олами хилма-хил бўлиб, улар озми-кўпми ер юзининг барча қисмида учрайди.

XVIII асрнинг ўрталарида гулли ўсимликларни биринчи марта сунъий тартибга (системага) солган ва умумлаштирган киши буюк швед табиатшуноси Карл Линней бўлди. Унинг маълумоти бўйича, ер юзида 7 мингга яқин гулли ўсимлик тури тарқалган. Орадан бир ярим аср ўтгач, машҳур рус ботаниги Н. И. Кузнецов 150 мингга яқин ёпик уруғли ўсимлик борлигини аниқлади. Йигирманчи асрнинг қирқинчи йилларида дунёнинг тўрт қитъасини айланиб чиққан машҳур совет олими, академик Н. И. Вавилов ва

академик А. А. Гроссгейм дунёда 200 мингдан зиёдрок гулли ўсимликлар тури борлигини таъкидладилар. Лекин инглиз ботаниклари Ж. Болтон (1962), Ж. Хатчисон (1964), совет олимлари А. Воронов (1964), И. Губанов (1978) ва бошқалар жаҳонда жами бўлиб ёпик уруғли ўсимликлар сони 250—500 минг атрофида бўлса керак дейдилар. Аммо сўнгги вақтда, шу соҳанинг зўр билимдони, дунёга танилган совет олими А. Л. Тахтаджяннинг кўп йиллик изланишлари натижасида ер юзида тарқалган гулли ўсимликларнинг умумий сони 240 минг атрофида эканлиги маълум бўлди. Шундан бешдан тўрт қисмининг (180 минг) уруғи икки паллали (мош, нўхат, бодом ва бошқалар), колган 60 мингга яқинининг уруғи бир паллали (буғдой, арпа, шоли ва хоказолар) ўсимликлар ташкил этади. Барча ёпик уруғли ўсимликлар деярли 13 мингга яқин туркум ва 390 дан зиёдрок оилага мансуб. Буларнинг орасида дунё бўйича энг кенг тарқалгани 30 минг тур мураккаб гулдилар оиласи ҳисобланади.

Умуман олганда, гулли ўсимликлар ер юзининг деярли барча районларида тарқалган, лекин уларнинг яшаши учун энг қулай шароит тропик ва субтропик минтақалар (зоналар) ҳисобланади. Чунки, бу ерларда ўсимликларнинг ўсиши ва ривожланиши учун бутун йил давомида етарли иссиқлик ва намлик мавжуддир. Шунинг учун ҳам бу зоналарда ўсимликларнинг турлари хилма-хилдир. Ўсимликлар дунёсининг турига бойлиги жиҳатидан Жанубий Америка қитъаси биринчи ўринда туради. Бу ерда ҳозирча 56 мингдан зиёдрок гулли ўсимликлар тури ҳисобга олинган. Шунинг 40 мингдан кўпроғи Бразилиянинг Амазонка сув ҳавзасидаги тропик ўрмонларда учрайди. Шимолий Америкада эса, тўлиқ бўлмаган маълумотларга кўра, жами бўлиб 20 мингга яқин ўсимлик тури бор. Осиё қитъасида гулли ўсимликларга бой мамлакатлардан Хитой (25 минг) ва Ҳиндистонни (26 минг) кўрсатиб ўтиш кифоядир. Африканинг тропик ўрмонларида 40

мингдан зиёдроқ гулли ўсимликлар тарқалган бўлса, Австралия китъасида жами 12 мингдан ошиқроқ ўсимлик тури учрайди. Лекин шуларнинг учдан тўрт қисми шу китъага хос бўлиб, планетамизнинг бошқа ерларида учрамайди.

Жаҳонда эндемик ўсимлик турларига бой мамлакатлардан бири Филиппин ороллари ҳисобланади. Бу жойда ўсувчи жами 7620 ўсимликдан 5532 тури шу ернинг ўзигагина хосдир.

Совет Иттифоқи территориясида 21 минг атрофида гулли ўсимликлар тури учрайди. Шу жумладан, Кавказда 5800, Ўрта Осиё ва Қозоғистонда 7 мингга яқин, республикамиз территориясида эса 4250 тури тарқалган. Табиатда ўсимлик турлари шунчалик кўплигига қарамай, уларнинг фақатгина 30 мингдан зиёдроғи инсон томонидан турли мақсадларда фойдаланилади. Жумладан, деҳқончиликда фойдаланилаётган ўсимлик турлари атиги 2,5—2,6 мингга яқиндир. Бу гулли ўсимликларнинг фақат 1,0—1,1 % и ташкил қилади, холос.

Академик П. М. Жуковскийнинг фикрича, ҳозир экилаётган деярли барча маданий ўсимликлар бизнинг эра-миздан бир неча минг йиллар илгари хонакилаштирилган. Бундай ўсимликлар каторига буғдой, арпа, пахта, шоли ва бошқаларни кўрсатиш мумкин. Бизнинг эра-мизда эса деҳқончиликка лавлага, каучук олинувчи хевея ва доридармон берувчи хинин дарахти ва бошқа ўсимликлар киритилди. Шунинг ҳам эслатиб ўтиш керакки, ҳозир инсон томонидан фойдаланиб келинган баъзи бир маданий ўсимликларнинг, чунончи ковок, маккажўхори, кунжут, банан ва бошқаларнинг қаерда, қандай қилиб деҳқончиликка киритилгани бизга номаълум. Энг қизиғи шундаки, баъзи бир турларга бой ўсимлик туркумларидан деҳқончиликка жами бўлиб, бир ёки иккита тури жалб этилган. Жумладан, 200 турдан ташкил топган зиғир туркумидан деҳқончиликка бир тур, 70 турдан зиёдроқ кунгабоқардан иккита,

400 турдан ошиқрок батат ёки ширин картошка туркумидан атиги бир туригина хонакилаштирилган. Бундай миқдорларни кўп келтириш мумкин.

Ҳозир бу хилма-хил, табиий, ёввойи ўсувчи ўсимликларни ҳар томонлама ўрганиш ва улардан тўлиқ фойдаланиш усуллари деярли барча мамлакатларда, жумладан бизнинг давлатимизда ҳам ишлаб чиқилмоқда. Чунки, кейинги 50—60 йиллар давомида, Ватанимиз территориясида кенг тарқалган баъзи бир ноёб фойдали ўсимлик турлари ва уларнинг миқдори йил сайин камайиб кетаяпти. Масалан, Ўрта Осиё тоғлари ва тоғ этакларида асримизнинг бошларида 300 минг гектардан зиёдрок пистазорлар мавжуд эди. Бугунги кунда бу бебаҳо ўсимликларнинг учдан бир қисми ҳам қолмаган. Ёки республикамиз жанубида, Ҳисор тоғи этакларида кенг тарқалган ёввойи анжир, анор, хурмо ва бошқа мевали дарахт ва буталарнинг майдони деярли йўқ бўлиб кетаяпти. Бепоев кир-адир ва тоғларимизда кенг тарқалган гулнори, лола, ёввойи саримсоқ, анзур пиёз, олма, нок, дўланани айтмайсизми. Ҳозир улар табиатда жуда камайиб кетди.

Кейинги йилларда давлатимиз, бу хил исрофгарчиликка, қолаверса, табиатга нисбатан бераҳмлиқка чек қўйиш мақсадида махсус қарорлар қабул қилди.

Камайиб кетаётган ноёб ўсимликларни табиатнинг ўзида ва тажриба участкаларида ўрганиш, улардан халқ хўжалигида кенг фойдаланиш лозим. Чунки, табиий ёввойи ўсимликлар халқимизнинг бойлиги ҳисобланади.

Инсоният тараққиётида ўсимликларнинг тутган ўрни. Ёпиқ уруғли ёки гулли ўсимликлар биргина инсон ҳаётидагина эмас, балки оддий кўз билан илғамайдиган хилма-хил курт-кумурскадан тортиб, улкан умуртқали ҳайвонлар ҳаётида ҳам ғоят катта аҳамиятга эгадир. Чунки уларсиз тирик организмнинг яшаши мумкин эмас. Ўсимликлар бизни нон, ёғ, қанд, чой, оксил, крахмал, қоғоз, резина, бўёқ, дори-дармон, кийим-кечак, қурилиш мате-

риаллари учун хомашё, ёқилғи билангина таъминлаб қолмай, организм учун ҳаётий зарур ҳисобланган ҳавони ҳам тозалайди.

Маълумотларга кўра, ер юзидаги мавжуд ўрмонзорлар ҳар суткада 150 миллиард тонна карбонат ангидрид газини ўзлаштириб, 120 миллиард тонна соф ҳаво етказиб беради. Бу 170 миллиард кишининг нафас олиши учун етадиган ҳаводир. Еки бир гектардаги ўрмонзор кунига 280—300 килограмм карбонат ангидриддан фойдаланиб, 180—220 килограммгача оксигенни етказиб беради экан.

ЮНЕСКО маълумоти бўйича, ҳозирги кунда планетамизда яшовчи 4,6 миллиарддан зиёдрок киши деярли 50 миллиард одамга бемалол етадиган соф ҳаводан фойдаланар экан. Чунки, унинг ўндан тўққиз қисмини ўзимиз кашф этган ҳар хил машиналар, завод-фабрикалар ва бошқа техника асбоб-ускуналари сарф этади.

Профессор Ю. Ф. Новиковнинг ёзишича, ҳар йили ер юзида 10—20 миллион гектар атрофида ўрмонзорлар йўқ қилинади. Бу соҳада, айниқса, Жанубий Америка тропик ўрмонлари жуда ҳам катта зарар кўрмоқда. Масалан, 1966—1976 йиллар давомида Бразилия территориясида 80 минг квадрат километр ҳали инсон оёғи тегмаган тропик ўрмонлар йўқ қилиниб, ўрнига чорва моллари учун ўтлоқ ва яйловларга жой очилган. 1977—1980 йиллар давомида эса 7,7 миллион гектар ўрмон йўқ қилинган.

Шуни ҳам эслатиб ўтиш керакки, ўрмонларнинг йўқ қилиниши бразилияликларга жуда ҳам қимматга тушаяпти. 1979 йили бўлиб ўтган катта сув тошқини бир неча минг аҳолининг уйини вайрон қилди. Демак, ўрмонлар планетамизнинг ўпкаси бўлибгина қолмай, унинг буйрағи ҳам экан. Чунки, улар ўзлари ўсаётган ердаги тупроқ, сув режимини ҳам бир меъёردа сақлайдилар.

Маданий ўсимликлар тур сони кам бўлишига қарамасдан, ҳозир ер юзида истиқомат қилаётган 4 миллиард 600 миллиондан зиёдрок кишининг эҳтиёжини таъмин

этиб келаяптилар. Мавжуд хонакилаштирилган ўсимлик турлари ва навлари қачон, қаерда ва қандай пайдо бўлган, деган табиий савол туғилади. Маълумки, кўпчилик маданий ўсимликларнинг келиб чиқиш тарихи инсониятнинг тарихи билан чамбарчас боғлиқдир.

Инглиз олими Ричард Ликкининг маълумотига кўра, ибтидий одам зоти ҳайвонлардан 2 миллион 800 минг йиллар илгари ажралиб чиққан. Бу зот, олимнинг фикрича, Шаркий Африкада, ҳозирги Танзания, Кения ва Эфиопия территорияларидаги ўрмонзорларда пайдо бўлиб, шу ерда истикомат қилган. Чунки ўрмон уларга озиқ-овқат берибгина қолмай, уларга бошпана ҳам берган. Давр ўтиши билан, меҳнат жараёнида уларнинг ақл-идроки аста-секин мукамаллашиб борган.

Агар илгари ибтидий одамлар ўрмонларда ҳар хил ўсимликларнинг меваси, уруғи, илдизи, қуш ва ҳайвонларнинг тухумларию, хом гўшtlари билан овқатланган бўлсалар, кейинроқ оловдан фойдаланишни ўрганганлар.

Неолит ёки янги тош даврига келиб, бизнинг қадимий авлод аждодларимиз чорвачилик ва деҳқончилик билан шуғулланган.

Академик П. М. Жуковскийнинг фикрича, баъзи бир бошоқли ғалла ўсимликларининг хонакилаштириш жараёни 15—20 минг йиллар илгари бошланган. Археолог С. А. Семеновнинг маълумотига кўра ҳам, бирламчи деҳқончилик ўчоқларининг Ўрта Осиё ва Олд Осиё тоғ олди районларида пайдо бўлиши плейстоцен даврининг охирларига (тахминан 15—25 минг йил илгари) тўғри келади. Қадимий деҳқонлар озиқ-овқат учун энг заррур ҳисобланган донли (буғдой, арпа), кейинроқ мевали, доривор, толали ва бошқа фойдали ўсимликларни эка бошлаганлар. Лекин машҳур совет олими М. Г. Поповнинг фикрича, инсон томонидан биринчи марта мевали ўсимликлар хонакилаштирилган.

Ҳақиқатдан ҳам қадимий одамлар аввало ҳар хил

дарахт ва буталарнинг мева ва уруғлари билан овқатланишган. Шунинг учун ҳам улар ўзлари севган мевали ўсимликларни қуш ва ҳайвонлардан кўриқлаганлар. Кейинроқ уруғ ва данагидан кўпайтиришга ўтганлар.

Археологик маълумотларга кўра, Олд Осиё ва Ўрта Осиё, жумладан Туркменистон территориясида бугдой эрамиздан 7500—6000 йиллар, арпа 8000—7500 йиллар илгари ҳам экилиб келинган. Энг сўнгги археологик маълумотларга қараганда, қадимий арпа дони Мисрда топилган, уни бундан 17 минг йиллар илгари Нил дарёси хавзасида етиштирилганлиги аниқланди.

Қадимий одамлар табиатдан йиғиб олган ёки ўзлари етиштирган донни хом ҳолида истеъмол қилганлар. Кейинроқ, дондан ёрма, ун қилишни ўрганганлар. Биринчи нон ҳам 15—16 минг йиллар илгари қадимий Мисрда ёпилган.

Шуни ҳам қайд қилиб ўтиш керакки, қадимий деҳқончилик бир жойда пайдо бўлмасдан мустақил равишда Ер юзининг деярли барча қитъаларида ривож топган. Масалан, Осиёда қадимий деҳқончилик Ироқ, Иордания, Сурия, Туркия, Ўрта Осиё, Хитой, Ҳиндистон каби мамлакатларда; Африкада — Миср, Эфиопия, Америкада — Перу, Мексика; Европада — Ўрта денгиз атрофидаги давлатлар территориясида пайдо бўлган.

Ўрта Осиё территориясига келсак, бу ерларда инсон жуда қадим замонлардан яшаб келган. Ўзбек олими Т. Н. Қори-Ниёзийнинг маълумотига кўра, бизнинг эрамиздан олдинги биринчи минг йилликка келиб бу ерда хўжалик юритишнинг икки тури шаклланган. Текисликлардаги даштларда ва тоғлик жойларда кўчманчи хўжалик-чорвачилик, дарё водийларида, айникса, Амударё ва Сирдарё соҳилларида ўтроқ хўжалик-деҳқончилик вужудга келган. Аммо олимларнинг кейинги йилларда олиб борган тарихий-археологик, ботаник-географик излаишларига кўра, ўтроқ деҳқончилик хўжалиги Ўрта Осиёда, жумладан республикамиз территориясида эрамиздан

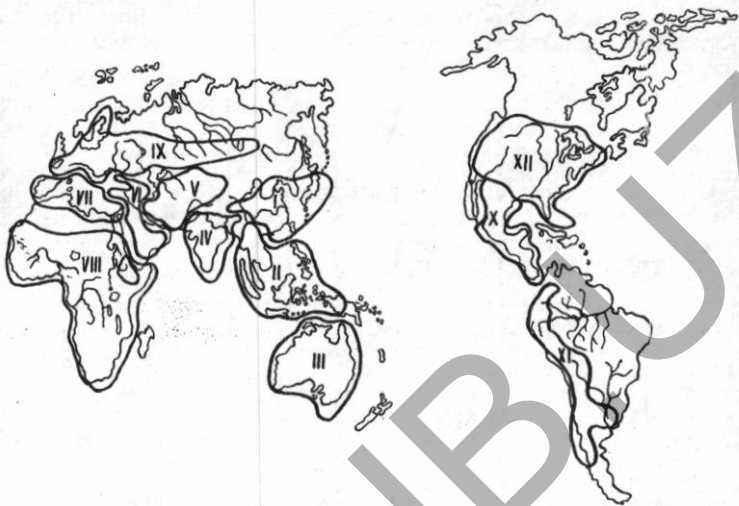
аввалги 3—2 минг йилликка тўғри келади. Бунга мисол қилиб, қадимий антик авторлар — Эсхил, Гораций ва бошқаларнинг маълумотлари бўйича, Ўрта Осиёда энг қадим замонлардаёқ бир неча мустақил давлатлар мавжуд бўлган. Уша даврдаги деҳқонлар халқнинг кундалик емиши учун додли ўсимликларнигина экмай, ҳар хил мева-вали дарахтлар ўстирганлар ва сабзавот етиштирганлар.

Бу давлатлар жойлашган территорияларни иклими деярли иссик, ерлари қурғоқчил бўлгани сабабли, деҳқончилик учун қўшимча намлиқни талаб этарди. Шунинг учун ҳам, бу ерда аста-секин сунъий суғориш усули қўлланила бошланган. Ариқ ва каналларнинг қолдиқлари ҳозир ҳам вақти-вақти билан топилиб туради.

Демак, деҳқончилик бир жойда пайдо бўлмасдан Ер юзининг бир қанча жойларида ташкил топган. Фаннинг исбот қилишича, энг қадимий деҳқончилик марказлари Миср, Сурия, Ироқ, Туркия, Ўрта Осиё, Перу, Мексика территорияларига тўғри келган (1-расм).

Инсон табиатдан керакли ва фойдали ўсимликларни танлаб олган ва бир қанча асрлар давомида сифатини яхшилаш учун курашган. Натижада керакли ўсимлик турлари ва хиллари яратилган.

Эндигина деҳқончиликка қадам қўяётган қадимий деҳқонлар табиатдан танлаб олган ўсимлик хилларини тўғри келган жойларга экмаганлар, албатта. Улар намга ва ёруғликка бой, унумдор ерларни танлаганлар. Дастлабки деҳқонлар, шундай экинбоп ерларни катта-кичик дарёларнинг бўйларида ва тоғ олди водийларидан топганлар. Чунки сернам ва моддаларга бой ва ҳийла юмшоқ тупроқда экилган уруғ ишловсиз ҳам яхши ўсиб, ҳосил берган. Тарихий маълумотларда шундай дарёлардан Нил, Фрот ва Дажла кўрсатилган. Булар қаторида Ҳиндистоннинг Ганг, Хитойнинг Хуанхе, Ўрта Осиёнинг Амударё ва Сирдарёсини кўрсатиш мумкин. Аммо, шуни ҳам эсла-тиб ўтиш керакки, бу дарёларда сув режими ҳамиша бир



1- расм. Маданий ўсимликларнинг келиб чиқиш марказлари

хилда бўлавермаган. Ундан ташқари, кейинчалик дарё водийлари деҳқонлар учун торлик қилиб ҳам қолган. Натижада улар сувсиз текисликларга чиқишга мажбур бўлганлар. Энди деҳқон уруғни экиб, ундириб олиш учун ерни бироз бўлсада юмшатиши керак эди.

Маданий ўсимликларнинг бунёдга келиши жараёнида деҳқончилик қуроллари ҳам мукаммаллашиб борган. Чунончи, ибтидоий одамлар биринчи мартаба ерни юмшатиш учун қурол сифатида оддий калтакдан фойдаланганлар. Бу усул билан деҳқончилик қилишга америкалик маҳаллий индеецлар жуда ҳам уста бўлганлар. Жанубий ва Шимолий Америкада ер юмшатувчи «коа» калтакларидан шимолий Мексиканинг кўпчилик маҳаллий халқлари ҳозир ҳам фойдаланиб келадилар. Бу оддий усул билан

деҳқончилик қилиш планетамизнинг деярли барча ерларида қўлланилиб келинган. Кейинчалик, бу қурол деҳқончилик қилинаётган ернинг тупроқ хиллари (қора, қизил, қўнғир, бўз, қумалок, шағалли ва ҳоказо) ва уларнинг ҳолатига қараб мукаммаллашиб борган.

Замонларнинг ўтиши билан, қадимий деҳқонлар ёғочдан тешага ўхшаш узун сопли ер чопкичлари, сўнгра ёғоч сўха, ёғоч омовлар ясаганлар. Омовдан фойдаланиш, албатта, ҳайвонларсиз бўлмаган. Демак, шу даврга келиб одамлар хўжаликда уй ҳайвонларидан (от, эшак, хўкиз, лама, зебу ва бошқалар) ҳам фойдаланганлар. Кейинчалик ёғоч омов ҳам мукаммаллашиб борган. Эрамининг биринчи минг йиллигидан бошлаб римликлар ёғоч омовга ерни чуқурроқ ботириш ва ундан фойдаланиш мақсадида учига темирдан тиш ва олди қисмига филдирак ўрнатганлар. Бу хил мукаммаллашган омовлар аста-секин дунёнинг бошқа районларига тарқалган.

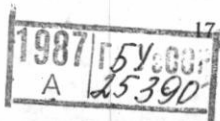
Металлдан ясалган от омови Европада XVIII асрнинг охирларида, Россияда эса XIX асрнинг бошларида пайдо бўлган. Ўзбекистонга биринчи темир омов XIX асрнинг охирларида Россиядан келтирилган.

Демак, маданий ўсимликларнинг бунёдга келиши жараёнида деҳқончилик қуроллари ҳам мукаммаллашиб борган. Албатта, илгари қишлоқ хўжалик ишлаб чиқариш воситаларига нисбатан ҳозирги замон қишлоқ хўжалик техникаси жуда ҳам илгарилаб кетган.

МАДАНИЙ ЎСИМЛИКЛАРНИНГ АСОСИЙ КЕЛИБ ЧИҚИШ МАРҚАЗЛАРИ

Маданий ўсимликларнинг келиб чиқиш ери тўғрисида фанда икки хил фикр бўлиб, бир гуруҳ олимлар А. Гумбольдт, Де Кандоль, Л. Мечников ва бошқалар ҳозир ҳонакилаштирилган ўсимликларнинг ватанини текислик-

даги буюк дарё водийлари ва воҳаларидан излаш керак десалар; А. Доршейд, А. Фечель, Н. Вавилов ва бошқа олимлар қадимдан деҳқончилик ривож топган ҳар хил тоғ водийларидан қидириш керак дейдилар. Чунончи, дунёнинг деярли барча мамлакатларини ва ўлкаларини кезиб чиққан совет олими Н. И. Вавиловнинг фикрича, маданий ўсимликларнинг келиб чиқиш ерини дарё водийлари ва воҳаларидан эмас, балки бир-биридан узоқ бўлган ҳар хил тоғ водийларидан излаш керак. Бу фикрни кейинги йилларда олиб борилган тарихий-археологик, палеоботаник, ботаник-географик далиллар ҳам тасдиқламоқда. Бу муҳим фикрга олим табиий ва маданий ўсимликларга бой мамлакат ва ўлкаларни, шунинг билан бирга, дунёда донғи кетган деҳқончилик марказларини кезиб чиққандан кейин келди. Н. И. Вавилов ва унинг шогирдлари 1923—1940 йиллар давомида жаҳоннинг 65 мамлакатига 18 та экспедиция уюштирдилар. Бунинг натижасида улар 250 мингдан зиёдроқ ўсимлик намунасини йиғиб келишган. Шулардан 36 мингтаси бугдой, 10 мингдан зиёдроғи маккажўхори, 24 мингга яқини донли дуккаклар, 23200 таси ем-хашак, 18 мингга яқини сабзавот, 12600 дан зиёдроғи мевали ўсимликларга тегишлидир. Ҳозир бу қимматбаҳо фонд Ленинграддаги Н. И. Вавилов номидаги Бутуниттифоқ ўсимликшунослик институтида сақланмоқда. Мана шундай кенг миқёсдаги изланишлар ва тўплаган материалларни морфобиологик, географик ва генетик томонларидан текшириш натижасида Н. И. Вавилов маданий ўсимликларни бирламчи ва иккиламчи келиб чиқиш марказларини аниқлаб берди. Олимнинг фикрича, маданий ўсимликларнинг ташкил топишида иккита зарур манба бўлиши шарт. Биринчидан, хонакилаштириш учун ерли табиий ўсимликлар сон ва сифат томонидан бой, иккинчидан, ўша ерда қадимий деҳқончилик маданияти юқори бўлган бўлиши шарт. Лекин бу соҳада кейинги йилларда олимнинг шогирдлари



томонидан олиб борилган изланишлар натижасида маълум бўлдики, кўрсатилган бу манбалар хамиша бир-бирига тўғри келмас экан. Чунончи, икки дарё — Фрот ва Дажла оралигидаги Месопотамия қадимий деҳқончилик ўчоқларидан ҳисобланади. Лекин, шу ернинг ўзида тарқалган ёввойи ўсимликлар турлари сон ва хилма-хиллиги томонидан жуда ҳам камбағалдир. Шунинг учун ҳам қонуний савол туғилади. Қадимги месопотамиялик деҳқонлар хонакилаштириш учун ўзларига керакли ўсимликларни қаердан олган? Улар, албатта, бу хил ёввойи ўсимликларни Кичик Осиё ва Олд Осиё тоғ этаклари ва тоғли районлардан келтирганлар. Шунингдек, Миср ҳам қадимий деҳқончилик марказларидан ҳисобланади. Бу ерга бирламчи ёввойи ўсимликларни Ўрта денгиз атрофидаги тоғли жойлардан ёки Шарқий Африкадан олиб келиб хонакилаштирганлар. Демак, Месопотамия ва Миср ўсимликларни маданийлаштиришда мустақил марказлардан ҳисобланмайди.

Кўпчилик олимларнинг фикрича, Ўрта Осиё деҳқончиликнинг энг қадимий марказларидан бири бўлган. Жумладан, Америка археологи М. Пампелининг фикрича, деҳқончиликнинг қадимий Парфия маркази ўз атрофидаги Эрон ва Месопотамия давлатларига таъсир этибгина қолмай, балки Ироқ, Сурия ва Ўрта денгиз атрофида жойлашган мамлакатларда деҳқончиликнинг ривожланишида ҳам ўз ҳиссасини кўшган, деган хулосага келади. Кейинчалик, худди шу типдаги қадимий бой қатламлар ҳозирги Зарафшон дарёсининг қуйи қисмидан топилган. Бунга Самарканд атрофидаги Сиёб макони мисол бўла олади. Бу ерда қадимги сўғд подшолигининг бир қисми жойлашган. Шунингдек, Хоразм ва Парикония (Фарғона) ҳам деҳқончилик маданиятининг қадимги ўчоғи ҳисобланади. Профессор. А. Н. Бернштамнинг маълумотиغا кўра, Фарғонада дастлабки деҳқончилик эрта бронза, яъни милoddан олдинги VI-IV асрлардаёқ бошланган. Бу-

ни ҳозирги Қорадарё ва Норин дарёси оралиғида жойлашган қадимги Эйлатон, ҳозирги Ҳаққулобод станцияси ёнида археолог А. Н. Латинин томонидан олиб борилган тадқиқотлар ҳам исботлайди. Бу ерда дон тугадиган ўғирча, ўрик данаги ва бошқа нарсалар топилди.

Профессор Ю. А. Заднепровский раҳбарлигида Қирғизистонда олиб борилган археологик изланишлар ўш шахрининг ёшини аниқлашга ёрдам берди. Шу вақтгача ўшнинг пайдо бўлганига минг йил бўлган деб ҳисобланарди. Лекин бу шаҳар қадимий Рим билан тенг ёшда экан. Шаҳарнинг ўртасида жойлашган Сулаймон тоғи этагида бронза даврига мансуб маскан топилди. Бу ерда ҳарсанг тошлардан ишланган айвонлар, дон сақлаш учун қавланган ўралар, ўчокбошилар, қўл тегирмон топилди. Археолог олимларнинг таърифлашича, бу нарсалар Фарғона водийсида топилган Чуст маданияти деб аталмиш даврга тегишлидир. Бу ерда яшаган маҳаллий қабилалар суғорма дехқончилик билан шуғулланганлар.

Рим тарихшуноси Катта Плинийнинг ёзишича, «Фарғона» сўзи водийда яшаган қадимги «Парикон» номли қabila номидан олинган. Қизиги шундаки, қадимий Фарғона ёки Парикония узок вақтларгача бошқа халқларга номаълум бўлиб келган.

Парикония ўлкаси тўғрисида хабар топган қадимги Хитой императори Ву Ду ўз элчиси Чжан Цянни қарвон билан бу мамлакатга жўнатади. Улар Тянь-Шань тоғ тизмаларини ошиб, узок саргардонликдан сўнг Парикония мамлакатига етиб келадилар. Элчи ўз юртига қайтиб боргач, императорга ўз кўрган нарсалари ҳақида сўзлаб беради. Элчи бу гўзал мамлакат халқи шоли, бугдой, тарик, кўноқ, қовун, арпа экиши ва турли дарахтлардан ширин мевалар, узум териб олиб, ширин-нордон ичимликлар (шарбат) тайёрлашларини маълум қилади.

Бир неча йиллардан сўнг император Чжан Цянни яна қайта Парикония ўлкасига юборади. Бу сафардан

сайёҳ юртига ток кўчати, беда уруғи, бодом ва бошқа фойдали ўсимликлар билан бирга ўнлаб зотли отлар олиб боради. Ўз навбатида Хитойдан Париконияга соя, ловия, ипак қурти ва бошқа ўсимликлар келтирилади.

Сўнгги йилларда Фарғона водийсида олиб борилган тарихий-археологик изланишлар натижасида, дарахтдан ясалган асбоб-ускуналар, жун ва ўсимлик толасидан тайёрланган арқон, пахтадан тўқилган мато, турли бошоқли ва ёрма ўсимликларнинг дони, шафтоли ва ўрик данаклари топилди. Шунинг ҳам эслатиб ўтиш керакки, қадимги париконликлар миришкор деҳқон бўлиб қолмасдан, балки машҳур боғбон ҳам бўлишган. Бунга мисол қилиб, қадимдан мавжуд Наманган қизил олмаси, Андижон анжири, Қува анори, Конибодом бодоми, Хўжанд ва Исфара қантаки ўрикларини кўрсатиш мумкин. Бу мевалар ерли халқ томонидан қадим замонлардаёқ танлаш ва чаптириш усули билан етиштирилган.

Ҳозирги Қашқадарё ва Сурхондарё областларининг тоғли ва тоғолди районларини Н. И. Вавилов ва М. Г. Поповлар баъзи бир маданий ўсимликларнинг, жумладан олма, нок, анор, анжир, тут ва бошқа мевали дарахтларни ва сабзавот экинларини бирдан-бир эҳтимолга яқин келиб чиқиш жойи бўлса керак деб ҳисоблаганлар. Бу ўлка майдони катта бўлмаса ҳам, бу ерда ҳозир шу тоғ системасида тарқалган жами бута ва дарахтларнинг деярли ярмидан кўпини учратиш мумкин, Булар орасида ёввойи хурмо, анор, анжир, нок, чилонжийда каби ноёб ўсимликлар бор. Бу ноёб ўсимликлар илгари Хисор тоғи ва унинг этакларида кенг тарқалган бўлиб, кейинги вақтда уларнинг майдони йил сайин жуда ҳам камайиб кетяпти. Ҳозир бу ерда ёввойи анор билан анжир қолган.

Сурхондарё областининг Денов районида эса баъзи бир субтропик ўсимликлар, жумладан шакарқамиш, қора мурч каби иссиқсевар ўсимликлар синовдан ўтказилиб, кенг экилмоқда.

Академик Н. И. Вавилов дунё микёсида маданий ўсимликларнинг пайдо бўлган 8 та асосий маркази ва тарқалиш ўчоқларини аниқлаб берди. Булар:

1. Хитой

2. Индомалай. Бу марказ ўз навбатида икки областга бўлинади: 1. Ҳиндистон. 2. Индомалай — Ҳинд океанидаги жойлашган Малайзия ва бошқа ороллар. 3. Ўрта Осиё. 4. Олд Осиё. 5. Ўрта денгиз атрофлари. 6. Абиссин ёки Эфиопия. 7. Марказий Америка ва Жанубий Мексика. 8. Жанубий Америка. Бу марказ ҳам 3 мустақил областга бўлинади:

1. Перу-Эквадор-Боливия

2. Чилоу. Тинч океанида жойлашган орол.

3. Бразилия-Парагвай

Кейинги йилларда Н. И. Вавиловнинг ишларини унинг истеъдодли шогирдлари П. М. Жуковский, Е. Н. Синская, С. И. Букасов, М. А. Розанова, Ф. Х. Бахтеев, А. И. Купцов, Е. В. Вульф ва бошқалар давом эттирдилар. Е. Н. Синская асримизнинг 60-йилларида маданий ўсимликларнинг келиб чиқишига оид ишлатиладиган «ўчоқ» терминини «область» терминига алмаштиришни маъқул кўрди. Чунки, «ўчоқ» термини марказларни ифодалашда биров чегараланган бўлиб, тўлиқ маъно бермайди. Шунинг билан бирга «область» термини фанда умумий ўсимликлар географиясига қабул қилинган бўлиб, у кенг маънони англатади. Бунинг исботи учун автор таниқли совет ботаниги М. Г. Попов томонидан фанга киритилган «Қадимий Ўрта Ер флористик области» ни мисол қилиб кўрсатади¹. Шу тариқа олим, маданий ўсимликлар тарихий тараққиётининг ривожланишини

¹ Қадимий Ўрта Ер области ҳозирги Атлантика океанидан тортиб, Хитойнинг шимолий шарқида жойлашган катта Хинган тоғигача чўзилган масофани эгаллайди.

назарда тутиб, буларни 5 та асосий географик областларга бўлишни лозим кўради. Баъзи улкан областларни эса кичикроқ областларга ажратади. Булар:

1. Қадимий Ўрта Ер области. Бу область 3 областчага бўлинади:

1. Олд Осиё

2. Ўрта Осиё

3. Ўрта денгиз атрофлари.

II. Шарқий Осиё области — Хитой.

III. Жанубий Осиё области — Индомалай.

IV. Жанубий Африка.

V. Янги Дунё ёки Америка области. Бу область ҳам икки областчага бўлинган.

1. Марказий Мексика

2. Жанубий Америка.

Е. Н. Синская таърифича, инсоннинг кундалик эҳтиёжиди ишлатиладиган сабзавотлардан редиска, карам, лавлаги, турп ёки сабзилар Ўрта денгиз атрофларида шаклланган. Улардан баъзи бирларининг ёввойи турлари ҳозирда ҳам бу территорияда учрайди.

Кейинги йилларда, маданий ва ёввойи ўсимликларга тегишли дунё бўйича тўпланган илмий материалларни ҳар томонлама таҳлил қилган академик П. М. Жуковский маданий ўсимликлар бунёд бўлган 12 та марказни аниқлаб берди. Бу ҳозир энг мукаммал замонавий схемалардан бўлиб, у ўз доирасига қўшимча 102 та кичик, маълум бир жойга хос ҳар хил ўсимликларга бой микрогенцентрларни олади. Масалан, ҳозир биргина ёввойи буғдойни дунё бўйича 10 жойдан ошиқ микрогенцентри аниқланган.

Бу, албатта, янги буғдой навларини етиштиришда селекционерларга қўл келади.

Қуйида биз шу 12 та асосий марказларни қисқача кўриб ўтамыз (2-расм).



2- расм. Маданий ўсимликларнинг келиб чиқиш марказлари
П. М. Жуковский бўйича

1. Хитой-япон генцентри. Бу маданий ўсимликларнинг келиб чиқиш маркази ўз доирасига Шарқий Хитой, Корея ярим ороли ва Японияни олади. Бунда Хитой бирламчи марказ ҳисобланса, Корея билан Япония иккиламчидир. Чунончи, шолнинг япон турчаси ёки соя ўсимлигининг бирламчи ватани Хитой бўлсада, лекин бу ўсимликларнинг ҳозир кенг экиладиган жойи Япониядир.

Умуман, бу марказ шолнинг япон турчаси, тарик, кўнок, пайза, очик уруғли сули, соя, ямс, турп, хитой карами, шолғом, хитой саримсоғи, хитой-япон майда ковуни, япон беҳиси, ўриксимон олхўри, ўрик, шафтоли, олча, унаби, ёввойи хурмо, хитой шакар камиши, манчжур ёнғоғи хитой чойи ва пахтаси, қисман апельсин, 10 дан ошиқ

ёввойи ва маданий олма турлари, нок каби жами 90 га яқин маданий ва ёввойи ўсимликларнинг ватанидир.

II. Индонезия-индохитой генцентри. Бу марказга Таиланд, Кампучия, Лаос, Малайзия, Бирманинг бир қисми, Вьетнам ва Бангладешнинг шимолий қисмлари, Индонезия ва Малай архипелаги киради. Иқлими, асосан, намли экваториал ва субэкваториал бўлиб, хилма-хил ўсимлик ва ҳайвонларга бой марказдир. Бу марказ инсонга лимон, банан, аччиқ апельсин, манго ва дуриан мева дарахтлари, маданий шолининг яван ва 3 та ёввойи тури, нон дарахти, цитруснинг 3 та ёввойи тури, кокос, сагава ва қанд пальмаси, баланд бўйли қанд камиши, Осиё пахтаси ва шунга ўхшаш жами 40 дан зиёдрок маданий ва ёввойи тропик ўсимликларни инъом этган.

III. Индостан генцентри. Бу марказ, асосан, Ҳиндистон ярим оролида жойлашган, Ҳиндистон ва Покистон давлатлари территориясини ўз ичига олади. Бу марказ субэкваториал бўлиб, йил давомида 3 хил фаслни кўриш мумкин. Июнь-октябрь ойлари иссиқ ва намгарчилик, ноябрь-февраль эса қуруқ, салқин ва март-май ойлари жуда ҳам иссиқ ва қуруқ бўлади. Ёғингарчилик пайтида Ҳимолай тоғининг баъзи бир районларида ёғиннинг миқдори 12 минг миллиметрга етади. Бу ер юзи бўйича энг серёғин жой бўлиб, шунга яраша маҳаллий ўсимликларга ҳам бойдир.

Индостан генцентри асосан 40 га яқин ноёб маданий ва уларнинг ёввойи ҳолда ўсувчи турларининг ватани бўлиб, бу ерда думалок мевали ҳинд буғдойи, узун донли ҳиндистон шолиси, дагусса ўсимлиги, мош, шолисимон соя, долихос, нўхат, бақлажон, бодринг, люффа ёки қозон ювгич, ҳинд турпи, ассат, ҳинд пахтаси ва жут каби ўсимликлар ўсади. Бундан ташқари, баъзи бир муҳим озиқ гиёҳлар, жумладан шакарқамиш, оқ жўхори қабиларнинг иккиламчи кенг тарқалган маконидир. Энг муҳими, бу марказ хилма-хил доривор, зираворлардан қора мурч,

калампирмунчок, долчин, имбир ва бенгал, сиам, непал кардомини каби ноёб ўсимликларнинг бирламчи вата-нидир.

IV. Австралия генцентри. Бу ерда шу қитъага хос пахтанинг 9 та ёввойи тури, эвкалип ва заранг дарахтларнинг бир қанча турлари, шунингдек, маданий шоли, тамаки ва уларнинг ўнлаб ёввойи турлари тарқалган. Бу ўсимликларнинг кўпчилигидан, жумладан маҳаллий тамаки, пахта ва шолидан селекция ишларида фойдаланиш мумкин. Материкда ўстирилаётган кўпчилик экинлар бошқа қитъалардан келтирилган.

V. Ўрта Осиё генцентри. Маданий ўсимликларнинг бу маркази Афғонистон, Тожикистон, Ўзбекистон, Ғарбий Тянь-Шань тоғ тизмалари, Жанубий Қозоғистон ва Қирғизистонни ўз ичига олади.

Маълумки, бу марказнинг кўпчилик қисми баланд Помир-Олой, Хуросон ва Тянь-Шань тоғ тизмаларидан ташкил топган. Бу ерда қадимги Оксус (Амударё) ва Яксарт (Сирдарё) дарёлари оқади.

Профессор В. И. Массоннинг фикрича, бу ерда энг қадимги деҳқончилик ўчоқларидан бири Ўрта Осиёнинг жанубида, Туркменистон территориясидаги Қопетдоғ тоғининг этакларида ривож топган. Чунки, бу ернинг об-ҳавоси, атрофдаги тоғларда ҳар хил ёввойи озиқбop, сермева ўсимликлар мавжудлиги маҳаллий одамларга ҳамиша қулайлик туғдирган. Олимнинг фикрича, бу ердаги деҳқончилик маданияти СССР территориясида энг қадимга марказлардан ҳисобланади.

Қадимги юнон, Хитой тарихчиларининг маълумотларига кўра, Ўрта Осиёга бостириб келган форс, мўғил ва бошқа босқинчилар Ўрта Осиёда нисбатан юксак маданият, хунармандчилик, чорвачилик ҳамда деҳқончиликнинг шоҳиди бўлганлар. Улар бу ердан ўз ватанларига бир қанча ўсимликларнинг уруғларини, меваларини олиб қайтганлар. Жумладан, энг яхши қовун-тарвуз, пиёз,

сабзи каби ўсимликларни олганлар. Уша замонларда қадимги бактрияликлар, сўғдиёналиклар юқори сифатли шароб, мусаллас тайёрлаш усулларини, шунингдек, уларни ҳар хил ҳажмдаги хумларда узок вақт сақлаш йўлларини жуда яхши билишган. Шу даврларда Ўрта Осиёда шоли, буғдой, арпа, тарик, кунжут, индов, беда, ўрик, олма, ток каби бошқа кўпгина донли, мева ва ем-хашак экинлари экилган.

Ўрта Осиё генцентри юмшоқ, донли, қайроқи ва пакана бўйли буғдойларнинг хиллари, икки киррали арпа, мош, майда донли ясиқ ва бўблар, афғон ва шугнон жавдарлари, бурчок (чина), нўхат, махсар (софлор), аччик мойли зиғир, пиёз, саримсоқ, сарик сабзи, Фарғона шолғоми, олманинг баъзи бир турлари ва хиллари, 100 дан зиёдрок ҳар хил маҳаллий қовун навлари, шу жумладан хандалаклар, нок, бодом, ёнғоқ, олча, олхўри, қисман анор, анжир, ўрик ва ҳурмо, писта, узум, жамбил, райхон ва овқатга ишлатиладиган бошқа хушбўй эфир мойли доривор ўтлар зира, кашнич, алкар, беда ўти ва бошқа ем-хашак экинларининг ватанидир. Булардан ташқари шотут, хашакли қайчитут, анжир, шафтоли каби маданий ўсимликларнинг ҳам иккинчи ватанидир.

Ўрта Осиё маркази деҳқончиликка 70 дан зиёдрок маданий ўсимликларни тортиқ этган. Шулардан деярли ярмидан кўпи, шу марказга хос ўсимликлардир.

VI. Олд Осиё генцентри. Бу улкан территория Туркманистоннинг жанубий тоғли районларини, Эрон, Ирок, Сурия, Туркия, Иордания, Исроил, Ливан, Арабистон, Озарбайжон, Грузия ва Арманистонни ўз доирасига олади. Бу марказ инсон ҳаёти учун зарур бўлган кўплаб ўсимликларни берган. Булар — якка донли қилтиқли ва қилтиқсиз ёввойи зандури, юмшоқ донли спелта, жами 15 та буғдой тури, 2 та кўп йиллик ва 3 та бир йиллик жавдари, бир киррали ва кўпкыррали ёввойи ва маданий арпалар, ёсмиқ, зиғир, беҳи, гилос, қизил мушмула, анжир, каштан,

поррей пиёзи, ковунларнинг кассаба, канталупа, адан ва ажур навлари, ўрмон ёнғоғи, араб ёввойи пахтаси, баъзи бир ем-хашак ўтлари, жумладан, маҳаллий катта гулли доғистон ва жавхат бедалари, вика гулли зираўт (эспарцет), олма, нок, олча, олхўри, анор, узум, қизил сабзи, карам, қизил атиргул. Бу марказ 100 га яқин маданий ва ёввойи ҳолда ўсувчи ноёб ўсимликларнинг ватанидир. Кавказ региони кўпгина буғдой турлари, арпа, нўхат, жавдар, колхида зиғири, беҳи, мушмула, қизил олча, гилос, гуржи бодоми, фенцел ёки арман олмаси, колхида ўрмон ёнғоғи, нок, узум ва ем-хашак ўсимликларни деҳқончиликка киритишда улуши катта бўлган.

VII. Ўрта денгиз генцентри. Бу марказ 17 та катта-кичик давлатни, жумладан жанубий Испания (Андалузия, Валенсия), жанубий Португалия, Италия, жанубий Греция, Албаниянинг денгиз қирғоқлари, Марокаш, Тунис, Жазоир ва Ўрта денгиздаги оролларни ўз ичига олади. Ғарбий қисми Атлантика океанига яқинлиги учун ҳам иклими юмшоқ. Бу марказда илик ёнғингарчилик фасли кеч куз ва қиш ойларига тўғри келади. Бу ерда қиш ойларида ҳам ўсимликларнинг ўсиши давом этади. Шунинг учун ҳам бу мамлакатларда деҳқонлар экинни асосан кузда экадилар. Ёзда суғориладиган жойлардагина деҳқончилик қилиш мумкин.

Академик. П. М. Жуковскийнинг маълумотига кўра, Ўрта денгиз атрофи мамлакатларида етиштириладиган маданий ўсимликларнинг донлари ва мевалари Ўрта Осиё ва Индостан марказларидагига нисбатан каттароқ ва тўлиқроқ бўлар экан. Бунда, албатта, маҳаллий шароитнинг таъсири бўлса керак. Бу марказ инсонга баъзи бир қайроқи буғдой навлари, византия сулиси, зиғир, малина, испан ва денгиз пиёзлари, каратинли сабзи, укроп, кашнич, петрушка, карам, лавлаги; нўхатларнинг

баъзи бир турлари, артишок, ер бодоми ёки чуфа¹, караб², биргардия³, лавр, хина, пўк берувчи дуб дарахти, қисман лимон, апельсин, узум, олхўри, баъзи бир ем-хашак ўтлари, жумладан берсим ёки александрия себаргаси, люпин, оқ себарга, сули каби ўсимликларни инъом этган. Бу марказ деҳқончиликни 60 дан зиёдроқ маданий ўсимликлар тури билан бойитган.

VIII. Африка генцентри. Майдонининг тўртдан уч қисми иссиқ тропик кенгликда жойлашган. П. М. Жуковский бу марказни тахминан 3 та қисмга ажратади. Булар тропик Африка, жанубий Африка ҳамда Эфиопияга тўғри келади.

Китъанинг марказий ва ғарбий қисмларидаги (Конго ва Нигер дарёларининг ҳавзалари) тропик ўрмонлар билан банд бўлса, шимолий томони Чад кўлидан тортиб Ўрта денгизгача Саҳрои Кабир чўли билан банд. Жанубий қисмлари бўйи 3 метргача келадиган ғалладошлар оиласига мансуб ўтлар, сийрак ҳолда тарқалган бута ва дарахтлардан ташкил топган. Саваннада ёз ойлари ҳамиша қурғоқчилик бўлиб, кеч куздан ёнғингарчилик бошланади. Шу пайтдан бошлаб ўт-ўланлар ўсади. Дарахтсиз очиқ ерларнинг мавжудлиги ерли халқнинг деҳқончилиги билан шуғулланишига жуда ҳам кўл келди. Шунинг учун ҳам деҳқончилик кўпроқ шу зонага тўғри

¹ Бу ўсимлик хиллодошлар оиласига мансуб бўлиб, унинг майда картошқасимон илдиз туганакларида 25% гача ёғ сақланади. Маҳаллий халқ уни кўпинча ҳам ҳолда истеъмол қилади, баъзан шу туганаклардан «уршад» номли ёқимли ичимлик тайёрлайдилар.

² Цератония ёки шохли дарахт дуккакдилар оиласидан бўлиб, бўйи унча баланд бўлмаган мевали дарахтдир. Меваси қийғос пишганда одамлар севиб истеъмол қиладилар. Мевасини кофе, шоколад тайёрлашда ҳам ишдатилади. Асосан, Кипр оролида тарқалган.

³ Цитруслар туркумидан, унча баланд бўлмаган серҳосил мевали дарахт. Мева пўстлогидан ёқимли ҳидли «бергамот» деб аталувчи ёғ олинади. Италиянинг жануби ва Калабрия вилоятида ўстирилади.

келади. Саҳрои Қабир чўлига келсак, деҳқончилик асосан намгарчиликка бой тоғ этаклари, дарё водийларида амалга оширилади. Масалан, бу ерда дунё бўйича етиштирила-диган финик пальмаси мевасининг ярмидан кўпи етиштирилади. Тропик ўрмонзорларда эса, деҳқончилик, асосан, дарё водийларида ривожланган.

Африка қитъаси араб кофеси, нон теффаси, Ҳабашистон банани, карам, зиғир ва сули ҳамда қурғокчиликка чидамли қайроқи буғдойнинг иккиламчи ватани, кунжут, оқ жўхори, канақунжут (кleshевина), хурмо, финик пальмаси, тола берувчи альфа бошоқли ўсимлиги, тарвуз, нара¹, африка жавдари ва кўноғи, сув ва нос қовоқлар, африка ловияси ва ерёнғок, банбура, баъзи бир шоли турлари, мой берувчи хурмо, алоэнинг бир қанча турлари ва кўпчилик хушбўй, манзарали гулларнинг ватани ҳисобланади.

IX. Европа-Сибирь генцентри. Европада қадимги деҳқончилик бошқа ерларга, жумладан, Осиёга нисбатан бироз кеч ривож топган. Шунга қарамасдан бу ерда ҳам кўплаб ўсимликлар маданийлаштирилган. Бу марказ лавлаги, карам, узун толали зиғир (Россияда), ўрмон олмаси ва ноки, дашт олчаси, малина, смородина, қулупнай, земляника, қулмоқ (хмель), кендр, чақанда (облепиха), ўрмон узуми, амур узуми, дашт бодоми ва Ледобур бодоми, сарик беда ва шимол бедаси, оқ себарга, маданий олма, гилос, крижовник, каноп, хрен каби жами 30 дан ошиқроқ маданий ўсимликларнинг ватанидир.

¹ Нара кўп йиллик, қурғокчиликка чидамли, танаси кўпинча қалин тиканли, озик ўсимлиги бўлиб, қовоқдошлар оиласига мансубдир. Бу ўсимлик табиатда Жанубий Африканинг Қалахара саҳросининг ғарбий қисмидаги Намибия қумликларида ёввойи тарвузлар билан бирга ўсади.

Х. Ўрта Америка генцентри. Бу марказ Мексика, Гватемала, Никарагуа, Коста-Рика, Гондурас, Панама ва Атлантик океанида жойлашган оролларни (Куба, Гаити, Ямайка ва бошқа) ўз ичига олади. Икклими тропик ва субтропик бўлиб, май ойидан октябрь ойигача ёвнингарчилик бўлади.

Тупроғининг органик моддаларга бойлиги ва икклимининг қулайлиги хилма-хил тропик ва субтропик ўсимликларнинг ривожига жуда ҳам мос келади. Бу марказда ёввойи ўсимликларни хонакилаштиришда Мексиканинг роли жуда ҳам каттадир. Кўпчилик олимларнинг фикрича, Америка қитъасида, биринчи инсон боласи шу ерда эрамыздан олдинги 20—15 минг йиллар илгари юқори полеалит даврида истикомат қилган. Иккинчи томондан, бу мамлакат шу марказда жойлашган бошқа қўшни давлатларга қараганда, ўсимликлар дунёсининг хилма-хиллиги билан ажралиб туради.

Бу марказ ҳозир Ер юзида кенг майдонларда экилаётган маданий маккажўхори, 10 га яқин теосите¹, трипсакум² турларини, ёввойи картошка (30 тур), бурчак ловия, майда донли дима, тўпгулли ёввойи ловия, ўрта толали уплант, Мексика пахтаси, патиссон, ёввойи Техас ковоғи, чой ўт³ батта ёки ширин картошка, опунсия, какао, ваниль дарахти, 3 тур тамаки, махорка, калампир, агава, сизаль⁴,

¹ Теосинте ёки Мексика эвхленаси ғалладошлар оиласига мансуб бўлиб, бўйи 3 метргача ўсадиган ем-хашак ўсимлиги.

² Трипсакум ғалладошлар оиласидан, маккажўхори сингари кимматли ем-хашак ўсимлигидир.

³ Чой ўти ёки Мексика бодринги ковокдошларга мансуб, меваси бодринг сифатида истеъмол қилинади.

⁴ Сизаль ёки сизаль агаваси бир паллали ўсимликлар гуруҳидан, чучмомадошлар оиласига тегишли кўп йиллик ўсимлик.

хенекен¹, авокадо, пекан², мексика ёнғоғи, хохаба³ каби 60 дан зиёдроқ ўсимликларнинг ватанидир. Баъзи бир маданий ўсимликлар, чунончи картошка, ковок ва бошқаларнинг келиб чиқиши томонидан Жанубий Америка генцентри билан умумийдир.

XI. Жанубий Америка генцентри. Бу марказ, ўзига хос иклими, тупроғи, ўсимлик ва хайвонот дунёси билан бошқа қитъалардан ажралиб туради. Америка археологи К. Фланнернинг маълумоти бўйича, бу қитъада ўз табиати билан бир-биридан кескин фарқ қиладиган 3 та дехқончилик ўчоғи мавжуд экан. Биринчи ўчоқ — Анд тоғларининг шарқий ёнбағирлари билан Амазонка дарёси ҳавзасидаги тропик ўрмонлар бўлиб, бу ерда ер ёнғоқ, маниок, гуява, лима ловияси каби маданий ўсимликларининг ёввойи ҳолда ўсувчи турлари учрайди. Иккинчи ўчоқ — Анд тоғларининг юқори ясси тепаликларида жойлашган бўлиб, бу ерда ёввойи картошка, киноа шўраси, туганакли картошқасимон ока (кислица) ва уллюка ўсади. Учинчи ўчоқ — Анд тоғларининг ғарбий этаклари ва Перунинг океанга яқин жойлашган қирғоқлари ҳисобланади. Олиб борилган археологик изланишлар натижасида бу ерларда эрамыздан 5600 йил илгари ҳам одамлар яшагани аниқланди. Лима ловияси, маккажўхори донлари топилди. Демак, бу марказ Янги Дунё қитъасида энг қадимги дехқончилик ўчоқларидан экан. Жанубий Америка крахмалга бой маккажўхори, туганакли картошка (10 тури), ҳозир далаларимизда кенг экилаётган маданий картошка, нордон чухра, настурция, Лима ловияси,

¹ Хенекен ёки юкатан канопи чучмомадошлар оиласига оид киска пояди кўп йиллик тола берувчи ўсимлик.

² Пекан Кария туркуми ёнғоқдошлар оиласидан бўлиб, баланд бўйли (50 метргача) дарахт. Ёнғоғида ёғнинг миқдори 70% га боради.

³ Хохаба — бўйи 1-3 метргача бўлган яшил баргли бута, унинг қалин этли уруги суяк мумга ўхшаш моддадан ташкил топган. Бу моддани саноатда ва медицинада ишлатилади.

ер ёнғок, ананас, какао, тамаки, маниок, бразилия ёнғоғи, хинин дарахти, парагвай чойи, резина берувчи хевея, помидор, перу пахтаси, ковок, махорка, квиноа шўраси, люпин, тамат дарахти¹, қалампир, булғор гармдориси, чили земляникаси, кунгабоқар, қовун хидли нок, қовун дарахти, гикори ва бошқа ўсимликлар ватанидир. Шунини эслатиб ўтиш керакки, бу ерда ҳозир ҳам ёввойи ҳолда ўсувчи ковок, қалампир ва помидорнинг турлари учрайди.

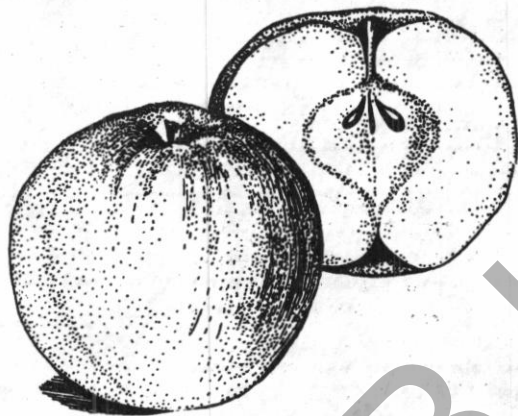
ХII. Шимолий Америка генцентри. Бу марказ АҚШ Канада, Аляскани ўз ичига олади.

Шимолий Америкага европаликлар боргунга қадар, унинг территориясининг деярли ярмидан кўп қисми ўрмонлар билан қоплаган эди.

Бу ерда узум, кунгабоқар, олхўри, маймунжон, парманчак, пекан, Канада шолиси ва бошқа ўсимлик туркумлари ривожланган. Умуман, бу марказ дехқончиликни думалоқ мускадон узуми, техас, қора, америка ва Мунсон олхўриси, ежевика, қисман крижовник, люпин ва смородина, топинамбр, аризон картошкаси, виргин земляникаси, гинкорн, калифорния ёнғоғи ва бошқа фойдали ўсимликлар билан бойитди. Бундан ташқари, бу ерда арпанинг 3 та бир йиллик, 2 та кўп йиллик ёввойи тури, ўтсимон кунгабоқар ва тамакининг 2 та ёввойи тури учрайди.

Юқоридаги маълумотлардан кўриниб турганидек, бир қатор маданий ўсимликларнинг номлари (келиб чиқиши жиҳатидан) бир неча марказларда қайтарилган. Бу тасодифий эмас, албатта. Булар кенг маданийлаштирилган, яъни культиген ўсимликлар бўлиб, улар бир марказдан бунёдга келмасдан балки турли марказларда ва бири-биридан узоқ бўлган бир туркумга оид ҳар хил турлардан

¹ Цифомандра ёки тамат дарахти, унча катта бўлмаган бутасимон дарахтча. Мевасининг тузилиши ва таъми билан помидорни эслатади.



3- расм. Минск навли олма

бунёдга келган. Бу хил ўсимликларнинг келиб чиқиш манбалари ҳар хил ерда бўлгани учун кўп томирли ўсимликлар дейилади. Бундай ўсимликларга буғдой, пахта, арпа, шоли, қовун, ловия, нок, олма, маданий беда ва бошқалар кирази. Масалан: оддий хонакилаштирилган олманинг баъзи навлари Қавказда ёввойи ҳолда ўсувчи шарқ олмасидан пайдо бўлган бўлса, бошқа бир навлари Европа ўрмонларида кенг тарқалган майда мевали ўрмон олмасидан, учинчиси эса Ўрта Осиёда учрайдиган ёввойи олмалардан бунёдга келган (3-расм).

Маданий ўсимликларнинг иккинчи бир гуруҳи, шу жумладан маккажўхори, икки қиррали арпа, нўхат, зиғир, бодринг, баклажон, тарвуз, анор ва бошқалар бир жойдан ва бир ёввойи турдан тарқалган. Лекин бу ўсимликлар кўпчилигининг ёввойи аجدодлари йўқолиб кетган. Бундай ўсимликларни монорилитик, яъни бир томирдан пайдо бўлган маданий ўсимликлар дейилади. Маданий ўсимликларнинг кўп-

чилиги, жумладан ўрик, олча, нок, бодом, помидор, тамаки, ёнғок, pista, анжир, анор, беҳи, ковок ва бошқалар бир вақтда маданий ва ёввойи ҳолда учрайди. Лекин ёввойи аждодлари йўқолиб кетган ёки шу вақтгача фанга маълум бўлмаган ўсимликлар ҳам кам эмас. Булардан маккажўхори, сув ковок, апельсин, лимон, мандарин, ер ёнғок, шафтоли, бодринг, жут ва бошқаларни эслатиб ўтиш мумкин. Баъзи бир олимлар бу ўсимликларнинг ёввойи турлари йўқолиб кетган деб ҳисобласалар, иккинчи гуруҳи бу ўсимликларнинг ёввойи аждодлари бўлмаган ва ўсимликлар табиий ёки сунъий чатиштириш йўли билан пайдо бўлган деб ҳисоблайдилар.

Кўпчилик олимлар энг қадимий экинлар қаторига буғдой, арпа, тарик, кўноқ, зиғир, кунжут, пиёз, узум, мош, ловия, картошка, қалампир, ёнғок, ўрик, жийда, маккажўхори, банан қабиларни киритадилар. Жуда ҳам қадимги экинлар қаторига паст бўйли буғдой, шоли, сули, соя, шакарқамиш, нўхат, турп, олма, нок, шафтоли, цитроон қовун, тарвуз, чой ва какао кўрсатиш мумкин. Помидор, қарам, лавлаги, малина ва бошқалар яқин замонларда маданийлаштирилгандир.

Баъзи экинлар ҳозир бутун дунё микёсида бир неча юз ва ҳатто минглаб навларга эга. Масалан, ер юзида кузги буғдойнинг 4 мингдан кўпроқ нави экилади. Айни вақтда шундай экинлар ҳам борки, уларнинг навлари жуда кам бўлиб ўзларининг табиий ҳолда ўсадиган чегарасидан (ареалидан) четга чиқмайди. Бунга мисол қилиб мурч, мандрагора¹ ва баъзи бир мамлакатларда истеъмол қилинадиган физиалисни кўрсатиш мумкин.

Баъзи бир маданий ўсимликларнинг бирламчи ватанлари бошқа ер бўлса-да, иккиламчи ватанларида жуда ҳам яхши мослашганлар. Масалан, кунгабоқарнинг бир-

¹ Кўп йиллик ўтсимон ўсимлик, меваси помидорга ўхшайди, тупидан баъзан 100 донагача мева йиғиб олиш мумкин.

ламчи пайдо бўлган жойи Шимолий Америка ҳисобланса, бизнинг мамлакатда Украина ва шимолий Кавказда кенг тарқалган. Ёки кўпчилик цитрус (апельсин, лимон, мандарин ва ҳоказо) дарахтларнинг асосий чикиб келиш маркази — жануби шарқий Осиё ҳисобланса, ҳозир бу ўсимликларнинг кенг экиладиган иккиламчи маркази эса Италия ва Япониядир.

Шуни ҳам эслатиб ўтиш керакки, маданий ўсимликларнинг келиб чиқиш масалаларини тўғри ҳал қилмоқчи бўлсак, биз уларнинг ёввойи аجدодларининг ўша бирламчи тарқалган ёки ҳозир ҳам ёввойи ҳолда ўсаётган жойларига ҳос консерватив аломатларини назарда тутишимиз керак. Чунки, баъзи бир маданий ўсимликларни кўп асрлик хонакилаштириш процессида, уларнинг бир неча наслари деҳқонлар қўлида шу ўстирилаётган жойга бироз кўникишига қарамай, уларда ҳар қалай ёввойи авлод-аждодларининг аломатлари сақланиб қолар экан. Шунинг учун ҳам кўпчилик маданий ўсимликлар қаровсиз қолса ёки шароит тўғри келмаса, улар ёввойилашиб ёки умуман йўқ бўлиб кетадилар. Бунга мисол қилиб, баъзи бир тоғ олди районларимизда тарқалган ёввойилашган беда ва сулиларни кўрсатиш мумкин. Москвадаги СССР Бош ботаника боғида томошабинларни деҳқончилик тараққиёти жараёни билан таништириш мақсадида «Ватанимиз маданий ўсимликлари тарихи» мавзусида катта манзарали музей ташкил этилган. Бу ерда мамлакатимизда ҳозир экилаётган ва ёввойи ҳолда учрайдиган ўсимликларнинг деярли ҳамма турлари ва навлари тўп-ланган. Музейдаги экспонатлар 8 бўлимга ажратилган: Биринчи бўлимга ҳозирги маданий экинларнинг аجدодлари бўлмиш ёввойи ўсимликлар қўйилган.

Иккинчи бўлимда Ўрта Осиё ва Ватанимизнинг шарқий районларидаги қадимий деҳқончилик марказлари акс эттирилган ва у ерларда етиштирилган маданий ўсимликлардан намуналар қўйилган. Булар: қовун, тарвуз,

шафтоли, олма, бодом, узум, кузги бугдой, икки киррали арпа, тарик, шоли, нўхат, мош, кўкнори, кунжут, беда, соя ва ловиядан иборатдир.

Учинчи бўлимга Кавказ ва Россиянинг жанубий даштлари ва ўрмонларида ўсувчи маданий ўсимликлар қўйилган. Бу районларда қадимдан бугдой, ғок, олма, олхўри, винобоп узум, рус нўхати, ясмик, ит нўхат (чина), турп, пиёз, зиғир ва бошқалар етиштирилган.

Тўртинчи бўлимга Россия, Кавказ, Ўрта Осиё ва Сибирда IX—XII асрлардан экила бошлаган ўсимликлар: крижовник, қора ва оқ смородина, малина, карам, бодринг, сабзи, шолғом, ош лавлаги, юмалоқ пиёз, хмель, хрен, укроп, кашнич, тукли ясмик кабилар қўйилган.

Бешинчи бўлимга XVI—XVII асрларда дехкончиликка киритилган янги маданий ўсимликлар қўйилган. Булар: виргиния земляникаси, маккажўхори, картошка, қалампир, кунгабоқар, тамаки, махорка, маҳаллий ўсимликлардан қулупнай, сергулли ловия ва бошқалар.

Олтинчи бўлим XVIII асрдан бошлаб маданийлаштирилган ўсимликларга бағишланган. Булар: уссурия олхўриси, земляника, помидор, болгар қалампир, сувқовок, патиссон, ошқовок, хитой бодринги, гулкарам, шпинат (босмолдок), зира, канақунжут, қанд лавлаги, турнепс, ер ноки, ем-хашак ўсимликларидан тимофеевка, қизил ва оқ себарга ва бошқалар.

Еттинчи бўлимда XIX—XX асрларда маданийлаштирилган ўсимликлардан: майда жаннат олмаси, сарғиш смородина, ойсимон ловия, хитой карами, лаванда салати, Кавказда ўстирилаётган чой бутаси, хинин дарахти, алоэ, перу пахтаси, сарик беда, фацелия ва турли ем-хашак экинлари намоёиш қилинган.

Саккизинчи бўлимга ҳозирги даврга оид, асосан, дурагайлаш, чатиштириш ва танлаш усуллари билан олинган ўсимликлар қўйилган. Булар: В. И. Мичурин олмалари, олхўри, кунгабоқар, картошка, помидор, пахта, тамаки,

чой, ер ноки, қовун, тарвуз, узум, лавлаги навлари ва бошқалар.

Бугунги кунда скумпия, геран, ер совун, хинин дарахти, бех, ширин мия, терескен, қуйравук бугдойик ва тяншань бедаси ва бошқа ем-хашак, ҳар хил зиравор ва доривор, бўёқ берувчи ўсимликлар, турли-туман манзарали буталар, бир йиллик ва кўп йиллик гуллар кенг синовдан ўтказилмоқда. Бу соҳада академик Н. И. Вавилов номидаги Бутуниттифок ўсимликшунослик институти ва бир қатор илмий текшириш институтлари, жумладан Ўзбекистон Фанлар Академиясининг Ботаника институти ва ботаника боғи, бошқа илмий тадқиқот муассасаларининг олиб бораётган илмий ишлари диққатга сазовордир.

БАЪЗИ БИР МАДАНИЙ ВА НОЁБ ЎСИМЛИКЛАРНИНГ ҚИСҚАЧА ТАЪРИФИ ҲАМДА ХЎЖАЛИК АҲАМИЯТИ

Еввойи, шунингдек, маданий ўсимликларни ҳар тарафлама ўрганилаётганда олимлар уларни аввало системага (классификация) киритадилар. Бу соҳада ҳозир бир қанча система бўлиб, улар ҳар хил принципга асосланган. Шулардан бирида ўсимликларни хўжаликдаги аҳамиятига қараб бўлинган.

Кўпчилик олимлар уларни деҳқончилик тармоқларига қараб ажратишни маъқуллайдилар.

Қуйида баъзи бир маданийлаштирилган ва ноёб ўсимликлар тўғрисида сўз юритамиз.

Донли экинлар

Ер юзида мавжуд бўлган 240 мингга яқин юксак ўсимликдан фақат 30 мингдан зиёдродидан инсон ўз эҳтиёжи учун фойдаланади. Шундан 640 тури инсон ҳаёти учун энг зарур ўсимлик ҳисобланади.

Дала экинлари орасида кенг тарқалгани ва катта

майдонда етиштирилаётгани ғалла ўсимлигидир. Булар — ғалладошлар оиласига мансуб бир йиллик, икки йиллик, кўп йиллик ўтсимон, баъзан бутасимон ўсимликлардан ташкил топган. Ғалладошлар оиласи дунё бўйича 600 дан зиёдрок туркум, 10 мингга яқин турдан иборат, шундан 150 туркуми ва 100 га яқин тури СССР территориясида учрайди.

Маълумки, инсон ҳаётида ғалла ўсимликлари муҳим ўрин тутди. Биз кундалик тирикчилигимизни буғдой, арпа, жавдар, шоли, тариксиз тасаввур қила олмаймиз.

Буғдой. Буғдой (Тритикум) туркуми ғалладошлар (лоасия) оиласига мансуб. Дунё бўйича буғдойнинг 22 та тури, 250 дан зиёдрок турчаси бор. Шулардан 2 тури (қаттиқ ва юмшоқ) катта майдонларда экилади. Қаттиқ буғдойнинг бошоғи зич, қилтиқли (баъзан қилтиқсиз ҳам учрайди), дони асосан оқ тусда, оқсилга бой. Шунинг учун бу буғдойдан ҳар хил ёрма ва макарон-вермишель тайёрлашда ишлатилади. Қаттиқ буғдой дунё бўйича барча экин майдонининг 8% ини эгаллайди. СССР да юмшоқ буғдойдан кейин у катта майдонга экилади. Юмшоқ буғдой эса серкилтик ва қилтиқсиз, бошоғи унча зич эмас, дони оқ ёки қизғиш. Бу буғдой планета-мизнинг деярли барча районларида етиштирилади. Унинг баҳорги ва кузги хиллари бўлиб, бир-биридан биологик хусусиятлари томонидан фарқ қилади. Чунончи, кузги буғдойни баҳорда экиш учун уруғликни экишдан олдин яровизация¹ қилиниши керак. Баҳордаги буғдой, асосан, қурук

¹ Яровизация — ўсимликларнинг вегетатив ўсишдан генератив (уруғлаш, мевалаш) ривожланишга ўтишини температура ва бошқа баъзи ташқи экологик факторлар таъсирида тезлаштириш мумкин. Масалан, кузги буғдойни баҳорда экилса чойлаб, уруғ бермайди. Унинг ниш урган уруғини экишдан олдин паст температура таъсир эттирилиб экилса, унинг ривожини тезлашиб, уруғ боғлайди. Ўсимлик аввал яровизация, кейин ёруғлик стадиясини ўтайди. Яровизация стадиясини ўтамасдан гулламайди ва уруғламайди.

иклимли, совуқроқ районларда — Волга атрофлари, Сибирь, Урал, Қозоғистон территорияларида экилади. Кузгиси намга бироз бойроқ, киши юшоқ районларда — Украина, Молдавия, Краснодар ўлкаси, Кавказ, Ўрта Осиёда ўстирилади. Кузги буғдой баҳоргига нисбатан серунум бўлиб, мамлакатимиз бўйича ўртача ҳосил 20—25 центнердан ошмайди. Ҳозир дунё бўйича бу ўсимликни 260 миллион гектарга экилади. Ер юзи бўйича буғдойнинг 4 мингдан кўпроқ нави маълум. Бизнинг мамлакатда эса 200 га яқин нави районлаштирилган.

Республикамизда — Қизил буғдой, Сурхон — 5688, Қизил шарк, Қизил Юлдуз, Эритроспермум — 841, Псевдомердионале — 122, Қилтиксиз — 1 каби навлари кенг экилади.

Энди ёввойи турларига келсак, уларнинг ярмидан кўпроғи (Урарту, Мах, Вавилов, Тимофеев, Жуковский, Арарат, Петропавловский ва бошқалар) Арманистон, Грузия, Озарбайжон республикалари территорияларида тарқалган.

Шуни қайд қилиб ўтиш керакки, илгари олимлар орасида Сурия ва Фаластин маданий буғдойнинг асосий ватани бўлса керак, деган фикр юрарди. Асримизнинг 30-йилларига келиб, бу фикр тубдан ўзгарди. Профессор М. Туманян Ереван атрофида ўсаётган бир нечта ёввойи буғдой турларини топди. Ҳозир давлатимизнинг махсус қарори билан, 90 гектарга яқин ерда Эрсбунни кўриқхонаси ташкил этилган. Ҳозир бу ерда кўрикланаётган ўсимликлар дунёда энг салмоқли ёввойи буғдойларнинг генофонди бўлиб, янги серҳосил, касаллик ва зарарқундаларга чидамли буғдой навлари олишда катта хазина бўлиб қолди. Чунинчи, академик Н. В. Цицин шу буғдойлар билан буғдойикни чатиштириш натижасида серҳосил буғдой, чорва моллари учун ем-хашак сифатида бериладиган тритикале ўсимлигини етиштирди. Шу кунларда, бу озикбоп ўсимлик бизда, шунингдек, Франция, Венгрия,

Ҳиндистон каби мамлакатларда катта майдонларда экил-моқда. Тритикале унумсиз ерларда ҳам яхши ҳосил беради. Масалан, Ҳиндистон давлати шу ўсимлик ҳисобига йилига кўшимча бир миллион тонна дон олмоқда.

Ҳозир буғдойнинг хили ва навлари кўп бўлганидек, улардан тайёрланадиган нонлар ҳам хилма-хилдир. Нон ёпиш қаерда ва қачон пайдо бўлган? Маълумки, ибтидоий одамлар донни хомлигича истеъмол қилганлар. Кейинчалик уни икки тош орасидан ўтказиб сув билан аралаштириб тановвул қилишган. Олов пайдо бўлгандан кейин, улар бошоқларини чўғда қовуриб еганлар. Кейинчалик бошоқли донлар янчилган ёки қўл тегирмонда ун қилинган. Одамлар ўша замонларда то хамиртуруш кашф қилингунга қадар хамирнинг ўзини сувга қайнатиб, нон ўрнида еганлар. Бу усул деярли барча халқларда ҳозир ҳам сақланиб қолган. Чунончи, угра, лағмон, галушка, помпушка, мамалига каби кўплаб таомлар шулар жумласидандир. Бундан ташқари буғдой, арпа, маккажўхори унларидан тайёрланган хамирни чўкка кўмиб кўмоқ, тошга ёпиб лаваш, қизитилган идишда қовуриб чевати тайёрлаб еганлар. Бу усуллар билан нон тайёрлаш ҳозир ҳам тоғу-даштларда меҳнат қилаётган чўпонларимиз орасида сақланиб қолган. Ҳиндистондаги маҳаллий халқ суюқ хамирни юпка қилиб сочикка ёки бошқа матога суркаб, иссиқ қуёш нурида қуришиб ёпишади.

Қадимги Мисрда биринчи марта хамиртуруш ёрдамида нон тайёрланган. Нон тайёрлашни мисрликлардан юнонлар ва римликлар ўрганганлар. Ўрта Осиё халқлари ҳам нон ёпишни қадим замонлардан билганлар. Нон тайёрлаш рецептураси оддий бўлишига қарамасдан ҳозир СССР территориясида 600 хилдан зиёдроқ номда нон маҳсулотлари тайёрланади. Бизда баъзан сув ўрнига сут қўшиб сутли, ёғли, жиззали, қовоқли, тухумли, седанали, пиёзли обинонлар тайёрланади. Маккажўхори унига ҳар хил нарса қўшиб (қовоқ, пиёз, ёғ ва ҳоказо) зоғора нон ёпилади.

Кавказда ўнлаб нон хиллари тайёрланади. Жумладан, гянжин, Сумгаит нонлари Озарбайжонда; лаваш, юхи, чагал, раздан, эребунни Арманистонда; матнакаш, кята, амза, мути, тепаури, ревали, тратинум, вериспули, картлури, абхаз нонлари Грузияда ёпилади. Ҳозир Озарбайжондаги Агдам шаҳрида СССР да ягона нон музейи очилган. Бу ерга турли хил нонлар, нонвойхоналарда ишлатиладиган асбоб-ускуналар қўйилган.

Арпа. Арпа (Хордеум) туркуми бошокдошлар (Поасия) оиласига мансуб бир йиллик ва кўп йиллик дон ўсимлиги бўлиб, унинг хонакилаштириш тарихи кўпчилик олимларнинг фикрича, 9—10 минг йиллар илгари бошланган. Бу ўсимлик донини археологлар Мисрдаги Асвон шаҳрининг атрофидан топишган. Олимларнинг аниқлашича, бу доннинг ёши 17 минг йил бўлган.

Ер юзида арпанинг 30 га яқин тури тарқалган. Шундан 10 та тури СССРда учрайди. Лекин деҳқончиликда 3 тури экилади. Булардан дунё бўйича кенг тарқалгани маданий арпадир (вулгаре). Африканинг шимолий шарқида Эфиопия арпаси (Х. эфиопкум) экилса, Хитой, Япония, Кореяда паст бўйли арпа (Х. хумила) етиштирилади. Аммо, кейинги 2 турни, баъзи бир мутахассислар бир тўпланма турга (Х. сативум) киритадилар. Ҳозир дунё бўйича арпанинг майдони 82 миллион гектар бўлиб, буғдой, шоли ва маккажўхоридан кейин 4-ўринда туради. Арпанинг буғдой каби баҳорги ва кузги хиллари, навлари мавжуд бўлиб, биргина бизнинг мамлакатимизда 120 дан зиёдрок нави экилади. Ўзбекистонда Унумли, Қарши, Ташкаллак, Нутанс—27, Персикум—64 ва бошқа навлари ўстирилади. Иклим ва тупроқ шароитига қараб гектаридан 10 центнердан 60 центнергача ҳосил олинади.

30-йилларнинг охирида Шарқий Помирдаги Музкол тоғининг этакларида денгиз юзасидан 3860 метр баландликда жойлашган Чечекти қишлоғида Ўрта Осиё Давлат университетининг П. А. Баранов, И. А. Райкова ва

А. И. Беловлар каби бир группа олимлари асос солган баланд Помир биостанциясида бир қанча ғалла, сабзавот ўсимликларини синовдан ўтказдилар. Бу ердаги оғир шароитда ғалла ўсимликлари орасидан биргина арпанинг пишиб етилиши аниқланди. 1982 йили ушбу биостанцияда арпанинг 2 та маҳаллий нави: Помир-1, Помир-2 навлари яратилган. Буларнинг ҳар гектаридан 15 центнердан сифатли дон ва 50 центнердан кўк пичан олинган. Ҳозир бу арпа навлари Мурғоб районидаги катта майдонларга экилмоқда.

Жавдар — қорабуғдой. Бир йиллик ва кўп йиллик ўтсимон ўсимлик бўлиб, жавдар (Секале) туркуми ғалладошлар оиласига мансуб буғдой, шоли, арпадан кейин кенг фойдаланиладиган дон ўсимлигидир.

Жавдар туркуми 13 турдан ташкил топиб, шундан 11 таси ёввойи, 1 таси маданий ва 1 таси буғдойзорларда учровчи бегоналашган навлари планетамизнинг деярли барча ерларида экилади. Кўпчилик олимларнинг фикрича, жавдар қадимий бошоқли ўсимликлардан бўлиб, унинг ватани Олд Осиё ва Ўрта Осиё ҳисобланади. Ҳозир бу ўсимликнинг кўпчилик ёввойи турлари Кичик Осиё ва Кавказда учрайди. Қупрянов жавдари серҳосил тур бўлиб ҳар хил касаллик ва зараркунандаларга чидамли янги навлар олишда ишлатилади.

Жавдар, асосан, мўътадил иқлимли районларда экилади. 50-йилларда дунё миқёсида 32 миллион гектар ерга жавдар экилган. Кейинги йилларда унинг майдони деярли ярим бараварга қисқариб кетган.

Жавдар ғалла ўсимликлари орасида қиш совуғига энг чидамлиси бўлиб, мамлакатимизнинг ноқоратупрок районларида, Украина, Белорусия, Волга бўйлари, Урал, Ўрта Осиё, Сибирь ва бошқа районларда экилади. Республикамизда Қирғизистон-1, Помир ва бир неча ерли навлари экилади. Бир гектар лалми ердан 15—20 центнердан, суғориладиган ердан эса 50 центнергача дон олиш

мумкин. Жавдар организмга ҳазм бўлиши жиҳатидан бугдойдан кейин иккинчи ўринда туради, унинг дони ва ёрмаси В, Е витаминларига бой, баъзи бир бугдой навлари ундан тайёрланган нонлардан афзал туради.

Сули. Сули (Авена) туркуми ғалладошлар оиласига мансуб бир йиллик ва кўп йиллик ўсимлик бўлиб, у ем-хашак ва озик-овқат ўсимлиги ҳисобланади. Сулининг 70 га яқин тури мавжуд, улар икки бўлимга бўлинади. Бир йиллик сули ҳақиқий сули гуруҳини ташкил этса, кўп йилликлари сулисимондан иборат. Деҳқончиликда сулининг оддий ва Византия турлари тарқалган. Ер юзи бўйича 100 га яқин нави тарқалган, шундан деярли ярми СССРда экилади. Республикамизда кенг баргли Ўзбекистон ва Византия II навлари кенг тарқалган. Сули навлари бошқоқлилар орасида энг серёғли (12% гача) ҳисобланади. Шунинг учун ҳам ем-хашак ўсимликларининг озик бирлигини аниқлашда сули асос қилиб олинган. Ҳозир сули 60 га яқин мамлакатда экилади, умумий майдони 30 миллион гектардан зиёдрок. Гектаридан илғор хўжаликларда 70 центнергача ҳосил олинади.

Кўпчилик мутахассисларнинг фикрича, сулининг ватани Ўрта денгиз атрофи ҳисобланади. Унинг ҳақиқий ёввойи тури шу вақтгача топилмаган. Шунинг учун маданий сулини Византия туридан пайдо бўлган деган фикрлар ҳам йўқ эмас.

Баъзи бир олимлар сулининг келиб чиқишини иккиламчи ҳисоблайдилар, яъни у бугдойзорлар орасида бегона ҳолда ўсган ўсимликлардан танлаб олинган.

Маккажўхори. Маккажўхори (Зео маис) ғалладошларга мансуб бир йиллик ўтсимон озик-овқат, ем-хашак ўсимлигидир. Маккажўхори тропик, субтропик ва мўътадил иқлимли областларда экилади. Унинг кенг экиладиган асосий жойлари Марказий ва Жанубий Америка, АКШ, Европа, Хитой, Ҳиндистон ва Жанубий Африкадир.

Бу ўсимликнинг бирламчи ва иккиламчи ватани Америка қитъаси ҳисобланади. Маккажўхорини бу ерда ибтидоий одамлар 3400—5000 йиллар илгари ҳам экканлар. Асримизнинг 70-йилларида Перу археологлари томонидан Лима шаҳридан 300 километр шимолда жойлашган Уармей деган ердан маккажўхори солинган 46 та тошдан ясалган ўра топдилар. Олимларнинг аниқлашича, ўраларда 3 хил маҳаллий Перу маккажўхорининг дони деярли 4700 йилдан бери сақланган.

Шуни қайд қилиб ўтиш керакки, ўша замонлардаги маккажўхорининг сўтаси унча катта бўлмай, узунлиги 5—7 сантиметрдан ошмаган. Шунга муносиб дони ҳам кичик бўлган. Демак, бу ўсимликнинг сўтаси ва донининг сифати асрлар давомида маҳаллий халқлар томонидан яхшиланган.

Олимлар маккажўхори донининг тузилишига қараб, 9 та турга бўладилар: туятиш, тиник донли, крахмалли, ёрилувчан, қандли, крахмал-қандли, чала тишсимон, мумчил ва пардали маккажўхори. Шулардан СССРда туятиш ва тиник маккажўхори турчалари кўпроқ тарқалган.

Европаликлар Америкага келганларида бу ерда маккажўхорининг деярли барча турчалари бўлган. XVI асрдан бу ўсимлик Европада тарқала бошлаган. Африка ва Ҳиндистонга маккажўхори португаллар томонидан XVI асрнинг бошларида олиб борилган. Россияга XVII асрда Грузия орқали ўтган. Ҳозир бу ўсимлик дунё бўйича экин майдони жиҳатидан буғдой ва шолидан кейин учинчи ўринда туради ёки жами 117 миллион гектарга экилади. Маккажўхорини дон учун мамлакатимиз бўйича, асосан, Украина, Молдавия, Шимолий Кавказ, Ўрта Осиёда, кўк ўт ва силос учун РСФСРнинг баъзи бир районларида кенг экилаяпти. СССР бўйича дон учун экилган маккажўхорининг ўртача ҳосили 30—40 центнер бўлса, Ўзбекистонда суғориладиган ерлардан 80—100 центнергача дон ва 1000 центнергача кўкпоя олинади.

Дунё бўйича ҳозир маккажўхорининг 10 мингга яқин нави, Бутуниттифоқ ўсимликшунослик институтида эса унинг 7700 нави ва 2000 дан зиёдрок гибриди мавжуд. Республикамизда Ўзбекистон-100, Краснодар-1/49, гибрид ВИР-338 ТВ, Ўзбекистон, сарик донли Узрос ва бошқалар экилади. Олимлар радиоактив элементларнинг таъсирида баланд бўйли, кўп сўтали (10 — 17 дона-гача), серҳосил маккажўхори навлари етиштириш устида иш олиб бормокдалар. Маккажўхори биргина озик-овқат ва ем-хашак ўсимлиги бўлибгина қолмай, унинг мағзидан яхши таъмли ёғ олинади, сўта попуқларидан медицинада фойдаланилади. Сўта ўрамаларидан баъзи бир мамлакатларда, чунончи Вьетнамда ўзига хос гиламлар тўкилади. Маккажўхоридан жами 500 дан ортиқ ҳар хил маҳсулотлар тайёрланади.

Шоли. Шоли (Оруза) туркуми ғалладошлар оиласига мансуб бир йиллик ва кўп йиллик ўсимликдир. Бу туркум 19 турдан иборат бўлиб, улар асосан тропик мамлакатларда тарқалган. Дехқончиликда энг кўп экиладиган тури — дала шолиси (Оруза сатива) икки турчадан иборат бўлиб, хинд турчаси Хиндистон ярим ороли ва унинг атрофида экилса, япон турчаси Хитой, Бирма, Вьетнам, Корея, Япония ва бошқа мамлакатларда етиштирилади.

Хиндистонда қадимдан экилиб келинаётган майда донли шоли ўзининг тўйимли хусусияти билан бошқа шоли турларидан жуда ҳам катта фарқ қилади. Кейинги йилларда селекционер олимлар шу маҳаллий навнинг наслини ўзгартириб, юқори ҳосил берувчи янги шоли нави етиштирдилар. Уларнинг маъломотига кўра, янги ўсимлик эски навга оид тўйимли моддаларни сақлаб қолишдан ташқари жуда ҳам серҳосилдир. Бу ўсимликнинг ёввойи турларидан яланғоч донли (О. глаберина) шоли, холли шоли (О. пунктата) ва қисқа тилчали шоли. (О. бревилгулата) Африка қитъасида тарқалган.

Кўпчилик Осиё мамлакатларида бу ўсимлик нон ўрнини босади. Ҳозир унинг донини қайта ишлаб спирт, крахмал, пиво, похolidан эса сифатли қоғоз, аркон ва халқ хўжалигида керакли бошқа нарсалар тайёрланади. Шоли буғдой ва арпа сингари қадимий экинлардан ҳисобланади. Лекин, унинг қаердан ва қачон келиб чиққанлиги тўғрисида ҳозиргача аниқ маълумотлар йўқ. Аммо тарихий маълумотларга кўра, шолини Ҳиндистон, Хитой ва Бирмада 4—5 минг йиллар илгари ҳам экилган. Шолини маданий ўсимлик сифатида араблар Европага VII асрда олиб борганлар. АҚШда XVII асрнинг бошларидан экила бошлаган. Россияда шолига қизиққан киши Петр I бўлган. У Арабистонга махсус киши юбориб шоли уруғини олдириб келган. Олиб келинган шоли дони «Царицин кўноғи» дейилиб, уни биринчи марта Астрахань шаҳрининг атрофларида, кейинроқ Кубань дарёси хавзасида экилган.

Ўзбекистонда шоли милоддан аввал III асрларда экилгани маълум.

Дунё бўйича шоли 141 миллион гектар ерга экилади. Шунинг 90% дан зиёдроғи Осиё қитъасига тўғри келади. Ер юзи бўйича йилига 323 миллион тонна шоли ҳосили олинса, унинг учдан бир қисми Хитойга тўғри келади. Шолининг 2000 дан ортиқ нави бўлиб, уларнинг кўпчилиги Хитой, Ҳиндистон, Япония, Вьетнам ва бошқа мамлакатларда тарқалган.

Ҳозир мамлакатимизда 20 дан ошиқроқ шоли нави районлаштирилган бўлиб, улардан кенг тарқалганлари: Кубан-3, Дон-163, Краснодар-424, Дубовский-129 ва бошқалар. Республикаимизда эса УЗРОС-7, УЗРОС-13, УЗРОС-269, Ўзбекистон-15, арпа шоли навлари экилади.

Шунингдек, қадимдан экилиб келинаётган маҳаллий навлардан ҳам фойдаланилади.

Жўхори (оқ жўхори). Жўхори (Соргиум) туркуми галладошлар оиласига мансуб бир йиллик, кўп йиллик

озик-овқат, ем-хашак ва техника ўсимлигидир. Жўхори туркуми 50 га яқин маданий ва ёввойи турлардан ташкил топиб, улар Осиё, Африка, Америка, Европа ва Австралияда тарқалган.

Дехкончиликда унинг 10 та тури экилади. Шундан оддий (С. вулгаре) жўхори, оқ жўхори (С.сернум), дурра (С. дурра), гаолян ёки япон (С. Нервозум), куйрукли жўхори (С. каудатум) ва дохна жўхориси (С. дохна) бўлиб, булар асосан озиқ-овқат сифатида, крахмал, спирт ва бошқа маҳсулотлар олишда ишлатилади. Ширин ёки шакар жўхори (С. сахаратум) дан баъзи бир мамлакатларда қанд ва жўхори асали олинади. Чунки унинг танасидаги қанднинг миқдори 18% га етади. Маккасуपुरги ёки ойимсупурги (С. техникум) дан, асосан, супурги ва баъзи мамлакатларда маҳаллий халқлар чарм ва териларни бўяш учун қизил бўёқ оладилар. Бу туркумга судан ўти ва ёввойи ҳолда ўсувчи ғумай ҳам киради.

Жўхорининг ватани Экваториал Африка бўлиб, унинг иккиламчи жойи Ҳиндистон ва Хитой ҳисобланади.

Тарихий маълумотларга қараганда, Эфиопия ва Судан мамлакатлари территориясида жўхори 5 минг йиллар илгари ҳам экилган. Бу ердан у Ҳиндистон, Хитой ва Ўрта Осиёга тарқалган. Европага XV асрда, Америкага эса XVII асрда олиб борилган. Лекин бу ўсимликни Европа ва Америка мамлакатларида кенг миқёсда экиш XX асрнинг бошларидан жорий этилди.

Ўрта Осиёда, жумладан Ўзбекистонда оқ жўхори милоддан аввал 2 минг йиллар илгари ҳам Зарафшон воҳаси ва Фарғона водийсида экилган. Шунинг учун ҳам уни биз кўпинча кўкжўхори номи билан атаймиз.

Қурғоқчиликка ва шўрхоқликка чидамли бу ўсимлик дунё бўйича 44,5 миллион гектар ерга экилади. Дунё бўйича йиғиладиган ҳосилнинг миқдори 48 миллион тоннадан зиёдрок бўлиб, шунинг деярли ярми Ҳиндистонда етиштирилади.

СССРда 70 дан зиёдрок жўхори нави экилади. Жўхори етиштириладиган асосий жойлар — Урта Осиё, Жанубий Украина, Шимолий Кавказ, Жанубий Қозоғистон ва Молдавиядир. Республикамизда жўхорининг асосан каттабош, чиллаки, маҳаллий Қўқон нави, пакана бўйли Ўзбекистон, Тўксарик-160, Супурги-623, эртаги супургиларни кўпроқ Қорақалпоғистон, Хоразм, Бухоро, Марказий Фарғона ва Мирзачўлнинг суғориладиган ва баъзи бир районларида лалмикор ерларга ҳам экилади. Гектаридан ўртача 25—50 центнердан дон, 600—700 центнергача кўк поя олинади.

Кейинги йилларда Тожикистон қишлоқ хўжалик илмий текшириш институти томонидан етказилган Вахш-10 номли қанд жўхори нави республикамининг бир қанча районларида синовдан ўтказилди.

Тарик. Қадимий экинлардан бўлган тарик (паникум) туркуми ғалладошлар оиласига оид бир йиллик ўтсимон ўсимликдир. 400 дан зиёдрок тури тропик, субтропик ва мўътадил зоналарда тарқалган. СССРда 4 та тури учрайди.

Дехқончиликда асосан оддий тарик кенг тарқалган. Бу ўсимлик рўвагининг тузилишига қараб 5 турчага бўлинади: ёпик, чочоқ сиқиқ рўвакли, ярим ғуж рўвакли.

Тарикнинг келиб чиқиш жойи тўғрисида олимлар орасида аниқ фикр йўқ. Табиатда ёввойи тури сақланиб қолган эмас. Шунинг учун баъзи бир олимлар (В. Н. Лысов, В. Е. Писарев) бунёд бўлган жойини Ҳиндистон деб билсалар, баъзи олимлар (П. М. Жуковский, Е. В. Вульф ва бошқалар) Хитой билан Мўғулистон даштлари деб биладилар. Урта Осиёда, жумладан Ўзбекистонда бу ўсимлик 3—4 минг йиллар илгари тоғ олди лалмикор ерларда экилган. Днепр бўйларида олиб борилган археологик изланишлар натижасида бу ерда тарик донлари топилган. Олимларнинг аниқлашларича, бу ўсимликнинг дони милоддан аввал 3 минг йиллар илгари етиштирилган.

Тарик ҳозир дунёнинг деярли барча мўътадил икклими районларида экилади. Унинг майдони тўлиқ бўлмаган маълумотларга кўра жаҳон бўйича 172 миллион гектарни ташкил этади. Умуман тарикнинг 100 дан зиёд нави бўлиб, шунинг 40 таси СССР да районлаштирилган. Шулардан Саратов-853, Долинское-86, Подольанское-24/273 ва бошқалар. Ўзбекистонда эса кўпроқ Саратов-853 нави районлаштирилган. Бу ўсимлик серҳосил бўлиб, гектаридан ўртача 20—25 центнердан, илғор хўжаликларда эса 70 центнердан ҳосил олинади. Тарик ўсимлигига яқин ўсимлик бу кўноқдир. Бу ўсимлик ҳам тарик каби Ҳиндистон, Хитой, Ўрта Осиёда милоддан аввал 3—4 минг йиллар илгари ҳам экиланган. Кўноқ ҳам курғоқчиликка чидамил бўлиб, тоғ олди лалми ерларда ўстириш мумкин. Ҳосилдорлиги жиҳатидан тарикдан қолишмайди.

Гречиха. Гречиха торондошлар оиласига мансуб бир йиллик ва кўп йиллик ўтсимон ўсимликлар туркуми (фагопирум) га киради. Бу туркум 4—5 турдан иборат. Осиё ва қисман Европанинг унча совуқ бўлмаган областларида экилади. СССР территориясида 3 та тури бўлиб, унинг иккитаси ёввойи: татар гречихаси (ф. татарикум) ва кўп йиллик сахалин гречихаси Сахалин, Курил оролларида ва Японияда тарқалган. Далаларимизда кенг экилаётган ёрма ўсимлиги оддий гречихадир. Гречиханинг ватанини олимлар Ҳиндистон ва Непал деб биладилар. Бу ерда милоддан 4 минг йиллар илгари ҳам экиланган. Европага, шу жумладан Россияга XII асрнинг охири ва XIII асрнинг бошларида келтирилган. Ўрта Осиёда, жумладан Ўзбекистонда бу ўсимлик I асрнинг бошларида пайдо бўлган. Лекин икклимининг иссиқлиги бу ўсимликнинг ривожланишига ва уруғ боғланишига имкон бермаган.

Гречиха ер юзи бўйича жами 4 миллион гектар ерга экилади. Ҳозир бу ўсимлик деярли барча китъаларда экиляпти.

СССРда гречиха, асосан, Украина, Белоруссия, РСФСРда экилади. Бу ерларда Богатир, Большевик, Шатилов-4 ва Калинин навлари ўстирилади. Гектаридан ўртача 8—12 центнергача ҳосил олинади, илғор хўжаликларда эса 25 центнердан етади.

Кейинги йилларда республикамизда бу қимматли ўсимликни ўстириш бўйича бир қанча ишлар олиб борилди. Профессор А. Дадабоев ва фарғоналик селекционер В. Шевельевлар тадқиқот ишларини олиб бордилар. Аниқланишича, гречихани Фарғона водийси шароитида август ойининг ўрталарида экилса октябрь ойининг ўрталарида ҳосилни йиғиб олиш мумкин экан. Ҳозир бу ўсимликни бошқа районларда ҳам экиш учун тайёргарлик кўрилмоқда. Гречиха энг яхши ёрма ўсимлиги бўлибгина қолмай, у асаларилар учун бол манбаи ҳамдир. Мутахассисларнинг ҳисобича, бир гектар гречихазор ҳисобидан 100 килограммдан зиёдрок хушбўй асал олиш мумкин.

Дуккакли экинлар

Бу гуруҳ ўсимликлар дуккакларга мансуб оқсил ва ёғ моддаларига анча бой, улардан озиқ-овқат ва ем-хашак сифатида фойдаланилади. Буларга нўхат, ловия, мош, соя, нут, бурчок, люпин, вика ва бошқалар бўлиб, жами 60 га яқин ўсимлик киради.

Кўк нўхат. Кўк нўхат (Писум) туркуми дуккакдошлар (Легуминоза) оиласига мансуб бир йиллик ва кўп йиллик ўсимлик бўлиб, туркумида 6 та тур маълум. Шуллардан оддий ва абисиния турлари экилади. Оддий кўк нўхат Абисин турига нисбатан ер юзида кенг тарқалган бўлиб, у ўз навбатида 3 та турчага бўлинади. Булар оддий (П. сативум), дала нўхатаги (П. арвензе) ва Закавказье (П. Транскавказие) турчаларидир. Эфиопия ва Яманда Абисин тури экилади. Бу тур ёввойи ҳолда ҳам учрайди. Бошқа ёввойи турларидан кўркем (П. формозум)

ва Оше (П. ауше) Кичик Осиё ва Кавказда тарқалган. Бир йиллик сурия (П. сураисиум) ва баланд бўйли (П. элатиус) Ўрта денгиз, Кичик Осиё ва Закавказьёда учрайди.

Кўк нўхатнинг ғалла ва ем-хашак учун экиладиган навлари мавжуд бўлиб, улар оксилга (26—35%), крахмалга (50%) ва А, В₂, РР, С витаминларига бойдир.

Кўк нўхатнинг ватани Олд Осиё, жумладан Закавказьё, Эрон ва Туркменистоннинг тоғ олди районлари ҳисобланади. Бу ерларда эрамиздан аввалги III—II минг йилларда ҳам экилган. Европада, жумладан Россияда инсоният тараққиётининг тош даврига тўғри келади. Ҳозир дунё бўйича бу ўсимликнинг экиладиган майдони 14 миллион гектарга яқин. Баъзи бир мамлакатларда, чунончи Венгрия, Болгарияда бу ўсимлик донини кўк холда йиғиб консерва қиладилар.

Бизда РСФСРнинг ноқоратупрок районларида, Украина, Белоруссия, Болтиқбўйи республикаларининг очик даштлик ерларида экилади. Гектаридан ўртача 16 центнердан ҳосил олинади. СССРда районлаштирилган асосий навлардан Торедэг, Уладовский, Красноуфимский-70, Рамонский-77, Овощной-76, Восток-55, Қормовой-24 навлари экилади.

Соя. Соя (Глициния) туркуми дуккакдошлар оиласига мансуб бир йиллик ўтсимон ўсимликдир. Соя туркумида 10 дан зиёдрок ёввойи ва маданий тури бўлиб, уларнинг кўпчилиги сернам тропик мамлакатларда тарқалган. Дехқончиликда оддий соя тури кенг тарқалган, унинг 4 та турчаси мавжуд: корейс, манчжур, хитой ва ҳинд. Шулардан икки турчаси СССРда экилади. Ёввойи ёвон (Г. еваниса) тури Австралияда ем-хашак сифатида экилади. Бизда Узок Шарқда ёввойи Уссурия (Г. усуриензис) сояси учрайди.

Бу ўсимликнинг ватани жанубий Осиё ҳисобланади. Хитойда соя 6 минг йиллар давомида экилиб келинмоқда. Шу ердан бошқа ўлкаларга тарқалган. VIII асрнинг

охирларида жанубий Европага келтирилган. Манчжурия орқали бизнинг Узоқ Шарққа ўтган.

Ҳозир бу ўсимлик донли-дуккакли экинлар орасида ер юзида кенг тарқалган ўсимлик ҳисобланади. Жаҳон бўйича 44,4 миллион гектар ерга экилади. СССРда бу ўсимлик Узоқ Шарқ, Украина, Молдавия, Шимолий Кавказ, Грузия, Ставрополь ва Краснодар ўлкаларида етиштирилади. Жами 30 га яқин нави районлаштирилган. Гектаридан ўртача 14—15 центнердан ҳосил олинади. Кейинги йилларда сояни мутахассислар республикамизда кенг экишни тавсия қилмоқдалар. Соянинг таркибида қарийиб 50% гача оксил, 37% мой бор. Оксил миқдори товук гўштидагига нисбатан 14, мол гўштидагига нисбатан 3,5 марта кўпдир. Еғнинг нисбати ҳам шундай. Ҳозир баъзи бир мамлакатларда, жумладан Швейцарияда соя оксидан «сунъий кон» тайёрланиб беморларни даволашда фойдаланилмоқда. Бу ўсимлик донининг таркибида углевод моддалари деярли йўқдир. Шунинг учун ҳам унинг тез ҳазм бўлишини назарда тутиб, шифокорлар соя донидан қанд касалига чалинган беморларга ва ёш болаларга тўйимли парҳез таомлар тайёрлашни тавсия этадилар. Японияда соядан ипак қурти боқиш учун ҳам фойдаланилади. Бу ерда ипак қуртларини сунъий озиклар, жумладан соя билан боқиш натижасида йилига 4—5 мартаба пилла йиғиб олишади. Кейинги йилларда соя донидан АҚШда маргарин тайёрланмоқда. У тўйимлилиги жиҳатидан сигир мойидан қолишмас экан. Ундан тайёрланган мой гипертония, атеросклероз ва ошқозон яраси каби касалликларни даволашда кенг қўлланилмоқда. Соя донидан ҳозир халқ хўжалигида 400 дан зиёдроқ маҳсулот ишлаб чиқаришда фойдаланилмоқда. Агар бу ўсимлик агротехник коидаларга биноан ўстирилса, ундан фақат мўл ҳосил олиниб қолмай, балки тупроқда азот ҳам кўпаяди. Моллар ва паррандаларга уни пичан, силос, ўт уни сифатида бериш мумкин. Ма-

салан, Узок Шаркда бузукларга қаймоғи олинмаган сут ўрнига соя бериш кенг қўлланилган. Чунончи, 10 центнер соя донидан таркибида 45% протеин бўлган 7,5 центнер кунжара олиш мумкин. Унинг пичани ўз хусусиятларига кўра беда пичанидан қолишмайди. Масалан, 100 килограмм соя силосида 70 дан зиёд озиқ бирлиги бор.

Ўзбекистон шолчилик илмий тадқиқот институти олимлари томонидан Ўзбекистон-1 ва Ўзбекистон-2 навлари яратилган. Улар ҳозир районлаштирилмоқда. Тажрибаларнинг кўрсатишича, бу навларнинг гектаридан ўртача 28—32 центнердан дон ва 250—300 центнердан кўкпоя олиш мумкин.

Ловия. Ловия (Пасолус) туркуми дуккакдошлар оиласига оид бир йиллик озиқ-овқат, ем-ҳашак ва техника ўсимлиги. Донининг таркибида 31% оксил ва 50—60 % тез ҳазм бўлувчи углеводлар (канд, крахмал ва бошқалар) бор.

Ловия туркуми 150 турдан ташкил топиб, шунинг 130 таси ёввойи ҳолда Америка ва Осиё тропикларида ўсади. Қолган 20 тури планетамизнинг ҳар хил иқлимли районларида ўстирилади. Булардан дунёда кўп экиладиган оддий ловиядир. Лима ёки ойсимон ловия (П. лунатус) Осиё ва Американинг тропик областларида; ингичка баргли ловия (П. акутифолиус) АҚШ, Мексика, жанубий Африка ва Бирмада; адзуки ёки япон ловияси (П. ангуларис) Япония, Корея, Хитой, Ҳиндистон, АҚШ ва Аргентинада; шолсимон ловия (П. калкаратус) Хитой, Япония, Шарқий Африка, Америка; урд ловияси (П. мунго) Афғонистон, Ҳиндистон ва бошқа мамлакатларда тарқалган. Ловиянинг бизда кенг тарқалган турларидан бири майда донли мош (П. аурсус) Осиёнинг кўпчилик халқлари ҳаётида муҳим ўрин тутди. Чунки, у баъзи бир халқларнинг, жумладан ўзбек, тожик, қорақалпоқ, қирғиз ва бошқаларнинг кундалик озиқ эҳтиёжларидан ҳисобланади

Катта донли ловияларнинг ватани Америка ҳисобланса, майда донли (мош, шолисимон урд) ловияларники — Осиёдир. Мошнинг пайдо бўлган жойи Ўрта Осиё ҳисобланади. Чунки бу ўсимликни бизнинг авлод-аждодларимиз қадим замонлардан экиб келишган. Катта донли ловия Америкадан Европага XVI асрда келтирилган бўлиб Россияда уни XVIII асрнинг бошларидан эка бошлаганлар. Бу ўсимликни дунё бўйича экиладиган майдони 24 миллион гектарга яқин.

Ҳозир бизда ловиянинг 24 нави районлаштирилган бўлиб, улар асосан РСФСР, Украина ва Кавказда экилади. Гектаридан ўртача 25—30 центнергача ҳосил олиш мумкин.

Ўзбекистонда, асосан, мошнинг Победа-104 ва баъзи бир районларда қадимдан экилиб келинаётган маҳаллий навлари экилади.

Нўхат. Нўхат (Сисер) туркуми дуккакдошлар оиласига мансуб бир йиллик ва кўп йиллик ўсимлик бўлиб, бу туркумга 26 та ёввойи ва битта маданий тур киради. Ёввойи нўхат турлари, асосан, Кичик Осиё ва Ўрта Осиё, Афғонистон, Эрон ва Эфиопияда тарқалган. Маданий нўхат ёки кўй нути (С. аристинум) 4 кенжа турчага бўлинади: шарқ нўхати (С. ориентале), осие нўхат (С. азиатикум), Европа — Осиё нўхати (С. еуразиатикум) ва Ўрта денгиз атрофида тарқалган нўхат (С. медитераниум).

Бу ўсимлик қадимдан Ҳиндистон, Афғонистон ва Ўрта Осиёда экиб келинган.

Дунё бўйича 11 миллион гектардан зиёдрок ерга экилади. СССРда, асосан, Ўрта Осиё, жанубий Украина, Закавказье ва Волга бўйларида нутнинг 17 нави экилади. Етиштириладиган жойига ва навига қараб 15 дан 35 центнергача ҳосил олинади. Ўзбекистонда лалми ерларга Ўрта Осиё — 400, Милютин-6 навлари экилиб, ҳар бир гектар ердан 10 — 12 центнер атрофида ҳосил олинади.

Сабзавот экинлари

Сабзавот экинлари, асосан, бир йиллик ва кўп йиллик ўтсимон ўсимликлар бўлиб, улар жами 1200 турдан зиёдроқдир. Шунинг ярмига яқини жаҳоннинг деярли барча районларида экилади.

СССРда 70 дан зиёдроқ сабзавот турлари экилади. Жумладан, бутгулдошлилар оиласидан — карам, турп, шолғом ва бошқалар; соябонгулдошлардан — сабзи, укроп, сельдерей ва бошқалар; ковокдошлардан — ковок, тарвуз, қовун ва бошқалар; томатдошлардан — помидор, қалампир; пиёзгулдошлардан — пиёз, саримсоқ ва бошқалар.

Шуни қайд қилиб ўтиш керакки, юқориди номи эслатилган ўсимликларнинг баъзи бирлари, чунончи, қовун, бодринг, тарвуз ва бошқалар полиз экинлари ва лавлаги, турп, шолғом эса илдизмевали экинлар гуруҳини ташкил қилади.

Лавлаги (Кизилча). Лавлаги (Бета) туркуми шўрадорлар (Хеноподиасия) оиласига мансуб бир йиллик ва кўп йиллик ўсимликлардан ташкил топган туркум бўлиб, дунё бўйича 13 та тури мавжуд. Шундан 11 таси ёввойи ва иккитаси маданий. Ёввойи турлари Ўрта денгиз атрофидаги мамлакатларда, Олд Осиё, Закавказье, Франция, Англия соҳилларидан тортиб, Скандинавиягача тарқалган.

Маданий турлари оддий лавлаги (Б. вулгарис) ва баргли ёки мангольд лавлагиси (Б. сикла) ҳисобланади. Оддий лавлагининг 2 та хили мавжуд: 1. Қанд лавлаги таркибида 20% қанд бўлиб, асосан, шакар олиш учун Украина, РСФСРнинг баъзи бир областларида, Беларуссия, Фарбий Сибирь, Узоқ Шарқ, Закавказье, Грузия, Қирғизистонда экилади. 2. Лавлагининг овқатга солинадиган ва хашаки хиллари Ватанимизнинг деярли барча районларида экилади. Лавлагидан иқлим-тупроқ шароити

ва агротехникага қараб 500 дан то 1000 центнергача ҳосил олинади. Ҳозир ер юзида лавлаги 70 дан зиёроқ мамлакатда экилиб, унинг майдони 9 миллион гектарни ташкил этади.

Дехқончиликка эрамиздан аввалги 2 минг йиллар илгари Ўрта денгиз атрофларида баргли ёки мангольд (Б. сикла) лавлагиси хонакилаштирилган. Уша замонларда одамлар лавлаги баргини истеъмол қилганлар. Илдизмевали лавлаги юнонлардан Киев Русига, Ғарбий Европага ва Олд Осиёдан Эрон, Афғонистон, Ҳиндистон ва Хитойга тарқалган. Дастлаб лавлагидан дори-дармон сифатида фойдаланилган, кейинроқ сабзавот ва ем-хашак ўрнида фойдаланилган. XVIII асрнинг охириларидан бошлаб лавлагидан қанд олиш бошланган.

Олимларнинг фикрича, илдизмевали лавлагининг пайдо бўлишида денгиз қирғоқларида тарқалган ёввойи лавлаги (Б. маритима) нинг роли катта бўлган. Қанд лавлаги асрлар давомида чагиштириш ва танлаш усуллари орқали етиштирилган. Чунончи, қанд лавлагидан шаккар XIX асрнинг бошларида 6,7% ни ташкил этган бўлса, ҳозир 20% дан ошади. Илгари хашаки лавлагини бир донасининг оғирлиги 1—2 килограммдан ошмаган бўлса, ҳозир унинг вазни баъзан 10—18 килограммга етади.

Турп. Турп (Рапанус) туркуми бутгулдошлар (Круцифера) оиласига мансуб икки йиллик сабзавот ўсимлигидир. Туркумда 8 тур бўлиб, шундан 3—4 таси СССРнинг Қасий денгизи ва Қора денгиз соҳилларида учрайди. Дала ёки ёввойи турп (Р. рапаниструм) РСФСРнинг ноқоратупроқ зоналарида баҳорги экинлар орасида учрайди. Дехқончиликда оддий турп (Д. сативус) экилади. Унинг иккита хили мавжуд. Оддий турп кеч ёзда экилиб, октябрь ва ноябрь ойларида ҳосили йиғиштирилади. Гектаридан 300 центнергача ҳосил олиш мумкин. Оддий турп, асосан, СССРнинг марказий ва шимолӣ районларида, шунингдек, Ўзбекистонда етиштирилади. Бизда

кўпроқ Марғилон турпи кенг тарқалган. Турпнинг иккинчи хили редиска бўлиб, унинг бир қанча навлари бор. Республикамизда Майский, Қизил думалок ва Қизил забардаст, Тошкент, Оқ самарқанд каби навлари экилади. Ёввойи ҳолда бу ўсимлик учрамайди.

Шолғом. Шолғом (Брасика) туркуми бутгулдошлар оиласига оид икки йиллик сабзавот ўсимлигидир. Биринчи йили турп сингари баргли поя ва илдизмева ҳосил қилади, иккинчи йили гулпоя пайдо бўлиб, уруғ боғлайди. Бу ўсимлик ҳам салкин ерларни аъло кўради. Республикамизда кеч ёзда экилиб, кеч кузда ҳосили йиғиштирилади.

Шолғомни ҳам турп каби табиатда ёввойи тури йўқ. Кўпчилик олимлар бу ўсимликнинг ватанини Ўрта денгиз атрофи деб биладилар. Шунингдек, Осиё шолғомни баъзи бир хилларининг ватани деб қаралади. Деҳқончиликда шолғом XIX асрнинг охири ва XX асрнинг бошларидан кенг экилган. Ўрта Осиёда, жумладан Ўзбекистонда VII асрлардан экила бошлаган. Республикамизнинг жанубий районларида, шунингдек, Самарқанд, Тошкент ва Фарғона водийсида Наманган нави етиштирилади.

Картошка. Картошка (Соланум) туркуми таматдошлар (Соланасия) оиласига мансуб бир йиллик ва кўп йиллик ўсимлик бўлиб, унинг ёввойи ва маданий турлари Марказий ва Жанубий Америкада тарқалган. Деҳқончиликда бир-бирига яқин икки тури тарқалган, Анд картошқаси Боливия, Перу ва Колумбиянинг ясси тоғлари этакларида ва текисликларида тарқалган бўлса, Чили тури жанубий Американинг Чили ва унинг атрофларида ўсади. Бундан ташқари Жанубий Американинг тоғли районларида маҳаллий халқ томонидан сариқ (С. гониокселиукс) Рибин (С. рибини) ва ахануири (С. ахануири) турлари етиштирилади. Ҳозир Ер юзида бу ўсимликларнинг 2600 хили ва навлари маълум.

Картошка озик-овқат ва техника ўсимлиги бўлиб,

унинг таркибида 14—24% крахмал, 2% оксил, шунингдек В₁, В₂, В₆, С, Р витаминлари, провитамин (каротин) ва бир қанча минерал тузлар бор. Картошканинг крахмали ва спирти ҳам сифатлидир. Шу сабабли бир тонна картошкадан 140 килограмм крахмал ёки 100 килограмм декстрин, 112 литр спирт олиш мумкин. Кейинги текширишларга қараганда бир дона картошканинг таркибида етарли темир, ва калий бўлиб, у бир дона олмадан афзал экан.

Картошка қадим замонлардаёқ америкалик индеецларнинг асосий озиғи ҳисобланган. 1565 йили испанлар картошка ўсимлигини Европага олиб келганлар. Бирок унга заҳарли мева сифатида қараб, унча аҳамият бермаганлар. Чунки, унинг гулини ва юқори поясида пайдо бўлган меваларини истеъмол қилган кишилар кўпинча заҳарланган. Францияда бу ўсимликнинг тарғиботчиси химик П. Пермантье бўлган, у Париж атрофидаги ташландик ерга картошка экиб, ҳосилини олган. Испаниядан бу ўсимлик Италия, Бельгия, Германия, Голландия, Франция ва Англияга келтирилган. Картошканинг Россияга келтирилишига Петр I сабаб бўлган. Голландияга борган вақтида, у ердан бир коп картошка юбориб, уни экишга буюради. Шундан кейин бу ўсимлик аста-секин Россиянинг бошқа районларига тарқала бошлайди. Ўзбекистонга картошка Россиядан келтирилган.

Ер юзи бўйича картошка 130 мамлакатда, жами 25 миллион гектар ерга экилади. Ҳар йили жами 300 миллион тонна ҳосил йиғилади. Европада картошкани энг кўп экадиган давлат Польшадир. Бу ерда картошка нондан кейинги асосий озиқ-овқат ҳисобланади. Шунинг учун ҳам Кушалинский областининг Бесекеш қишлоғида картошкага бағишлаб дунёда ягона ҳайкал қўйилган.

Перу мамлакатида бу ўсимликка бағишланган музей бор.

Ҳозир СССРда картошканинг 100 дан зиёд нави экилади. Ҳосилдорлиги гектарига ўртача 113 центнерни ташкил этади. Тегишли агротехника қоидаларига риоя қилинса, бундан ҳам мўл ҳосил олиш мумкин.

Сабзи. Сабзи (Даукус) туркуми соябонгулдошларга (унбелифера) мансуб бир йиллик ва кўп йиллик ўсимлик, 60 га яқин тури бор. Булар асосан Ўрта денгиз атрофида, Осиё, Африка, Австралия, Янги Зеландия ва Америка қитъасида тарқалган.

Деҳқончиликда унинг эма тури (Д. сатива) экилади. Сабзи таркибида 1,1% азотли моддалар, 0,2% ёғ, 9,2% углеводлар, 25 мг каротин ва А, С, В, В₂, В₆, Е, К, Р, РР витаминлар, ҳар хил фойдали тузлар ва микроэлементлар бор. Шунинг учун ҳам ундан кўпинча дори-дармон сифатида ҳам фойдаланилади. Маданий турининг иккита хили бўлиб, озиқ-овқат ва ҳашакиларга бўлинади. Рангига қараб ок, кизил, сарик, қора сабзиларга бўлинади.

Сабзининг ватани Ўрта Осиё маркази бўлиб, Ўзбекистоннинг жағубий қисми ва Афғонистонда қадимдан экилиб келинган. Ҳозир бу ўсимлик деярли барча қитъаларда экилади. Сабзи серҳосил ўсимлик бўлиб, гектаридан 300—500 центнергача ҳосил олинади. Республикамизда, асосан, кизил ва сарик мирзойи, мушак, шантана навлари районлаштирилган.

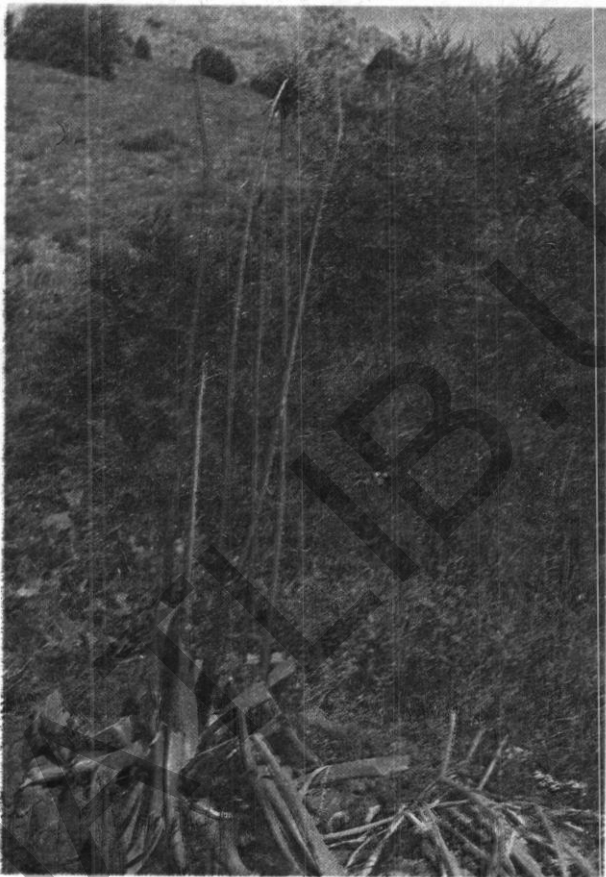
Пиёз. Пиёз (Алиум) туркуми лоладошлар (Лилиация) оиласига мансуб бир паллали бир йиллик, икки йиллик ва кўп йиллик ўсимлик, унинг 400 га яқин тури бор. Булар Ўрта Осиё, Кичик Осиё, Кавказ, Европа ва бошқа мамлакатларда тарқалган. Пиёзнинг 6 та тури экилади.

Ёввойи пиёзларнинг энг кўп тарқалган жойи Ўрта Осиё, бу ерда 200 га яқин ёввойи тури топилган. Шундан 100 дан зиёдроғи республикамизнинг қир-адир ва тоғларида тарқалган. Булар орасида ҳаммага манзур бўлган кўп йиллик ёввойи пиёз анзур, пском ёки тоғ пиёзи ва бошқаларни кўрсатиш мумкин (4,5,6,7-расмлар).

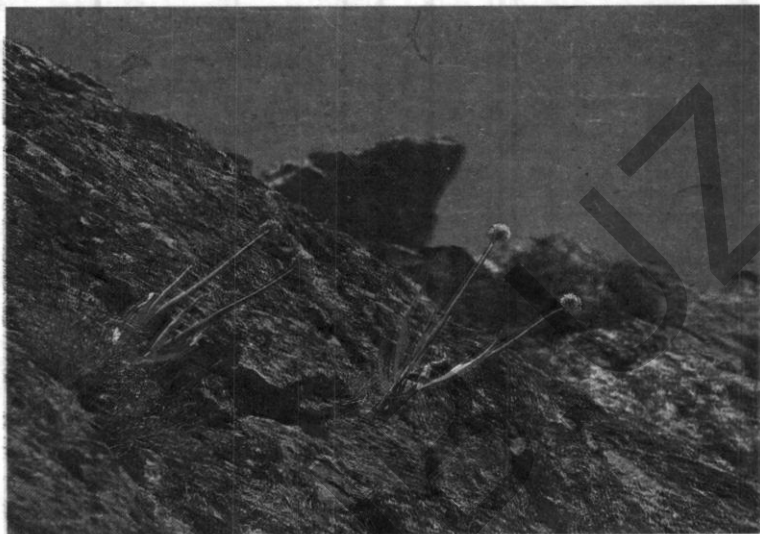


4- расм. Пском ёввойи пиёзи.

Пиёзнинг аҳамияти ҳаммага маълум. Чунки пиёзсиз овқат лаззатли бўлмайди. Унинг бош пиёздан ташқари барглари ҳам (барра пиёз) ишлатилади. Пиёз таркибида 8—14% қанд, 1,5—2% оксил, 2—14 мг% С витамини ва каротин, В, РР ва бошқа витаминлар бор, баргларида



5- расм



6-расм.

Ўткир таъм берувчи эфир мойлари учрайди. Бу ўсимликдан қадимдан халқ медицинасида фойдаланиб келинади. Ундан ошқозон-ичак, нафас органлари ва юрак-томир системаси касалликларини даволашда фойдаланилади. Маданий пиёзлардан энг кўп экиладигани бош пиёз (*A. сепа*), порей (*A. поррум*), батун (*A. фистулозум*), аскалин пиёзи (*A. асколаникум*), Сибирь пиёзи (*A. шунапразум*) ҳисобланади. Пиёзнинг кенг тарқалган турларидан бири саримсоқпиёздир. Бу ўсимлик кўпроқ консерва, колбаса тайёрлашда ва бодринг, помидор, кўзико-ринларни тузлаш ва маринад қилишда ишлатилади.

Пиёз инсонга қадим замонлардан маълум. Чунки ибтидоий одамлар ҳам ёввойи пиёзлардан фойдаланганлар.



5—6—7- расмлар. Помир-Олой тоғларида таркалган хар хил ёввойи
пиёз турлари.

Пиёзни Ўрта Осиё ва Афғонистон халклари 4 минг йиллар илгари дехқончиликка киритганлар. Шу марказдан Эронга, Мисрга, у ердан Европага тарқалган.

X—XI асрларда Испанияда кенг экилган. Россияда Ростов пиёзи VIII асрда ҳам маълум бўлган. Демак, пиёз бу ерда Эрон орқали илгарироқ келтирилган.

Пиёз деярли барча мамлакатларда экилади. Хозир унинг майдони 300 минг гектарга яқин. Ўзбекистонда асосан маҳаллий навлари (Андижон оқ пиёзи, Марғилон узунчоқ пиёзи, Самарқанд кизил пиёзи) билан бир қаторда селекцион сортлар (каба-132, қоратол ва бошқалар) экилади.

Карам. Карам (Брасика) туркуми бутгулдошлар оиласига мансуб бир йиллик ва икки йиллик (кўп йиллик турлари ҳам учрайди) сабзавот ўсимлигидир. Карамнинг 100 дан ортик тури бўлиб, улар Европа ва Осиёнинг ўрта мўътадил иқлимли районларида тарқалган. Шундан кўпчилик турлари Ўрта денгиз атрофидаги мамлакатларда ва Жанубий Хитойда учрайди.

Карамнинг 7 тури экилади. Булар: бош карам, рангли карам, савой карами, брюссел карами, хитой карами, шолғом карам ва баргли карам. Бош карам дехқончиликда кенг экилади. Баргли карам чорва моллари учун емиш ҳисобланади. Карам сабзавот ўсимликлари орасида кенг тарқалган. У эрамиздан 4 минг йиллар илгари хонакилаштирилган. Аввало, одамлар денгиз бўйларида ўсган ёввойи баргли карамни ўстириб, асрлар давомида танлаш йўли билан бош карамни етиштирганлар. Бизгача етиб келган тарихий маълумотларга кўра, улуғ математик ва файласуф Пифагор ҳам бу ўсимликни чуқур ўрганган. Унинг ёзишича, карам инсонга руҳан тетиклик ва яхши кайфият берган.

Пифагор карамнинг хилларини яхшилаш бўйича ҳам иш олиб борган. Ўша даврда етказилган бир карамнинг хили Пифагор номи билан аталган.

Россияда карам тўғрисидаги биринчи маълумот XII асрга тўғри келади. Ҳозир бу ўсимлик дунёнинг деярли барча ерларида экилади.

Бақлажон. Бақлажон итузум (Соланум мелонгатум) туркуми итузумдошлар (Соланация) қиласига мансуб бир йиллик сабзавот ўсимлигидир. Унинг ватани Ҳиндистон ҳисобланади. Ҳозир барча тропик ва субтропик минтакаларда экилади. Ёввойи ҳолда Осиёнинг жануби шарқий районларида (Ҳиндистон, Бирма, Бангладеш) тарқалган. Бақлажон намсевар ҳамда иссиқсевар ўсимликдир. Шунинг учун у ҳамма ерда ўсаверади.

Бу ўсимлик Европага тахминан ўрта асрларда Ҳиндистондан келтирилган, лекин 300 йил давомида картошка сингари заҳарли ўсимлик сифатида фойдаланилмаган.

Ўзбекистонда бақлажон 1920 йиллардан бошлаб экила бошлаган. Овқатга унинг меваси ишлатилади. Таркибида 3,2—4,6% канд, 19% аскорбин кислотаси, 0,6—1,4% оксил, 0,1—0,4% ёғ ва калий, фосфор тузлари, А, С, В₁, В₂, РР ва бошқа витаминлар бор. Хуллас, бу ўсимлик қимматли озиқ бўлибгина қолмай, киши организмнинг қувватини оширишда, атеросклероз касаллигини сусайтиришда, яъни қондаги холестерин миқдорини пасайтиришда муҳим роль ўйнайди.

Ҳозир СССР да 20 дан зиёдроқ навлари, жумладан, Деликатес, Крымский, Болгарский, Донской, Майкопский, шахтер ва бошқалари экилади. Ўзбекистонда кўпроқ Болгарский-87 ва Ереван-3, Исполин-63 навлари ўстирилиб, гектаридан 250—470 центнергача ҳосил йиғиб олинмоқда.

Помидор. Помидор Ликоперсикон туркуми таматдошлар (Соланация) оиласига мансуб ўтсимон ёки чалабутасимон бир йиллик ўсимлик. Баъзи бир турлари кўп йиллик тропикларда учрайди. Ўсимликлар авлодини ташкил қилади, туркумда 3 тур бор. Булар перу (Л.

перуваниум), юнгли (Л. хирстум) ва оддий (Л. эскулентум) турлардир.

Ҳозир кенг экиладиган тури 3 турчага бўлинади: ёввойи помидор, маданий помидор ва чала маданий помидор. Оддий помидорнинг дунё бўйича 2000 га яқин хили ва нави мавжуд. Помидорнинг ватани Жанубий Америка, аниқроғи Перу ва Боливия ҳисобланади. Унинг маҳаллий номи томати бўлиб, XVI асрнинг ўрталарида испанлар томонидан Европага келтирилган. Испаниядан Португалияга, кейинроқ Италия, Франция, Голландия ва бошқа мамлакатларга тарқалган. Бу ўзига хос, чиройли мевали ўсимлик кўпчиликка ёкиб қолади. Уни аввало манзарали ўсимлик сифатида тувакчаларга, боғларга экканлар. Италияликлар бу ўсимликни «поми доро», яъни «олтин олма» деб атайдилар. Унинг ҳозирги кундаги номи шу тариқа келиб чиққан. Унинг «олтин олма» деб аталишига сабаб, ўша вақтда келтирилган помидорларнинг туси сариқ ва зарғалдоқ тусда бўлган.

Кейинроқ испанлар бу ўсимликни Филиппин ороллари-га олиб бориб, озиқ-овқат экини сифатида фойдаландилар. Бу ердан помидор Осиё китъасига, жумладан Ҳиндистон, Бирма, Таиланд, Непаль, Вьетнам, Хитой, Корея ва Японияга тарқалган. Кичик Осиё ва Африкага XVII асрнинг бошларида келтирилган.

Ғарбий Европада ҳам помидорни, аввало, баъзи бир кишилар томоркаларига экканлар. XVII асрнинг ўрталаридан Венгрия, Австрия, Дания каби шимолий мамлакатларга тарқалган. Россияда эса XVIII аср охирида пайдо бўлади. Помидор дастлаб тувакларда, сўнгра боғларда ўстирилган.

Озиқ-овқат сифатида помидорни экиш XIX асрнинг ўрталаридан бошланади.

Ўзбекистонга 1870 йили Россиядан келтирилган. Бу ўсимлик Ўрта Осиё халқлари томонидан картошка сингари 30-йилларгача озиқ сифатида тан олинмаган.

Ҳозирги кунда бу ўсимлик деярли бутун мамлакатларда етиштирилади. Помидорни энг кўп экадиган мамлакатлардан бири СССР дир. Бизда помидорнинг 100 дан зиёд серхосил навлари районлаштирилган. Ўзбекистонда Тимкизил-2077, Талалихин-186, Майкоп-2090, Волгоград-595, Перемога-165, Марғилон-101, Юсупов навлари кенг тарқалган. Гектаридан ўртача 250—300 центнердан ҳосил олинади. Эндиликда помидорни машина билан териблишга мўлжалланган янги навларини яратиш устида иш олиб борилмоқда.

Помидорнинг навини кўпайтиришда Германия Демократик республикасида ҳам катта ишлар қилиняпти. Филиппин олимлари помидор билан картошкани қайта-қайта чаптириш усули билан одатда кўрилмаган ажойиб янги дурагай олишди. Бу нав Помато деб аталди. Помато йилига икки марта ҳосил беради. Биринчи ҳосил ўсимликнинг ер устидаги танасидан етилса (помидор), иккинчи ҳосили томирида (картошка) пайдо бўлади.

Мексика тамати — пак-пак. Пак-пак (Физалис) туркуми таматдошлар оиласига мансуб бир йиллик ёки кўп йиллик ўтсимон ўсимликдир. Фанга пак-пакни 100 дан зиёд-роқ тури маълум бўлиб, улар асосан Марказий ва Шимолий Американинг тропик ва субтропик районларида тарқалган. Шулардан 4 та туридан фойдаланилади. Жумладан, Перу оличаси (Ф, перувана), ер тамати (Ф. пубесценс), мексика тамати (Ф. экзокарпа) ва бурчак мевали (Ф. ангулата). Булардан ташқари ер юзида кенг тарқалган пуоракамон, туси қизил, сарғиш мевали оддий пак-пак (Ф. алкекенги) Ўрта Осиё, жумладан республикамизнинг тоғ ёнбағирларида ёввойи ёнғоқзорлар орасида учрайди. Чиройли бўлгани учун баъзи бир ерларда манзарали ўсимлик сифатида экилади. Мексика пак-пакнинг мевасида 6% гача қанд, 2,5% оқсил, 1% га яқин лимон кислотаси, 2,8 мг% С витамини ва ошловчи пектин мод-

далари бор. Хом меваси овқатга солинади, консерва саноатида ишлатилади.

Бу ўсимлик ёввойи ва маданий ҳолда Мексиқада тарқалган. СССР га асримизнинг 20-йилларининг охирида келтирилган. Бир туп ўсимликдан 5 килограмм, гектаридан эса 550 центнергача ҳосил олиш мумкин.

Қалампир. Қалампир (Капсикум) туркуми таматдошлар оиласига мансуб кўп йиллик ва бир йиллик ўсимлик ҳисобланади. Тахминларга кўра 50 га яқин тури бор. Шулардан Эфиопияда тарқалган бир йиллик абиссин қалампери, Шарқий Африқада (Судан) тарқалган ёввойи пигмент, Жанубий Америкада ўстирилувчи Колумбия қалампери, Аргентина, Парагвай ва Боливияда етиштириладиган бирйиллик эртапишар, осилиб ўсувчи қалампир, Марказий Америка тоғларида тарқалган чала бутасимон қалампир ва бир йиллик ёки икки йиллик Мексика қизил қалампирини кўрсатиш мумкин. Деҳқончиликда, асосан, мексика қизил қалампери перу ва колумбия қалампирлари экилади. Табиатда шу вақтгача ёввойи тури топилмаган.

Бизда экиладиган Мексика қалампирининг таркибида 4—8,5% қанд, 1,5% оксил, 14 мг% каротин, 125—300 мг% С витамини ва оз бўлсада В₁, В₂ витаминлари бор. Қалампирга аччиқ таъми капсаицин алкалоид беради, шу моддани миқдориға қараб қалампирнинг аччиғи ошиб боради. Унинг меваси кўпроқ яшил, пишгандан кейин қизил, тим қизил, сарик, тўксарик, баъзан оқиш ва қора-қизил тусда ҳам бўлади. Мазаси чучук ёки аччиқдир. Кейинги йилларда бу ўсимликнинг мазаси чучук нави, жумладан болгар қалампери кўпайтирилган.

Европага қалампир Х. Колумб томонидан 1493 йили олиб келинган. Россияда XV асрдан экила бошланди. Ҳозир дунёнинг деярли барча мамлакатларида экилади. Жами 400 минг гектар ерга экилиб, йилига 4 миллион тонна қалампир меваси йиғилади.

Полиз экинлари

Дала экинлари орасидан қовокгуллилар оиласига мансуб (тарвуз, қовун, қовок, ҳандалак в. б.) полиз ўсимликлари Ўрта Осиё республикалари, Кавказ, жанубий Украина, Краснодар ўлкаси, Қуйи Волга бўйларида кенг экилади. Полиз ўсимликлари келиб чиқиши томонидан Осиё, Африка ва Американинг тропик ва субтропик районлари билан боғлиқ бўлганлиги учун ҳам, улар иссиқ ва намликни ёқтирадилар. Қанчалик тупроқ қумоқ, ҳавоси иссиқ ва сув етарли бўлса, полиз маҳсулотлари шунча ширин бўлади.

Қовок. Қовок (кускурбита) туркуми қовокдошлар (кускурбитация) оиласига мансуб бир йиллик ва кўп йиллик ўсимликдир. Қовокнинг ватани Америка бўлиб, бу ўсимлик қовокдошлар орасида энг серҳосил ҳисобланади. Қовок Америка маҳаллий халқининг энг сеvimли озиқбоп ўсимликларидан бири бўлган. Улар асрлар давомида танлаш ва чатиштириш натижасида қовокнинг сифатини яхшилаганлар. Хозир ҳам бу қитъада қовокнинг 13 тури бўлиб, шундан 3 таси деҳқончиликда кенг экилади. Экилаётган турларидан картошкақовок ёки русқовоғи (К. максима) жаҳоннинг деярли барча районларида экилади. Мускат ёки ошқовок (К. моската) жанубий Европа ва СССРнинг жанубий районларида, жумладан Кавказ ва Ўрта Осиёда ўстирилса, томошақовок ёки кабачки ва паттисон (К. пепо) Европа, Америка, Австралия ва Африканинг баъзи бир районларида тарқалган. Маданий қовокларга яқин бир йиллик ёввойи Лундел, техас, чатишма ва кўп йиллик анжирсимон қовоклар асосан Мексика, Перу, Гватемала, Гандурас ва бошқа мамлакатларда учрайди.

Бу ўсимлик мевасининг таркибида 15—18% қурук модда, 8—10% қанд, калий, кальций, магний, темир

тузлари, аскорбин кислота, каротин, тиамин, рибофлавин, азотли бирикмалар, пектин моддалар, уруғида эса 20—40% гача ёғ бор. Шунинг учун ҳам, баъзан, шифокорлар ошқозон-ичак касалликларига дучор бўлган беморларга қовоқ солинган таомларни ёки ўзидан тайёрланган овқатларни тавсия этадилар. Қадимий америкаликлар қовокдан нон ўрнида фойдаланганлар. Қовокни Европага испанлар олиб келгандан кейин, бу ўсимлик бошқа қитъа ва мамлакатларга тез тарқалган. Хитойда қовокни маданий ўсимликларнинг подшоси деб атайдилар.

Ҳозир планетамизда қовокнинг 100 дан зиёдроқ нави етиштирилади. СССР да хўраки ёки картошка қовокнинг Испанская-73, Дунган, Ойим қовокнинг Қашгарская-1644, ошқовокнинг палов кади ва бошқа навлари экилади. Республикамизда картошка қовокнинг Испанская-73, ошқовокнинг палов кади-268, ойим қовокнинг Қашгарская—1644 навлари, Тошкент, Самарқанд ва бошқа областларда қалин пўстли қора сомса қовоқ нави, оқ пўстли кабачки ва патиссонлар экилади. Қовокнинг тури ва навига қараб 300 центнердан 1000 центнергача ҳосил олиш мумкин. Баъзан бир дона қовокнинг вазни 100 килограммдан ҳам ошиқ бўлади.

Қовун. Қовун бодринг (Кукумис) туркумига, қовокдошлар оиласига мансуб бир йиллик ўтсимон ўсимлик.

Ҳозир ер юзиде хўраки ёки оддий (К. мело) тури экилади. Бу тур 3 та турчага бўлинади, бу турчалар ўз навбатида ташқи кўринишларига қараб 5 та хилчага ва 10 та навга бўлинади. Бу турчалар илгари экинзорларда кенг тарқалган ёввойи дала ёки ит қовуни (К. агрестис), майда баргли ва мевали фигурини (К. фигурини) қовунни ва чўзиқ мевали (баъзан 2 метргача) таррак қовундир. Ҳозирда экилаётган қовунлар асосан кейинги икки турчага тааллуқлидир.

Қўпчилик олимлар қовун ўсимлиги ватанини Ўрта Осиё ва Олд Осиё деб биладилар. Чунки, бу ерларда

эрамиздан аввалги 4 минг йил илгари ҳам экилган. Шу ерларда унинг энг қадимий хиллари ва навлари мавжуд. Ўзбекистон хилма-хил қовун навларини бунёдга келтирган жойлардан бири ҳисобланади. Ер юзида 600 дан зиёдроқ қовун навлари бўлса, шунинг учдан бир қисми бизнинг республикамызга тегишлидир.

Қовунни баъзи бир маданий ўсимликлар каби табиатда ўсадиган ёввойи тури йўқ. Эҳтимол, илгари бўлган бўлса керак. Лекин ўтмишда табиат инжиқликлари туфайли йўқолиб кетган. Қовун кўпчилик ўсимликлар сингари илгари ёввойи ҳолда бўлган, сўнгра аста-секин хонакилаштирилган. Бугунги кунда табиатда унинг ёввойи тури йўқ. Асрлар давомида, танлаш ва чапиштириш усуллари билан хилма-хил навлар етиштирилган. Жумладан, Амири, Ҳандалак, Асати, Замча, Обиновот, Бўри калла, Босволди, Шакарпалак, Жўрақанд, Парпаша каби эртапишар; Қизилуруғ, Оқ қовун, Кўктурна, Оқтумшук, Майдатўр, Кўкча, Бекзоди сингари ўртапишар; Қора гулоби, Қорақанд, Қўйбоши, Хўкизқалла, Умрбоки, Қирқма, Қизилпўчоқ, Алигавҳар, Катта олача, Қарикиз каби кечпишар навларни кўрсатиш мумкин.

Ҳозир республикамызда 160 дан зиёдроқ қовун навлари районлаштирилган. Буларнинг кўпчилиги кейинги вақтларда ҳалқ селекционерлари ва республика Сабзавот-полизчилик ва картошқачилик илмий текшириш институтининг илмий ходимлари томонидан яратилган.

Тарвуз. Тарвуз (Ситруллус) туркуми қовоқдошлар (Қусқурбитация) оиласига мансуб бир йиллик, баъзан кўп йиллик ўтсимон ўсимликдир. Тарвузнинг 4 та тури бўлиб, шундан маданий нави хўраки (С. вулгарис) ҳисобланади.

Тарвузнинг ватани марказий ва жанубий Африка ҳисобланади. Маданий тарвуз ёввойи (цитруллус ланатус) туридан келиб чиққан. Ёввойи тарвузни меваси кўпинча ширин, қурғоқчилик йилларида нам етишмаса тахир, баъ-

зан аччиқ бўлади. Ёввойи тарвуздан маҳаллий халқ қадим замонларда танлаш йўли билан замонавий ширин навларини етиштирганлар. Кейинчалик ҳар хил йўллар билан у Кичик Осиё ва Ўрта Осиёга, Болқон ярим ороли орқали Европага ва бошқа районларга тарқалган.

Россияда биринчи полизчилик 1526 йили Астрахань ўлкасида пайдо бўлган. Африкадан келтирилган бу ўсимликка Астрахань тупроғи шунчалик ёкиб қоладики, у бу ерда ўз ватанига нисбатан 5—10 марта кўп ҳосил беради. Шундай қилиб, Америкадан келтирилган кунгабоқар Украина ва Волга бўйларида иккинчи ватанини топгандек, тарвуз ҳам Қуйи Волга ва Ўрта Осиёда иккинчи ватанига эга бўлади.

Ҳозир СССР да 100 га яқин тури экилади.

1950-йилларда Японияда уруғсиз тарвуз нави яратилди. Ҳозир бу хил тарвузлар бошқа мамлакатларда ҳам, чунончи Болгария ва Венгрияда ўстирилаяпти.

Хашаки тарвуз (С, колоцинт) кўп йиллик бўлиб, Шимолий Африка, Қанар ороллари, Испания, Сицилия, Греция, Эрон, Афғонистон ва жанубий Ҳиндистоннинг чўл ва ўртачўл районларида тарқалган. Меваси майда, пўчоғи қалин, таъми тахир, кўпинча аччиқ.

Поясининг кўриниши билан қовок, қовун ёки тарвузга яқин бўлган, ёввойи ҳолда учровчи ўсимликлар ҳам йўқ эмас. Шулардан бири Қизилкум чўлида тарқалган доривор хусусиятга эга сиртондир (Бриония). Меваси итузумнинг мевасига ўхшаш юмалок, қора ёки қизғиш рангда. Республикамизнинг чўлли районларида бу ўсимликнинг 4 та тури учрайди. Буларнинг деярли ҳаммаси ўзларининг дориворлик хусусиятлари билан кишиларни жуда қадим замонлардан қизиқтириб келган. Бриония алба ёки Абу-жахил тарвузи тўғрисида буюк олим Абу Али ибн Сино ўзининг «Тиб қонунлари» китобида кўп эслаб ўтади.

Ўзбекистон Фанлар Академияси қошидаги Ботаника институтининг ходими Маҳаммаджон Набиев томонидан

Қизилқум чўлидан шу ўсимликнинг яна бир янги қора мевали сиртон (Бриония мелонокарпа) тури топилиб, фанга киритилди. Бу ўсимлик Қизилқум қумликларида саксовул, қандим ва бошқа дарахтсимон буталар ва чала буталар орасида тарқалган. Пояси 2—4 метргача кўтарилиб, дарахт ва буталарга чирмашиб ўсади.

Бодринг. Бодринг (Кукумис) туркуми қовокгулдошлар (Қусқурбитация) оиласига оид бир йиллик ўсимликдир. Бодрингнинг 20 дан зиёдрок тури бўлиб, улар асосан Африка қитъасида тарқалган. Шулардан бир неча тури Осиёда учрайди.

Бодрингнинг дехқончиликда кенг тарқалган тури оддий экма бодринг (К. сативус) ҳисобланади. Унинг ватани Ҳиндистондир. Бодрингни шу вақтгача табиатда ёввойи тури топилгани йўқ. Лекин Ҳиндистоннинг шимолида, Ҳимолай тоғининг этакларида экма бодрингга яқин бир ёввойи тури бўлиб, баъзи бир олимларнинг фикрича маданий бодрингни пайдо бўлишида у асос бўлган. Ҳозирги кунда бодринг ўсимлиги дунёнинг барча мамлакатларида экилади. Россияга бодринг Фарбий Европадан ўтган, уни илгари теплица ва парникларда ўстирганлар. Бундан 100 йил илгари Москва атрофидаги Клин қишлоғида бодринг ўстириш учун махсус катта теплица қурилиб, оддий уй печкаси билан иситилган.

Республикамизда бодрингнинг селекция усули билан яхшиланган Марғилон-822, Ўзбекистон-740, Ўзбекистон тўнғичи-205, Қўйлик-262, Тошкент-86, Тепличный-40 каби навлари ўстирилади.

Сувқовок. Сувқовок (Лавгенария) туркуми қовокдошлар (Қусқурбитация) оиласига мансуб бир йиллик ўсимлик. Мевалари ок ёки кўк рангларда, ноксимон, цилиндрсимон, шарсимон шаклда. Ичи пўк, қавак бўлгани учун ундан идиш сифатида ҳам фойдаланилади. Ўтмишда кичкиналаридан носқовок, ўртачаларидан чилим ясалган, музика асбоблари тайёрланган.

Сувқовқни ягона (Лагенария сисерарис ёки вулгарис) элма тури бўлиб, қовқдошлар орасида энг қадимий маданий ўсимлик ҳисобланади. Асл ватани жанубий Осиё бўлиб, ҳозир бу ўсимлик ер юзида кенг тарқалган. Сувқовқдан Жанубий Америкада маҳаллий халқлар томонидан европаликлар бормасдан илгари ҳам фойдаланилган (8-расм.)



8-расм. Сувқовқнинг гуллаб турган палағи.

Ўрта Осиёда, жумладан Ўзбекистонда сувқовок эра-
миздан тахминан бир, бир ярим минг йиллар илгари ҳам
экилган. Сувқовокдан бизнинг қадимий авлод-аждоқлари-
миз жуда кенг фойдаланган.

Мойли экинлар

Мойли экинлар бир йиллик, икки йиллик ва кўп йиллик бўлиб, ҳар хил туркум ва оилаларга мансубдир. Улар дунё флорасида минг турдан зиёдроқ бўлиб, шулардан атиги 50 дан ортиғи деҳқончиликда фойдаланилади.

Мойли экинларнинг бир туридан мой олинса (кунгабоқар, кунжут, зайтун дарахти, канақунжут), иккинчисидан (зиғир, пахта, каноп ва бошқалар) тола ва мой; учинчисидан (кашнич, ялпиз, шалфей) эфир мойи олинади; тўртинчисидан (ўрик, шафтоли, кўксултон, бодом, ёнғоқ, кедр ёнғоғи) озиқ ва мой олиш учун фойдаланилади.

Кунгабоқар. Кунгабоқар (Гелиантус) туркуми мураккабгулдошлар (Астерация) оиласига мансуб бир йиллик чала бутасимон ўсимликдир. Туркумда 80 га яқин тур бўлиб, уларнинг бир йиллик турлари, асосан, Шимолий Америкада, чала бута турлари Перу ва Мексикада тарқалган. Деҳқончиликда бир йиллик мойли кунгабоқар (Г. аннус) ва кўп йиллик ер ноки ёки топинамбур (Г. туберозис) экилади. Канада, АҚШ, Мексика ва СССРнинг жануби-шарқий районларида бегона ўт сифатида линзасимон (Г. лентикюларис) кунгабоқар учрайди. Ватанига яқин районларда ёввойи ҳолда гули чиройли, манзарали бодрингсимон (Г. кукумерифолиус) ва ингичка баргли (Г. аргифиллис) кенг тарқалган.

Кунгабоқарнинг ватани Шимолий Америка бўлиб, Европага испанлар томонидан 1510 йили манзарали ўсимлик сифатида олиб келинган. Бу ўсимлик аввало Мадрид ботаника боғида ўстирилди. Катта сават гулининг

кўриниши куёшга ўхшаб кетиши туфайли 1576 йили ботаник олим Лобелиус унга кунгабоқар (Цветок солнце — гелиантус) деб ном берган. Кунгабоқар дастлаб Франция, Англия, Бельгия ва Болкон ярим оролида ҳам ўстирилган.

Россияга кунгабоқар подшоҳ Петр I даврида Голландиядан келтирилган. Дастлаб кунгабоқар боғ ва паркларда ўстирилган.

Кунгабоқардан биринчи бўлиб ёғ олган киши Козон университетининг аспиранти И. Миллер бўлган. У Астрахань шаҳри атрофида бу ўсимликни сепиб кўпайтирган. Сўнгра 25 килограмм уруғдан 4 килограмм кунгабоқар мойи олган. 1829 йили Воронеж губерниясига қарашли Алексеевский кишлоғида деҳқон Д. Бокарев томонидан кунгабоқар уруғидан ёғ оладиган қўл машинаси ясалган. Шундан 4 йилдан кейин от билан ҳаракатга келтириладиган ёғ ҳайдовчи жувоз пайдо бўлган. Шундай қилиб, ўз жойида унча танилмаган кунгабоқар ўсимлиги Россияда ўзининг иккинчи ватанини топди.

СССР да академик В. С. Пустовойт ва Л. А. Ждановлар томонидан серёғ (57%) ва серҳосил (20 ц) навлар яратилди. Ҳозир бизда 30 дан зиёдрок сермой навлари экилмоқда. Кунгабоқар мойи озиқ-овқат саноатида ва техникада ишлатилади.

Кунжут. Бу ажойиб сермой ўсимлик кунжут (Сесатум) туркумига, кунжутдошлар (педалиасия) оиласига мансуб. Туркумда баъзи бир ботаникларнинг маълумотларига кўра 35 тур бор. Лекин П. М. Жуковскийнинг фикрича, буларнинг деярли ярми иккиламчи турларидан ташкил топиб, ҳақиқийси 19 тадир. Шулардан 4 таси: қанот мевали кунжут Африканинг тропик районларида; ҳинд кунжuti Африка, Осиё, Жанубий Америкада; ингичка баргли кунжут Гвинея, Уганда, Судан ва Танзанияда; ён баргли кунжут ғарбий Африка, Жанубий Америка ва Осиёнинг баъзи бир районларида экилади. СССРда ҳинд кунжuti

экилади. Бу ўсимлик Хитой, Ҳиндистон, Миср, Эрон, Ирок, Греция ва бошқа мамлакатларда қадимдан экилади. Аммо унинг келиб чиқиши тўғрисида ҳар хил фикрлар бор. Чунончи, ўтган асрнинг таниқли ўсимликшуноси ва ботаниги, Швейцария олими Декандоль кунжутнинг ватанини Малайзия ва Филиппин архипелагида жойлашган Зонд ороллари деб ҳисоблаган. Баъзи олимлар Африкани кунжутнинг ватани деб биладилар.

Кунжут меваси узунчоқ кўсак бўлиб, уруғида 50—65% гача мой бўлади. Кунжут мойи кондитер маҳсулотлари тайёрлашда, парфюмерия ва медицинада қўлланилади (9-расм).



9-расм. Кунжут. А — маданий кунжут уруғининг кўсакда жойлашиши. Б — кўсакчаларнинг пояда жойлашиши.

Ҳозир ер юзида 6,5 миллион гектар ерга кунжут экилади. СССР да асосий кунжут экилган районлар Ўрта Осиё, Озарбайжон ва Краснодар ўлкаси бўлиб, Тошкент-122, Серах-470, Кубань-55 ва бошқа сермой, серхосил навлар экилади.

Зиғир. Зиғир сертола ва сермойли гиёҳ бўлиб, Ту (Линум) туркумининг (Линасия) оиласига мансуб бир йиллик ва кўп йиллик ўтсимон ўсимликдир. Зиғир туркумида 200 дан зиёдроқ тур бўлиб, асосан, Ер юзининг субтропик ва мўътадил иқлим кенгликларида тарқалган. СССР территориясида 40 дан ортиқ ёввойи тури учрайди. Зиғирнинг тури кўп бўлишига қарамасдан, фақат 3—4 тасидан фойдаланилади. Тола ва мой олиш учун элма ёки маданий зиғир (Л. уситасисимум) кенг экилади.

Элма зиғирни мутахассислар 5 гурпуага бўладилар. 1. Узунтолали зиғир. Поясидан 25% гача тола, уруғидан 10% гача мой олинади. Бу зиғир бизда асосан толаси учун экилади. 2. Ўртача зиғир. Уруғ олиш учун экилади. 3. Мойли зиғир. Мой олиш учун экилади. 4. Йирик уруғли зиғир. 5. Кузги зиғир.

Маданий зиғир қадим замонларда Хитой, Ҳиндистон ва Ўрта денгиз атрофларидаги районларда тарқалган қисқабаргли зиғирдан пайдо бўлган. Зиғирдан тола олиш учун бундан 4—5 минг йиллар илгари Мисрда деҳқонлар экканлар. Хунарманд тўқувчилар унинг толасидан ҳар хил матолар тўқиганлар.

Кўпчилик мутахассисларнинг фикрича, донғи чикқан рус зиғири (Лен долгунец) Ўрта Осиёдан келтирилган зиғирдан пайдо бўлган. Ўзбекистонга бу ўсимлик Ҳиндистондан қадим замонларда олиб келинган.

Зиғирнинг поясида 20—30% гача тола, уруғида 30—40% тез қурийдиган мой бўлиб, уни овқатга ишлатишдан ташқари лак, алиф, совун тайёрлашда ишлатилади.

Зайтун дарахти. Зайтун (Олеа) туркуми зайтундошлар (Олеация) оиласига мансуб бутасимон ёки дарахт

ўсимлигидир. 60 га яқин тури маълум бўлишига қарамасдан, деҳқончиликка битта тури (О. европеа) киритилган. Бу экма турни кўпчилик олимлар ёввойи бутасимон (О. олеастер) зайтундан келиб чиққан деб биладилар.

Маданий зайтун Яқин Шарқда хонакилаштирилган. Бизнинг территорияга (Кримга) XII—XIII асрларда греклар олиб келишган. Ҳозир зайтун дарахтини энг кўп ўстирадиган мамлакатлардан бири Испаниядир.

Дунё бўйича 8,5 миллион тонна зайтун меваси йигилиб, бундан 1,5 миллион тонна қимматбаҳо мой олинади. Зайтун дарахти 50 йилдан 400 йилгача яшайди. СССР да, асосан, Қрим, Кавказ ва Туркменистоннинг субтропик районларида ўстирилади. Ҳозир ер юзида 500 га яқин нави районлаштирилган бўлиб, улар 2 гуруҳга бўлинади: катта мевали (ёғ микдори 30—50%) ва майда мевали (ёғ микдори 50—70%).

Зайтун дарахти озиқ-овқат ва техника ўсимлиги ҳисобланади. Медицинада меваси қанд касаллигига дучор бўлган беморларга тавсия этилади.

Хантал. Бутгулдилар (Крутцифера) туркумига мансуб бир йиллик ўсимлик. Унинг деҳқончиликда экиладиган иккита тури мавжуд. Оқ хантал (Синапис алба) кўпроқ Европа, Ўрта Осиё, Сибирь ва Шимолий Африкада ўсади. Қўнғир ёки сарепт хантали (Брасика юнуеа) Осиё ва Европа мамлакатларида кўп экилади. Табиатда ёввойи ҳолда дала хантали (С. арвензис) кенг тарқалган. Кичик Осиё, Европанинг баъзи бир районларида ва Америкада қора хантал (Б. нигра) экилса, Шарқий Африкада, жумладан Эфиопияда Хабашистон хантали ўстирилади. Унинг келиб чиқиш ватани тўғрисида олимлар орасида аниқ бир фикр йўқ. Баъзи олимлар Хитой ёки Ҳиндистон деб билсалар, бошқалари Ўрта денгиз атрофлари деб ҳисоблайдилар.

Россияга хантал Осиёдан бегона ўт сифатида келиб қолган. XVIII асрдан бошлаб эса экила бошлаган.

Хантал мойи озик-овқат саноатида, яъни консерва ва кондитер маҳсулотлари тайёрлашда, техника ва медицинада кенг қўлланилмоқда. Қадимдан халқ табобатида бу ўсимликнинг уруғидан сурги дори сифатида фойдаланилади.

Буюк олим Абу Али ибн Синонинг маълумотича, хантал уруғидан бод, бел оғриғи ва шамоллаш билан боғлиқ бўлган ҳар хил хасталикларни даволашда фойдаланиш мумкин. Унинг ўзи хантал ёғи билан кишиларда пайдо бўлган ҳар хил шишларни, кўтир ва темирўткани йўқотишда фойдаланган. Унинг кукунидан тайёрланган горчичник шамоллаш, ревматизм ва бошқа касалликларда ишлатилган. Бундан ташқари хантални пастки илдиз олди барглари салат ва хилма-хил таомларга гарнир сифатида солинади. Пояси ем-хашак бўлса, гули асаларилар учун бол манбаидир. Шунинг учун ҳам хантални Европа, Осиё ва Американинг бир қанча мамлакатларида кўп экилади. СССР да асосан Ставрополь ўлкасида, Қозоғистон, Сибирнинг баъзи бир областларида экилади. Гектаридан ўртача 12—15 центнер уруғ, 200—250 центнер кўкпоя олинади.

Ер ёнғоқ. Ер ёнғоқ (Арахис) туркуми дуккакдошлар (Легуминоза) оиласига оид бир йиллик ва кўп йиллик ўсимлик, Жанубий Америкада кўп йиллик 13 та тури тарқалган. Яна бир йиллик тоғли ер ёнғоғи (А. мунтикола) Аргентинада 1450—2800 метр баландликда ўсади.

Дехқончиликда бир йиллик ер ёнғоғи (А. хипогеа) экилади. Бу ўсимликнинг бўйи 50—80 сантиметр бўлиб, сершоҳ, гулли 3 типда. Ўсимликнинг пастки шохларида тупроққа яқин гулларида мева пайдо бўлади. Ўсимлик танасининг ўрта ва юқори қисмида жойлашган шохлардаги гуллари мева тугмайди. Оталанган гул, узун гулбандлари орқали тупроққа 8—10 сантиметр чуқур ботиб мева боғлайди. Ер ёнғоқнинг мағзида 50% ёғ ва 20—37% гача оксил бор.

Ер ёнғоқнинг ватани Жанубий Америка ҳисобланади. Ҳозиргача унинг табиатда ёввойи тури топилгани йўқ. Кўпчилик мутахассисларнинг фикрича, ер ёнғоқ Аргентина тоғларида ёввойи ҳолда ўсувчи тоғли ер ёнғоқдан (А. мантикола) келиб чиққан.

Ҳозиргача баъзи бир ерларда ер ёнғоғини хитой ёнғоғи деб ҳам аташади. Чунки ер ёнғоқ Хитойдан Европага, XVI асрларда Африкага, XVIII асрнинг бошларида Россияга келтирилган. Ҳозир бу ўсимлик дунё бўйича кенг тарқалган бўлиб, уни деярли 50 мамлакатда, 19 миллион гектар ерга экилади. СССР да ер ёнғоқ Ўрта Осиё, Закавказье, Жанубий Украина ва бошқа районларда экилади. Лалмикор жойларда ўртача 15—18 центнердан, суғориладиган ерлардан 40 центнергача ҳосил олинади. Бизда ер ёнғоқнинг 10 дан ошиқ нави районлаштирилган бўлиб, республикамизда Тошкент-12, Тошкент-112, Перзуан-462 навлари экилади.

Толали экинлар

Ер юзида тарқалган гулли ўсимликларнинг деярли 40% га яқин турларининг таңа ва поялари қовиқ тўқималардан (Флоэма-луб) ёки луб толаларидан ташкил топган. Лекин баъзи бирлари, жумладан пахта чигитларининг учларида сифатли тола ҳосил қилади. Поясидан тола олинadиган ўсимликларнинг (зиғир, кендир, каноп) толаси дағаллиги учун, улардан кўпроқ ип ва коп, брезент каби матолар тайёрланади.

Пахта. Тола берувчи ўсимликлар орасида пахта биринчи ўринда туради. Пахта ёки ғўза Гассипиум туркуми гулхайригуллилар ёки ғўзадошлар (Малвасия) оиласига мансуб бир йиллик, кўп йиллик бутасимон ёки дарахтсимон ўсимлик бўлиб, унинг жаҳонда 35 тури мавжуд. Шундан 5 таси деҳқончиликка киритилган. Булар

Мексика пахтаси (Г. хирзутум), Ост-Индия ва Бразилия пахтаси (Г. трикуспидатум), Перу ёки Миср пахтаси (Г. барбадензе), Африка-Осиё ярим бута ёки ўтсимон пахтаси (Г. хербацеум) ва Ҳинди-Хитой дарахтсимон пахтаси (Г. арбореум).

Ҳозир бизда кенг экилаётган Тошкент-1, АН-402, 108-Ф, 138-Ф ва бошқа навлар Мексика пахтасига тааллуқли бўлса, 9647-И, 6030, 8763, 5595-В ингичка толали ипак пахта навлари Перу пахтасига тегишлидир (10-расм).

Хербацеум турига мансуб бўлган майда кўсақли, сарик толали ғўза XX асрга қадар Ўзбекистон, Тожикистон, Туркменистон ва Озарбайжонда экилган. Ҳозир бу турнинг баъзи навлари Осиё ва Африка мамлакатларида экилмоқда.

Пахтанинг маданий ўсимлик тарзида Хербацеум ва арбореум турларидан Ҳиндистонда эрамиздан 4000 йил ва Хитойда 1000—1500 йиллар илгари экилган. Ўрта Осиёда, жумладан Ўзбекистонда деярли 3700 йил илгари ҳам қисқа толали хербацеум турига оид сарик ғўза экилган. Бу ўсимлик Ҳиндистондан қадим замонларда унинг Гуджурат вилояти орқали Афғонистон, Ўрта Осиё, Олд Осиё ва Ўрта денгиз атрофига тарқалган.

Республикамизнинг жанубида Ўзбекистон Фанлар Академияси қошидаги Археология илмий текшириш институти ходимлари томонидан Сурхондарё областидаги Жаркўтон тепалиги қазилганда у ердан ғўзадан тўқилган қадимий матолар топилган. Уни текшириб кўрилганда эрамиздан 1700 йил илгари тўқилгани маълум бўлди. Демак, ўша замонларда бу ерда қад кўтарган Бактрия давлатида ғўза экилгани аниқдир.

Пахта техника ўсимлиги бўлиб, ундан ҳозир 1200 га яқин ҳар хил маҳсулотлар олинади. Ип, целлофан, целлюлоза, қоғоз, сунъий каучук, алиф, спирт, лимон кислотаси кабилар шулар жумласидандир.



10- расм. Барбодензе турига мансуб ингичка толали Миср ипак пахтаси.

Наша. Наша (Канабис) туркуми тутдошлар (Мура-
ция) оиласига мансуб толали ва мойли бир йиллик, икки
уйлик ўсимлик бўлиб, туркумда 3 та тур бор. Булар тола

берувчи экма (К. сатива) наша; сермойли ҳинд нашаси (К. индика) ва экинларни орасида кенг тарқалган бегона наша (К. рудералис) лардан иборатдир.

Нашанинг ватани Марказий Осиё ҳисобланади. Чунки уни эрамиздан олдинги I минг йилликда Хитой, Мўғлистон ва Ҳиндистоннинг баъзи бир районларида экила бошланган. Кейинчалик бўлак ерларга. жумладан Ғарбий Европага тарқалган. Наша ўсимлигининг танасида 20—25% гача тола бўлиб, ундан қадимдан ип, аркон, қоп ва бошқа материаллар тайёрланган. Уруғининг таркибида 30—35% мой ва 25% гача оқсил бор. Қунжараси чорва моллари учун тўйимли емиш ҳисобланади. Мойи озиқ-овқат саноатида ишлатилади. Ҳинд нашасининг уруғидан ёғли мойдан ташқари чекиладиган наша ёки гашиш моддаси тайёрланади. Ҳозир бу ўсимлик ер юзида 600 минг гектар ерга экилади.

Қаноп. Қаноп (Гибискус) туркуми гулхайригуллилар ёки ғўзадошлар оиласига мансуб қовикли ёки толали (лубли) бир йиллик ўсимлик. Пояси тик, қиррали ёки силлик, баъзан сийрак майда тиканли бўлиб, бўйи 2,5—4 метргача етади. Поясидан 16—20% гача сифатли тола олинади. Толаси ингичка, бироз майин ва пишиқ бўлиб, ундан ҳар хил қоплар, брезент, қаноп тайёрланади. Уруғида 20% гача мой бўлиб, ундан терй ошлашда, совун тайёрлаш ва лак-бўёқ олишда фойдаланилади. Қунжараси эса чорва молларига емиш ва ерга ўғит сифатида сепилади (11-расм).

Еввойи ҳолда Ҳиндистон ва Африканинг тропик районларида тарқалган. Дастлаб, Ҳиндистонда деҳқончиликка киритилган бўлиб, кейинроқ Хитой, Эрон, Ирок, Миср ва бошқа мамлакатларда етиштирилган. Россияга қаноп Эрон орқали ўтган. Уни IX асрдан бошлаб экила бошланган. Ғарбий Европага эса XVI асрларда келтирилган. Қаноп ер юзи бўйича деярли 900 минг гектар ерга экилади. СССР да бу ўсимлик, асосан, Ўзбекистонда етиш-



11- расм. Каноп ўсимлиги.

тирилади. Шунингдек, Краснодар ўлкаси, Шимолий Кавказ, Қирғизистон ва Украинада экилади. Гектаридан ўртача 20—25 центнердан ҳосил олинади. Ўзбекистон-1503, 15741, 3876 ва Кубань-333 навлари экилади.

Кайфиятга таъсир этувчи ва тетиклаштирувчи ўсимликлар

Киши организмини карахт қилувчи ўсимликларга тамаки, кўкнори, бангидевона, кўка бўтаси ва бошқалар киради. Уларнинг таркибида кишининг асабига таъсир қилувчи алколоидлар, жумладан морфин, кодеин, тебаин, паповерин, никотин бор.

Рағбатлантирувчи ўсимликларга чой, кофе, какао, гуаран, кола ва бошқалар киради. Бу ўсимликларнинг меваларидан ва тана пояларидан одамни тетик қилувчи ва рағбатлантирувчи моддалар (морфин, кофеин, кодеин, танин) бўлгани учун кенг фойдаланилади.

Тамаки. Тамаки (Никотиана) туркуми таматдошлар (Соланасия) оиласига мансуб бир йиллик ва кўп йиллик ўтсимон, баъзан бутасимон ўсимлик бўлиб, туркумда 66 тур бор. Америка қитъасининг тропик қисмида 43 тури, Австралия ва Полинезияда 21 тури тарқалган. Дехкончиликда асосан 2 тури: ҳақиқий тамаки (Н. табакум) ва махорка (Н. рустика) экилади. Европага тамаки XVI асрнинг бошларида келтирилган. Аввал у манзарали ва доривор ўсимлик сифатида Францияда ўстирилган.

Ҳақиқий тамаки тамаки туркумчасига оид бир йиллик ўтсимон ўсимлик, бўйи 1—3 метр, барги нозик, чўзинчоқ ва кўпинча сарғиш тусда бўлса, махорка бир йиллик, бўйи 0,5—1,5 метр, пояси ягона ва йўғон бўлиб, ёпишқоқ юнгли, барги қалин тимкўк, баъзан сарғиш рангда бўлади. Ҳақиқий тамаки асосан, папирос, сигарет ва чилим қилиб чекилса, махоркадан кўпроқ никотин олишда фойдаланилади. Ўрта Осиё, жумладан Ўзбекистонда махорка новларидан носвой тайёрланади. Тамаки туркумини илмий томондан асослаб фанга киритган Карл Линней уни лотинча номини Португалиядан уруғ юборган Жан Никономи билан никотина деб атаган.

Чой. Чой (Tea) туркуми чойдошлар ёки чойгулдошлар (Теасия) оиласига мансуб кўп йиллик, доим яшил ўсимликдир. Академик П. М. Жуковский ва бошқа олимларнинг фикрича, унинг ягона тури бўлиб, бу ҳам бўлса Хитой чойидир. Хитой чойи, асосан, 3 турчага бўлиниб, улар хитой, ҳинд ва цейлон чойларидан иборат.

Ҳинд чойи дарахтсимон, баландлиги 10—15 метргача бўлиб, кўпинча тропик ўрмонларда ўсади. Хитой чойининг бўйи 3 метрдан ошмайди, бута шаклида, кўпрок Жануби-Шарқий Осиёнинг тоғли районларида тарқалган. Цейлон чойи эса хитой ва ҳинд чойларининг табиий чагишиши натижасида пайдо бўлган, бўйи 3—4 метрдан ошмайдиган дарахтсимон бутадир. Кўпчилик олимларнинг фикрича, чойнинг ватани Хитой ҳисобланади. Эрамиздан 2700 йиллар илгари ҳам Хитойда чойдан фойдаланилган. Кейинчалик бу ўсимлик Хитойнинг жанубидаги Кантон вилоятидан бошқа районларга тарқалган. IX асрдан бошлаб чой Корея ва Японияда, XIX асрнинг бошларидан эса Ҳиндистонда экилган. Россияда чой ичимлик сифатида XVII асрнинг ўрталаридан расм бўла бошлади. Дастлабки 4 пуд тайёр чой Россияга, рус подшоси Михаил Федоровичга 1638 йили Олтин хонлигининг асосчиси Шолой Убаши томонидан юборилган. Кейинроқ, 1679 йилдан бошлаб, Хитой билан доимо чой юборилиб турилиши тўғрисида битим тузилади.

Россияда биринчи чой ўсимлиги Н. А. Гартвие томонидан Қримда Никитский ботаника боғида экилган. Лекин бу ернинг курук ҳавоси унга тўғри келмагач, 1847 йили чой Грузия субтропикларига экилади. Ҳозир бу ерда хитой чойи ўзининг иккинчи ватанини топди.

Асосий чой етказиб берадиган мамлакатлар: Хитой, Ҳиндистон, Шри-Ланка (Цейлон), Лаос, Кампучия, Вьетнам, Индонезия, Бирма, Кения, Япония, Эрон, Туркия, Аргентина, Перу.

Ҳозир ер юзи бўйича бу ўсимлик 1,5 миллион гектар ерга экилади. Чой ўсимлиги 100 йилгача яшайди, лекин 7 ёшдан 75 ёшигача яхши ҳосил беради.

Бу ўсимлик 40-йилларнинг охири ва 50-йилларнинг бошларида Ўзбекистонда экиб кўрилди. Уруғи экилгандан кейин ўсимлик 5-йили гулга киради. Қор қалин ёққан йиллари чой бутаси яхши қишлар, лекин унинг усти яхши ёпилмаса, совуқ таъсирида туплари қуриб қолади. Хуллас, бизнинг иқлимимиз бу ўсимликка тўғри келмаслиги аниқланди.

Мелалеука-Австралия чойи. Австралия чойи (Мелалеука) туркуми муртдошлар (Муртация) оиласига мансуб доимо яшил дарахтдир. Унинг 3 та тури бўлиб, австралия чойи (М.леукаденрон) Ҳинди-Хитой ва Австралияда учрайди. Мевасидан 50—65% гача цинеол эфир мойи олинади. Цинеолдан медицинада тиш, кўз, ревматизмни даволашда фойдаланилади. Еш навлари ва барглари австралиялик маҳаллий халқ чой ичимлигини тайёрлашда ишлатадилар.

Кофе дарахти. Кофе (Коффеа) туркуми рўянгулдошларга (Рубиасия) оид доимо яшил дарахт бўлиб, унинг 40 та тури Африка ва қисман Американинг тропик ўрмонларида тарқалган. Кофенинг ватани шарқи-жанубий Африка, аниқроғи Эфиопия ҳисобланади. Н. Н. Имханицкаянинг маълумотига кўра, ҳозир ҳам Эфиопиянинг ясси тоғларида оқадиган дарёларнинг бўйларида, денгиз сатҳидан 1000-1200 метр баландликда, ёввойи ҳолда ўсувчи кофе дарахтини кўп учратиш мумкин.

Табиатда учрайдиган маданий равишда ўстириладиган кофе турлари қуйидагилардир: Африканинг тропик ўрмонларида тарқалган букабу, конолез, баланд бўйли ибо, Либерия, узунбаргли Вельвич (ботаник олимнинг номига аталган), занзибар ва Ҳиндистон, Малайзия ва бошқа ерларда тарқалган йирик мевали кофе араб кофеси.

Кофе инсон томонидан эрамизнинг IX асридан бошлаб истеъмол қилина бошлаган. «Кофе» сўзи арабчасига қахва деган маънони билдиради. Уни араб мамлакатларида чой ўрнида истеъмол қилинади. Шунинг учун ҳам уни дамлаб сотадиган махсус дўконлар — қахвахоналар деб аталади.

Ҳозир жаҳонда энг кўп кофе етиштирадиган мамлакатлар Бразилия, Колумбия ва Африкадаги бир қанча давлатлар ҳисобланади. Дунё бўйича 950 миллиарддан зиёдрок кофе дарахти бўлиб, шунинг ярмидан кўпи Бразилия ва Колумбияда. Бу икки давлатда ўстириладиган кофе дарахтларининг сони 500 миллиарддан зиёдрокдир. Шуни эслатиб ўтиш керакки, бу ўсимликни гектар майдони билан эмас, балки туп сони билан ҳисоб-китоб қилинади. Ер юзи бўйича 80 даң кўпроқ мамлакатда кофе етиштирилади. Бизда кофе экилмайди. Чунки, бу тропик ўсимликка Кавказ ва Қрим иқлими ҳам совуқлик қилар экан.

Какао дарахти. Какао (Теоброма) туркуми стеркулия ёки шоколаддошлар (Стеркулиасия) оиласига мансуб, кишин-ёзин яшил дарахт. Бу ўсимликни шоколад дарахти ҳам дейдилар. Туркумда жами 22 та тур бўлиб, Марказий Американинг текислиги ва тропик районларда тарқалган.

Европага какаонинг меваси 1520 йили Мексикани ишғол этишда қатнашган испаниялик Эрнан Кортее томонидан келтирилган. Америка қитъасининг бошқа районларида, чунончи Венесуэла, кейинроқ Вест-Индияда (Шимолий ва Жанубий Американинг Атлантик океанидаги жойлашган оролларнинг эски номи) XVII асрда экилган бўлса, Бразилияда XVIII асрда экилган. Ҳозир бу ўсимлик барча намга бой тропик мамлакатларда ўстирилади. Унинг тана тузилиши, ялтироқ барглари, танасига ғуж ёпишган мевалари кишини, ҳамиша ўзига жалб этади. Бошқа ўсимликларда меваси ёки уруғи поя ёки шохлари-

нинг уч қисмида жойлашса, какаода тўғри пастки тана-
сида ўрнашади.

Меваси оч сариқ тусда, узунлиги 30 сантиметр атро-
фида, эни 10-12 сантиметрдан ошмайди. Бир гупда 50-
120 га яқин мева бўлиб, ҳар бир меванинг оғирлиги 300-
550 граммгача тош босади. Уруғ таркибида 50—55% гача
шоколад мойи, 7—10% крахмал, 1—2% глюкоза ва
фруктоза, 10—12% оксил, 1—1,5% теробромин, кофеин,
4—7% ошловчи модда ва бошқа фойдали моддаларга бой.
Унинг мойидан шоколад тайёрлашда ишлатилади. Маҳал-
лий халқлар қадимдан унинг мевасидан «чокоатль»
ичимлиги тайёрлаганлар. «Шоколад» сўзи академик
П. М. Жуковскийнинг фикрича, америкалик қадимий
ацтек халқининг сўзидан олинган, Африканинг
тропик ўрмонларида какао ўсимлигига ўхшаш, киши
организмини рағбатлантирувчи моддаларга бой кола
ўсимлиги ўсади. Лекин бу ўсимлик ҳозирги кунда
кам.

Мурч. Мурч (Пипер) туркуми мурчдошлар (Пипера-
ция) оиласига мансуб чирмашиб ўсувчи бута ўсимлик.
Е. В. Вульф ва О. Ф. Малееваларнинг маълумотига кўра,
туркумда 9 та тур бўлиб, булар: Индонезияда ёввойи
ҳолда ўсувчи мурч, Жануби-Шарқий Осиё ва Мадагас-
кар оролида экиладиган Бетель (Ботаник олимнинг номига
қўйилган) мурчи; Ҳиндистон, Таиланд, Молук оролида
чаба мурчи; Малакка, Зонд, Молук оролларида ёввойи
мурч; Шри-Ланка, Ҳиндистон, Суматра оролида маданий
ҳолда ўстириладиган кубеба мурчи; Ғарбий ва Марказий
Африканинг тропик ўрмонларида тарқалган гвинея мурчи;
Ҳиндистон ярим ороли, Шри-Ланка, Малакка ороллари-
даги узун баргли ҳинд мурчи; океания оролларида тарқал-
ган қава мурчи; Жанубий Америкада учровчи чўзиқ
баргли ёки матико мурчи; Ҳинди-Хитой ярим оролида
тарқалган чўзиқ баргли ява мурчи; Осиё ва Африкада

экиладиган қора мурч (П. нигер). Қора мурчнинг ватани Ҳиндистондир. Бу ерда мурч қадимдан ўстирилган. У Ҳиндистон шароитида 60 йилгача ўсиб, йилига 2 марта ҳосил беради. Бир тупидан ўсимликнинг ёшига қараб 600 граммдан 1,5 килограммгача мева йиғиб олиш мумкин. Ҳозир мурч кўпчилик тропик ва субтропик мамлакатларда ўстирилади. Республикамизнинг жанубий районларида, жумладан Денов ва Қарши районларида экилган. Чунончи, Ҳамид Олимжон номидаги Қарши педагогика институтининг ботаника боғида 20—25 йиллик мурч ўсимлигини кўриш мумкин. Лекин бу мурч чирмашиб ўсмай, тўғри бўйли бута ёки дарахтга ўхшаб ўсади. У ҳар йили гуллаб, мева ҳам беради. Бизнинг шароитда ўсган мурч мевасининг сифати Ҳиндистон мурчидан анчагина фарқ қилади. Дунё бўйича йилига 60—70 минг тонна мурч етказилса, шунинг ярмини Ҳиндистон беради.

Қалампирмунчок. Бу ўсимлик баъзи бир томони жиҳатидан мурчни эслатади. Лекин у Сизигиум (Сизигиум) туркумидан бўлиб, миртдошлар оиласига мансуб. Е. Н. Немирович-Данченконинг маълумотига кўра, ер юзида қалампирмунчокнинг 400—500 дан ошиқ тури учрайди. Жануби-Шарқий Осиё мамлакатларида тарқалган Жамбу ёки семаранг қалампирмунчоғи, Ҳиндикуш тоғларида учровчи Жамбулан, Филиппин ва Ҳиндистонда тарқалган Жамбоза, ёввойи ҳолда Индонезия, Шри-Ланка, Бирма, Аргентина, Куба, Нигерия ва бошқа мамлакатларда ўсадиган малай олмаси қалампирмунчоғи, Молук оролларида ва Осиёнинг тропик ўрмонларида кенг тарқалган хақиқий қалампирмунчок (С. араматикум) шулар жумласидандир.

Қалампирмунчок доимо яшил, ўртача катталиқдаги дарахт. Танасида хушбўй модда сақловчи безчалар бўлиб, ўсимликдан ҳамиша ёқимли эфир мойи ҳиди келиб туради. Мевасидан хушбўй қалампирмунчок мойи олинади. Унинг таркибида 79—92% гача эвгенол мод-

даси бўлиб, ундан парфюмерия саноатида, ванилин ишлаб чиқаришда хом ашё сифатида фойдаланилади ва уксус, вино олишда қўлланилади. Ўсимликнинг қуриган гунчаларидан тақинчоқ ясалади. Баъзи бир турларини, чунончи жамбу ва жамболан меваларини маҳаллий халқ истеъмол қилади.

Мевали ўсимликлар

Мевали-резавор ўсимликлар жуда ҳам хилма-хил бўлиб, ҳозир уларнинг 10 мингдан кўпроқ нави экилади. Буларнинг кўпчилиги, дарахт, бута, чала бута ва бута-чалардан иборат бўлиб, дунёнинг деярли ҳамма районларида тарқалган. СССР да мевали-резавор ўсимликлардан энг кўп экиладиганлари: олма, нок, олча, беҳи, шафтоли, гилос, олхўри, ўрик, бодом, анор, анжир, жийда, смородина, малина ва бошқалар. Булар ўзларининг биологик хусусиятлари, ўсиш шароитлари ва хўжаликдаги ахамиятлари томонидан қуйидаги гуруҳларга бўлинади: уруғлилар (олма, нок, беҳи, дўлана, четан, мушмула); данаклилар (ўрик, шафтоли, олхўри, гилос, олча); ёнғоқ мевалилар (ёнғоқ, бодом, пекан, писта, қаштан); субтропик мевалар (анжир, анор, хурмо, апельсин, мандарин, лимон, грейфрут); резавор-мевалар (қулупнай, малина, смородина, маймунжон, крижовник, черника). Ҳозир ер юзида жами 200 дан зиёдроқ мевали-резавор ўсимликлар тури мавжуд.

Олма. Олма (Малус) туркуми раъногулдошлар-атиргуллилар (Розация) оиласига мансуб. Кейинги йилларда мутахассислар ҳақиқий олма турларининг сони 36 тадан ошмаслигини аниқладилар. Шунинг 15 таси СССР территориясида тарқалган бўлиб, 10 дан зиёдроғи эса кенг майдонларда ўстирилади. Ўзбекистонда 8 та тури учрайди. Еввойи ҳолда улар Угам, Пском, Чоткол, Қурама, Ҳисор, Зарафшон тоғларида ва уларнинг этакларида тарқалган

Республикамизда ёввойи олмалардан асосан Сиверс ва Қирғиз олмаси учрайди. Баъзи бир ботаникларнинг маълумотига кўра, Ғарбий Тянь-шань тоғларида ёввойи қизил олма (М. Недзевецкий олмаси) ҳам тарқалган. Бошқа ёввойи турларидан туркман (М. турменорум) олмаси Копетдоғ тоғларида, Шарқ олмаси (М. ориенталисо) Кавказда, паст бўйли олма (М. пумила) Иттифоқимизнинг Европа қисми, Қрим ва Кавказда тарқалган.

Европа ўрмонларида ўрмон олмаси (М. силвестрис), Сибирь майда олмаси (М. Бакката) Сибирда ва олхўри баргли ёки хитой олмаси (М. прунифолиа) Узоқ Шарқ ва Хитойда учрайди. Маданий ёки уй олмаси (М. доместика) кўп экилади. Ҳозир дунёда олманинг 10 мингдан ошиқ нави бўлиб, шулардан 150 таси СССРда экилади. Республикамизда 50 дан ортиқ олма нави ўстирилади. Буларнинг орасида қадимдан ҳалқимиз томонидан етиштирилган маҳаллий навлар ҳам мавжуд.

Олманинг таркиби ўртача 80—90% сув, 5,15% қанд моддаси, 0,57% олма кислотаси, 0,11% лимон кислотаси, 1,2% пектин ва 0,27% ошловчи моддадан иборат.

Бундан ташқари баъзи бир витаминлар ва киши организми учун зарур бўлган тузлар бор. Шунинг учун ҳам истеъмол қилиниши жиҳатидан кўпчилик мевалардан афзал туради.

Жаҳон бўйича олмazorларнинг майдони 3 миллион гектардан ошиқ бўлиб, ҳар йили 22 миллион тоннадан зиёдрок мева олинади.

Маданий олманинг келиб чиқиши тўғрисида олимлар ўртасида ягона фикр йўқ. Кўпчиликнинг фикрича, маданий олма бир жойдан келиб чиқмасдан бир қанча, яъни полифилитик равишда пайдо бўлган. Чунончи Европа навларининг пайдо бўлишида ўрмон олмасининг; Кавказда шарқ олмасининг; Ўрта Осиёда ёввойи Сиверс, қирғиз ва туркман турларининг ҳиссалари катта. Тарихий

маълумотларга қараганда. Европада XVIII асрнинг бошларида 60 га яқин олма навлари экилган.

Ўзбекистонда маҳаллий олма навлари Наманган олмаси, шакар септи, эртаги қирмиз, Самарқанд олмаси ва гилон олмасидан ташқари кейинги йилларда бир қанча селекцион сортлар ҳам ўстириляпти.

Нок-олмурут. Нок туркуми (Пирус) раънодошлар оиласига мансуб баланд бўйли бута ёки дарахтдан иборат.

Мутахассис олимларнинг текширишича, ер юзида нокнинг 60 га яқин тури бўлиб, шундан ярмидан кўпроғи СССР территориясида тарқалган. Профессор И. Т. Васильченконинг маълумоти бўйича, Кавказда 26 та ва Ўрта Осиёда 10 та тури маълум. Ўзбекистонда ёввойи ноклар кўпроқ ғарбий Тянь-шань ва Хисор тоғларида тарқалган. У. Пратовнинг маълумотича, Хисор тоғидаги нокзорлар Песком дарёси ҳавзасидаги нокзорлардан асло қолишмайди. Бу ерда республикамизга оид 4 та ёввойи нок тури: Регель ноки, Бухоро ноки, Қоржинский ноки ва шарк ноки тарқалган.

Нок ҳам олма каби қадимий мевалардан бўлиб, унинг келиб чиқиши ҳам ҳар хил жойга тўғри келади. Чунончи, оддий ёки ўрмон нокидан (П. коммунис) Европа ва Осиё мамлакатларида ўстириляётган нок яратилган бўлса, Буассье ва Қоржинский нокларидан Ўрта Осиё ва Эронда ўсадиган маданий нок навлари пайдо бўлган.

Нокларни тури ва навларига қараб улардаги турли моддалар миқдори ўзгариб туради. Баъзи бир навларда, чунончи, нашествида қанд, органик кислоталар ва витаминларнинг миқдори ва хили олмага нисбатан кўпдир. Шунинг учун ҳам нокни кишилар суюб истеъмол қиладилар.

Америка қитъасига нок испанлар томонидан XVI асрда олиб келинган.

Дунё бўйича 1 миллион гектарга яқин нокзор бўлиб, шунинг асосий қисми Европа ва Осиё мамлакатларига тўғри келади. СССРда нокзорларнинг майдони кейинги йилларда кўпайиб бормоқда. Ҳозир бу ўсимлик, асосан, Ўрта Осиё, Кавказ, Қрим, Молдавия, Украинада ўстирилади. Гектаридан ўртача 50 центнердан ҳосил олинади.

Беҳи. Беҳи (Кудониа) туркуми раъногулдошлар (Розасия) оиласига мансуб мевали дарахт ёки тарвақайлаб ўсадиган бута. Туркумда ягона тур (Кудониа облонга) бўлиб, у иккита турчадан (оддий ва барги бутун киррали) иборат. Беҳи қадимий мевали ўсимликлардан ҳисобланиб, унинг деярли 4000 йиллик тарихи бор. Бу ўсимлик Кавказда ёввойи ҳолда ўсадиган беҳидан эрамыздан 2 минг йиллар илгари маҳаллий халқ томонидан хонакилаштирилган. У ердан Эрон, Греция, Миср, Ўрта Осиё ва бошқа мамлакатларга тарқалган. Ҳозир бу ўсимлик шимолий мамлакатларда, жумладан Швеция ва Норвегияда ҳам экиляпти.

Ўрта Осиё, жумладан Ўзбекистонда беҳи баъзи бир тарихий маълумотларга кўра, бундан 3—3,5 минг йиллар илгари ўстирилган. Бизда бу ўсимликнинг қадим замонлардан экилиб келинаётган катта мевали Самарқанд беҳиси, ноксимон ва олмасимон Хоразм беҳиси, Зардоби, Эртапишар нон беҳи, ўртапишар Кува беҳиси, нордон беҳи каби бир қанча навлари бор.

Ёввойи ҳолда беҳи Ўрта Осиё, Фарбий Копетдоғнинг Айдара, Юзбеги каби дараларида, Эроннинг Каспий бўйи қисмида, Доғистон, Гуржистон ва Озарбайжоннинг баъзи бир тоғ олди районларида учрайди.

Шафтоли. Шафтоли (Персика) туркуми раъногулдошлар (Розасия) оиласига мансуб, бўйи 2—8 метрли дарахт. Туркумида 5 та тур бўлиб, шундан 4 таси ёввойи. Ёввойи турларидан баланд бўйли (8 метргача), майда ва аччиқ мевали Давид шафтолиси Шимолий Хитойда тарқалган. Паст бўйли, бутасимон Ганьсу шафтолиси Хитойнинг

Ганьсу ва Шэньси вилоятларида учраса, Мир ва Потанин турлари Хитой ва Манчжуриянинг баъзи бир районларида тарқалган. Ёввойи шафтоли Хитойда кўпинча манзарали ўсимлик сифатида экилади. Баъзиларининг меваси чучук бўлгани учун маҳаллий халқ истеъмол қилади.

Оддий маданий (П. вулгарис) шафтоли Осиё, Европа, Африка, Австралия ва Американинг бир қатор мамлакатларида ўстирилади. Бу ўсимлик олма ва нок каби қадим замонлардан буён экилиб келинади. Унинг ватани Хитой ҳисобланади. Биздан Афғонистон, Эрон, Ҳиндистон ва бошқа мамлакатларга тарқалган. Республикамиз территориясида ҳам шафтоли қадимдан экилади. Кўпчилик районларда маҳаллий навлари ҳам мавжуд. Чунончи, 1935 йили К. Ф. Костина ва Н. В. Ковалевлар Фарғона анжир шафтолисини таърифлаб киритдилар.

Ҳозир дунё бўйича шафтолизорларнинг майдони 700 минг гектарни ташкил этади. СССРда, асосан, Ўрта Осиё, Кавказ, Украинанинг жанубий районлари, Молдавия ва Шимолий Кавказда экилади.

Олхўри. Олхўри ёки Олу (прунс) туркуми раъногулдошлар оиласига мансуб данакли мева дарахти, баъзан бута ҳолида ўсади. Туркумда жами 30 дан зиёд-роқ тур бўлиб, шундан 7 таси СССР территориясида учрайди. Дунё бўйича кенг ўстириладиган оддий маданий олхўри тури мутахассисларнинг фикрича ёввойи олхўри билан тоғолчанинг табиий чатишишидан келиб чиққан. Кичик Осиё, Кавказ ва Шимолий Эронда олхўрининг ёввойи турлари ва маданий навлари кенг тарқалган.

Олхўри кенг тарқалган ўсимлик, у Африка, Австралия, Америка, Европа, Осиёда олхўрининг турли хил навлари етиштирилади.

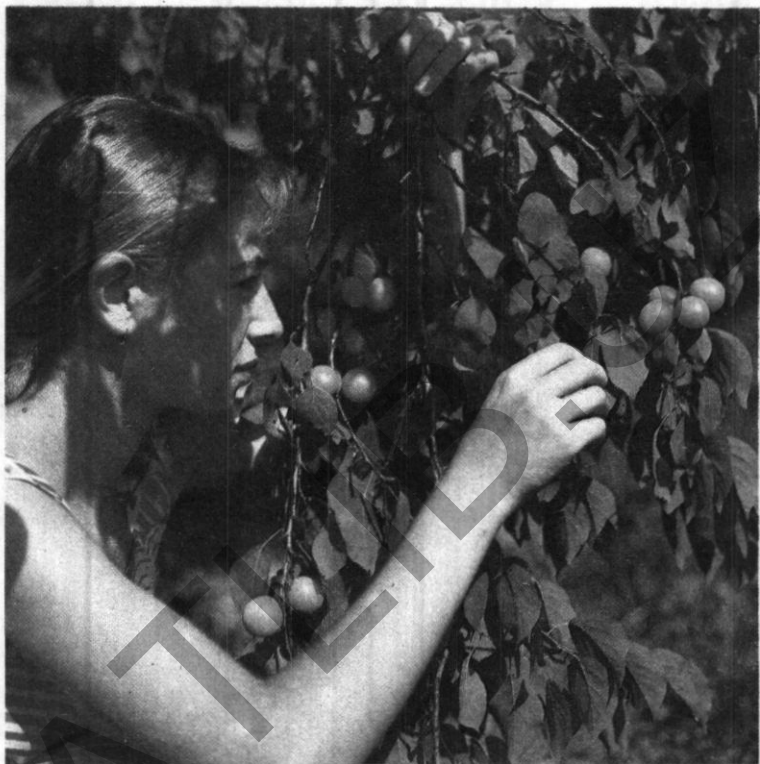
Шимолий Америкада Канада олхўриси (П. Нигра) ва америка олхўриси (П. американа) ва Осиёда Хитой олхўриси (П. Уссуриенсиз) шулар жумласидандир. Ҳозир ер

юзиди олхўрининг 2000 дан кўпроқ нави бўлиб, ҳар йили 5 миллион тонна мева ҳосили олинади. Олхўри дарахтини кўп экадиган мамлакатлардан Югославия, Венгрия ва Чехословакияни кўрсатиш мумкин.

Олча. Олча ёки оливоли (Серасус) туркуми раъногулдошлар оиласига оид, чала бута, бута ва дарахт бўлиб ўсади, авлодда 150 та тур бор. Олчанинг 76 тури Шарқий Осиёнинг субтропик районларида тарқалган. СССР да 21 тури тарқалган бўлса, Шимолий Америкада 5 тадан ошмайди. Унинг ватани Кичик Осиё, Олд Осиё ва Кавказдир. Табиатда олчанинг ёввойи тури шу кунгача топилгани йўқ. Шунинг учун олимлар гилос билан ёввойи дашт олчасининг табиий чатишиши орқасида пайдо бўлган деб ҳисоблайдилар. И. А. Губановнинг фикрича, олча Кавказдан Украинага тарқалган. XV асрга келиб Россиянинг деярли барча ерларида экилган.

Ҳозир бу ўсимлик планетамизнинг кўпгина мамлакатларида ўстирилади. Ҳар йили жаҳон бўйича 2,5 миллион тонна олча ҳосили йиғилса, шунинг ярмидан кўпи Европага тўғри келади. СССР да олмадан кейин олча иккинчи ўринда туради. Бизда илғор хўжаликларда бир тупидан 80 килограммгача ҳосил олинади.

Ўрик. Халкимизнинг сеvimли меваларидан бўлган ўрик (Арменияка) туркуми раъногулдошлар оиласига мансуб. Туркумда 8 тур бўлиб, шулардан 5 таси СССР да учрайди. Булар Узок Шарқда тарқалган ёввойи манжурия ўриги (А. Манжурика); Сибирь ва Шимолий Мўғулистон тоғларида учровчи енбур ўриги (А. Сибирика); Узок Шарқ, Манжурия ва Шимолий Хитойда тарқалган Давид ўриги (А. давидиана); Ҳиндистон, Афғонистон, Эрон ва бошқа районларда ўстириладиган қора ўрик (А. дазикарпа) ва оддий ўрик (А. вулгарис). Республикамиз территориясида олхўри билан ўрикни табиий чатиштириб олинган кўксултонни учратиш мумкин. Бу дурагай мева ҳозир баъзи бир районларда экилади (12-расм).



12- расм. Кўксултон дарахти.

50-йилларда Ўзбекистон Фанлар академияси қошидаги Ботаника институти ходими, олим С. Н. Кудряшев томонидан ўрик (А. согдиана) нави фанга киритилди. Бу нав Зарафшон ва Фарғона водийлари, Ғарбий Помир-Олой, Копетдоғ тоғларида тарқалган маданий ўрикдан

ташки кўриниши ва баъзи бир биологик хусусиятлари билан фарк қилади.

Ер юзида оддий ўрик кенг тарқалган. Б. А. Винтерголдернинг маълумотиغا кўра, бу тур табиатда Ўрта Осиёнинг Фарбий Тянь-шань тоғларида учрайди. Ҳозир бу ўсимлик Ўрта Осиё ва Қозоғистоннинг шимолий районларида, намга бой жойлардагина сақланиб қолган. Еввоий ўрикзорларни Заилий тоғларининг катта ва кичик Олматинка, Қўтир-булок, Талгар ва Тургень дараларида учратишингиз мумкин. Айрим ботаник олимлар ўриқнинг ватанини Хитой деб билсалар, бошқалар Ўрта Осиёни ҳам кўрсатадилар. Иккинчи фикр ҳақиқатга кўпроқ яқиндир. Чунки Ўрта Осиёда ўрик табиатдагина учрамай, балки бу ерда маҳаллий халқлар томонидан яратилган хилма-хил навлари ҳам мавжуд. Масалан, Фарғона водийсида хўжақанд, конибодом, оқ кандаки, қовоқ ва бошқа хилларини ҳозир ҳам татиб кўриш мумкин. Бу навларнинг донғи дунёга тарқалган.

Бу ўсимлик қадим замонларда Ўрта Осиёдан Эронга, у ердан Кавказ ва Жанубий Европага тарқалган. Америка қитъасига европаликлар XVII асрда олиб боришган. XIX асрнинг ўрталаридан бошлаб ўрик Африка, Австралияда ҳам экила бошлади. Лекин, иқлими иссиқ районларда ўрик яхши ҳосил бермайди, чунки унинг табиати мўътадил иқлимни ҳоҳлайди. Ер юзи бўйича ўрикзорларнинг майдони 350—360 минг гектардан ошмайди. Жаҳон бўйича йилига 1,5 миллион тонна ўрик ҳосили олинади.

Анжир. Анжир (Фигус) туркуми тутдошлар (Мўрасия) оиласига мансуб субтропик бута ва дарахтсимон ўсимликдир. Бу туркум турларга бой (1000 тагача). Анжир олимларнинг фикрича, гулли ўсимликлар типидagi энг қадимий табақалардан ҳисобланиб, ўзининг ташқи ва ички тузилиши, яшаш шароити билан ажралиб туради. У сернам

тропик ўрмонлардан тортиб, Ўрта Осиё ва Афғонистоннинг бироз қурғоқчил тоғларигача тарқалган. Ҳиндистоннинг Ҳимолай тоғларида учровчи бенгал анжири (Ф. бенгалензис) шулар жумласидандир. Унинг танасида 11% гача ошловчи модда, 7% гача каучук бор. Ҳиндистон ярим ороли, Бирма, Индонезия ва Жанубий Осиёда Бенжамин анжири (Ф. бенжамин); Ҳимолай тоғидан Малакка ярим оролигача кунья анжири (Ф. кунья); Ҳимолай тоғида, Африканинг ғарбий тропиклари ва Австралияда каучук сақловчи анжир (Ф. эластика); Арабистон ва Шарқий Африкада мевалари танасида гуж жойлашган емишли Роксбург анжири (Ф. роксбурга); Ғарбий Африканинг тропик районларида (Гана) серкаучукли (50—60%) Фогель анжири; Кичик Осиё, Ўрта Осиё ва Ҳиндистонда маданий фиға анжири (Ф. қарика) экилади.

Бизда ўстириладиган анжирнинг бўйи 5 метргача ўсади. Анжир ёввойи ҳолда Ўрта денгиз атрофидаги мамлакатлар, Кичик Осиё, Кавказ, Эрон ва Ўрта Осиёда учрайди. Баъзи бир маълумотларга кўра, анжир эраמידан 4000 йиллар илгари Арабистонда хонакилаштирилган, кейин у ердан Олд Осиё ва Мисрга келтирилган. Ўрта Осиёга анжир четдан келтирилмасдан шу ернинг ўзида қадим замонларда маҳаллий ёввойи анжирни (Ф. қарика) асрлар давомида танлаш усули билан маданий тури яратилган. Ўрта Осиёнинг Жануби-Ғарбий районларида, чунончи Туркменистонда табиатда тарқалган Қопетдоғ ва афғон қора анжири хонакилаштирилган бўлса, Помир-Олой тоғларида учровчи турдан Сариф анжир нави дехқончиликка киритилган (13-расм).

Анжир мевасининг таркибида 71% қанд, шундан 60% дан ошқроғи тез ҳазм бўладиган моносахаридлар, 5% пектин моддаси, 1% га яқин лимон, олма ва сирка кислоталари, С, В₁, В₂, А витаминлари ва ҳар хил микроэлементлар бор. Булар киши организми учун қанчалик фойдали бўлса, унинг ширали ва мазали меваси халқ меди-



13- расм. Ҳисор тоғида тарқалган ёввойи анжирнинг ёш ниҳоли.

цинасида шунчалик даволик ролини ўйнайди. Уни кўпинча ичбуруғ, юрак касалликларига дучор бўлган, қони камайиб кетган беморларга парҳез тариқасида истеъмол қилиш буюрилади. Ҳозир озиқ-овқат саноатида анжир мевасидан кенг фойдаланилади. Чунончи, ундан консерва, компот, қиём, жем, повидло, конфет ва суюқ шарбатлар тайёрланади. Унинг қуришиб, янчилиб ун қилинган меваси эса печенье, торт, пряник, пирожний тайёрлашда кўплаб ишлатилади. Шунинг учун бу ўсимликни иложи борича кўпроқ экиш керак. Республикамиз боғларида ҳозир Кадога, Ўзбекистон сарик анжири, Крим-9 ва баъзи бир қадимий маҳаллий навлари экилади.

Анор. Анор (Пуника) туркуми анордошлар (Пуникация) оиласига мансуб унча катта бўлмаган субтропик дарахт ёки бута ўсимлиги бўлиб, 2 та тури бор. Бир тури хинд океанида жойлашган Сокотра оролида ўсувчи Сокотра анори (P, протопуника) бўлса, иккинчиси Ўрта Денгиз атрофлари, Олд Осиё ва Ўрта Осиёда тарқалган оддий анордир (P. гранатум).

Анор анжир каби бир жойдан пайдо бўлмасдан бир қанча районларда хонакилаштирилган. Шунинг учун уни биргина Кичик Осиёдан келиб чиққан дейиш нотўғри. Ўрта Осиёда анор ёввойи ҳолда Помир-Олой тизма тоғларида ва Қопетдоғда учрайди. Унинг қадимдан ўстирилиб келинаётган маҳаллий навлари ҳозир 40 дан зиёдрокдир. Кува, Дашнобод, Наманган анорлари (аччик дона, ок дона, қизил пўчок, қава дона, қизил анор, кўк анор, бедана, ширин дона, қўй қизил, улъфи, ширин анор, нордон, қўй анор, козоки). Эрон, Испания ва бошқа мамлакатларда етказилган анорлардан устун туради.

Анордан қадим замонлардан дори-дармон ўрнида фойдаланганлар. Масалан, унинг илдизи, танаси ва шохларининг пўстлоғидан тайёрланган қайнатма гижжаларни йўқотишда дори ўрнида ишлатилади. Унинг мевасидан тайёрланган ичимлик цинга ва бошқа касалликларни да-

волашда қўлланилади. Шунинг учун ҳам буюк Ибн Сино ўзининг «Тиб қонунлари» асарида анорни 150 хил дардга даво бўлишини таъкидлаган эди.

Республикаимиз территориясида анор етиштириш 3 та районда ривожланган. Қашқадарёнинг Шаҳрисабз ва Фарғона водийсининг Қува районлари шулар жумласидандир.

Ўзбекистонда анорнинг кўпроқ аччиқ дона, оқ дона, козоки анор, ширин дона ва бошқа маҳаллий навлари экилади.

Хурмо. (Диоспирус) туркуми хурмодошлар (Эбениасия) оиласига мансуб субтропик ва тропик ўсимликдир. Туркумда 200 га яқин тур бор. 30 дан зиёдроқ тури Африканинг Конго, Гвинея ва бошқа мамлакатларида учрайди. Тропик ўрмонзорларда тарқалган хурмолар инсонни, асосан, ўзларининг қимматбаҳо ёғочи билан қизиқтирса, субтропикда ўсувчилари меваси билан жалб этади. Хурмо ёғочи дунё бозорида қадим замонлардан қадрланади. Масалан, Европада унинг ёғочидан пишиқ уй жиҳозлари ясашда ва саройларни безатишда фойдаланилган. СССР да хурмонинг 3 та тури бўлиб, улар субтропик районларда тарқалган. Булар: шарк, виргин ва Кавказ хурмоларидир. Мевасининг сифати бўйича Шарк хурмоси (Д. каки) машҳурдир. Унинг келиб чиқиш ватани Хитой. Еввойи ҳолда Шарк хурмоси шарқий Осиё тоғларининг денгиз сатҳидан 900-1200 метр баландлигида учрайди. Бизда хурмо Озарбайжон, Қрим, Краснодар ўлкаси, Туркменистон, Тожикистон ва Ўзбекистон субтропик районларида экилади. Ўсимликнинг бўйи баланд бўлиб, баъзан 12—13 метргача етади. Меваси йирик, баъзан унинг вазни 200 граммдан ҳам ошиқ бўлади. Апрель-май ойларида гуллаб, октябрь-ноябрь ойларида пишади. Мевасининг таркибида 25% гача қанд, 1,5% протеин, 0,85% ёғ, 40 мг% С витамини, оксил ва бир қанча микроэлемент тузларига бой.

Кавказ (Д. лотус) хурмоси Озарбайжоннинг Талиш тоғларида ва Ўрта Осиёнинг Копетдоғ, Ҳисор ва Дарвоз тоғларида тарқалган. Ўсимликнинг бўйи шарқ хурмосига нисбатан баланд, 30 метргача, меваси майда. П. М. Жуковскийнинг маълумотига кўра, бу тур Эрон, Ҳиндистон, Хитой ва Кореяда мавжуд.

Виргин (Д. виргиниана) хурмосининг бўйи 15—25 метр атрофида бўлиб, меваси унча катта бўлмасида, бирмунча ширалидир. Шунинг учун у АҚШ нинг субтропик районларида экилади. Бошқа турларга нисбатан бирмунча совуққа чидамлидир.

Ҳозир ер юзи бўйича кўпчилик мамлакатларда шарқ хурмоси ўстирилади. Бу мамлакатлар Ўрта денгиз атрофида жойлашган, шунингдек Хитой, Япония, Австралия ва АҚШ да ҳам катта майдонларга экилади. Бизда ҳозир хиакуме, Зенжи-Мари, катта тамопан навлари 6 минг гектарга яқин ерга экилиб, ҳар бир тупидан 100 килограммгача ҳосил олинади.

Чилонжийда. Чилонжийда ёки унаби (Зизифус) туркуми, жумрутдошлар (Рамналес) оиласига мансуб ўсимлик бўлиб, туркумда 40 га яқин тур бор. Чилонжийданинг кўпчилик турлари Осиё, Африка, Шимолий Америка ва Австралиянинг тропик ва субтропик областларида тарқалган. Машҳур Хитой чилонжийдаси (З. ююба) Ер шарининг шимолий қисмидаги мўътадил иқлим районларида ҳам ўстирилади. Уни Япония, Хитой, Покистон, Афғонистон, Ҳиндистон, Эрон, Кавказ, Сурия ва Ўрта Осиёнинг жанубий субтропик районларида учратиш мумкин (14-расм),

Тарихий манбаларга қараганда чилонжийда эрамиздан 1,5—2 минг йиллар илгари жанубий Хитой ва Ҳиндистонда экилган. Унинг бирламчи ватани жанубий Хитой ҳисобланади.

Чилонжийда майнинг бошларида гуллайди, меваси сентябрь-октябрь ойларида пишади. Меваси йирик



14- расм. Ҳисор тоғида тарқалган ёввойи чилонжийда.

50—200 граммгача, туси сарик ёки қизғиш тухумсимон. Уни қуритилган ҳолда ҳам истеъмол қилинади. Бундан ташқари озиқ-овқат саноатида фойдаланилади. Унинг мевасида 20—30% қанд, 3% гача оксил, 3,7% мой, 0,3—

2,5% янтар ва олма кислоталари, 5,8% пектин моддаси, 5% дан зиёдрок протеин, 2% дан ошиқроқ смола, 1% дан зиёдрок ошловчи модда, А, В, Р, С витаминлари ва ҳар хил микроэлементлар бор. Шунинг учун ҳам қадим замонлардан халқ медицинасида ундан фойдаланиб келинади. Чунончи, буйрак, жигар, ичак касалликларини даволашда ва қон босимини пасайтиришда қўлланилади.

Бу ўсимлик ҳозир кўпчилик мамлакатларда, чунончи, Хитойда асосий мевали дарахт сифатида катта майдонларга экилади. Бизда чилонжийда кўпроқ Тожикистон, Озарбайжон ва Ўзбекистонда ўстирилади. Республика-мизда Никитский, Тожикистон-24 навлари тарқалган. Илғор хўжаликларда гектаридан 150—200 центнергача ҳосил олинмоқда.

Конфет дарахти. Бу ажойиб ўсимлик чилонжийданинг яқин авлодларидан бўлиб, Говения туркуми, жумрутдошлар (Рамнасия) оиласига мансуб, бута ёки дарахт бўлиб ўсади. Бу ўсимлик Хиндистон, Хитой, Корея ярим ороли ва Япониянинг субтропик ва тропик районларида тарқалган. Хитой ва Японияда озиқ-овқат ва манзарали ўсимлик сифатида экилади.

Конфет дарахти меваси пишиш олдидан мева банди аста-секин йўғонлашиб, бугунинг шохига ўхшаш шохлайди ва эти сершира бўлгандан кейин, сариқ ёки очсарик тусга қиради. Натижада бу мўрт мева банди кичик қуриган меваси билан осонгина синиб тушади. Бу албатта ўсимликнинг кўпайишида муҳим роль ўйнайди.

Бу этли, ширали мева банди жуда ҳам ширин бўлиб, ўзининг ҳушбўйлиги билан баъзи бир мевалардан тайёрланган конфетни эслатади.

Ток (узум) халқимизнинг энг сеvimли меваларидан бўлиб, ток (Витис) туркуми узумдошлар (Витация) оиласига мансуб кўп йиллик ўсимликдир. Ер юзида хилма-хил ток бўлиб, улар тропик, субтропик ва мўътадил иқлим минтақаларида тарқалган.

Қуйида баъзи бир кенг тарқалган ток турлари хақида тўхталиб ўтамыз.

1. Амур токи (В, амурензис) дарахтсимон лиан, бўйи 15—18 метргача, меваси майда, қора, нордон-чучук. Хитойнинг шимоли-шарқий районларида, Корея ярим ороли, Узоқ Шарк, Уссурия ва Хабаровск ўлкаларидаги ўрмонларда ёввойи ҳолда учрайди.

2. Берляндье ёки тоғ узуми (В, берляндис) чирмашиб ўсувчи лиан, унча ўсмайдиган думалоқ баргли, шингили бироз каттарок, меваси қора, майда, лекин бироз этли ва ёқимли.

Табиатда АҚШ нинг жануби ва Мексиканинг шимолида тарқалган.

Бу турдан янги узум навларини яратишда пайванд сифатида қўлланилади.

3. Изабелла токи (В. лабруска) чирмашиб ўсувчи дарахтсимон лиан. Шингили кичикроқ бўлиб, узум боши 15—20 донадан ошмайди. Меваси ўртача, қора ёки кизғиш тусда, ёқимли. Канада ва АҚШнинг айрим районларида тарқалган. Бизда Тожикистонда экилади. Европа ва Осиё турлари билан яхши чатишади. Шунинг учун ундан пайванд тариқасида ҳам фойдаланилади.

4. Кап токи (В. капензис) Жанубий Африканинг тропик ўрмонларида дарахтларга чирмашиб ўсадиган лиана ўсимлиги. Меваси қора, майда, аччик. Унда ҳар хил консервалар тайёрланади. АҚШ нинг баъзи бир штатларида экилади.

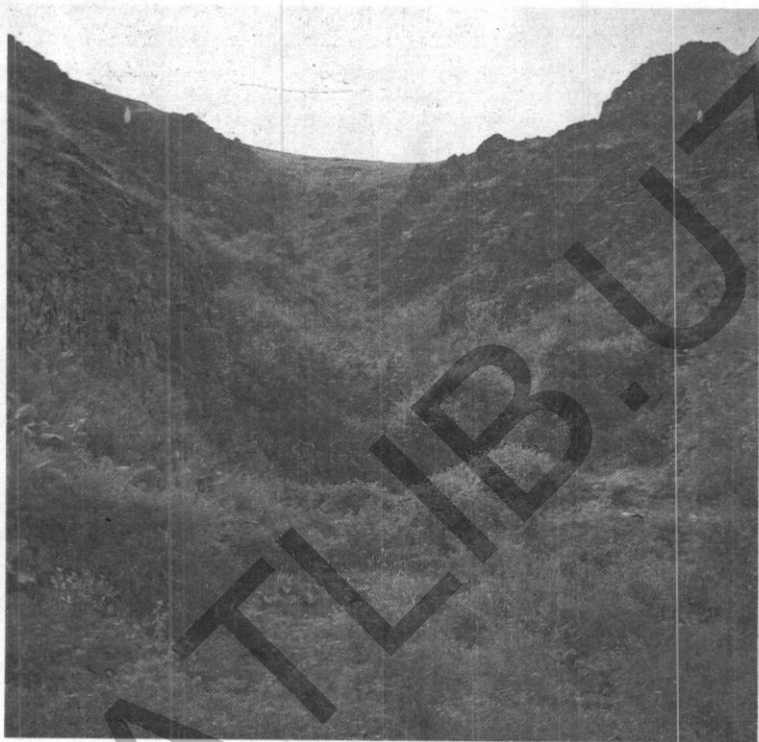
5. Маданий ток (В. винифера). Бу ток бир қанча турларнинг йиғиндисидан (Витис силвестрис, В. византина, В. депикоза, В. антикорум в.б.) ташкил топган мураккаб тур бўлиб, ер шарининг деярли кўпчилик районларига тарқалган. Мутахассислар уни 2 турчага ажратадилар. Урогон токи (Силвертрис турчаси) ва маданий ёки вино берувчи ток (винифера турчаси).

Узумдан инсон энг қадим замонлардан бери фойдаланади. Тарихий маълумотларга кўра, тоқ Сурия ва Фаластинга эрамиздан 5 минг йиллар илгари олиб келинган. Европаликлар Шимолий Америкага борганларида маҳаллий халқлар ёввойи узумлардан ҳар хил ичимликлар тайёрлаганларини кўриб ҳайрон қолганлар.

Ўрта Осиёда тоқ қадимдан экилиб келинади. Бу ўсимлик ёввойи ҳолда Фарбий Тянь-шаньнинг бир қанча тоғ тизмаларида, жумладан, Чотқол, Қурама, Угам, Пском, Фарғона, Помир-Олойнинг Ҳисор, Нурота ва Копетдоғ тоғларида учрайди. (15-расм.) Дехқончиликка эрамиздан 2,5—3 минг йиллар илгари киритилган. Чунки, Ўрта Осиёга Искандар Зулқайнар бостириб келган даврда бу ерда узумдан сифатли шарбатлар (вино) тайёрланиб, хумларда сақланган экан. Демак, бизнинг авлод-аждодаларимиз тоғ ёнбағирларида ўсиб ётган ёввойи тоқларни аста-секин хонакилаштирганлар. Эрамизнинг бошларида данаксиз (кишмиш) навлар яратилган.

Умуман олганда, узум иссиқсевар ўсимлик, лекин кейинги 40—50-йиллар ичида узумчиликда олимларимиз катта иш қилдилар, ҳозир унинг совуққа чидамли навлари яратилган. Дунёда 4 мингга яқин экиладиган нави бўлса, шунинг ярми СССР га тўғри келади. Республика-мизда Ҳусайни, Қора гўзал, Нимранг, Каттақўрғон, Туяттиш, Андижон қораси, Чарос, Ҳалилий, Чиллаки, Победа, Ризамат, Хўжааҳрори ва бошқа навлар ўстирилади.

Ёнғоқ. Ёнғоқ (Югланс) туркуми ёнғоқдошлар, Югладация) оиласига мансуб баланд бўйли дарахт, бир турдан иборат. Ёнғоқ Греция, Югославия, Руминия ва Болгария тоғларининг ёнбағирларида, Кичик Осиё, Кавказ, Эрон, Афғонистон, Покистон, Ҳиндистон, Хитойнинг жанубий қисмида ва Ўрта Осиё тоғларида учрайди. Дунё бўйича ёввойи ёнғоқзорларнинг катта майдони Ўрта Осиёга тўғри келади. Жумладан, 50 минг гектарга яқин табиий ёнғоқ-



15- расм. Чоткол тоғида таркалган ёввойи узум.

зорлар сақланиб қолган. Уларнинг асосий қисми Қора Алма, Ўринбош, Арслонбобда жойлашган.

Кейинги йилларда олиб борилган илмий изланишлар натижасида ёнғоқ ўсимлиги бир жойдан келиб чиқмасдан, бир канча районларда пайдо бўлгани маълум бўлди.

Шундай районлардан бири Ўрта Осиёдир. Бизнинг селекционерларимиз маҳаллий навлардан фойдаланиб, бир қанча барвақт мевага кирадиган чиллаки, сермой ва сёрхосил ёнғоқ навларини яратдилар. Булардан: «Идеал», «Ғалаба», «Ватан», «Ҳисор» ва бошқа чиллаки навлари ҳозир баъзи бир хўжаликларда ўстирилаяпти.

Ёнғоқ мағзида 77% га қадар мой, 21% гача оксил, 7% дан кўпроқ углевод, А₁, В₂, С, РР витаминлари ва ҳар хил микроэлементлар бор. Шунинг учун ҳам шифокорлар баъзи бир миждози совуқ кишиларга наҳорда кунига бир-иккитадан ёнғоқ мағзини истеъмол қилишни буюрадилар. Баргининг антибиотик хусусияти баъзи бир касалликларни кўзғатувчи бактерияларга қирғин келтиради, унинг ёғочидан бебаҳо уй-рўзғор жиҳозлари ва хўжалик буюмлари ясалади. Шунинг учун ҳам ёнғоқни буюк табиатшунос олим И. В. Мичурин «келажакнинг нони» деб атаган.

Пекан. Пекан ёнғоқдошлар (Югладания) оиласидан. Бу ўсимлик мирзатерак сингари баланд бўйли (баъзан 60—65 метргача), барги узунчок, меваси майда бўлади. Унинг табиатда кенг тарқалган жойи ва ватани Шимолий Америкадир.

Пекан АКШ да XVIII асрдан бошлаб экила бошланди. Европада, жумладан Россияда XIX асрнинг охирлари ва XX асрнинг бошларида аввал ботаника боғларида, кейинроқ паркларда ва сернам субтропик районларда экилган. Ўрта Осиёда пекан қардош Тожикистоннинг тоғ олди районларида ўстирилаяпти. Бу ерда 10—15 ёшидан бошлаб мевага киради. Мевасидаги ёғнинг миқдори 71% гача, оксил 19% гача, углевод миқдори 14% гача. Гектаридан 40—50 центнергача ҳосил олиш мумкин.

Писта. Хандон писта (Пистация) туркумида 20 га яқин тур бор. Умуман писта субтропик ўсимлик. Бу ўсимликнинг табиатда кенг тарқалган майдонлари Ўрта Осиёнинг жанубий районлари ҳисобланади. Жумладан Копетдоғ тоғ тизмасининг Бадхиз, Помир-Олойнинг Боботоғ, Кўхитоғ

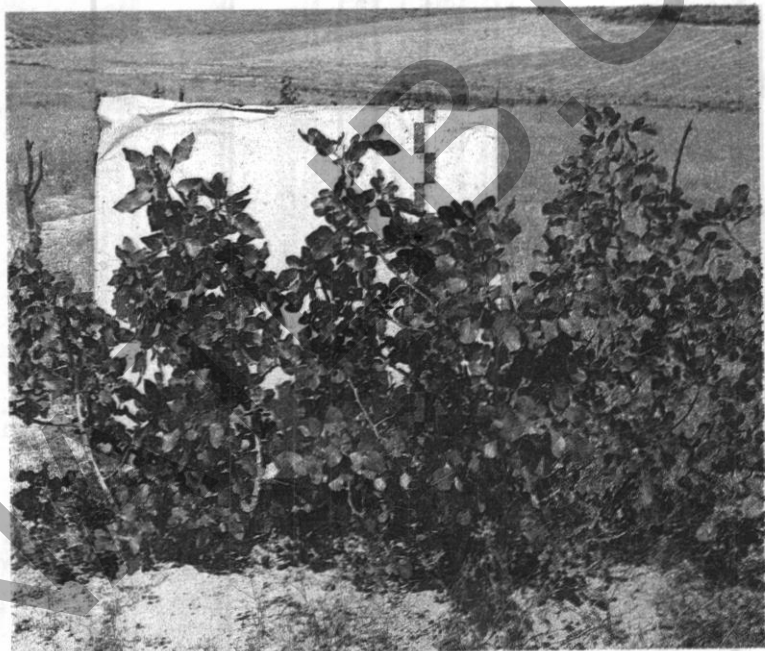
ва бошқа тоғ олди районларида сақланиб қолган. Писта тошлок жойларда яхши ўсади. Ҳозир дунё бўйича хандон пистанинг бошқа турлари, чунончи хитой пистаси (П. хинензис) жанубий Осиёда, Марказий ва Жанубий Хитойда Формоза пистаси (П. формозана), Филиппин оролларида Филиппин пистаси (П. филиппинензис), кобул пистаси ва афғон пистаси (П. палестина) Ўрта денгиз атрофларида тарқалган. Америка китъасининг шимолий қисмида Мексика (П. мексикана) ва техас (П. техана) писталари тарқалган.

Хандон писта ёввойи ҳолда Ўрта Осиё, Афғонистон ва Эронда учрайди. Республикамизда биргина Боботоғ тоғларида 30 минг гектарга яқин пистазор бор. Кўпчилик олимларнинг фикрича, бу ўсимлик Ўрта Осиёнинг жанубий районларида бундан 2—2,5 минг йиллар илгари хонакилаштирилган. Эрамизнинг бошларида хандон писта Греция ва Италия орқали Европага тарқалган. Америка китъасига XIX асрнинг ўрталарида олиб борилган. Бу ўсимлик Сурия, Италия, Туркия, Ҳиндистон, Ироқ ва Эронда катта майдонларда ўстирилади. Жаҳон бўйича йилига 25 минг тонна писта тайёрланади. Ҳар бир тупидан ўстирилаётган жойига, ёшига ва агротехикасига қараб 250 килограммгача ҳосил олинади.

Хандон пистанинг мағзида 68% мой, 17% гача оксил ва бошқа моддалар бор. Ундан торт, пирожний, шоколад ва бошқа кондитер маҳсулотлари тайёрланади. Писта мойи зайтун ёғидан қолишмайди. Ёғидан лак, пўстлоғидан 10% гача ошловчи модда олинади. Танасида пайдо бўладиган буклоқларидан (галла) ва баргидан гилам ва кигизларни бўяш учун ранг олинади. Ёғочи пишиқ бўлгани учун ундан ҳар хил уй-жиҳоз буюмлари тайёрланади.

Ўзбекистон Фанлар Академияси қошидаги Ботаника институтининг ўсимликлар экологияси ходимлари томонидан Фарғона водийсининг Чортоқ адирларида бу ўсимлик устида кўп йиллик илмий тадқиқот ишлари олиб

борилди. Хандон -пистанинг уруғи экилгандан кейин 11—12-йили мевага кириши маълум бўлди. Табиатда писта дарахти-асрлар давомида ўсади. Ҳозир бу ўсимлик Ўрта Осиёнинг бир қанча тоғолди зоналарига экилмоқда. Масалан Қирғизистоннинг Ўш областига қарашли ўрмон хўжаликлари Чоткол ва Фарғона тоғларининг этакларида жойлашган Сузук, Жалолобод, Хонобод адирларида 25 минг гектар жойга пистазорлар бунёд этдилар (16-расм).



16- расм. Чортоқ адирларида ўсаётган хандон писта.

Бодом. Данакли мевалар орасида бодом шифобахшлиги томонидан қадим замонлардан бери маълум. У Амигдалус туркуми, раъногулдошлар (Розация) оиласига мансуб, дарахт ёки бута ҳолида ўсади. Туркумда 40 га яқин тур бўлиб, улар Ўрта Осиё, Олд Осиё, Шимолий Америка, Марказий Америкага тарқалган. Бизнинг Ватанимизда 11 тури тарқалган, шунинг 6 таси республика-мизда учрайди. Булар ёввойи бухоро бодоми, сузук бодоми, Петунников бодоми, «Қизил китоб» га киритилган Вавилов бодоми ва маданий бодом. Ёввойи турларнинг бир қатор маҳаллий навлари ҳам бўлиб, улар табиий ҳолда асрлар давомида табиий селекция йўли билан етиштирилган. Ёввойи бодомларнинг барча турлари ҳам қурқоччиликка чидамлидир. Уларнинг баъзи бирларини намгарчилик кам бўладиган қиру-адирларда ҳам учратиш мумкин. (17-расм.) Аммо кўпчилик ёввойи бодомларнинг маъзи аччиқ бўлиб, таркибида 2,5—3,5% гача амигдалин глюкозиди бор. Шу модда парчалангандан кейин у глюкоза ва ўта заҳарли синил кислотасига ажралади. Шунинг учун ёввойи аччиқ бодомларни истеъмол қилиш керак эмас. Маданий бодомнинг таркибида киши организмига енгил сингадиган мой 40—60% оксил 20—30% ва бошқа фойдали моддалар мавжуд. Унинг ёғи парфюмерия ва медицина саноатида қўлланилади.

Бодом ўсимлиги ўзининг қадимий тарихига эга. Маданий бодом кўпчилик ботаникларнинг фикрича, Ўрта Осиё ва Эрон территориясида эрамиздан 4—5 минг йиллар илгари экилган. Кейинроқ бодом Испания, Франция, Тунис ва Жазоирга тарқалган. Дастлаб манзарали ўсимлик сифатида экилган. Францияда бу дарахт биринчи маротаба мева дарахти сифатида IX асрнинг бошларидан кўпайтирилган, Америка қитъасига XIX асрнинг ўрталарида олиб борилган.

Бодом ўсимлиги ҳозир Испания, Италия, Марокаш, АҚШ, Эрон, Туркия, Франция ва Грузияда кўп экилади.



17- расм. Кухитоғ тоғида тарқалган Бухоро ёввойи бодоми.

СССР да кўпроқ Ўрта Осиё республикаларида, Кавказ ва Кримда ўстирилади. Республикамиз шароитида гектардан 25 центнергача ҳосил олинади. Ўзбекистонда маҳаллий навлардан ташқари селекция йўли билан олинган

бир қанча сермой ва серҳосил бўлган оқ дўрмон бодоми, ялта, первеней ва нозикпўчоқ навлари ўстирилади.

Дўлана (Кратегус) туркуми раъногулдошлар (Розация) оиласига мансуб дарахт ёки бута бўлиб ўсади. Туркумда 200 та тур бор. Шундан 50 таси СССР да, жумладан 12 таси республикамизда тарқалган. Булар: сариқ ёки заздак дўланаси, бўриқўз, тянь-шань, кноринг, фарғона, исфайра, ҳисор, жайра, сунгур, кизил дўлана, дўнтий дўланаси ва бошқалар.

• Боғларимизда, асосан, понтий тури экилади. Бу тур табий дўланалардан танлаш йўли билан яратилган Унинг мевасида 11% гача қанд, олма кислотаси, витамин ва тузлар бор. Данагидан 30—38% гача мой олинади. Ундан мураббо, жем, компот тайёрланади. Еғочи пишиқ бўлгани учун ундан ҳар хил буюмлар ясалади. Бир туپ мевадан 20—30 килограммгача ҳосил олиш мумкин.

Тут. Тут (Мўрис) туркуми тутдошлар (Мўрасия) оиласига мансуб ўсимлик. Туркумда 24 тур бўлиб, улар Осиё, Жанубий Европа, Шимолий Америка ва Жанубий Америка, қисман Африка қитъасида тарқалган.

Ўрта Осиёда 5 тури бўлиб, 3 тури Ўзбекистонда тарқалган. Булар: оқ тут (М. алба), қора тут ёки шотут (М. нигер) ва Япониядан келтирилган атлас ёки япон кагаяма тури (М. бўмбукс). Республикамизда оқ тутнинг хиллари кўп бўлиб (хашаки тут, қайчитут, балхитут, марварток ва бошқалар), улар турли зоналарда учрайди.

Қишлоқ хўжалигида тут дарахтининг аҳамияти катта. Чунки, унинг барги ипак куртининг емиши ҳисобланади. Ипакнинг халқ хўжалигидаги аҳамияти катта. Тут мевасини ҳўл ҳолида истеъмол қилишдан ташқари, уни қури-тиб тутмайиз тайёрланади. Баъзи бир мамлакатларда, чунончи, Хитойда мевасини қури-тиб тегирмонда майдаланади ва бошқа ғалла маҳсулотларига қўшиб нон ёпилади. Ҳўл мевасидан вино, спирт, сирка, жем, қиём тайёрланади. Хитой ва Японияда ёш барглари сабзавот ўрнида ҳам фой-

даланилади. Тутнинг қобиғидан гилам ва кигизларга ранг бериш учун сариқ ранг олинади. Мевасининг таркибида 22% гача қанд, 1,5% азот моддаси, фосфор ва олма кислоталари бор. Қора тутда лимон кислотаси кўп.

Тарихий манбаларга қараганда, тутнинг ватани Хитой ҳисобланади. Чунки, у ерда бундан 5 минг йиллар илгари ҳам ипак қурти боқилган. Ўрта Осиёда, жумладан Ўзбекистонда қурт боқиш 5—7 асрлардан бошланган.

Тут дарахти биргина Ўзбекистонда эмас, балки барча қўшни иттифоқдош республикаларда ҳам ёввойи ҳолда тарқалган. Ўзбекистон Фанлар Академияси қошидаги Ботаника институтининг профессори С. Н. Кудряшев 1937—1938 йилларда Шахрисабз районини текшириб кўрганда, маҳаллий оқ ва қора шотутларнинг 13 та турчаси ва 23 та формаси борлигини аниқлади.

Хитойдан тут дарахти Қичик Осиё, Кавказ ва Европага олиб борилган. Ҳозир бу ўсимлик мамлакатимизнинг Қуйи Волга, Шимолий Кавказ зоналарида бор. Республикамиз пилла етиштириш бўйича мамлакатда биринчи ўринда туради.

Жийда. Жийда (Елеагнус) туркуми жийдадошлар (Елеагниация) оиласига мансуб, бута ёки дарахт бўлиб ўсади. Туркумда 40 та тур бор. Шулардан 7 таси СССР территориясида, шу жумладан 6 таси республикамизда учрайди. Булар: жунгар, қарғажийда, туркман, майдабаргли ва шарқ ёки нон жийда. Нон жийда тури республикамизнинг деярли барча районларида экилади. Қолганлари табиатда учрайди. Умуман жийда авлоди қурғоқчиликка ва иссиққа чидамли бўлиб, ҳар хил об-ҳаво шароитда ўсaveraди.

Жийдани ҳўл ёки қуришиб истеъмол қилишдан ташқари, ундан компот ва бошқа ичимликлар тайёрланади. Медицинада ошқозон-ичак касалликларини даволашда фойдаланади. Танасидан олинган елимдан тўқимачиликда фойдаланилади. Қобиғи ва барглари тери ошлашда ва

бўёқ тайёрлашда ишлатилади. Еғочдан қимматли буюмлар тайёрланади. Мевасида, асосан, қанд моддаси бўлиб, унинг миқдори баъзан 65% гача етади. Бундан ташқари 10% дан зиёдрок оксил, ҳар хил органик кислоталар, витамин ва тузлар мавжуд. Нон жийда табиатда кенг тарқалган ёввойи қарға жийдадан бир неча асрлар давомида танлаш натижасида бунёдга келган.

Чаканда. Чаканда ёки чирқанок (Хиппофия) туркуми жийдадошлар оиласига мансуб, бута ёки дарахт шаклида ўсади, туркумда 3 тур бор. Чаканда Осиё ва Европанинг мўътадил иклимли ерларида ўсади. Бизнинг мамлакатимизда, жумладан Ўзбекистонда биргина жумрутсимон чаканда (Х. рамнойдес) учрайди. У дарё ва сойларнинг бўйларида, тўқайзорларда бўлади. Баъзан баланд тоғларда 2000 метргача юқорида учрайди. Унинг бўйи 12 метргача бўлади. Чаканда ўсимлиги ўзининг ташқи кўриниши, меваси билан ёввойи жийдани эслатади. Унинг танаси ва шохчалари тиканли ва тикансиз бўлади. Тикансиз хиллари кўпинча манзарали ўсимлик сифатида ҳам экилади.

Меваси доривор бўлиб, унинг таркибида каротин ва бир қанча органик кислоталардан ташкил топган мой мавжуд. Унинг мойи ҳар хил ички ва тери касалликларига даводир. Ҳозир бу ўсимлик кўпчилик районларда кўпайтириляпти.

Банан. Банан (муса) туркуми банандошларга (муссия) оиласига мансуб, баланд бўйли, баъзан ўтсимон кўп йиллик ўсимлик. Туркумда 40 дан ошиқроқ тур бўлиб, асосан, Жанубий Осиёнинг тропикларида, Малай архипелаги, Янги Гвинея, Австралия ва Тинч океanning бир қатор оролларида тарқалган. Умуман олганда, ёввойи ва маданий турларининг кўплиги ва хилма-хиллиги жиҳатидан Хинди-Хитой ярим ороли бой ҳисобланади.

Кенг тарқалган турлардан ўткирбаргли бананни (М. акумината) кўрсатиш мумкин. У Осиёнинг тропикларида, Австралияда учрайди. Америка қитъасида эки-

лади. Ширали банан (*M. сапиентум*) табиий чатишиш орқали пайдо бўлган, кўпчилик тропик мамлакатларда ўстирилади. Пакана ёки Хитой банани (*M. кавендиши*) Хинди-Хитой ярим оролида тарқалган. Америка, Австралия ва Канар оролларида экилади. Абиссин банани (*M. енсета*) Эфиопия, Судан, Конго мамлакатларида ўстирилади. Филиппин оролида толали ёки абака банани (*M. текстилис*) тарқалган. Ундан коп, каноп, ип, брезент ва бошқа буюмлар тайёрлашда ишлатилади. Банан мевасининг таркиби 40% гача пўстлок ва 60% ширали моддадан ташкил топган. Мевасининг уруғи бўлмайди. Унинг таркибида 14—22% канд, 5—8% крахмал, 1,5% протеин ва бошқа киши организми учун фойдали моддалар бор.

Бизда, Кавказ ва Қрим субтропикларида Япон банани (*M. баса*) манзарали ўсимлик сифатида ўстирилади.

Ананас. Ананас (*Ананас*) туркуми ананасдошлар (*Бромелация*) оиласига мансуб ўтсимон ўсимлик, 9 турдан иборат. Табиатда Жанубий Америкада тарқалган. Ананас (*A. котосус*) ёввойи ҳолда Бразилиянинг марказий тропик ўрмонларида учрайди. Унинг ватани Бразилия бўлиб, бу ерда ананасни маҳаллий халқлар қадим замонлардан экиб келганлар. Ананас ўсимлиги аста-секин Марказий ва Шимолий Америкага, кейинроқ Хиндистон ва Африканинг тропик районларига олиб бориб экилган. Ҳозир бу ўсимлик шу юқорида қайд этилган жойлардан ташқари Хинд ва Атлантик океанларидаги оролларда ҳам экилади.

Ҳозир дунё бўйича 30% ананас маҳсулотини Гавай ороллари етказиб беради. Бир дона меваси экиладиган навига қараб 2—15 килограммгача келади. Унинг таркибида 86% сув, 4,5% канд моддаси, 7% гача сахароза, 0,41% азот моддаси ва ҳар хил органик кислоталар бор. Меваси озиқ-овқат сифатида истеъмол қилинади. Филиппин ва Тайвань оролларида баргидан тола оладилар. Бизда оранжереяларда ўстирилади.

Цитрус ўсимликлар

Бу гуруҳ ўсимликлар цитрус (Ситрус) туркумига, рутадошлар (Рутація) оиласига мансуб, асосан, маданий турлардан ташкил топган (апельсин, лимон, мандарин, бергамот, грейпфрут, лайм ва бошқалар). Цитрус ўсимликлар Осиё, Африканинг тропик қисми, Австралия, Янги Гвинея ва Океания оролларида кенг тарқалган. Америка китъаси табиатида учрамайди.

Апельсин. Бўйи 4—12 метр атрофида, доимо яшил баргли тропик ва субтропик ўсимлик. Апельсин шу вақтгача табиатда ёввойи ҳолда топилган эмас. Унинг ватани олимларнинг фикрича, Жанубий Хитой ва Ҳинди-Хитой ярим ороли ҳисобланади. Тарихий манбаларга қараганда, апельсин Хитойда эрамиздан 2000 йиллар илгари ҳам ўстирилган. Европага XV асрда олиб келинган. Америка китъасига Х. Колумб 1493 йили олиб борган. Ҳозир апельсин барча субтропик зоналарда ўстирилади. Бу ўсимлик 0,5 миллион гектарга экилиб, йилига 30 миллион тонна мева олинади. Ер юзиде энг кўп апельсин етиштирадиган мамлакатлар АҚШ, Бразилия, Испания, Италия ва Япония ҳисобланади.

Бизнинг Ватанимизда биринчи бўлиб бу ўсимлик Фарбий Закавказияда экилган. Асримизнинг 40-йилларидан бошлаб Қора денгиз бўйларида селекционер олимлар яратган навлар ҳисобига кенг майдонларда ўстирила бошланди. Бугунги кунда республикамиздаги хўжаликларда ҳам етиштирила бошланди.

Лимон. Бу ўсимликнинг бўйи 5 метргача ўсади, доимо яшил баргли дарахт. Бу ўсимликнинг ҳам апельсин каби табиатда ёввойи тури топилмаган. Лимон табиий чатишиш натижасида Осиёнинг жанубий районларида пайдо бўлган. Ҳиндистонда лимон тўғрисидаги маълумотлар XII асрга тўғри келади. Араблар лимонни Яқин Шарқ ва Шимолий Африка мамлакатларига олиб борганлар. Ҳозир

лимон дарахти Европа, Шимолий Америка ва Осиёнинг субтропик районларида ўстирилади. Дунё бўйича кўп лимон етиштирадиган мамлакатлардан бири Италиядир. Бу мамлакат ҳар йили жаҳон бозорига 850 минг тоннага яқин лимон етказиб беради.

Бизда лимон етиштириш Қора денгиз атрофларида XVIII асрдан бошланган, лекин уни кенг майдонларда ўстириш Октябрь революциясидан кейин амалга оширилди. Бизнинг республикамизда ҳам лимон ўстириш сирлари яхши ўзлаштирилди. Селекционерларимиз лимоннинг юпка пўстли, бирмунча ширали, серхосил навларини яратдилар.

Мандарин. Бу ажойиб субтропик мева лимон, апельсин каби қадимий ўсимликлардан, унинг келиб чиқиш ватани Жанубий Хитой ва Япония ҳисобланади.

Мандарин Европага XIX асрнинг бошларида келтирилган. Ҳозир бу ўсимлик Япония, Хитой ва Ҳинди-Хитой ярим оролида катта майдонларда ўстирилади. Дунё бўйича ҳар йили 6 миллион тоннага яқин мандарин меваси етказилади. Бизнинг мамлакатда, Грузияда бу ўсимлик XIX асрнинг охириларидан бошлаб ўстирилган. Лекин уни катта майдонларга экиш Улуғ Октябрь революциясидан кейин амалга оширилди. Ҳозир бу ўсимликнинг уншуи хили 4 минг гектардан зиёдроқ ерга экилмоқда.

Грейпфрут. Цитрус туркумига мансуб грейпфрут (цитрус парадиси) мевали дарахтининг ватани Марказий Америкадир. Бу ўсимлик шу ерда бир неча асрлар илгари ёввойи ва маданий цитрус ўсимликларни чатишиши орқали олинган. Грейпфрут дарахти XIX асрдан бошлаб кенг майдонларга экила бошланди. СССР территориясида XX асрнинг бошларидан Қора денгиз бўйларига экилган. Ҳозир унинг бир нечта маҳаллий навлари яратилган. Гектаридан 200—250 центнергача ҳосил олинади.

Ошловчи ва бўёқ берувчи ўсимликлар

Тўлиқ бўлмаган маълумотларга кўра, ер юзидан 1700 га яқин ошловчи ва бўёқ берувчи ўсимликлар мавжуд. Ўрта Осиёда, жумладан Ўзбекистонда 200 дан зиёдроқ ошловчи ва 112 та бўёқ берувчи ўсимлик мавжуд. Бу ўсимликлар ҳар хил оилаларга мансуб бўлиб, туркуми ва турига қараб, таркибида ҳар хил микдорда ошловчи ва бўёқ берувчи моддаларни сақлайди. Бу моддалар халқ хўжалигида катта роль ўйнайди.

Торон. Ошловчи торон (Полигонум) туркуми торондошлар (Полигонасия) оиласига мансуб, бир йиллик ва кўп йиллик ўтсимон ўсимлик. Туркумда жами 300 тур бўлиб, улар асосан тропик ва мўътадил иқлим зоналарда тарқалган. СССР да 130 дан зиёд тури бўлиб, шундан Ўрта Осиёда 56 таси ва 40 дан ошиғи республикаимиз территориясида учрайди. Буларнинг орасида ошловчи моддага энг бой тури — ошловчи торон (*P. кориариум*) бўлиб, илдизининг таркибидан 25—35% гача сифатли ошловчи модда бор. Бу ўсимлик республикаимизнинг тоғли районларида, денгиз сатҳидан 1800—3100 метргача бўлган баландликларда учрайди. Ўтмишда бу ўсимликнинг илдизи Жанубий Қирғизистоннинг Жалолобод шаҳри атрофида жойлашган Торон кишлоғидаги бозорда сотилган.

Тотим. Сумах ёки тотим (*Рус*) туркуми тотимгулдошлар (*Анакардиасия*) оиласига мансуб. Субтропик районларда доимо яшил бута ёки дарахт шаклида ўсади, авлодда 60 га яқин тур мавжуд. Улар, асосан, Осиё, Африка, Америкада тарқалган. Дунё бўйича 5 тури кенг тарқалган. Булар: Осиё китъасида тарқалган Хитой тотими (*P. хинензис*), Хитой, Ҳиндистон, Ҳинди-Хитой ярим оролида учровчи япон мум дарахти (*P. сукеданиа*), Шимолий Америкада тарқалган сирка дарахти (*P. типина*), Япония ва Хитойда тарқалган лак берувчи тотим (*P. верницифлуа*)

ва Ўрта Осиёда ошловчи тотим (Р. кориариа). Бу ўсимлик таркибида биргина тери ошловчи модда бўлмасдан, мум сирка, бўёқ ва бошқа моддалар ҳам бор.

Ўзбекистонда ошловчи тотим табиий ҳолда Хисор ва Зарафшон тоғларининг ёнбағирларида, денгиз сатҳидан 900—1700 метр баландликда учрайди. Ошловчи танид моддаси тотим баргида 18—30% атрофида бўлиб, мевасида «С» витамини ва баъзи бир органик кислоталар бор. Бу ўсимликнинг аҳамиятини назарда тутиб, республикамиз Ботаника институти ходимлари томонидан уни деҳқончиликка киритиш ишлари олиб борилмоқда. Экилган йили ўсимлик тез ривожланиб, бўйи 157 сантиметрга етса, иккинчи йилининг охирида 265 сантиметрга, учинчи йили эса 3,5 метргача ўсади (18-расм).

Агар бир гектар ерда 45 минг туп ўсимлик бўлса, 3 йилда ундан олинадиган барг ва ёш новдаларнинг қурук миқдори 15 тоннагача, тўртинчи йили эса 35 тоннани ташкил этади. Бундан эса 4 тоннадан зиёдрок тери ошловчи танин олиш мумкин.

Бахмалгул — шток — роза. Бахмалгул ёки ҳаттигул (Алсея рузеа) кўп йиллик ўтсимон ўсимлик. Унинг гули қат-қат бўлиб, гулбарги кизил, оч кизил, қорамтир, кизғиш, оқ, оқ пушти, оч сариқ рангларда. Уни Ўрта Осиё республикаларида, Кавказ, Украина, Молдавия, Беларусия ва Балтик бўйи республикаларида кўп экилади (19-расм).

Бу ўсимликнинг озик-овқат саноатида, жумладан колбаса тайёрлаш, кондитер маҳсулотлари ишлаб чиқаришда аҳамияти катта.

Резавор мевали ўсимликлар

Резавор ўсимликлар бута, чала бута ва ўтсимон кўринишда бўлиб, улар асосан ёввойи (чаканда, зирк, клюква, брусника, маймунжон, черника, кийикўт, тоғ-



18- расм. Андижон областининг Хонобод адирларида ўсаётган тотим ўсимлиги.

райхон) ёки маданий (малина, кулупнай, голубика, смородина, крижовник, райхон) ҳолда тарқалган. Булар озик-овқат бўлибгина қолмасдан, яхши доривор ўсимликлардан ҳам ҳисобланади. Бу гуруҳ ўсимликларнинг баъзи



19- расм. Наманган область Чортоқ районидаги «Чортоқ» совхозида экилган бахмалгул ўсимлиги.

бирлари бизнинг иссиқ иқлимда суғориладиган ерларда экилади (кулупнай, малина, крижовник), баъзилари ёввойи ҳолда тоғ водийлари ва далаларда учрайди.

Зирк. Зирк туркумида 175 га яқин тур бўлиб, улар Ер юзининг шимолий ярим шарида тарқалган. СССР да 12 та тури бўлиб, шуларнинг 4 таси республикамызда учрайди. Жумладан, қорақанд (Берберис облонга) ва қизилқанд (Б. интегerrита) дан халқимиз қадимдан фойдаланиб келади (20 расм).

Қорақанднинг бўйи қизилқандникига нисбатан баландроқ бўлиб, меваси қорамтир бинафша тусда, думалок. Қизилқанднинг бўйи бироз пастрок, лекин сершоҳ, меваси чўзинчок, қизил рангли. Иккала тури ҳам республикамызнинг тоғли районларида, денгиз сатҳидан 1000—2600 метр баландликларда шағал ёки соз тупроқли тоғ ёнбағирларида ва сой бўйларида учрайди. Уларнинг мевалари нордон ва хуштаъм бўлиб, шарбат, консерва, спиртли ва спиртсиз ичимликлар, сирка тайёрлашда фойдаланилади.

Зирк мевасининг таркибида олма, лимон ва вино кислоталари, қанд, фруктоза, глюкозид, С, В₁, В₂, РР₁, Е₁, А витаминлари, ошловчи ва бўёқ моддалар ва ҳар хил минерал тузлар бор.

Зира. Зира Бунюм туркуми соябонгулдошлар (Умбелифера) оиласига мансуб кўп йиллик ўтсимон ўсимлик. Республикамызда ёввойи зиранинг 9 тури учрайди. Буларнинг орасида энг хушбўй ҳидлиси халқимиз томонидан кўпроқ ишлатиладигани ҳақиқий Эрон зираси (Бунюм персикум) дир. Бу ўсимлик ўрта Осиёнинг адир ва тоғларида тарқалган. Зирадан халқимиз жуда қадим замонлардан фойдаланади. Уни палов, шовла, қовурдоқ, қабоб ва бошқа таомларга солинади, қазни, гўштли ва балиқли консерва, турли хил қолбасалар тайёрлашда ишлатилади. Зиранинг таркибида 2,75—4,2% эфир мойи, 12—18% ёғ, 10—12% оксил, 3% гача қанд, 20—23% протеин, минерал тузлар, крахмал ва ошловчи моддалар мавжуд. Республикамызда ундан бошқа зиравор ўсимликлар билан бирга ҳар хил алкоғолсиз ичимликлар, конфет тайёрлашда



20- расм. Фарғона тоғида тарқалган қизилканд ўсимлиги.

ишлатилади. Бундан ташқари медицинада ва сабзавотларни тузлашда ҳам қўлланилади.

Зиразорларнинг Ўзбекистондаги умумий майдони 8200 гектар атрофида бўлиб, улардан йилига 30 тоннага яқин зира уруғи йиғиб олиш мумкин.

Кийикўт. Кийикўт (Зизифора) туркуми лабгулдошлар (Лабията) оиласига мансуб бир йиллик ёки кўп йиллик ўсимлик бўлиб, 30 га яқин тури мавжуд. Улар, асосан, Ўрта денгиздан Марказий Осиёгача тарқалган. Бизнинг Ватанимиз территориясида, асосан, Ўрта Осиё ва Кавказ тоғларида 25 га яқин тури учрайди. Республикамизда 7 тури бўлиб, улардан кенг тарқалганлари: гулбандли кийикўт (З. педицеллата), Помир-Олой кийикўти (З. памиралаанка) ва кўп пояли кийикўт (З. викаликс). Кийикўт 900—2800 метр баландликларда учрайди. Чўлларда бир йиллик чўлялпиз (З. тениор) тарқалган.

Кийикўт зиравор сифатида турли хил таомлар ва салатлар тайёрлашда ишлатилади. Мева ва сабзавотларни тузлашда, озиқ-овқат саноатида фойдаланилади. Медицинада юрак санчиш касаллигига қарши қайнатилиб ичилади. Артериал қон босимини камайтиришда ва асосан сийдик ҳайдашда кийикўт жуда фойдали.

Тоғрайҳон. Тоғрайҳон (Ориганум) туркуми лабгулдошлар (Лабията) оиласига мансуб кўп йиллик ўтсимон ўсимлик. Туркумда Н. Н. Цвелевнинг маълумотиغا кўра, 20 га яқин тур бўлиб, улар Европа, Ўрта денгиз атрофлари ва Осиёнинг мўътадил иқлимли районларида тарқалган.

Республикамизда майдагулли тоғрайҳон (О. титантум) деярли барча тоғларимизда учрайди. Бу ўсимлик зиравор бўлибгина қолмай, у яхши эфир мойли доривордир. Ундан ҳар хил консервалар тайёрлашда, сабзавотларни тузлашда фойдаланилади, озиқ-овқат саноатида ишлатилади. Халқ медицинасида қадимдан фойдаланиб келинади.

Бир гектар табиий тоғрайхонзорлардан июнь-июль ойларида қийғос гуллаганда 400 килограммгача курук поя ва баргларини йиғиб олиш мумкин. Тоғрайхон ҳозир биз хоналаримизда экадиган райхоннинг авлоди бўлиб, у қадим замонларда хонакилаштирилган. Худди шу тариқа тоғларимизда ёввойи ҳолда ўсувчи зарафшон тоғ жамбили (Тимус зарафшаникус) деҳқончиликка киритилган. Бу ўсимликдан ҳам тоғрайхон каби турли хасталикларни, айниқса, тумов, қорин оғриғи, уйқусизликни даволашда фойдаланилади. Тоғжамбил эфир мойи, органик кислота, витамин ва ҳар хил тузларга бойдир.

Занжабил. Занжабил (Зерафшания) туркуми соябонгулдошлар оиласига мансуб кўп йиллик ўсимлик. Бизнинг республикамизда унинг битта тури бўлиб (Регель занжабили), Сурхондарё областининг Бойсун тоғида 1900—2500 метр баландликда ўсади. Занжабил июнда гуллаб, уруғи июль ойида пишади. Халқ табобатида занжабилдан жиғилдон қайнаш хасталигини даволашда фойдаланилади.

Малина. Малина резавор ўсимликларнинг орасида кенг экилади. Бизнинг шароитда кўпроқ сернам тоғ олди районларида ўстирилади. Бу ўсимлик, асосан, ёввойи ҳолда Скандинавиянинг Хибин тоғларида, жанубда Кавказ тоғининг этакларигача, ғарбдан Белоруссия текисликларидан, Камчатка ярим оролигача тарқалган. Асосий экиладиган жойлари Ғарбий Сибирь, Уралъ, Волга дарёси бўйлари, Украина, Белоруссия ва Болтикбўйи республикаларига тўғри келади.

Малина мевасини инсон қадим замонлардан истеъмол қилган. XVIII асрда швед олими Карл Линней бу ўсимликка ном бериб (Рубус идеус) фанга киритган.

Бу ўсимлик биринчи маротаба XVI асрда Германия ва Англияда деҳқончиликка киритилган. Россияда XVII асрдан, Америка китъасида XVIII асрнинг охириларидан экила бошланган.

Малина (Рубус) туркуми раъногулдошлар (Розация) оиласига мансуб, чала бута ва бута ўсимлик. Мутахассисларнинг маълумотига кўра, туркум 12 туркумча ва 439 турдан иборат. Дунё бўйича маданий малина жуда хилма-хил бўлиб, улар қизил ёввойи малина (Р. идеус), қора малина (Р. укиденталис) ва малина (Р. неглектус) ва бошқалар. Малина ўсимлигининг меваси оксил, қанд, органик кислоталар, ҳар хил тузлар ва витаминларга бойдир. Шунинг учун ҳам у киши организмига жуда фойдали. СССР да малина кўпроқ мўътадил иқлими районларда экилади. Гектаридан экилган жойига ва навига қараб 120 центнергача ҳосил йиғиб олиш мумкин.

Кулупнай. Кулупнай ёки земляника (Фрагария) туркуми раъногулдошлар (Розация) оиласига мансуб, кўп йиллик доим яшил ўсимлик. Дунё бўйича унинг 50 га яқин тури мавжуд. Шундан 7 таси СССР да тарқалган. Шундай қилиб, кулупнай земляниканинг катта мевали бир тури бўлиб, мамлакатимизнинг жанубий районларида кўпроқ экилади.

Кулупнай земляникадан ўзининг ташқи морфологик ва баъзи бир биологик хусусиятлари билан ажралади. Чунончи, кулупнайнинг танаси земляникага нисбатан каттарок, барги оқшроқ, сертукли, гулбандлари ҳамиша баргларидан баландроқ бўлади. Кулупнайни ўнлаб маҳаллий навлари бор. Земляника шимолий районларда кенг майдонларга экилади. Унинг 2000 дан ошиқ нави мавжуд.

Кулупнайнинг таркибида 5,5—9,2% қанд, 0,6—1,4% органик кислоталар, 50—80 мг% С витамини ва бир қанча киши организмига фойдали минерал тузлар бор.

Ҳозир далаларимизда экилаётган кулупнайнинг ёввойи тури табиатда учрамайди. Бу ўсимлик биринчи марта 1720 йили Голландияда экилган. Кейинроқ Европанинг бошқа мамлакатларига тарқалган. Россияда XVIII асрнинг охиридан экила бошлаган. Ҳозир кулупнай Фарбий

Европа, Осиё, Австралия ва Америкада кенг экилади. Дунё бўйича йилига 1 миллион тоннадан зиёроқ кулупнай меваси олинади. Агротехник коидаларига яхши роя қилган илғор хўжаликлар гектаридан 170 центнергача кулупнай териб оладилар.

Маймунжон. Маймунжон ёки парманчак (Рубус туркуми) раъногулдошлар оиласига оид, бўйи 1-2 метргача бўлган бута ўсимлиги, Ўрта Осиёда 3 та ёввойи тури тарқалган (консимон, қоракалла ва қора маймунжон). Республикамизда қора маймунжон ёки парманчак кенг тарқалган. Қора маймунжон Тянь-шань, Помир-Олой ва Копетдоғ тоғларининг дарё, кўл бўйлариди, баъзан дала-ларда, дарахтзор ва бутазорларда, шағал-тошлик сернам тоғ ёнбағирларида тарқалган.

Маймунжон ҳам серканд, органик кислоталарга ва витаминларга бой ўсимлик. Ундан конфет, қиём, компот, мармелад тайёрлаш мумкин. Бу ўсимлик ёввойи ҳолда Шимолий Америкада тарқалган.

Крижовник. Бу ўсимлик малина, смородина, земляника каби Ватанимизнинг шимолий районларида экилади. Бу ўсимликни шимол узуми ҳам дейишади. Ҳақиқатдан ҳам мевасининг яшил ёки қизғиш қорамтир кўриниши баъзи бир ёввойи узум мевасини эслатади.

Крижовник (Гросулария) туркуми қайчиғулдошлар (Саксифрагация) оиласига мансуб бута ўсимлик. Авлодда 52 тури бўлиб, улар Осиё, Европа, Америка ва Шимолий Африкада тарқалган. СССР территориясида 3 та тури учрайди. Шулардан бири — сертикон крижовник (Г. акикупарис) Ўрта Осиё тоғларида учрайди. Россияда XI асрдан бошлаб экила бошлаган. Крижовник Европада XIII асрда пайдо бўлган бўлса, унинг кенг майдонларда экилиши XIX асрга тўғри келади. Крижовникнинг гектаридан ўртача 3 тонна ҳосил олинади. Мевасининг таркибида ҳар хил микроэлементлар кўп.

Ем-хашак экинлари

Тўлик бўлмаган маълумотларга кўра, СССР терри- ториясида табиий ўтлоқ ва яйловларда 10 мингдан зиёд- рок ем-хашак ўт турлари ўсади. Шулардан жами 80 дан ортик тури экилади. Булар орасида донли ва дуккакли ўтлар муҳим ўрин тутди.

Беда-йўнғичка. Бу гиёҳ дунё бўйича кўп экиладиган қимматли ем-хашак ўсимлиги ҳисобланади. Унинг тарки- бида 14—19% оксил, 2—2,5% ёғ, бир қанча фойдали витаминлар ва тузлар бор. Шунинг учун ҳам уни янгили- гида ёки пичан ҳолида барча чорва моллари суйиб истеъ- мол қиладилар.

Беда (Медикаго) туркуми дуккакдошлар (Фабация) оиласига мансуб бир йиллик ёки кўп йиллик ўсимлик, тур- кумда 69 тур бор. Шуларнинг 32 таси бир йиллик беда бўлиб, асосан паст-текисликларда, тоғ олди районларида учрайди. Қолган 37 та кўп йиллик тури мўътадил иқлимли ўрмон-даштларда, паст-баланд тоғларда, юкори кир- адирларда бўлади. Умуман олганда, беда туркуми Европа ва Осиё қитъасида тарқалган. Америка ва Австралия қитъаларига бедани европаликлар олиб борган.

Беданинг чорва моллари учун тўйимли озиқ эканлиги чорвадорларга олдиндан маълум бўлган. Шунинг учун ҳам қадимий чорвадорлар ёввойи бедаларнинг уруғини териб, кўтон атрофларига, кейинчалик суғориладиган ерларга эка бошлаганлар. Натижада асрлар давомида серхосил, иссиқ ва совуққа, зараркунандаларга чидамли ем-хашакбоп маданий беда навлари юзага келган. Бунга мисол қилиб биргина республикамизда қадимдан экилиб келинаётган Марҳамат, Ўзган, Фарғона, Хива, Зомин, Самарқанд, Туркистон ва бир қанча маҳаллий йўнғичка навларини кўрсатиб ўтиш kifоядир.

Авторнинг кўп йиллик илмий изланишлари натижа- сида беда туркумига оид 30 дан зиёдрок ёввойи ва маданий

турлари атрофлича ўрганилиб чиқилди. Натижада бу бебаҳо ўсимликнинг бирламчи пайдо бўлган жойи аниқланди. Беда ўсимлигининг асл ватани Ўрта Осиёдир. Бизнинг эрамыздан 2,5 минг йиллар илгари бу ўсимлик қадимий Юнонистон, Рум ва Шимолий Африкага олиб борилган. Хозир беда жаҳоннинг барча қитъаларида кенг экилади.

Бу ўсимлик ўзининг тўйимлилиги ва унча-мунча ер танламаслиги, қолаверса экилган ерни азот моддаси билан бойитиши жиҳатидан ем-хашак ўсимликлар орасида биринчи ўринда туради. Ер юзи бўйича унинг умумий майдони 20 миллион гектардан ошиқдир. Беданинг 500 га яқин нави бўлса, шунинг 200 дан зиёдроғи СССР да бор. Ўзбекистонда суғориладиган ерларда Фарғона-700, Тошкент-1, Тошкент-721, Самарқанд, Тошкент-3192, Хива ва лалмикор районларида Милютин-1774 навлари экилади.

Шуни қайд қилиб ўтиш керакки, бу ўсимлик бошқа ем-хашак ўтлари орасида намликка анча талабчан бўлиб, унга етарли агротехник ишлов берилса, экилган жойи ва навига қараб, камида 6—7 марта ўриб олиш мумкин. Бир гектар ердан илғор хўжаликлар 300—350 центнергача пичан ва 10 центнергача уруғ оладилар. Лалми бедазорларда 1—2 ўримдан 20—30 центнер пичан, 0,5—1 центнергача уруғ олиш мумкин.

Зирак ўт (Эспарцет). Бу гиёҳ ҳам беда сингари юқори оксилли ем-хашак ўсимлиги бўлиб, табиий ўтлоқ ва яйловларда учрайди. Пояси бедага нисбатан йўғонроқ, дағал бўлгани сабабли тўйимлилиги томонидан ундан кейин туради. Лекин у бедага нисбатан қурғоқчиликка чидамли.

Зирак ўт (Онобрихис) туркуми дуккакдошлар (Фабация) оиласига мансуб, бир йиллик ва кўп йиллик бутасимон ўсимлик. Туркумда жами 130 та тур бўлиб, шунинг деярли ярми СССР да тарқалган. Ўрта Осиёда 20 та тури бўлса, шунинг 14 таси республикамиз территориясида учрайди. Булар чўл ва адирларда, тоғларда тарқалган.

Бугунги кунда деҳқончиликка зирак ўтнинг, асосан, викабаргли (онобирхис вицефолия) тури киритилган. Уни биринчи маротаба XV асрда Францияда хонакилаштирилган бўлиб, кейинроқ Ғарбий Европа мамлакатларида, XIX асрнинг бошларидан Россияда экила бошланган.

Хозир СССР да зирак ўтнинг ўнлаб навлари экилаяпти. Бу ўт яхши ем-хашак ўсимлиги бўлибгина қолмасдан, у асаларилар учун сифатли бол берувчи гиёҳдир. Гектаридан 50 центнергача пичан ва 8—12 центнер уруғ олиш мумкин.

Себарга. Себарга (Трифолиум) туркуми, дуккакдошлар оиласига мансуб кўп йиллик, баъзан бир йиллик ўтсимон ўсимлик. Турқумда 300 га яқин тур бўлиб, шунинг 70 га яқини СССР да учрайди. Ўзбекистонда 7 та тури тарқалган. Улар асосан, тоғларда, текисликлардаги қўл ва дарё бўйларида, адирларда бўлади.

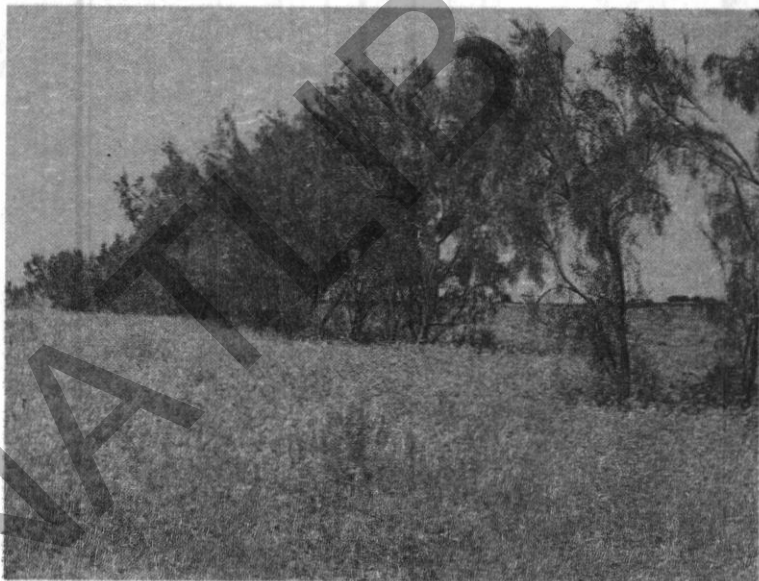
Республикамизда бу ўсимлик кам экилади, лекин унинг ёввойи турлари табиий ўтлоқ ва яйловларда қимматбаҳо озиқдир. Деҳқончиликда, асосан, қизил себарга (Т. протензе), швед себаргаси (Т. хибридум), оқ ёки судралиб ўсувчи (Т. репенс) турлари экилади. Себарга тўйимлиги томонидан бедага яқин бўлсада, лекин ундан кам ҳосиллилиги билан ажралиб туради. Себарга бедага нисбатан совуққа чидамлидир.

П. П. Вавилов, Л. Н. Балишевларнинг маълумотларига кўра, оқ ва қизил себаргаларнинг маданий формалари Ғарбий Европада (Шимолий Италия, Голландия) XIV асрдан бошлаб хонакилаштирилган. Россияда XVIII асрдан бошлаб экилган. XIX асрнинг бошларидан кенг майдонларга ем-хашак сифатида экила бошланган. Швед ва қизил себаргаларни асосан пичан учун ўстирилса, оқ ёки судралиб ўсувчи тури ўтлоқ ва яйловларга чорва молларини боқиш учун экилади. СССР да бу ўсимликнинг 120 дан ошиқ нави районлаштирилган. Гектаридан ўртача 30—50 центнергача пичан ва 1—3 центнер уруғ олинади.

Дехқончиликка киритилаётган янги ўсимликлар

Ҳозир далаларимизда экилаётган кўпчилик маданий ўсимликлар қадим замонлардан хонакилаштирилган бўлса, баъзи бир озик-овқат, техника, бўёқбоп, доривор, ошловчи, ем-хашак ўсимликлари устида бугунги кунда ҳам иш олиб борилмоқда. Бу соҳада рус агроном олимлари А. Т. Болотов, И. М. Комов, М. В. Ритов, Ф. К. Майер ва бошқалар катта иш қилдилар.

Октябрь социалистик революциясидан кейин ёввойи ўсимликларни ҳар тарафлама ўрганиш ва уларни дехқон-



21- расм. Чортоқ адирларидаги изензорларнинг атрофига экилган қора саксовул ўсимлиги.

чиликка киритиш устида совет олимлари салмоқли иш олиб бордилар. Натижада баъзи бир донли, доривор, эфир мойли, мева-резавор ўсимликларнинг табиати чуқур ўрганилиб, уларни кенг майдонларда ҳар хил шароитда ўстириш усуллари ишлаб чиқилди. Кейинги йилларда олимларимиз қишлоқ хўжалик мутахассислари билан ҳамкорликда ем-хашак ўтларини ўрганишда салмоқли ишлар қилдилар. Масалан, шимолий Америкадан келтирилган ўткир баргли (Силфиум перфолиатум), Кавказда учровчи Сосновский найпоиси (Хераслеум сосновския), Ўрта денгиз атрофида ва Шимолий Кавказда тарқалган татун (Крамбе кордиофолиа) ва бошқа серхосил ўтлар экишга тавсия этилди. Энди бу соҳада республикамиз олимлари ҳам бир нечта тери ошловчи (торон, отқулок, анжабор), сапонинли (беҳ ёки етмак, тоғчитир), доривор (қизил ёки ширинмия, мармарак), ем-хашак (изень терескен, қуйрауқ, хўрасон ва Фарғона зирақўти, ёввойи тянь-шань бедаси, тактак, эркак, буғдойик, баъзи бир шувокларнинг турлари) ўсимликни хонакилаштириш устида иш олиб бораптилар.

Қуйида кенг майдонларга экиш учун тавсия қилинган баъзи бир ўсимликлар устида тўхталиб ўтамиз.

Изень. Изень (Кўхия прострата) шўрадошлар (Хеноподиасия) оиласига мансуб ярим бута ўсимлик. Унинг бўйи ўсиш шароитига қараб 10 сантиметрдан 200 сантиметргача етади. Барглари майда узунчок шаклда, гуллари кўрimsиз, оч-яшил рангда, пояси сертук, яшил ёки кулрангли бўлади. Бу ўсимлик полиморф (кўп хилли) тур бўлгани учун ҳам икки турчага ва бир нечта формаларга ажратилган (Ў. Пратов). Уларнинг барги ташқи морфологик кўринишидангина фарқ қилмасдан, баъзи муҳим биологик хусусиятлари билан ҳам фарқ қилади. Шунинг учун ҳам изенни экишда қайси турчани қаерга экишни билиш керак. Агар яшил формалари енгил кумлок тупроқларда ўсса, кулранг формаси оғир тупроқли

ерларда ҳам яхши ўсаверади. Адир ерларда мана шу кулранг турча формаларини экиш мақсадга мувофиқдир.

Изенъ табиий ҳолда Ўрта Осиёнинг адир ва тоғ этакларида, юмшоқ тупроқларда, шағал ва тошларда ўсади. Бу ўсимлик курғоқчиликка чидамли, чорва молларини боқишда тўйимли озик ҳисобланади. Ҳайвонлар изенни ҳўл ёки қуруқ ҳолда ҳам яхши истеъмол қиладилар. Химиявий таркиби, тўйимлилиги жиҳатидан ҳақаки кўнок, оқжўхори ва судан ўтидан қолишмайди. Шунинг учун ҳам бу ўтни чўпонлар чорва моллари учун тўйимли озик деб биладилар.

Изенни текисликлардаги чўл, дашт, адир ва тоғли районларга экиш мумкин. Бу ўтни октябрь ойининг охиридан экиш мақсадга мувофиқдир. У кузда қанча эрта экилса, уруғ тез униб, ниҳол ўзини яхши тутиб олади, кеч экилганда ниҳол нимжон бўлиб, унинг томири унча чуқурлай олмайди. Баҳорда кунлар исиб кетиши билан ниҳоллар яхши томир отмаган бўлса улар қуриб қолади. Бу ўсимликнинг курғоқчиликка ва иссиққа чидамлилиги, асосан, унинг томири ернинг пастки қатламларига чуқурлашиши ва у қатламлардан намлик ва озиклардан тўлиқ фойдаланиши билан исботлаш мумкин.

Бу ўтнинг ўзига хос биологик хусусиятларидан яна бири — ёзнинг иссиқ кунларида ҳам яхши ўсишидир. Агротехника қоидаларига риоя қилиб экилса, об-ҳаво шароитига қараб, изеннинг бўйи ўсув даврининг охирида 40—100 сантиметрга етади. Томири биринчи йилидаёқ 2—2,5 метргача чуқурлайди. Келгуси йили эрта баҳорда — март ойининг бошларидан кўкара бошлайди. Қиш совук, баҳор салқин келган йиллари изеннинг кўкариши 10—15 кунга кечикади.

Хуллас, бу ўт курғоқчиликка, иссиқ ва совуққа, шўрга чидамлилиги ва энг муҳими тупроқ танламаслиги, мўл ҳосил бериши билан бошқа ем-ҳашак ўтларидан ажралиб

туради. Изень ўтидан Чорток, Арсиф, Кува, Хўжвобод, Тошкент, Чуст адирларида биринчи йилиёқ гектаридан 5—8 центнер пичан 0,5—1 центнер сифатли уруғ олинади. Иккинчи йилдан ўрта ҳисобда 18—30 центнергача пичан ва 2—4 центнер уруғ олиш мумкин. Кулранг турчанинг баъзи бир хилларидан бундан ҳам юкори ҳосил олиш мумкин.

Бу ўсимликнинг томири 4—5 йилларга бориб 5—6 метргача ер остига киради. Экилгандан кейин 10—15 йил давомида фойдаланиш мумкин. Ҳозир сунъий изензорлар республикамиз территориясида деярли 100 минг гектарни ташкил этади (21-расм).

Терескен. Терескен (Сератоидес) туркуми шўрадошлар (Хеноподиация) оиласига оид чала бута ўсимликдир. Бу ўсимлик изенга нисбатан сершоҳ бўлиб, бўйи 40—150 сантиметргача ўсади, кулай шароитда ўсган баъзи туплари 180 сантиметрга етади. Барглари катта, чўзик, тухумсимон, баъзан кенг ништарсимон, пастки ва устки томонлари қалин оқ, кулранг туклар билан қопланган. Уруғи оқ, сарғиш бўлиб, сентябрь ва октябрь ойларида пишади.

Бу ўсимлик ўрта Осиёнинг чўл, адир ва тоғ этакларида кенг тарқалган. Баъзан бу гиёҳ катта майдонни ишғол этади.

Масалан. Қозоғистоннинг Муюнқум кумликларида 300 минг гектардан зиёдроқ терескензор мавжуд.

Терескен тўйимли озикбоп ўсимлик сифатида изендан кейин туради. Уни эрта баҳорда ва ёзнинг бошларида, пояси ҳали қотмасдан олдин чорва моллари суйиб истеъмол қиладилар. Шунинг учун ҳам табиатда ёки сунъий равишда экилган терескензорларни гуллашдан илгари май ойининг охири, июннинг бошларида ўрилса, пичани сифатли бўлади. Терескен бошқа шўрадош ем-хашак ўсимликлар орасида ёғ, оксил ва С витаминига бой ҳисобланади.

Октябрь-ноябрь ойларида экилгандан кейин келгуси, йил мартнинг бошларида униб чиқади. Бу ўсимлик шағалли ва кумлоқ ерларда ҳам ўсаверади. Унинг томири ҳам изенникига ўхшаш тез ўсади. Биринчи йили 1,5 метрга етса, олтинчи ва еттинчи йили 6,5 метргача чуқурлашади.

Бу ўсимлик экилган йили 30—45 сантиметр, ёгингарчилик кўпроқ йиллари 50—55 сантиметр ўсади. Уруғи пишиши билан бир ҳафта орасида йиғиштириб олиниши керак. Табиатда эса 4—5 йили уруғ боғлайди, экилган йили 4—5 центнер атрофида пичан, 0,5 центнергача уруғ беради. Иккинчи йили 15—20 центнер пичан ва 2 центнер уруғ олинади. Терескенни бўзтупроқлардан ташқари, тошлоқ тупроқли ерга ҳам экиш мумкин.

Қуйраук. Бу гиёҳ (Салзола ориенталис) шўрадошлар оиласига мансуб чала бута ўсимлик. Бўйи ўсиш шароитига қараб 15—70 сантиметргача бўлади. Ўрилмаганда тупларнинг бўйи 80—90 см гача етади ва танаси дағаллашиб боради. Шунинг учун ҳам экилгандан кейин иккинчи ва учинчи йилдан бошлаб ўриб олиш ёки у ерда мол боқиш керак. Бу ўсимлик Ўрта Осиёда кенг тарқалган ем-хашак ўсимликлардан бўлиб, шўрҳок ерларда ҳам учрайди. Бу гиёҳни истеъмол қилган ҳайвонлар баъзи касалликлар, жумладан, жигар касаллиги билан оғримайди.

Қуйраук тўйимли озиқ бўлиб, таркибида оксил, ёғ кўп. Шунинг учун ҳам қуйраукзорларда боқилган ҳайвонлар тез семиради. Бу ўсимлик ҳам октябрь-ноябрь ойларида экилади. Ниҳоллари паст температурага бирмунча чидамли бўлиб —2—3° совуққа бардош беради. Баҳорда ҳавонинг исishi билан ўсимлик яхши ривожланади.

Биринчи йили ўсимликнинг бўйи 45—50 сантиметрга етса, иккинчи ва ундан кейинги йиллари 60—70 сантиметрга, баъзи турлари ҳатто 80—90 сантиметргача етади. Шунинг учун ҳам бу ўтнинг ҳосилдорлиги экилган йилининг ўзидаёқ изень ва терескенникига нисбатан юқори бўлиб, 10—12 центнерни ташкил этади.

Куйраукнинг илдизи изенники сингари биринчи йилдаёқ 2 метрга боради, иккинчи йили 3 метр, уч-олтинчи йиллари эса 5,6 метргача етади. Агарда биринчи йили ҳар гектар ердан 10—12 центнердан пичан ва 0,5 центнер уруғ олинса, келгуси йиллари 17—47 центнергача пичан ва 3—6 центнергача уруғ олиш мумкин. Ҳозир бу ўсимлик республикамизнинг чўл ва ўрта чўл районларида кенг экиляпти.

Юқорида қайд этилган озикбоп ўтлардан ташқари республика Ботаника институтининг олимлари яйловлар ҳосилдорлигини ошириш ниятида донли ёввойи ўсимликлардан тактак (Хордеум булбозум), буғдойиқ (Агропурон трихопора), дуккаклилардан Фарғона ва Хуросон зирак ўтлари (Ўнобрихис ферганика, Ў. хўрасаника), мураккаб-гулдошлардан шувоқларнинг бир нечта турларини (Артемизиа ферганензис, А. согдиана, А. тураника) синовдан ўтказмоқдалар.

Яқин йиллар орасида бу ўсимликлар республикамизнинг тоғ олди зоналарида, адирларда сунъий ўтлок бунёд этишда қўлланилади.

ХУЛОСА

Ўсимликларнинг хилма-хиллигига ва кўплигига қарасдан ҳозирда инсон 30 мингга яқин маданий ва ёввойи ўсимлик турларидан ўз эҳтиёжи учун фойдаланиб келмоқда. Лекин шулардан жами 2600 туригина ўстирилиб парвариш қилинади. Атиги 120 га яқин маданий ўсимлик тури кенг майдонларга экилади. Булар асосан, оқсил, крахмал, қанд, ёғ ва бошқа моддаларга бой ғалла ўсимликлар (буғдой, арпа, шоли, маккажўхори, оқжўхори), донли дуккакли ўсимликлар (ловия, нўхат, соя), мойли ўсимликлар (кунгабоқар, зиғир, зайтун), сабзавот ўсимликлар (картошка, лавлаги, пиёз) дир. Булар ер юзи бўйича 1,5 миллиард гектар ерга экилади.

Статистик маълумотларга қараганда, ҳозир жаҳон халқларининг деярли учдан икки қисмининг кундалик рациониди донли ўсимликлардан тайёрланган озиқ-овқатлар муҳим ўрин тутди. Жумладан, шולי ўзининг тўйимлилиги ва бошқа хусусиятларига кўра Хитой, Хиндистон, Япония, Корея, Индонезия, Вьетнам, Бирма ва бошқа мамлакат халқларининг асосий озиғи ҳисобланади. Бугдой арпа, жавдар ва бошқа ғалла ўсимликлари Европа, Осиё, Шимолий Америка ва бошқа қитъа халқларининг сеvimли озиғи бўлса, маккажўхори ва окжўхори Жанубий Америка ва Африка мамлакатлари аҳолисининг кундалик эhtiёжларида муҳим ўрин тутди. Ҳар бир деҳқончилик марказлари инсон учун керакли ўсимликларни хонакилаштиришда ўзининг маълум ҳиссасини кўшган. Бу соҳада Ўрта Осиёнинг тутган ўрни ҳам салмоқлидир. Шу ерда тарқалган ўсимликларнинг 40 проценти биргина шу регионга хос бўлиб, бошқа ерларда учрамайди. Баъзи бир ўсимликлар табиатда катта майдонларга тарқалган. Масалан, ёввойи ёнғоқзорларнинг майдони 45 минг гектар ерни ташкил этади. Аммо, ҳали она табиатда тарқалган кўпдан-кўп фойдали ўсимликлардан тўлиқ фойдаланаётганимиз йўқ. Улардан самарали фойдаланиш навбатдаги вазифамиздир.

Мундарижа

Кириш	3
Ўсимликлар оламининг пайдо бўлиш тарихидан.....	5
Гулли ўсимликларнинг хилма-хиллиги ва тарқалиши.....	7
Маданий ўсимликларнинг асосий келиб чиқиш марказлари.....	16
Баъзи бир маданий ва ноёб ўсимликларнинг қисқача таърифи хамда хўжалик аҳамияти.....	37
Донли экинлар.....	37
Дуккакли экинлар.....	50
Сабзавот экинлари.....	55
Полиз экинлари.....	69
Мойли экинлар.....	75
Толали экинлар.....	81
Қайфиятга таъсир этувчи ва тетиклаштирувчи ўсимликлар....	86
Мевали ўсимликлар.....	92
Цитрус ўсимликлар.....	119
Ошловчи ва бўёк берувчи ўсимликлар.....	121
Резавор мевали ўсимликлар.....	122
Ем-хашак экинлари.....	131
Дехқончиликка киритилаётган янги ўсимликлар.....	134
Хулоса.....	139

На узбекском языке

ОРУНБОЙ ХАСАНОВИЧ ХАСАНОВ
ПРОИСХОЖДЕНИЕ КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ

Издательство «Мехнат» — Ташкент — 1986

Редактор *А. С. Мадрахимов*
Рассом *А. Исламов*
Бадний редактор *А. Бахрамов*
Техн. редактор *Н. Жўраева*
Корректор *Д. Ходжаева*

ИБ № 109

Терншга берилди 30.05.86. Босншга рухсат этилди 30.10.86. Р 04445. Формати 70×108^{1/2}
№1 офсет коғозга «Литературная» гарнитурادا офсет усулида босилди. Шартли бос.
л 6,30. Шартли кр.-отт. 21,42. Нашр. л 6,1. Тиражи 5000. Заказ №5074. Бахоси 50 т.

«Мехнат» нашриёти. 700129. Тошкент.Навой 30. Шартнома №228—85.
Ўзбекистон ССР нашриёт, полиграфия ва китоб савдоси ишлари Давлат комитети.
Тошкент «Матбуот» полиграфия ишлаб чиқариш бирлашмасининг Бош корхонаси.
Тошкент. Навой кўчаси 30.

Х 31 **Ҳасанов Ү.**
Маданий ўсимликларнинг келиб чиқиши.—
Т.: Меҳнат, 1986.—144 б.

Ушбу китобчада ўсимликларнинг пайдо бўлиши, уларнинг турлари, асосий келиб чиқиш марказлари тўғрисида сўз юритилган. Шунингдек, баъзи бир маданий ўсимликларга қисқача таъриф берилган ва хўжалик аҳамияти ёритилган. Китобча кенг китобхонлар оммасига мўлжалланган.

Ҳасанов О. Происхождение культурных растений.

ЎУРМАТЛИ ҚИТОБХОНЛАР!

«Меҳнат» нашриёти томонидан 1986 йилда чоп этилган китобидаги китобларни ўқишни тавсия этамиз:

ЕР САХОВАТИ. Э. Эрназаров. Ўзбек тилида, 48-бет, баҳоси 10 т.

Пскент районидаги «Гулистон» колхози Тошкент областининг илғор хўжаликларидан бири ҳисобланади. Китобчада хўжалик аъзоларининг деҳқончилик ва чорвачиликни ривожлантириш соҳаларидаги илғор тажрибалари ҳикоя қилинади.

АГРОСАНОАТ ИНТЕГРАЦИЯСИ ВА ҚИШЛОҚЛАРНИНГ СОЦИАЛ РИВОЖЛАНИШИ. М. Тошпўлатов, М. Раҳимов. Ўзбек тилида, 64 бет, баҳоси 25 т.

Агросаноат интеграцияси шароитида қишлоқ меҳнаткашларининг социал ҳаёти янада камол топади. Бу ўз навбатида колхозчилар ва совхоз ишчилари турмуш даражасини юкори босқичларга кўтарилишини таъминлайди.

Ушбу китобчада агросаноат комплексларининг ривожланиши натижасида қишлоқларда рўй бераётган социал ўзгаришлар ўз ифодасини топган.

ДЕҲҚОН ЎЙЛАРИ. М. Рўзматов. Ўзбек тилида, 48 бет, баҳоси 15 т.

Китобчада Тошкент область Ўрта Чирчиқ районидаги Охунбобоев номи колхознинг пахта ва бошқа қишлоқ хўжалик маҳсулотлари етиштириш соҳасидаги тажрибалари таҳлил этилади. Моддий бойликлар асоси инсон меҳнати эканлиги алоҳида таъкидланади.