

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА
МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
ЗАХРИДДИН МУХАММАД БОБУР НОМИДАГИ**

**АНДИЖОН ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ
ТАБИАТШУНОСЛИК ВА ГЕОГРАФИЯ ФАКУЛЬТЕТИ
ЭКОЛОГИЯ ВА БОТАНИКА КАФЕДРАСИ**

Қўлёзма ҳуқуқида

ТОЖИБОЕВ УЛУҒБЕК

**АНДИЖОН ТУМАНИ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА
ФОЙДАЛАНИЛАЁТГАН ЎСИМЛИКЛАР
ВА УЛАРНИНГ БИОЭКОЛОГИЯСИ**

**5420200-Экология таълим йўналиши бўйича
академик даражасини олиш учун ёзган**

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

Илмий раҳбари: б.ф.н. Э.Ю.Рўзматов

АНДИЖОН-2013 йил

МУНДАРИЖА

	КИРИШ.....	3
I	БОБ. Андижон вилоятининг табиий-жугрофик хусусиятлари.....	5
II	БОБ Андижон туманининг умумий тавсифи.....	7
III	БОБ Қишлоқ хўжалиги экинлари ҳақида умумий таърифи.....	12
	3.1. донли экинлар.....	12
	3.2. дуккакли экинлар.....	13
	3.3. ем-хашак экинлари.....	13
	3.4. мойли экинлар.....	15
	3.5. толали экинлар.....	16
	3.6. мевали экинлар.....	19
IV	БОБ Андижон тумани қишлоқ хўжалигида фойдаланилаётган ўсимликлар.....	21
V	БОБ Андижон тумани қишлоқ хўжалигида фойдаланилаётган айрим ўсимликларнинг биоэкологик хусусиятлари.....	23
	5.1. донли экинлар.....	23
	5.2. сабзавот экинлари.....	25
	5.3. мевали боғлар.....	27
	5.4. ем-хашак экинлари	37
	5.5. полиз экинлари.....	41
	ХУЛОСА.....	52
	Фойдаланилган адабиётлар.....	53

КИРИШ

Андижон вилояти республикаимизнинг энг кичик майдонга эга ва аҳолиси энг зич бўлган вилояти ҳисобланади. Умумий ер майдони 430минг гектардан зиёд бўлиб, шунинг 47 фоиз майдони суғориладиган экин майдонлари ҳисобланади. Аҳолиси 2 млн 750 мингдан зиёд вилоят учун бу экин майдони жуда ҳам оз. Шунинг учун қишлоқ хўжалигида юқори агротехника ва интенсив технологияларни қўллаш ва зарур озиқ-овқат маҳсулотларини етиштириш долзарб вазифа ҳисобланади. Бу соҳада Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А.Каримов ташаббуси билан ташкил қиқлинган ва унинг қўллаб-қувватлаши билан рағбат топаётган фермер хўжаликларининг ўрни бекиёсдир.

Хозирги кунда вилоятимиз фермер хўжаликлари бутун қишлоқ хўжалик маҳсулотларининг 70 фоиздан зиёдроғини етиштирмоқдалар.

Мавзунинг долзарблиги: Андижон вилоятининг Андижон туманида 11676 гектар ерда суғориб деҳқончилик қилинади. Ундан ташқари туманда 2215 га мевали боғлар, 437 га узумзорлар мавжуд. Туманнинг каттагина майдони адирликлардан иборат бўлгани боис, майдоннинг табиий маҳсулдорлиги қўшни туман ерлари сингари унчалик юқори эмас. Шунинг учун бу майдонларда фермер хўжаликлари юқори ҳосил олиш учун зарурий агротехник тадбирларни таъминлашлари зарур.

Хозирги вақтда туман ҳудудида пахта, донли экинлар ва қатор сабзавот экинлари экиб келинади. Хусусий томорқа хўжаликларида эса шоли, ер ёнғоқ, декоратив ўсимликлар ва бошқа ўсимликлар етиштириб келинади.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси: Тумандаги фермер хўжаликларида экиладиган ва етиштириладиган қишлоқ хўжалик экинлари, уларнинг биоэкологияси ҳамда ҳосилдорлиги бўйича маълумотлар фақат туман статистика бўлимида алоҳида-алоҳида ҳолда мавжуд. Бу ҳақдаги маълумотларнинг умумий жамланган ҳолидаги мажмуаси мавжуд эмас.

Тадқиқотнинг мақсади: – Андижон туманида экилаётган ва етиштирилаётган қишлоқ хўжалик экинлари, уларнинг ҳосилдорлиги ва биоэкологияси ҳақида маълумотлар базасини ҳосил қилиш.

Тадқиқотнинг вазифалари:

- қишлоқ хўжалик экинлари ҳақида умумий тушунчалар бериш;
- туманда экиладиган қишлоқ хўжалиги экинларини аниқлаш;
- уларнинг ҳосилдорлигини ўрганиш ва таққослаш;
- айрим экинларнинг фенологиясини ўрганиш;
- туманда экиладиган айрим қишлоқ хўжалик экинларининг биоэкологик хусусиятларини ўрганиш

Тадқиқот объекти ва предмети: Андижон туманида экиладиган қишлоқ хўжалиги экинлари, уларнинг фенологияси, биоэкологияси

Тадқиқот методлари: статистик маълумотлар ва адабиётлар таҳлили

Илмий янгилиги: Андижон туманида экилаётган ва етиштирилаётган қишлоқ хўжалик экинлари, уларнинг ҳосилдорлиги ва айрим экинлар биоэкологияси ҳамда фенологияси ҳақида илк бор маълумотлар базасини ҳосил қилинди.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти: Ушбу битирув малакавий ишида тўпланган материаллардан турли соҳаларда, жумладан, қишлоқ хўжалигини режалаштиришда, олий ва ўрта-махсус таълимда ва бошқа барча қиқзиқувчилар фойдаланишлари мумкин.

Ишнинг ҳажми: Битирув малакавий иши кириш, 5 та боб, хулоса, 14 та расм, 1 та жадвал, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва жами 54 бетдан иборат.

I БОБ. АНДИЖОН ВИЛОЯТИНИНГ ТАБИЙ-ЖУГРОФИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Андижон вилояти Ўзбекистон Республикасининг шарқий қисмида, Қирғизистон Республикасининг Ўш вилояти, Ўзбекистоннинг Наманган ва Фарғона вилоятлари билан чегарадош. Вилоятнинг умумий ер майдони 430.3 минг гектарни ташкил этади. Аҳолисининг сони 2750590 нафарни ташкил этади, жумладан вилоят маркази Андижон шаҳрининг аҳолиси 375480 кишидан иборат.

Андижон вилояти асосан адир олди текисликларида жойлашган. Вилоятнинг умумий майдони 430,3 минг гектар, шундан 47 фоизи, яъни, 273.6 минг гектари суғориладиган ерлар ҳисобланади. Вилоятнинг фақатгина 1 фоизгина ер майдони ўрмон билан қопланган, 5 фоиздан зиёдроқ қисми эса яйловлардан иборат.

Андижон вилоятининг ғарбий қисми баландлик ва текисликлардан иборат, шарқий қисми Фарғона ва Олой тоғ тизмалари ёнбағирлари билан тутшиб кетган бўлиб, баланд тоғлар Фарғона водийсини совуқ шамоллардан тўсиб туради. Шунинг учун ҳам вилоятда қиш фаслида ҳам об-ҳаво Марказий Осиёнинг бошқа минтақаларига нисбатан барқарор ҳисобланади. Январ ойидаги ўртача ҳарорат $-2-4^{\circ}\text{C}$. Ёз ойларида эса ҳарорат $+40+42$ даражага қадар кўтарилади.

Андижон вилоятининг асосий сув манбаи Қорадарё ҳисобланиб, вилоятни шарқдан ғарбга қараб кесиб ўтади. Ундан ташқари вилоятда Катта Фарғона, Катта Андижон, Жанубий Фарғона каналлари ҳам мавжуд. Дарё ва каналларнинг сувлари асосан деҳқончиликда ишлатилади. Вилоят ҳудудида учта сув омбори ва бир неча кўллар мавжуд.

Андижон вилояти таркибига маъмурий жиҳатдан 14 та туман киради. Аҳолисининг сони 2013 йилда 2 млн 750 мингдан ортди. Вилоят маркази Андижон шаҳри денгиз сатҳидан 450 метр баландликда жойлашган бўлиб, у Фарғона водийсидаги энг шаҳар ҳисобланади. Шаҳардан шарқда ва жанубда Оламушук адирлари ястаниб ётади. Ушбу адирликлар Андижон шаҳрини Қорадарё водийсидан ажратиб туради. Бу ердан Фарғона тоғ тизмаларининг чўққиларини бемалол кўриш мумкин.

Андижон кўп асрлик тарихга эга. У ўз тарихи давомида водийнинг шарқий дарвозаси сифатида хизмат қилган. Шарқий давлатлар билан савдо, иқтисодий ва маданий алоқалар, айнан Андижон орқали амалга оширилган ҳамда ўзининг ип-газламалари, шохитласлари ва қовунлари билан машҳур бўлган.

Андижон вилояти ўзининг шифобахш, зилол сувли булоқлари билан маълум ва машҳурдир. Сарик сув кўл, Учбулоқ, Тузлоқ буви, шунингдек, Қорабошбулоқ, Олимбулоқ, Қирқбулоқ, Қамбар ота, Имом отақаби 30 га яқин булоқлар бу ердаги

аҳолининг кундалик турмушида, деҳқончиликларида муҳим аҳамият касб этади.

Вилоятнинг асосий қишлоқ хўжалик экини пахта ва ғалла ҳисобланади. Шунингдек, андижонликлар етиштираётган ширин-шакар узум, анор, анжир, хурмо, шафтоли, олхўри каби мевалар ҳамда полиз маҳсулотлари республикамиз ташқарисида ҳам машҳурдир.

Андижон вилояти ўсимликлар дунёси бой ва хилма-хилдир. Дарё бўйларида турли хил ўсимликлар – теракнинг бир тури ҳисобланган туронғил, тароқсимон баргли дарахтлар, чинғил, қамиш, қизилмия, янтоқ, шўражриқ ва бошқа кўплаб ўсимликлар ўсади.

Вилоят ҳудудида Ўзбекистон флораси учун ноёб ҳисобланган Фарғона лоласи (*Tulipa ferganica*) ва қачимсимон етмак (*Acanthophyllum gypsophylloides*) ўсади. Ушбу ўсимликлар Ўзбекистон Республикаси “Қизил Китоби” га киритилган.

Андижон вилоятининг хайвонот олами ҳам ранг-барангдир. Бу ерда Ўзбекистон Республикаси “Қизил Китоби” га киритилган Туркистон мўйловдори, қалқонли гекконча, Фарғона қум калтакесаги, қорабузов, кичик оққўтон каби ҳайвонлар учрайди.

Андижон вилояти ер ости бойликларидан нефть, газ, шунингдек, қурилиш ашёларининг йирик захирасига эга.

II БОБ. АНДИЖОН ТУМАНИНИНГ УМУМИЙ ТАВСИФИ

Андижон вилояти Ўзбекистон Республикасининг шарқий қисмида, Қирғизистон Республикасининг Ўш вилояти, Ўзбекистоннинг Наманган ва Фарғона вилоятлари билан чегарадош. Вилоятнинг умумий ер майдони 430.3 минг гектарни ташкил этади.

Вилоятнинг умумий ер майдони 430.3 минг гектарни ташкил этадиган бўлса, шундан, 273.6 минг гектари суғориб деҳқончилик қилинадиган майдонлар ҳисобланади.

Андижон вилояти асосан адир олди текисликларида жойлашган

Андижон тумани 1926 йил 29 сентябрда ташкил қилинган. Туман ҳудуди – 369.2 квадрат км. бўлиб, вилоят умумий ер майдонининг 8.6 % ини ташкил этади. Андижон тумани вилоятнинг географик жihatдан марказида жойлашган бўлиб, Андижон шаҳрини шимоли-ғарбий ва жануби-шарқий томонлардан ўраб туради. Туман вилоятнинг Асака, Олтинкўл, Избоскан, Пахтабод, Андижон, Хўжабод, Булоқбоши туманлари билан чегарадош ҳисобланади.

Андижон тумани аҳолиси 2013 йил 1 январ ҳолатига 221900 кишини ташкил этиб, вилоят аҳолисининг 8,4 % қисми истиқомат қилади. Аҳолисининг зичлиги 1 кв.км. майдонга ўртача 571 киши тўғри келади. Шунинг учун вилоятнинг аҳолиси энг зич туманлари қаторида туради.

Аҳолининг йиллик ўсиши 2009 йилда 5126 нафарни ташкил этди ва туман аҳолиси

шу йили 4132 нафарга кўпайди.

Андижон туманининг маъмурий маркази Куйганёр шаҳарчаси ҳисобланиб, шаҳарча 1978 йилда ташкил этилган ва вилоят марказидан 6 км масофада жойлашган.

2010 йил январ ҳолатига туманнинг меҳнат ресурслари 118 минг 500 дан зиёдни ташкил этгани ҳолда, уларнинг 82 мингдан зиёди халқ хўжалигининг турли тармоқларида, шу жумладан уларнинг 7.5 минг нафари давлат тасарруфидаги корхоналарда, 75 минги иқтисодиётнинг бошқа муқобил турларида фаолият олиб борадилар.

Ҳозирги кунда туманда 9 та қишлоқ фуқоролар йиғинлари, 1 та туманга бўйсунувчи шаҳар, 4 та туманга бўйсунувчи шаҳар типидagi шаҳарча 63 та маҳалла фуқоролар йиғинлари ва 50 та аҳоли яшаш пунктлари мавжуд.

Иқтисодиёт – ҳисобот даврида туманда жами 2424 та кичик бизнес субъектлари мавжуд бўлиб, фаолият кўрсатганлар улуши 96,8 фоизни ташкил этди. Кичик бизнес субъектлари томонидан ишлаб чиқарилган маҳсулот ва хизматлардан тушган тушум 6.7 млрд. сўмни ташкил этди.

Саноат. Туманда 2010 йил давомида саноат маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажми 59 млрд. 428 млн. 2 минг сўмга етказилиб, ўсиш суръати ўтган йилга нисбатан таққослама баҳоларда 103,1 фоизни ташкил этади. Саноат корхоналари томонидан 7 млрд. 888 млн. 8 минг сўмлик халқ истеъмоли моллари ишлаб чиқарилиб, 2009 йилга нисбатан 7,9 фоизга ортган. Аҳоли жон бошига халқ истеъмол молларини ишлаб чиқариш ҳажми 49,4 минг сўмни ташкил этиб, ўсиш суръати 6 фоизга ортган.

Саноат корхоналарида ишлаб чиқарилган саноат маҳсулотларининг ҳаммаси нодавлат корхоналари ҳиссасига тўғри келади. Йил давомида кичик корхона ва микрофирмалар томонидан 331,1 млн. сўмлик маҳсулот ишлаб чиқарилиб, 2009 йилга нисбатан 169,7 фоизни ташкил этади.

Ташқи иқтисодий фаолият. Туманда 2010 йил 1 январ ҳолатига рўйхатга олинган қўшма корхоналар сони 9 тани ташкил этиб, ҳозирги кунда барча қўшма корхонаси ишлаб келмоқда. Ҳозирда ушбу қўшма корхонада ишловчилар сони 1731 нафарга етди.

Туманда 2010 йил давомида ташқи савдо айланмаси ҳажми 10 млн 54 минг АҚШ долларни, шундан экспорт ҳажми 9 млн. 303, 9 минг АҚШ долларни. Импорт ҳажми 750,1 минг АҚШ долларни ташкил этмоқда.

Коммуникация. Туманда автомобил транспорти хизмати кўрсатиш яхши ривожланган бўлиб, 2 та корхона, 15 та автотранспорт уюшмаси вилоятининг 6 та туманига хизмат кўрсатиб келмоқда.

2010 йилда транспорт хизмати кўрсатувчи корхона ва хўжалик юритувчи

суюбъектлар томонидан 1 млн. 866,2 минг тонна халқ хўжалиги юклари ва 13 млн. 240,9 мингдан зиёд йўловчилар ташилди ҳамда 14 млн. 583,1 минг тонна/км юк ва 101 млн. 23 йўл/км йўловчи айланмаси амалга оширилади.

Курилиш. Капитал курилишда барча турдаги молиявий манбалар ҳисобидан 18 млрд 500 млн сўм хажмда капитал қўйилмалар ўзлаштирилди ёки ўтган йилга нисбатан 96,6 фоизга бажарилди. Ўз кучи билан бажарилган пудрат ишлар хажми 12 млрд 500 млн сўмга бажарилди ёки ўсиш суръати 2009 йилга нисбатан таққослама баҳоларда 102,7 фоизни ташкил қилди.

Ўтган даврда 50,1 км. масофада ичимлик сув тармоқлари тортилди, шу билан бирга 1 та мусиқа мактаби, 3 та мактабгача таълим муассаси бинолари капитал реконструкция, 1 та туғруқ комплекси биноси капитал таъмирланиб фойдаланишга топширилди.

Молиявий натижалар – 2010 йил давомида маҳаллий бюджет дароматлари (субвенциясиз) 13,9 млрд сўмни ташкил этиб, режага нисбатан 111 фоизга бажарилди. Туман маҳаллий бюджетига 1,3 млрд.сўм ортиқча маблағ туширилди.

Агросаноат мажмуи. Туманда қишлоқ хўжалигининг барча тармоқларида бир қатор ижобий натижаларга эришилди. Қишлоқ хўжалигида ялпи маҳсулот хажми 146,7 млрд. сўмга ёки 2009 йилга нисбатан 111,9 фоизга бажарилди. 2009 йилга нисбатан дон 104,5 фоизга, пилла 108,6 фоизга бажаришга эришилди. 2010 йилда фермер хўжаликлари сони 715 тадан 670 та камайди. Битта фермерга ажратилган ўртача ер майдони 29,6 га ни ташкил этмоқда. Фермерлар томонидан жами етиштирилган доннинг ҳосилдорлиги 52 центнерни ташкил қилди.

Савдо ва пулли хизмат кўрсатиш – 2010 йил давомида чакана савдо товар айланмаси хажми амалдаги баҳоларда 46 млрд. 91 млн.сўмга ёки 131,9 фоизга, таққослама баҳоларда эса ўсиш суръати 115,3 фоизни яъни 41 млрд. 61 млн.сўмни ташкил этди. Аҳоли жон бошига 302,0 минг.сўмга тўғри келди. Пуллик хизматлар хажми амалдаги баҳоларда 34 млрд. 951,8 млн. сўмни, таққослама баҳоларда эса 30 млрд. 27,3 млн. сўмни ташкил этиб, аҳоли жон бошига 225,3 минг сўмга, маиший хизмат кўрсатиш хажми амалдаги баҳоларда 6 млрд. 242 млн. сўмни, таққослама баҳоларда эса 5 млрд. 917 млн. сўмни ташкил этиб, аҳоли жон бошига 40,2 минг сўмга тўғри келди.

Ижтимоий соҳа. Ҳисобот даврида ижтимоий соҳа тизимини ривожлантиришга қаратилган қатор ишлар амалга оширилди.

Туманида 53 та умумтаълим мактаби, 36 та мактабгача тарбия ва 2 та болалар ва ўсмирлар муассасалари фаолият кўрсатмоқда. Ўқув – таълим муассасаларида 35649 нафар ўқувчиларга 3881 нафар ўқитувчи ва техник ходимлар билим бермоқдалар, мактабгача тарбия муассасаларида 2668 нафар болаларга 269 нафар тарбиячилар таълим тарбия

бермоқдалар.

Жорий йилда туманимизда Болалар спортини ривожлантириш жамғармаси томонидан 1 та Болалар мусиқа ва санъат мактаби қурилиб битказилди. 1 та болалар боғчаси маҳаллий бюджет ҳисобидан капитал таъмирлашдан чиқарилди. 4486 ўринли 7 та умумтаълим мактаби капитал таъмирлаш, 798 ўринли 2 та умумтаълим мактаби капитал реконструкция 615 ўринли 1 та академик лицей янги қурилиб фойдаланишга топширилди.

Тумандаги 6 та коллежда 7067 нафар ўқувчига 400 нафар ўқитувчи ва техник ходимлар билим бермоқдалар. Шунингдек 4 та мусиқа ва ихтисослаштирилган мактаб интернатларда 880 нафар ўқувчиларга 68 нафар ўқитувчи ва техник ходимлар билим бермоқдалар.

Булардан ташқари 3 та мактабдан ташқари таълим муассасалари бўлиб, уларда 4790 нафар ўқувчилар, шунингдек 3 та болалар ва ўсмирлар спорт мактабларида 2415 нафар ўқувчилар таълим олмоқдалар.

2010 йилда соғлиқни сақлаш тизими ислох қилиш унинг моддий-техника баъзасини мустаҳкамлаш ишлари давом эттирилди. Йил давомида 2 та шифохона, 1 та махсус диспансер, 25 та қишлоқ врачлик пунктлари (ҚВП) лар фаолият кўрсатди.

Хисобот йилида маданий-маърифий ва спорт муассасалари фаолиятини ривожлантиришга ҳам алоҳида эътибор қаратиб келинди. Йил давомида 27 та кутибхона, 10 та клуб ва қишлоқ маданият уйлари, уларда 51 та тўғараклар фаолият кўрсатиб келди.

Шунингдек, 1 та стадион, 1 та кураш спорт мажмуаси, 3 та болалар ва ёшлар спорт мактаби ва 186 та бошқа спорт иншоотларида аҳолини спорт ва жисмоний тарбия билан шуғулланишига шароит яратиб берилди.

Туманда ўртача ойлик ш ҳақи 545,6 минг сўмни ташкил этмоқда. Туман аҳолисининг пул даромадлари 109,9 млрд сўмни, пул харакатлари 108,3 млрд. сўмни ташкил этмоқда. Аҳоли жон бошига ҳисобланган пул даромадлари 705.6 минг сўмга ҳамда пул харакатлари 695,8 минг сўмга тўғри келмоқда.

Туман ижтимоий таъминот бўлими томонидан тумандаги 16789 нафар нафақачиларга хизмат кўрсатиб келинмоқда. Уларга бир ойда ўртача 2 млрд. 379 млн. сўм пенсия ва нафақа пуллари етказиб берилди.

2010 йил 1 январ ҳолатига туманда меҳнатга яроқли аҳоли сони 89375 кишини, иқтисодий фаол аҳоли 78459 кишини ташкил этмоқда.

Хисобот даврида туманда жами 4 минг 407 та, жумладан, кичик корхоналар ва микрофирмаларни ташкил қилиш 1786 та, яқка тадбиркорликни ривожлантириш ҳисобига 642 та, уй меҳнатининг барча шакллари ташкил этиш ҳисобига 1046 та, фермер хўжаликларни ривожлантириш ҳисобига (паррандачилик, балиқчилик ва бошқалар) 723 та

ишлаб чиқариш ва ижтимоий инфратузилмаларни ривожлантириш ҳисобига 128 та, ишламасдан турган корхоналар фаолиятини тиклаш ҳисобига 25 та янги иш ўринлари яратилди.

Умуман олганда, Андижон тумани вилоятнинг илғор туманларидан ҳисобланади. Дехқончилик борасида ҳам ўзига хос мактаб яратилган ушбу туманда.

III БОБ. ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ЭКИНЛАРИНИНГ УМУМИЙ ТАЪРИФИ

3.1. Донли экинлар

Донли экинлар инсон учун асосий озиқ-овқат маҳсулотлари – дон ва турли хил ёрмалар беради. Уларнинг ундан ёпиладиган нон ва нон маҳсулотлари – асосий озиқ-овқат маҳсулотидир. Бу маҳсулот тўйимли ва юқори калорияга эгаллиги билан ажралиб туради. Донни қайта ишлаб мой, крахмал, спирт ва бошқа маҳсулотлар ишлаб чиқариш мумкин. Донли экинлар, нафақат инсон учун, балки чорва ҳайвонларининг ҳам асосий ем-хашак манбаи ҳисобланади.

Донли экинлар бошқа экинларга нисбатан Ер шарида кўпроқ майдонларга экилади. Умумий олганда бутун Ер шаридаги экин майдонларининг 70 % га яқин қисмига донли экинлар экилади.

Республикамизда донли экинлар баҳорикор ва суғориладиган майдонларга экилади. Уларнинг майдони суғориладиган сувли ерларда салкам 1 млн.гектарни, лалмикор ерларда 300 минг гектарни ташкил қилади.

Донли экинлар морфологик ва биологик белгиларига кўра уч гуруҳга бўлинади:

1. Ҳақиқий дон экинлари. Бу гуруҳга буғдойдошлар (Poaceae) оиласининг буғдой, арпа, жавдар, тритикале, сули каби экинлар киради.

Уларнинг асосий белгилари – дондаги узунасига кетган эгатчали, бир неча бошланғич илдизчали, тўпгули бошоқ ёки рўвак бўлади.

Бу гуруҳ экинлари узун кун ўсимликлари бўлиб, иссиққа унчалик талабчан эмас, лекин намсевар.

2. Тариксимон экинлар. Бу гуруҳга буғдойдошлар (Poaceae) оиласининг ўсимликлари: маккажухори, оқ жухори, шоли, тарик ва торондошлар (Polygonaceae) оиласига мансуб маржумак (гречиха) экинлари киради.

Уларнинг асосий белгилари – донида узунасига кетган эгатчаси бўлмайди, биттадан бошланғич илдиз ривожланади, тўпгули рўвак ёки сўта. Экиладиган навлари баҳорги, иссиқсевар, қисқа кун ўсимликлари бўлиб, қурғоқчиликка чидамли (шолидан ташқари) бўлади.

3.2. Дуккакли экинлар

Дуккакли донли экинлар бурчокдошлар (Fabaceae) оиласига кирувчи ўсимликлар ҳисобланади. Уларнинг афзаллиги шундан иборатки, бу ўсимликларнинг дони юқори сифатли оксилга бой бўлиб, тўйимли озиқ-овқат ва ем-хашак ўсимликлари ҳисобланади. Улар ҳаводаги эркин азотни ўзлаштириб, тупроқнинг унумдорлигини оширади, экологик тоза қишлоқ хўжалик маҳсулоти олишда қатнашади.

Дуккакли экинлар қаторига соя, нўхот, ловия, ясмиқ, бурчок, кўк нўхот каби қатор ўсимликлар киради. Уларнинг таркибидаги оксил миқдори 20 фоиздан 40 фоизгача бўлади. Уларнинг озукавийлик даражаси ҳам юқори бўлади. Экинларнинг турига қараб уларда турли хил алмашинмайдиган аминокислоталар бўлади. Аминокислоталарнинг умумий миқдори соя. Ловия. Ясмиқ кабиларда бир қадар юқори бўлади. Айрим тур дуккаклиларда уларнинг дони таркибида мойлар ҳам бўлади: сояда 16-27 %, нўхотда 5 %, люпинда 10 %. Дуккакли дон экинларининг уни қандолатчиликда ҳам қўлланилади. Ер шарида 135 млн гектар майдонга дуккакли дон экинлари экилади. Улар агротехник аҳамиятга эга бўлиб, тупроқда азот ҳосил қилади. Кўк нўхот 1 гектарда 150 кг гача, соя 250 кг гача азот тўплайди. Бунда ҳосилдорлик гектаридан 2,5-4 тоннагача боради.

3.3. Ем-хашак экинлари

Табиий ҳолда ўсувчи ем-хашак ўсимликларини улардан фойдаланилиши бўйича қуйидаги тўртта гуруҳга бўлинади:

1. Яйлов ўсимликлари
2. Пичан ўсимликлари
3. Силос ўсимликлари
4. Уруғли ем-хашак ўсимликлари

Яйлов ўсимликлари асосан тик минтақалар бўйича юқори тоғ минтақасида ва ўрта тоғ кесимида кўпроқ учрайди. Улар таркибига қўнғирбошларнинг бир неча тури (*Poa pratensis*, *P. bulbosa*), ажриқ (*Cynodon dactylon*), ялтирбош (*Bromus tectorum*), илоқ (*Carex pachystylis*), себарга (*Trifolium repens*), отқўноқ (*Phleum pratense*) ва бошқа бир қатор ўсимликлар киради.

Пичан тайёрлашда энг кўп ишлатиладиган ўсимликлар, асосан адирликлар ва

тоғнинг куйи қисмларида тарқалган бўлади. Улардан қишки мавсум учун пичан тайёрланади. Аслида, бу ўсимликларнинг кўпчилиги барра, яъни янги пайтида чорва ҳайвонлари томонидан унча хуш кўриб ейилмайди. Чунки улар бироз дағал, таркибида бирмунча эфир мойлари ҳамда бошқа моддалар кўпроқ учрайди. Шунинг учун қишга улар ғамлаб кўйилади.

Бўйимадороннинг иккита тури (*Achillea millefolium*, *A. filipendulina*), тулкиқуйрук (*Alopecurus pratensis*), оқ сўхта (*Dactylis glomerata*), итқўноқ (*Setaria viridis*), отқулоқ (*Rumex confertus*), ғозпанжаларнинг иккита тури (*Potentilla reptans*, *P. erecta*), мармарак (*Salvia sclarea*) ва бошқа кўплаб ўсимликлар пичан тайёрлашда ишлатиладиган асосий манбалар ҳисобланадилар.

Силос бу чорва ҳайвонлари учун қиш мавсумидаги энг тўйимли ва витаминли озуқа махсулоти ҳисобланади. Шунинг учун силосга ва силосбоп ўсимликларга бўлган талаб бирмунча юқори.

Силосбоп ўсимликларнинг асосий қисми текисликларда ва адирлик минтақаларида ўсади. Бу гуруҳ ўсимликларининг деярли кўпчилик қисмида чорва ҳайвонларига ёқмайдиган турли моддалар бор. Шу туфайли бундай ўсимликлар ҳўл холида чорва ҳайвонлари томонидан умуман ейилмайди ва уларга турли аралашмалар кўшилиб, қишги мавсум учун силослар тайёрланади. Энг кенг тарқалган силосбоп ўсимликларга қамиш (*Phragmites communis*), равоч (*Rheum maximowiczii*), шашир (*Prangos pabularia*), андиз (*Inula grandis*), шувок (*Artemisia absinthum*), шўра (*Chenopodium album*), махсар (*Carthamus turkestanicus*) ва бошқа кўплаб ўсимликлар киради.

Уруғли ем-хашак ўсимликларининг ҳам табиатда ўзига хос ўрни бор. Улардан ҳосил бўлган уруғлар турли чорва ҳайвонлари ҳамда қушлар учун озуқа бўлиб қўлланилади.

Ферулаларнинг бир неча тури (*Ferula assa-foetida*, *F. tenuisecta*), итқўноқ (*Setaria lutescens*), буғдойиқ (*Agropyron repens*), қурмак (*Echinochloa crus-galli*), отқўноқ (*Phleum pratense*), хантал (*Sinapis arvensis*), жавдар (*Secale cereale*) ва бошқа бир қанча ўсимликлардан юқорида таъкидланган мақсадларда фойдаланиш мумкин. Чунки бу ўсимликларнинг уруғи ўта кўп сонли, нисбатан йирикроқ, йиғиш бирмунча қулай ва албатта тўйимли ҳисобланади.

3.4. Мойли экинлар

Таркибида мой тутувчи маданий ва табиий ҳолда ўсадиган ўсимликлар республикамизда кенг тарқалган. Мойли экинларнинг таркибида 20 фоиздан то 60 фоизга қадар мой мавжуд бўлиб, бу мойлар озиқ-овқатда, консервалар ишлаб чиқаришда,

кандолат ва нон махсулотлари тайёрлашда кенг ишлатилади.

Ер шарида мойли экинлар экиладиган майдонлар 140 млн. Гектардан зиёдрокни ташкил қилади. Улар орасида соя энг кўп майдонга, яъни, салкам 74 млн гектар ерга экилади. Ҳозирда бу ўсимликни экишга республикамизда , қолаверса, вилоятимизда ҳам кенг шароит яратиб берилмоқда. Кунгабоқар 18,5 млн гектарга, рапс 22 млн гектардан зиёдрокқа, ерёнғоқ салкам 22 млн гектарга, зиғир 7,5 млн., кунжут салкам 7 млн гектарга экилмоқда.

Мойли экинлар турли оилаларга мансуб ҳисобланади. Мойли экинлар карамдошлар, бурчокдошлар, қоқиўтдошлар ва сутламадошлар оилалари вакиллари ичида мавжуд.

Ўсимлик мойлари – кимёвий таркиб жихатдан глицериннинг мойкислоталари билан бирикишидан ҳосил бўлган мураккаб эфирлардир. Мой таркибида углерод 75-79 фоиз, водород 11-13 фоиз, кислород 10-12фоиз бўлади. Мойнинг қуввати оксиллар ва углеводларга қараганда 2-3 баробар ортиқроқдир. Ўсимлик мойлари уларнинг қуришига қараб, 3 та гуруҳга ажралади.

1. Қурийдиган мойлар – бу гуруҳга перилла, зиғир, лаллеманция мойлари қиради.
2. Ярим қурийдиган мойлар – бу гуруҳга кунгабоқар, кунжут, соя, махсар, хантал ва рапс каби истъмоқ қилинадиган мойлар қиради.
3. Қуримайдиган мойлар – бу гуруҳга ерёнғоқ ва канакунжут мойлари қиради.

3.5. Толали экинлар

Ўзбекистонда маданий ва табиий толали ўсимликларни урганиш масаласига етарли эътибор берилмаётганлигини вақтинчали ҳолат деб ҳисоблаб, мазкур бобда ўқувчиларни республикамиздаги табиий толали ўсимликларнинг айрим турлари билан таништириб ўтамиз. Баъзи ўсимлик турларининг барг, поя, илдиз ва уруғларида у ёқа бу мукдорда тола мавжуд бўлаб, бу толалар анча пишиқ, тез узилмайдиган, згиловчан ва чидамли бўлади. Улардан йигирув, тўқув ишларида ип-газлама тайёрлашда фойдаланилади. Толали ўсимликларнинг техник жихатдан сифатли бўлиши уларнинг кўпинча ички тузилишига, толаси узун бўлишига, хужайра элементларининг калинлигига, толанинг ўсимлик тўқималарида қулай жойлашишига боғлиқ. Ўсимлик органларининг мустаҳкам бўлиши, фақат механик тўқималарга боғлиқ бўлибгина қолмай, балки мазкур тўқималар комплексининг жойлашишига, тарқалишига ҳам боғлиқдир. Механик тўқималарнинг комплекси қуйидагилардан ташкил топган:

- а) луб толалари (склеренхимали толалар);
- б) либриформ (мустаҳкам, ёғочланган толалар);

- в) колленхима (ўсувчи механик тўкима);
- г) тош хужайралари;
- д) таянч хужайралари (биттадан жойлашган, йирик кўп шохланган цалин деворчали хужайра).

Ўсимликлардан толали ўсимлик сифатида фойдаланганда, аввало улардаги тўқималар таркибида луб толалари ва либриформларнинг бўлиши назарда тутилади. Луб толалари эгри жойлашган чўзик, тешикчали, қалин пардали узунчоқ хужайрали тўқималардан иборат. Бутун луб тўдаси комплексини қалии деворли луб ҳосил қилади. Алоҳида луб толаларига элементар толалар дейилади.

ТОЛАЛИ ЎСИМЛИКЛАРНИНГ ТУРЛАРИ ВА ГУРУХЛАРИ

Ўсимликлар оламида тола берувчи турлар жуда кўп учрайди. Улар ҳар хил ўсимликлар типига оиддир. Ўсимликлар типи орасида толали ўсимлик оилаларининг тарқалишига тааллуқли бўлган материалларни қуйида келтирамиз.

Ўсимликлар оламидаги 300 оиладан 125 таси толали ўсимликлар бўлиб, кўпчилиги ёпиқ уруғли ўсимликлар ҳисобланади. Ёпиқ уруғли ўсимликларнинг гуруҳлари ичида ҳам толали ўсимликлар бир хилда тарқалмаган. Яланғоч уруғлиларнинг толали ўсимлик вакиллари уй-рузгор буюмлари тукдпнда, купинча қоғоз ишлаб чиқаришда, диван, стулларга, матрацларга солишда фойдаланилади. Ёпиқ уруғли ўсимликларнинг, айниқса икки паллали ва қисман бир паллали сннфларга кирувчи вакиллари қимматбаҳо тола берувчи хомашё ўсимлпклари ҳисобланади. Уларнинг толаларидан йигирув ва тўқимачилик саноатида турли ип газламалари ҳамда буюмлари ишлаб чиқарилади. Ёпиқ уруғли ўсимликлар вакиллари энг муҳим толалари қуйидагилар. Бошоқдошлар оиласига кирувчи толали ўсимликлар энг кўп вакилга эга бўлсада, улар юқори сифатли тола бермайди. Уларнинг толалари дағал бўлиб йигирув ва тўқув ишларида кам ишлатилади, Улардан, асосан турли хил чўтқалар тайёрлашда, буюмлар ўрайдиган материаллар ҳамда қоғоз ишлаб чиқаришда фойдаланиш мумкин.

Юксак гулли ўсимликларнинг энг муҳим толали ўсимликлари

1-жадвал

№	Оилалар номлари	Толали ўсимликлар туркумлари
1	Бошоқдошлар	87
2	Пальмадошлар	70

3	Капалакгулдошлар	51
4	Пиёзгулдошлар	28
5	Гулхайридошлар	25
6	Газандадошлар	25
7	Кендрдошлар	23
8	Сутпечакдошлар	20
9	Келинсупургидошлар	20
10	Жўкадошлар	19
11	Мураккабгулдошлар	17
12	Хилолдошлар	15
13	Тутдошлар	13
14	Бромелидошлар	7
15	Аралидошлар	7
16	Чучмомагулдошлар	5
17	Банандошлар	3
18	Толдошлар	2
19	Зигирдошлар	,2
20	Цвклантдошлар	1
21	Тўзғоқдошлар	1
22	Савсаргулдошлар	1

3.6. Мевали экинлар

Мевачилик ва боғдорчилик тушунчалари бир-бирига кўпчилик томонидан ўхшатилади. Аслида боғдорчилик кенг маънодаги тушунча бўлиб, у ўз ичига мевачилик, узумчилик, резавор мевачилик, цитрус мевачилик, манзарали боғдорчилик ва гулчилик каби сохаларни бирлаштиради.

Қадимдан Марказий Осиё, жумладан, Ўзбекистон худуди кўпгина мевали дарахт ва буталарнинг ҳамда қатор полиз ва сабзавот экинларининг келиб чиқиш маркази ҳисобланади. Булар қаторига ўрик, олма, нок, гилос, pista, бодом, ёнғоқ каби меваларни, қовун, тарвуз, бодринг, сабзи, пиёз каби қимматли полиз ва сабзавот экинларини мисол тариқасида киритишимиз мумкин. Ҳозирда ушбу мевали, полиз ва сабзавот экинларининг минглаб навлари республикамизнинг барча вилоятларида етиштирилиб, халқимиз

дастурхонининг фаровонлигини таъминлашда хизмат қилмоқда.

Дунё бўйича мева ва резавор меваларнинг 50 га яқин оиласи, 200 дан зиёд туркуми, 1000 дан ортиқ тури ва жуда ҳам кўп тур хиллари мавжуд. Ҳар бир маданий мева ва резавор мева турининг кўп сонли навлари мавжуд. Айниқса, олма, нок, шафтоли ўрик каби меваларнинг дунё бўйича минглаб навлари етиштирилмоқда. Мевачилик, асосан Ер шарининг шимолий қисмида кенг тарқалган ва яхши ривожланган.

Мевали ва резавор мевали экинлар ўзларининг морфологик белгилари ва қатор биологик хусусиятларига кўра қуйидагича классификацияланади:

1. Уруғли мева экинлари – бу гуруҳга раънодошлар оиласининг бир қатор ўсимликлари киради: олма (*Malus*), нок (*Pyrus*), беҳи (*Cydonia*), дўлана (*Crataegus*), ирғай (*Cotoneaster*), четан (*Sorbus*) кабилар киради.
2. Данакли мева экинлари – бу гуруҳга ҳам кўпроқ раънодошлар оиласининг вакиллари киради: ўрик (*Armeniaca*), шафтоли (*Persica*), бодом (*Amygdalus*), олхўри (*Prunus*), олча (*Cerasus*), гилос (*Cerasus*) ва жийдадошлар оиласида жийда (*Elaeagnus*).
3. Ёнғоқли мева экинлари – бу гуруҳга ёнғоқ (*Juglans*), пекан (*Juglans*), писта (*Pistacia*) каби мевалар киради.
4. Резавор мевали экинлар – бу гуруҳга қулупнай (*Fragaria*), малина (*Rubus*), маймунжон (*Rubus*), крижовник (*Grossularia*), смородина (*Ribes*) каби ўтсимон ва бута ўсимликлари киради.
5. Субтропик мевали экинлар – анор (*Punica*), анжир (*Ficus*), тут (*Morus*), хурмо (*Diospyros*), зайтундошлар оиласида зайтун (*Olea*), чилон жийдадошлар оиласидан чилон жийда (*Ziziphus*) кабилар
6. Цитрус мевали экинлар – бу гуруҳ вакиллари апельсин (*Citrus*), лимон, мандарин, грейпфрут кабилардир.
7. Ҳар хил тропик мевали экинлар – банан, киви, ананас, манго, қовун дарахти, нон дарахти, финик хурмоси, авокадо каби мевалардир.

Ер устки қисмининг тузилишига, ҳосил бериши, узоқ яшаши, ва бошқа белгиларига қараб, мева ва резавор мева экинлари дарахт, бута, ярим бута, кўп йиллик ўтсимон ўсимлик ҳаётий шаклларига ажратилади.

IV БОБ. АНДИЖОН ТУМАНИ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА ФОЙДАЛАНИЛАЁТГАН ЎСИМЛИКЛАР

Андижон туманининг умумий ер майдони 36922 гектар бўлиб, шунинг 11676 гектари хайдалиб деҳқончилик қилинадиган майдонлар ҳисобланади. Деҳқончилик учун яроқли бўлган ерларнинг қолган қисми адирлик ҳудудларига тўғри келади.

Туманда 3292 гектардан зиёд кўп йиллик дарахтзорлар, яъни боғлар мавжуд бўлиб, шундан 2215 гектари мевали боғлар, 437 гектари узумзорлар, 635 гектари тут плантациялари ҳамда 2 гектардан зиёдроғи мевали кўчатлар тайёрланадиган ерлар ҳисобланади.

Андижон туманидаги яйловларнинг умумий майдони 1247 гектар, ўрмонзорлар 100 гектарга яқин, бўз ерлар, яъни фойдаланилмаётган ерлар 475 гектардан иборат. 4794 гектар ер майдони аҳолининг томорқа хўжалиги ерлари ҳисобланади.

Андижон тумани қишлоқ хўжалигини юритувчи асосий субъектлар фермер хўжаликлари ҳисобланади. Туманда 700 дан зиёд турли хил қишлоқ хўжалик маҳсулотлари ишлаб чиқарувчи ва тайёрлаб берувчи фермер хўжаликлари мавжуд.

Андижон тумани фермер хўжаликлари томонидан пахта, донли экинлардан буғдой, арпа, сули, маккажухори, оқ жухори, шоли кабилар; дуккакли дон экинларидан соя, ерёнғоқ, нўхот, ловия, мош кабилар; ем-хашак экинларидан беда, маккажухори, кашқарбеда, жавдар кабилар; мевали экинлардан олма, шафтоли, анор, анжир, беҳи, узум, ўрик, олча, гилос, олхўри ва бошқа кўплаб мевали дарахтлар; полиз экинларидан тарвуз, қовун, бодринг, ошқовоқ кабилар экиб келинади.



Тожибоев Улугбек фермер хўжалик далаларида

**V БОБ. АНДИЖОН ТУМАНИ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА
ФЙДАЛАНИЛАЁТГАН**

АЙРИМ ЎСИМЛИКЛАРНИНГ БИОЭКОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

5.1. донли экинлар

Буғдой (*Triticum*) энг қадимги маданий ўсимликлардан бири ҳисобланади. Уни Мисрда милoddан олдинги 6000 йилларда экишган. Кавказ, Европа ва Осиёда милoddан аввалги 4000 йиллардан бери маълум. Кавказорти мамлакатларида буғдойнинг ёввойи шакллари учраганлиги сабабли, буғдойнинг келиб чиқиш маркази ўша ерлар деб тахмин қилинади. Ҳозирги вақтда Ер шарида Бутунжаҳон озиқ-овқат ташкилоти (FAO, 2004) нинг маълумотларига кўра, 26 млн гектарга яқин майдонга буғдой экини экилади. Республикамиз ҳам мустақилликка эришганидан сўнг. Донли экинлар етиштиришга алоҳида эътибор қаратди ва унинг умумий майдони ҳозирги кунларда 1 млн. 300 минг гектардан зиёдрокни ташкил қилади.

Республикамиз фермер хўжаликлари томонидан буғдойнинг қаттиқ буғдой (*T. durum* Desf.) ва юмшоқ буғдой (*T. aestivum* L.) турига мансуб навлари экилади.

Ҳар иккала тур вакиллари ҳам бир йиллик, бўйи 100-150 см гача, тик, силлиқ ёки дағал, сийрак ёки тўлиқ. Баргининг новлари ялонғоч ва силлиқ. Тилчаси жуда калта ва йўғон. Барглари кенг чизиксимон, ялонғоч ёки юқори томондан тукли. Тўпгули бошоқ. Бошоғи қалин ва йўғон. Бошоқчалари бандсиз ва 3-5 та гулли, улардан 3-4 таси мева беради. Бошоқчанинг тангачалари 1-1,2 см узунликда. Чангчиларининг сони 3 та. Оғизчаси патсимон.

Қаттиқ буғдой май-июнь ойларида гуллайди ва меваси пишади. Юмшоқ буғдой июнь-июль ойларида гуллайди ва дони етилади.

Буғдой дони таркибида оқсил ва крахмал моддаси кўп миқдорда бўлади. Буғдой унидан тайёрланган нон маҳсулотларидаги оқсилнинг хазм бўлиши 95 фоизни ташкил қилади. Буғдой унидан ташқари яна турли ёрмалар, макарон ва бошқ кондитер маҳсулотлари тайёрланади. Буғдой сомони чорва моллари учун озуқа ҳисобланади. Ундан ташқари буғдой донидан спирт, крахмал, декстрин, клей ва бошқа турли хил техник маҳсулотлар олинади.

Маккажухори (*Zea mays* L.) – ўсимлиги буғдойдошлар оиласига кирувчи бир йиллик ўсимлик. Бўйи 100-300 см., қаттиқ, мустахкам, силлиқ пояли. Барг новлари ялонғоч, тилчалари 5 мм узунликда, киприкчали бўлади. Барглари чизиксимон-ланцетсимон, кенг, четлари киприкчали. Эркак бошоқчалари ланцетсимон, 6-8 мм узунликда, 3 мм кенгликда бўлади. Бошоқчасининг тангачалари ўткирлашган, тукланган. Гули тангачаларининг четлари киприкчали. Эркак гуллари поянинг юқорисида ва урғочи

гуллари барг кўлтигида ўрнашган. Чангчи гулли бошокчалари 2 тадан бўлиб бандсиз ўрнашган, улардан бири бандда, 1-3 та гулли бўлиб, иккита бошокчасимон тангачали. Гулининг тангачалари 2 та, пардасимон, гул пардалари этли ва иккита. Уруғчи гуллари калта, тўмтоқ. Тумшукчаси ипсимон, охири икки бўлмали, гуллаш чоғида тумшукчалар тўп-тўп бўлиб, барг новидан ташқарига чиқиб туради.

Маккажўхори июль-август ойларида гуллайди ва дони сентябр-октябрь ойларида пишиб етилади. Маданий экин сифатида баҳорда ва такрорий экин ўрнида республикамизда суғориладиган ҳудудларда жуда катта майдонларга экилади. 1 гектар экин майдонидан маккажухорининг ўртача 40-60 тоннагача, баъзан 80-100 тоннагача кўк массасини олиш мумкин.

Макажухори ўсимлиги Марказий Осиёда озиқ-овқат, ем-хашак ва техник экин сифатида қадрланади ва кўп миқдорда экилади. Доривор мақсадларда маккажухори попуғи, яъни, гулининг устунчали тумшукчаси ишлатилади.

Маккажухори меваси таркибида 61 фоизгача крахмал, 4,75 фоиз ўсимлик мойи, 7,4 фоизгача пентозанлар, В₁, В₂, В₆, РР, С витаминлари, никотин, пантотен кислоталари, биотин, каротиноидлар, флювоноидлар (кверцетин, изокверцитрин) ва бошқа моддалар мавжуд. Макажухори попуғи таркибида 2,5 фоизгача мой, 0,21 фоизгача эфир мойи, 2,7 фоизгача смола, 1,5 фоизгача аччиқ гликозидлар, 3,18 фоиз сапонинлар, аскорбин, пантотен кислоталари, каротин, К₁ витамини, инозит, фитостеринлар, оз миқдорда алкалоидлар, флювоноидлар, органик кислоталар, микроэлементлар ва бошқа моддалар борлиги аниқланган.

Маккажухори попуғи ҳозирги пайтда ҳам илмий, ҳам халқ табobatiда ўзига хос ўрнига эга доривор восита сифатида қадрланади.

5.2. сабзавот экинлари

Картошка (*Solanum tuberosum* L.) ўсимлиги итузумдошлар (*Solanaceae*) oilасининг итузум (*Solanum*) туркумига мансуб, бир йиллик ўт ўсимлиги.

Картошканинг илдизи кўп сонли попуксимон, ер остки куртакларидан туғунаклар ҳосил бўлади. Пояси сершоҳ, ёпишган калта тукли, яшил ёки баъзан, антоциан рангда бўлади. Пастки томони цилиндрик, тепа томонга борган сари шохлари сингари енгил қиррали, бўйи 50-100 см атрофида бўлади. Барглари узилган патсимон қирқилган, йирик бўлаклари 7-11 тадан бўлиб, майдароқлари билан навбатлашиб жойлашади. Тепа томони силлиқ, остки томони тукли. Гуллари учки тўпгулларда 2-3 тадан бўлиб, тукли бандларда ўрнашган. Косачаси ярмига қадар қирқилган ва ланцетсимон ўткирлашган тишчаларга эга.

Тожибарги оқ, қизғиш, бинафшаранг, калта трубкали ва кенг 2-4 см диаметрли тахланган, қайрилган беш бўлмали бўлади. Чангдонлари сариқ. Устунчаси асосидан букилган ва бошчасимон тумшукчали. Меваси яшил шарсимон резавор мева, диаметри 1,5-2 см.

Картошка (*Solanum tuberosum* L.) ўсимлиги апрель-июль ойларида гуллайди ва май-сентябрь ойларида мевалайди.

Картошка (*Solanum tuberosum* L.) ўсимлиги Ер шарининг мўътадил минтақаларида кенг майдонларга маданий экин сифатида экилади. Унинг келиб чиқиш ва хилма-хиллик маркази Жанубий Америка мамлакатлари ҳисобланади.

Картошка (*Solanum tuberosum* L.) қимматли маданий экин ҳисобланиб, озиқ-овқат, ем-хашак ва техник экин сифатида қадрланади ва кўп миқдорда экилади. Алмашлаб экишда муҳим аҳамиятга эга. Республикамизда картошканинг қатор турли вақтларда пишиб етиладиган навлари етиштирилади.

Бақлажон (*Solanum melongena* L.) табиий ҳолда кўп йиллик, маданий ҳолда эса бир йиллик ўсимлик. Пояси яшил ёки бинафшарангдан то қорамтиргача, озми кўп юлдузчасимон туклар билан қопланган, сершоҳ ва бўйи 25-75 см. Баргларининг тепа томони яшил, тарқоқ юлдузчасимон тукланган, пастки томони кулранг тукланган, томирлари бўртиб турувчи, тухумсимон, понасимон нотекис ён томонли асосга эга. Четлари ўйилган тишчали ёки оз сонли тўмтоқ бўлмали, 7-15 см узунликда ва 3-10 см кенгликда бўлади. Пастки баргларининг бандлари пластинкаси билан баробар, учки барглари пластинкасидан 3-4 марта калта. Гуллари яқка ёки 2-5 талик тўпгулга тўпланган, осилиб туради. Гулўрин, гулбанд ва косачалари кулранг бўлиб, юлдузчасимон тукланган. Косачалари ташқаридан игнали, 5-8 та тенг бўлмаган тор бўлакли. Тожибарги оч ёки тўқ бинафшарангда, ички томондан сариқ, юлдузчасимон тарқалган полосали, кенг 3-4 см диаметрли қайрилган бўлакли. Чангчилари тожибаргларида 2 марта калта. Резавор мевасининг шакли навига қараб, тор цилиндрикдан то тухумсимонгача, қорамтир бинафшаранг, баъзан қизил, ички қисми сариқ ёки оқиш этли ва узунлиги 15-25 см бўлади. Уруғлари ясси, сарғиш-оқ, узунлиги 3-4 мм.

Бақлажон (*Solanum melongena* L.) ўсимлиги июнь-июль ойларида гуллайди ва июль ойининг охирларида пишади. Катта майдонларга ва томорқаларга экилади.

Бақлажон (*Solanum melongena* L.) ўсимлиги меваси озиқ-овқат, ем-хашак ва техник экин сифатида қадрланади. Ундан турли миллий таомлар тайёрланади ва уларга қўшилади.

Бақлажон (*Solanum melongena* L.) ўсимлигининг янги меваси таркибида 92-94 % сув, 0,76-1,5 % оқсил, 0,06-0,13 % мой, 3-4,5 % азотсиз экстра фаол моддалар, 0,9-1,4 % клетчатка, 0,4-0,7 % қолдиқ бўлади. Мевасининг ўзига хос рангидан билиш мумкинки,

унинг таркибида антоциан гурухига кирувчи гликозидли бўёвчи моддалар мавжуд.

Бақлажон (*Solanum melongena* L.) мевасининг озуқавийлик ва тўйимлилик жиҳатидан бошқа сабзавот экинларидан устун, фақат помидор ва картошкага етмайди.

5.3. мевали боғлар

Мевали дарахтлар бошқа ҳаётий шаклларга эга бўлган ўсимликлардан фарқли равишда ўзига хос биоэкологик хусусиятларга эга.

Олма туркумининг Ер шарида 50 га яқин тури мавжуд.

Олма (*Malus domestica*) – республикамизда энг кенг тарқалган мевали дарахт бўлиб, бутун мевазор боғларнинг деярли ярмини ташкил қилади. Унинг мевасини янгилигича ва қайта ишланган ҳамда қоқи ва толқон холида ҳам истъмол қилиш мумкин. Олма мевасидан мураббо, повидло, консерва, мармелад, шарбат, вино, компот, пюре каби озиқ-овқат махсулотлари тайёрланади. Олма меваси таркибида 80-86 % сув, 9-14 % шакар, 0,3-0,9 % турли кислоталар, 0,27-0,48 % эрувчан пектин, 0,02-0,06 % ошловчи моддалар, 0,1-0,45 % минерал тузлар ва витаминлар мавжуд.



Олма йирик дарахт бўлиб, бўйи 12-20 метрга етади ва шох-шаббаси ҳам кенг ёйилган бўлади. Мевага кириш ва ҳосил бериши олма навларига боғлиқ. Мевасининг пишиш даврига қараб олма ёзги, кузги ва қишки навларга бўлинади. Олма навларининг мевалари ўзининг ранги, шакли, таъми, ҳажми, хушбўйлиги ва бошқа хусусиятлари билан фарқланади.

Нок (*Pyrus*) туркуми вакиллари олмадан кейинги кенг тарқалган мевали экинлардан бири ҳисобланади. Нокнинг мевалари асосан янгилигича истъемол қилинади. Ундан ташқари ундан қоқи, консерва, цукат, повидло, мураббо, шарбат, вино, бекмез (нок асали)

тайёрланади. Ўзбекистонда етиштирилган нок мевасининг таркиби бошқа жойдагилардан сифат жиҳатидан фарқ қилади. Нокнинг таркибида 10,8-12,7 % шакар, 0,13-0,3 % турли кислоталар, 0,35 % пектин ва 0,31 % кул бор.

Ўзбекистоннинг иқлим шароити нок учун унчалик қулай ҳисобланмайди. Лекин шунга қарамай, бу мевали дарахтнинг, бизда қурғоқчиликка, иссиққа, касаллик ва зараркунандаларга чидамли бўлган навлари чиқарилган.



Серхосил нок навлари

Нокнинг Европадан келтирилган навларининг шох-шаббаси сийрак, ихчам, кўпинча пирамида шаклида, новдалари юқорига тик ўсганлиги, йўғон шохларида ҳосил новдалари зич жойлашганлиги, уларда барглар ва ҳосил органларининг кўплиги билан характерланади.

Нокнинг айрим маҳаллий навларидан, уларнинг ҳар бир тупидан 1000-1500 кг гача ҳосил олиш мумкин. Ноклар асосан мўътадил иқлим ўсимликлари ҳисобланади, иссиқни кўп талаб қилса-да, совуққа унчалик чидамли эмас. Улар олмаларга қараганда кўпроқ, қарийб 100-150 йил умр кўради. Баъзан 200 йилгача умр кўради. Ўзбекистонда нокларнинг 10 га яқин навлари етиштирилади. Табиатда Ер шарида нокнинг 60 га яқин тури мавжуд. Шулардан мевачиликда жайдари нок, туркман ноки, Регел ноки, Ўрта Осиё ноки, Уссурий ноки кабилардан кенг фойдаланилади.

Бехи (*Cydonia*) бута ёки унчалик катта бўлмаган дарахт ҳисобланади. Унинг меваси янги узилган холида ва албатта қайта ишланган шаклларда истеъмол қилинади. Таркибида

жуда кўп миқдорда пектин, ошловчи моддалар, тош хужайралар бўлади. Мевасининг таркибида сув камроқ ва дағал бўлади. Узоқ сақланиши натижасида тош хужайралар анча юмшаб қолади. Бехи мевасидан қандолатчиликда хушбўй мураббо, цукат, қиём, мармелад, жемлар тайёрланади. Турли овқатларга, паловга, шавлага ва бошқаларга солинади.



Ўзбекистонда етиштирилган янги узилган бехи таркибида 8,5-15,2 % шакар, 0,4-1,2 % турли кислоталар, 0,4-0,7 % ошловчи моддалар ва бошқа моддалар бор.

Бехи анча қадимий экинлардан бири бўлиб, бизда кенг тарқалган. Унинг бўйи 1,5 метрдан 8 метрга қадар бўлади. Ўзидан жуда кўплаб илдиз бачкилари чиқаради ва асосан мана шу илдиз бачкилари ёрдамида ҳамда қаламчаларида вегетатив кўпаяди. Новдалари, куртаклари ва барг бандлари туклар билан қопланган. Гуллари кўпинча якка-якка, оқ ёки оч пушти рангда ва йирик бўлиб, шу йили ўсиб чиққан калтагина новдалар учида, барг қўлтиғида жойлашади. Кеч гуллайди. Бехи меваларининг ранги лимон рангида ёки тўқ сариқ, туклар билан қалин қопланган бўлади ва улар меваси пишиб етилган пайтда тўкилиб кетади. Бехи кеч пишади, узоқ масофаларга ташиш учун чидамли. Унинг ҳар бир тупидан бизнинг шароитда 250 кг гача ҳосил олиш мумкин.

Бехининг кўпгина турлари нок учун пайвандтаг бўлиб хизмат қилади. Бехи дарахти иссиққа ва намликка талабчан, эрта ҳосилга киради ва 40-45 йил мўл ҳосил беради, 60-80 йил, баъзан 100 йил умр кўради.

Бехи туркумининг ёввойи ҳолда ўсадиган битта – жайдари бехи (*Cydonia oblonga*) тури бор.



Ўрик (*Armeniaca*) катагина дарахт, бўйи 3-10 метргача етади, Фарғона водийси ва Зарафшон водийсида кенг тарқалган мевали экин. Унинг меваси янгилигича ва қайта ишланган кўринишларда истъемол қилинади. Янги ҳолдаги пишган ўрик меваси таркибида 8,4-19 % шакар, 0,3-1,7 5 турли кислоталар, 0,1-1,6 % пектин, А ва С витаминлари бор. Ўрикнинг қоқисида 80 % гача шакар мавжуд. Ўрикнинг данак мағзидан доривор модда ва озиқ-овқатга ишлатиладиган мой олинади.

Ўрик жуда қадимий ўсимлик бўлиб, унинг ватани Марказий Осиё ва Хитой. Европага Арманистон орқали кириб борганлиги учун унинг ватани Арманистон деб янглиш ҳисобланган. Унинг Марказий Осиёда ва Хитойда кўплаб ёввойи турлари (7 та) мавжуд: жайдари ўрик, Манджурия ўриги, Япон ўриги, Хитой ўриги.

Ўриклар иссиққа талабчан, эрта гуллайдиган ўсимлик. Шунинг учун уни баҳорги совуқлар бўлмайдиган ҳудудларга ва қишки совуқлари -23-28 даражадан ошмайдиган адирли ва текислик ерларга экиш тавсия қилинади.

Шафтоли (*Persica*) Ўзбекистоннинг жанубий ҳудудлари ва Фарғона водийсида анча кенг тарқалган қимматли мевали экин ҳисобланади.



Республикамызда майдони жихатидан мевали экинлар орасида 3-ўринда туради. Шафтолиларнинг энг асосий биологик хусусияти шундан иборатки, улар тез мевага, ҳосилга киради, лекин қисқа умр кўради, 15-20, баъзан 40 йилгача умр кўради. Ҳар бир туп мева ўртача 120-160 кг гача ҳосил беради.

Республикамызда шафтолиларнинг кўплаб навлари экилади ва улар икки гуруҳга бўлинади: тукли шафтолилар ва луччак, туксиз шафтолилар. Меванинг Ер шарида 5000 га яқин навлари мавжуд.

Мевасининг таъми яхши ва пархезбоп бўлиб, унинг таркибида 7,3-14 % шакар, 0,33-0,95 % турли кислоталар, 0,02-1,17 % пектин, 0,1 % гача ошловчи моддалар ҳамда А ва С витаминлари мавжуд. Шафтоли мевасида жем, цукат, мураббо, мармелад ва бошқа кандолат маҳсулотлари тайёрланади. Қуритилиб қокилар ҳам солинади.

Шафтолининг ватани Хитой бўлиб, у 4000 йилдан бери маълум бўлган қадимий мевали экин.

Олхўри (*Prunus*) унчалик баланд бўлмаган бўйи 3-5 метрга етадиган дарахт. Пояси бироз тиканли, барглари майда тухумсимон.

Олхўри Ўзбекистонда кенг тарқалган, унинг 10 дан ортиқ навлари етиштирилади. Биздаги олхўриларнинг таркибида 14-21 % шакар, 0,15-1,35 % турли кислоталар, 0,15-1,5 % гача ошловчи моддалар, С витамини мавжуд. Олхўри мевасида ундан олдинги меваларда бўлгани сингари маҳсулотлар тайёрланади. Унинг янги узилган мевасидан ва қоқисидан табобатда цинга касаллигини даволашда ишлатилади.

Олхўри туркумининг ер шарида 34 та тури мавжуд. Ер шарида унинг 3 та асосий маркази бор: Шарқий Осиё, Европа-Осиё ва Шимолий Америка.

Ҳар бир туп дарахтдан 100-150 кг гача ҳосил йиғиб олиш мумкин.

Олча ва гилос битта туркум (*Cerasus*) га киради.

Олча бўйи унчалик баланд бўлмаган ва 3-4 метрга етадиган дарахт. Олчалар ҳам Ўзбекистонда катта майдонларга экилади. Майдони жихатида иккинчи ўринда туради. Олчаларнинг Ер шарида 150 дан ортиқ тури ва 1500 нави бор. Ўзбекистонда 8 та тури ва 100 дан зиёд навлари учрайди. Олча



Етилиб пишган олхўри ва олча мевалари



Юртимиз кўзни қувонтирар гилос мевалари

меваси таркибида 8,1-17,5 % шакар, 0,92-2,82 % турли кислоталар, 0,16-0,36 % ошловчи моддалар бўлади.

Гилос ҳам шу туркумга кириди. У мўътадил иссиқ ва иссиқ иқлим ўсимлиги ҳисобланади. Марказий Осиёда кенг тарқалган мевали дарахт. Унинг юзлаб навлари ёввойи туридан келтириб чиқарилган. Унинг бўйи 10-15 метрга етади, шох-шаббаси сийрак, йўғон шохлари кам бўлган дарахт. Ўзбекистонда гилоснинг танаси иссиқда қовжираб, ёрилиб кетади. Гилослар ўртача 50-60 йил, баъзан эса 80-100 йилгача умр кўради. Бир туп гилос дарахтидан 150-300 кг гача мевасининг ҳосилини териб олиш мумкин.

Ўзбекистонда етиштириладиган гилос мевасининг таркибида 12,5 % шакар, 0,23 % турли кислоталар, А ва С витаминлари мавжуд.

Анор (*Punica granatum*) республикамызда қадимдан экиб келинадиган бутасимон мевали экин. Бу туркумнинг яна битта ёввойи тури мавжуд бўлиб, Олд Осиё, Эрон ва Афғонистон ҳудудларида тарқалган. Анор ёруғсевар ва намсевар ўсимлик ҳисобланади. Агар намлик ўта ортиб кетса. Ўсимлик ортиқча ўсиб кетади ва ҳосили камаяди. Ўсимлик совуққа чидамсиз бўлиб, 20-25 даража совуқда ер юзасидаги новдалари қуриб қолади. Шунинг учун анор кўчатлари ҳар йили кузда кўмилади ва баҳорда қайта очилади. Анорнинг вегетация даври 180-225 кунни ташкил қилади.

Анор меваси таркибида 8-21 % гача шакар, 0,5-5 % гача турли кислоталар, 6 мг %₀₀ С витамини бор. Анор навлари мевасининг мазасига кўра уч гуруҳга: ширин, ярим ширин ва аччиқ анорларга бўлинади.

Анор меваси ва пўстлоғи тиббиётда ва кондитерлик саноатида ишлатилади. Анор пўстлоғи, шох-шаббаси ва илдизи таркибида 32 % гача ошловчи ва бўёвчи моддалар борлиги маълум. Ёввойи анор меваларидан лимон кислотаси олинади. Уруғи таркибида 12-17 % истъеомолга яроқли ўсимлик мойи мавжуд. Янги ингичка новдаларидан пишиқ саватчалар тўқилади.

Анорнинг суви иштахани очади ва ундан хушбўй ичимлик. Унинг таркибида таннидлар ва темир моддаси кўплиги туфайли ундан атеросклероз



ва бошқа касалликларни, пўчоғи ва илдизи қайнатмасидан ошқозон-ичак, юрак қон-томир, ангина, астма, тутқаноқ касалликларини даволашда фойдаланилади.

Гуллари чиройли бўлганидан манзарали мақсадларда ҳам экилади. Анорнинг гули икки хил: биринчиси йирик, уруғчиси узун, кўзасимон бўлади ва улар жами гулларнинг 11,5 % гачасини ташкил этади ва улар мева тугади. Иккинчиси майдароқ бўлади, уруғчиси қиска, кўнғироксимон бўлади ва улар мева тугмайди. Анорнинг меваси йирик, қалин пўстли, мева қати ва тушиб кетадиган косачаси бўлиб, вазни 250-800 гр., айрим холларда 1 кг дан ортади. Меваси 6-12 уяли. Уруғи кўп бўлади (350-1500 дона). Уларнинг ҳар бири сершира парда билан ўралган. Дони оч пушти рангдан то тўқ қизил ранггача бўлади.

Хатто қорамтир рангдаги хиллари ҳам учрайди (қайин анор).

Анорнинг кўплаб навлари экилгандан кейин 3-4 йили ҳосилга киради ва 5-6 йилдан бошлаб тўлиқ ҳосил бера бошлайди. Улар 50 йил ва ундан кўпроқ вақт ҳам ҳосил бериши мумкин. Ҳар бир туп анор ўртача 20-35 кг гача мева беради.

Анжир (*Ficus*) бир уйли, баъзан икки уйли бутасимон ўсимлик. Анжир туркумининг 1000 га яқин тури бор бўлиб, уларнинг кўпчилиги тропик, камроқ қисми субтропик мамлакатларда ва иқлими мўътадилроқ ҳудудларда ўсади. Унинг поясининг бўйи 4-15 метргача етади, шох-шаббаси қалин, тарвақайлаб ўсади. Барглари йирик, сершира, бўлмали, узун бандли, ҳамма органларида сутсимон шира бор.



Гули майда, бир жинсли бўлиб, ўзига хос тўпгул ҳосил қилади. Улар нок шаклида бўлиб, барглари қўлтиғидан ўсиб чиқади. Тўпгули ичида эркак ва урғочи гуллар жойлашган. Тўпгули икки хил бўлади: каприфига – бунда чангчили гуллар нормал ривожланган, калта устунчали, уруғчи гуллар эса бўшлиқ деворларга жойлашган. Фига – бунда чангчили гуллар майдалашган, уруғчи гуллар эса узун устунчали бўлади.

Каприфигалар вазифасига кўра эркак тўпгуллар, фигалар эса урғочи тўпгуллардир. Фига ўсиб эти қалинлашади ва унинг ичида жуда кўп майда мева тугунчалари бўлади.

Анжир гуллари очилмасдан, ғунчалигида ўзига хос хид чиқаради ва махсус ариларни жалб қилиб, улар ёрдамида чангланади. Лекин ўзбекистон шароитида анжирлар қишда тупроққа кўмилганлиги боис, унинг ариларсиз ҳам чангланадиган навлари мавжуд. Бизнинг иқлим шароитимизда анжирлар икки маротаба ҳосил беради. Июнь ва август ойларида пишади. Анжирнинг вегетация даври 180-230 кунни ташкил қилади. Бир дона мевасининг вазни 10-15 гр. Анжир кўчатлари 2-3 йили ҳосилга кириб, 4-5 йили тўлиқ ҳосил бера бошлайди ва 50-60 йил ҳосил қилади. Анжирлар 100 йилгача умр кўради.

Анжирнинг меваси қадимдан жуда қадрланиб келинган. Ундан компот, жем, мураббо, повидло, вино, спирт, кофе тайёрланади. Меваси янгилигича, консерваланган ва қуритилган ҳолда истеъмол қилинади. Ташиш учун яроқли эмас, чунки тезда эзилади ва мевасининг таъми бузилади.

Анжир мевасининг таркибида 10-28 % шакар, қуритилганида эса 80-85 % шакар бўлади. Ундан ташқари 0,12-0,59 % турли кислоталар, А, С, В₁, В₂ витаминлари, темир, кальций, фосфор ва магний моддалари кўп бўлади.

5.4. ем-хашак экинлари

Беда (*Medicago L.*) туркумининг Ер шарида 100 га яқин тури ҳар иккала ярим шарларнинг тропик қисмидаги Ўрта Ер денгизи флористик вилоятларида, Европа, Кавказ, Марказий Осиёда кенг тарқалган туркумлардан ҳисобланади.

МДХ давлатларининг флорасида ушбу туркумнинг 47 та тури, Марказий Осиёда 23 та тури, жумладан, Ўзбекистон ўсимликлар қопламида эса туркумнинг айрим манбаларда ёзилишича 9 та ёки 8 та тури учрайди.

Беда (*Medicago L.*) туркумининг вакиллари муҳим озуқабоп, ем-хашак, витаминли ва ранг берувчи ўсимликлар ҳисобланади. Ўзбекистонда беда (*Medicago L.*) туркумининг битта вакили экма, маданий беда (*Medicago sativa L.*) қадим замонлардан бери қишлоқ хўжалигида муҳим ва кенг тарқалган маданий экин сифатида экиб келинади.



Айниқса, маданий беданинг алмашлаб экишдаги тупроқни азот моддалари билан тўйинтириши бошқа қишлоқ хўжалик экинлари учун катта аҳамиятга эга, чунки беда экилган ерлардаги ҳосилдорлик бошқа жойлардагига нисбатан анча юқори бўлади.

Маданий бедадан ва сариқ гулли ёки ўроқсимон беда (*Medicago falcata*)дан ташқари қолган барча беда турлари ёввойи ҳисобланади. Тиёншон бедаси (*M. tianschanica*) кабилар кўп йиллик, илонсимон беда (*M. lupulina L.*), (*M. deniculata Willd.*), (*M. orbicularis All.*) каби бир йиллик вакиллари чўл, адир, тоғ олди ва тоғ минтақаларида кенг тарқалган.

Беданинг маданий турлари чорвачиликда ҳам чорва молларининг муҳим озуқаси саналади. Айниқса, беда (*Medicago L.*) туркумининг иккита тури - маданий беда (*Medicago sativa L.*) ва сариқ гулли ёки ўроқсимон беда (*Medicago falcata*) турлари хўжалик жиҳатдан муҳим аҳамиятга эга ҳисобланади. Юқоридаги маълумотлар шундан далолат берадики, ушбу туркумнинг 2 та туридан ташқари турлари табиий ҳолда тарқалган. Лекин уларнинг сонини сақлаш чораларини кўриш ҳозирданоқ зарур. Чунки ушбу туркум вакиллариининг ем-хашаклик аҳамиятининг юқорилиги, витаминли ва тўйимли озуқа эканлиги мана шундай ўйлашга ундамоқда.

Бурчоқ (*Lathyrus L.*) туркуми бурчоқдошлар оиласининг бир йиллик, кўп йиллик, ўтсимон ўсимликлар ҳисобланади. Мустақил Давлатлар Ҳамдўстлиги мамлакатларида 50 та турдан ортиқ тури, шу жумладан, Марказий Осиёда 17 та тури ва Ўзбекистон флорасида 12 та тури учрайди.

Туркумнинг аҳамиятга молик ва муҳим турларидан тош ва шағал аралаш, майин тупроқли тоғ ёнбағирлари, дарё ирмоқлари ва тоғ сойларида ҳамда маданий экинлар орасида ўсадиган нўхотсимон бурчоқ (*Lathyrus cicera L.*) ўсимлигини, маданий ўсимликлар орасида учрайдиган, ёввойи бегона ўт сифатида ўсувчи Ўрта Осиё бурчоғи (*L. asiatica L.*) ўсимлигини, денгиз сатхидан 2500-3000 м баландликда тоғнинг юқори чегараси ва яйлов минтақаси (субальп ўтлоқлари)даги тошлоқ ва бутазорларда ўсадиган, пояси кучли шохланган, бўйи 100-120 см га етадиган кўп йиллик мулҳак астрағали (*L. mulkak Lipsky*) ўсимликларини мисол қилиб келтиришимиз мумкин.

Бурчоқ (*Lathyrus L.*) туркумининг бир қатор вакилларида халқ хўжалигининг турли соҳаларида фойдаланилмоқда. Масалан, бир йиллик, пахмоқ, ўрмаловчи поясининг бўйи 2 м га қадар ўсувчи хушбўй бурчоқ (*L. odoratus L.*) ўсимлиги Ер шарининг кўплаб мамлакатларида маданий экин сифатида экилади. Кўп йиллик, ўрмаловчи пояга эга ва узунлиги 1,5-2 м гача бўлган кенг баргли бурчоқ (*L. latifolius L.*) ўсимлиги манзарали ўсимлик сифатида қўлланилади ва кўпайтирилади.

Бурчоқ туркуми вакиллари орасида айрим республикамизнинг турли ҳудудлари учун эндемик бўлган турлар ҳам мавжуд. Шундай турлардан бири сифатида денгиз сатхидан 2500-3000 м баландликда тоғнинг юқори чегараси ва яйлов минтақаси (субальп ўтлоқлари)даги тошлоқ ва бутазорларда ўсадиган, пояси кучли шохланган, бўйи 100-120 см га етадиган кўп йиллик мулҳак астрағали (*L. mulkak Lipsky*) ўсимликларини мисол қилиб келтиришимиз мумкин.

Ўзбекистон флораси таркибида ушбу туркумнинг 12 та вакили тарқалган бўлса, уларнинг ҳам ем-хашак аҳамияти кучли ҳисобланади. Айрим турлари бошқа мақсадларда ҳам кўплаб ишлатилади.

Нўхат (*Cicer L.*) туркумининг Ер шари ўсимликлари таркибида 75 та тури сайёрамизнинг субтропик ва ўрта иқлим минтақаларида тарқалган, жумладан, Мустақил давлатлар Ҳамдўстлиги мамлакатларида 24 та тури, Ўрта Осиёда эса 16 та тури, хусусан, Ўзбекистон флораси таркибида 8 та тури учрайди.

Нўхат (*Cicer L.*) туркумининг аксарият вакиллари Ер шарида ёввойи ҳолда ўсадиган турлар ҳисобланади. Нўхат туркуми турларининг деярли барчаси кўп йиллик ўтсимон ўсимликлар бўлиб, фақат битта тури маданий ҳолда кенг тарқалган. Бу тур бир йиллик нўхат (*Cicer arietinum L.*) тури бўлиб, ўсимликнинг бўйи 30-50 см га етади, кўпроқ

лаълмикор ерларда етиштирилади. Ўсимлик қурғоқчиликка ва сувсизликка чидамлилиги билан ажралиб туради.

Нўхат туркумининг тоғ ёнбағирларида арчазорлар орасида ўсадиган, бўйи 16-75 см га етадиган, кўп йиллик жунғор нўхати (*C. songoricum Steph.*) турина, денгиз сатҳидан 1800-3000 м баландликда ўсадиган, бўйи 15-35 см атрофидаги кўп йиллик тиканли нўхат (*C. pungens Boiss.*) ўсимлигини, субальп ўтлоқларида 2400-3800 м баландлик минтақаларида ўсадиган, бўйи 15-50 см га етадиган, кўп йиллик ўсимлик узун тумшукли нўхат (*C. macranthum M. Pop.*) ўсимлигини ушбу туркумнинг кўзга кўринган вакиллари сифатида кўрсатишимиз мумкин.

Нўхат туркумининг ҳам эндемик тури мавжуд. Бу ўсимлик тоғнинг ўрта қисмларида ўсадиган, бўйи 10-30 см атрофида бўлган, кўп йиллик ўсимлик седой нўхат (*C. incanum Korotk.*) ўсимлиги бўлиб, у Қашқадарё вилоятида ўсади.

Туркум таркибида ноёб эндемик турлар ҳам мавжудки уларни кўпайтириш, келгуси авлодларга етказиш муҳим вазифалардан ҳисобланади.

Ловия (*Phaseolus L.*) Ер шарида ушбу туркум вакиллариининг сони 200 дан ортиқдир. Улар асосан, Америка қитъаларида кенг тарқалган.

Мустақил давлатлар ҳамдўстлиги (МДХ) мамлакатларида бу туркумнинг фақат маданийлаштирилган вакиллари, яъни фақат 3 та тури, Ўрта Осиёда эса 2 та тури, хусусан, Ўзбекистон флораси таркибида ҳам маданий бўлган 2 та тури учрайди.

Озуқа даражаси юқори бўлган маданий экинлар қаторидан жой олган оддий ловия (*Phaseolus vulgaris L.*) ва мош (*Ph. aureus Roxb.*) Ўзбекистон қишлоқ хўжалигида ва оддий маҳаллий аҳолининг уй томорқа хўжаликларида кенг миқёсда етиштирилади. Ҳар иккала ўсимлик таркибида оқсил миқдори кўп, тўйимлилиқ даражаси юқорилиги учун одамлар севиб истеъмол қилишади.

5.5. полиз экинлари

Андижон туманида полиз экинлари сифатида асосан, қовоқдошлар оиласи вакиллари экилади. Албатта, ҳар бир оила вакиллариининг хўжалиқ учун қимматли белгилари бор. Қолаверса, қовоқдошлар оиласи вакиллари ҳам бундан мустасно эмас.

Қовоқдошлар оиласига кирувчи ўсимликларнинг уруғлари асосан мойли бўлиши, уларнинг барча органлари ва тўқималарида аччиқ гликозидлар: голоцинтин, брионин, бриноидин; алкалоидлардан холин, эметин, брионицин ва ҳар хил органик кислоталар бўлиши билан фарқланади.

Қовоқдошлар оиласининг маданий вакиллариининг мевалари таркибида бундай

аччиқ моддалар бўлмайди. Деҳқончиликда энг муҳим бўлган палакли ўсимликлар ҳисобланган тарвуз, қовун, ошқовок, бодринг, таррак қабилар шу



Қовоқдошлар оиласининг турли-туман мевалари

оиладан вакилларидаир. Юқорида номлари зикр қилинган турлар ҳам озиқ-овқат, ҳам ем-хашак, ҳам доривор ўсимликлар ҳисобланади. Уларнинг яна бир қанча турлари декоратив, яъни манзарали ўсимликлари сифатида экилади. Доривор мақсадларда колоцинт, абужахл тарвузи, ошқовокдан кўп фойдаланилади.

Юқорида таъкидлаб ўтилганидек, Марказий Осиё ва Ўзбекистон қовуннинг келиб чиқиш ва хилма-хиллик маркази ҳисобланади. Шунинг учун бу ерда қовунларнинг ўта мазали бўлган кўплаб тур навлари етиштирилади. Қовунлар асосан янгилигида, яъни пишган холида ейилади. Ундан ташқари ундан шинни тайёрланади ва қоқилар қилинади.

Қовунларнинг милоддан аввалги 550-600 йиллардан бери экиб келиниши ҳақида маълумотлар мавжуд. Республикамизда қовуннинг эртапишар навларидан Ичи қизил, Чўғари, Кўкча, Ҳандалак, Босволди, Шакарпалак, Аравакаш ва бошқа кўплаб навлари экилади. Кузги қовун навларига Умрбоки, Сарик гулоби, Кўк гулоби, Қора пўчоқ, Замча, Асати, Оқ қовун навлари киради. Қишки қовун навларига, яъни кечпишар навларга Қирқма, Қишки гулоби кабилар киради ва уларнинг оғирлиги 10-18 кг гача етади ва уларни кейинги қовун пишиғи давригача сақлаш мумкин.

Тарвуз ўта сершира мева бўлиб, унинг таркибида 6-11 % қанд моддаси мавжуд. Тарвуз озиқ-овқат мақсадларида кўп миқдорда ва суйиб истеъмол қилинадиган мева ҳисобланади. Уни чорва ҳайвонларига ҳам бериладиган навлари бор.

Бодринг янгилигида, яъни кўм-кўк холида истеъмол қилинадиган мева ҳисобланади. Ундан ташқари уни куз ва қиш ойларида тузланган, консерваланган ва сиркаланган холда ҳам кўп миқдорда истеъмол қилиш мумкин. Таррак ҳам бодринг ўрнида ейиш мумкин бўлган мева.

Қовоқнинг 3 та тури бизда озиқ-овқатга кенг ишлатилади: ошқовоқ, дастар қовоқ, чилим қовоқ, салла қовоқ, патиссон. Ундан ташқари улар чорва ҳайвонлари учун тўйимли озуқа бўла олади.

Қовун, тарвуз, бодринг ва қовоқ уруғларидан одамлар истеомоли учун яроқли бўлган ўсимлик мойи олинади.

Қозонювгич ўсимлигининг мевасидан техник мақсадларида фойдаланиш учун мочалкалар тайёрланади, уй-рўзгор ишларида фойдаланиш учун хонадонларда қозонювгич сифатида қўлланилади. 1 гектар ердаги қозонювгичдан 20000-30000 дона мева ва 1500-4000 кг уруғ олинади. Уларнинг уруғида 25-42 % миқдорида қурийдиган ёғ мавжуд бўлиб, уни озиқ-овқатга ишлатиш мумкин.

Сув қовоқнинг меваси биров қаттиқ, сирти ёғочлашган ва ичи бўш бўлади. Шунинг учун ундан сув ташиш ва дон маҳсулотларини солиб қўйишда фойдаланилади.

Кичик хажмли майда нав сув қовоқларидан, уларни пардозлаш орқали чиройли тамакидонлар ва носқовоқлар тайёрланади.

Қуйида қовоқдошлар оиласининг айрим аҳамиятли вакиллари, уларнинг фойдали хусусиятлари ҳақида батафсилроқ маълумот бериб ўтамыз.

Қовоқ туркумидан Ўзбекистонда тарқалган 3 та тури доривор мақсадларда қўлланилади.

Картошка қовоқ (*Cucurbita maxima* Duch.), ош қовоқ (*C. moschata* Duch.), қовоқча ёки патиссон (*C. pepo* L.) турларининг илдиз системалари бақувват ва тупроққа чуқур кириб боради. Пояси илашувчи ва ўрмаловчи бўлиб, асосигача шохланган ва эгатчали новдалари 10 метрға қадар етади. Поясидаги барглари асосида 3-5 бўлимли қайрилган мўйловчалари бор. Барглари йирик, навбат билан жойлашган, бандли, юраксимон, чуқур беш бўлакли ва қирралари тишчали бўлади. Поялари ва барглари калта тикансимон толалар билан қопланган. Гуллари хушбўй, нектардонли, бир жинсли, диаметри 10 см гача бўлиб, барг қўлтиғида биттадан жойлашган. Косачабарги қўнғироқчасимон, беш бўлакли. Тожибарги оловранг сариқ, воронкасимон қўнғироқчасимон. Меваси қовоқ мева ва кўп уруғли, шарсимон ёки узунчоқ. Силлиқ, турлича рангда, сариқ эт қисми, 40 см гача диаметрға эга, калта ва тўмтоқ беш қиррали мевабандли бўлади. Уруғлари юпқа эллипссимон, бир томонлама суйри, икки қобиқли бўлиб, ташқи томони бироз ёғочлашган ва сарғиш-оқ, ички қобиғи пардасимон ва яшил-кулранг бўлади. Қовоқларнинг ушбу турлари июнь-июль ойларида гуллайди ва меваси август-октябрь пишиб етилади. Қовоқ мевалари бир-биридан ранги, шакли, таъми ва хажми билан фарқланади.

Мевасининг ейишга яроқлилиги жиҳатидан Марказий Осиёнинг барча республикаларида кенг тарқалган. Доривор ва озиқ-овқат мақсадларда қовоқ мевалари ва уруғи ишлатилади.

Қовоқ уруғи таркибида 50 % гача ўсимлик мойи, смола, органик кислоталар, С ва В₁ витамини (0,2 мг % гача), каротин, мелен углеводороди сақлайди. Меванинг этли қисми таркибида 4-11 % шакар, А элатерицини, С, В₁ ва В₂ витамини, никотин кислотаси, пектин моддаси ва каротиноидлар (16 мг % гача) мавжуд. Барглари таркибида 620 мг % гача аскорбин кислотаси, гулларида флювонидлардан глюкорамнозид, изорамнетин ва бошқалар бор.

Абу Али ибн Сино қовоқ мевасининг этли қисмини йўталда ва кўкрак қафаси оғриғида, бўшаштирувчи восита сифатида томоқ оғриганда. Бошдаги шишларда ва мия шамоллашларида қўллаган. Пектин моддасининг кўп миқдорда сақлаши туфайли, организмдан холестерин моддасини чиқарилишида ёрдам беради ва атеросклероз касаллигини даволашда қовоқ меваси овқат рационидан ўрин олади. Қовоқ мевасининг

этли қисми ичакларнинг дамланмай ишлашида самарали фойда беради. Ундан ташқари диурезни ва организмдан тузларнинг чиқариб юборишни кучайтиради ҳамда юрак ва қонтомир касалликларида, буйрак ва қовуқ оғриқларида сийдик хайдовчи сифатида қўлланилади.

Илмий медицинадаги асосий аҳамияти, албатта, қовоқ мевасининг этли қисми билан боғлиқ бўлиб, қадимдан меъдага қарши энг яхши восита сифатида маълум бўлган. Қовоқ уруғлари лентасимон ва камроқ холларда юмалоқ чувалчангларга қарши қўлланилади ва эркак папоротникдан тайёрланган препаратлар каби меъдаларга таъсир кўрсатади. Қовоқ мевасидан тайёрланган препаратларнинг эркак папоротник препаратларига нисбатан самарадорлиги бироз пастроқ, лекин улар зарарлилиги озроқ.

Оқ тарвузпалак (*Bryonia alba L.*) - кўп йиллик доривор ўтсимон ўсимлик. Илдизи йўғон, шолғомсимон, этдор бўлиб, ундан бир нечта, мўйловлари ёрдамида ўрмаловчи поя юқорига ўсиб чиқади.

Бутун ўсимлик майда киприкчалар билан қопланган. Барглари навбат билан ўрнашган, бандли, шакли кенг тухумсимон, асоси ўйилган, четлари тишчали, беш бўлакли, ҳар икки томонидан калта қўпол туклар билан қопланганлиги учун нотекис. Мўйловлари узун, юпқа, спиралсимон буралган.

Гуллари айрим жинсли, бир уйли, оч яшил-оқ ёки сарғишсимон. Чангчи гуллари хира сарғиш рангда ва томирлари яшил бўлиб, 5-7 тадан қалқонсимон тўпгулга узун ва ингичка гулбандлари билан ўрнашган.

Уруғчи гуллари яшил бўлиб, 5-12 тадан қалқонсимон тўпгулга анча калта гулбандлари билан ўрнашган. Меваси – қора шарсимон резавор мева.

Ўсимлик апрел ойидан бошлаб гуллайди, июль-сентябр ойларида меваси пишиб етилади. Ўсимликнинг барча қисмлари заҳарли ҳисобланади.

Оқ тарвузпалак текисликлардаги бутазорлар орасида, дарё водийларида ва ўрмон ёқаларида бегона ўт бўлиб ва ёввойилашган ўсимлик сифатида эса томорқаларла ва сунъий ўрмонларда учрайди. Баъзан декоратив ўсимлик сифатида Марказий Осиё республикаларида экилади.

Доривор мақсадлар учун ўсимликнинг гуллаш давригача тайёрланган ва тупроқдан тозаланган чнги илдизларидан фойдаланилади.

Ўсимликнинг барча қисмларида заҳарли гликозидлардан брионин, бринидин, бреин кабилар мавжуд. Кимёвий жиҳатдан бу моддалар тетрациклик тритерпенли сапонинлар таркибига киради. Ўсимликнинг илдизида сапонинлардан ташқари, смолалар ва ошловчи моддалар, органик кислоталар, кўплаб крахмал, полисахаридлар ҳамда заҳарли хусусиятларга эга бўлган аччиқ модда – кукурбитацин учрайди. Оқ тарвузпалак уруғлари

таркибида 25 % гача ўсимлик мойи ва баргида аскорбин кислота мавжуд.

Халқ табobatiда оқ тарвузпалакнинг илдизи оғриқ қолдирувчи, қон тўхтатувчи ва яраларни битказувчи восита сифатида қўлланилади. Ундан ташқари улардан йўтални тўхтатиш учун қўлланилади. Ўсимлик таркибидаги гликозидлар миқдори оғриқ қолдирувчи, юрак мускулларини қувватлантирувчи ва қон босимини оширувчи таъсирга эгалиги аниқланган.

Оқ тарвузпалак илдизидан акофит препарати таркбига кирувчи дамлама тайёрланади. Акофит ўткир ва сурункали радикулит шаклларида, ревматизмда, люмбагода, плекситда, нейромиозитда, радикуломиозитда ҳамда коклюша ва шамоллаш билан боғлиқ касалликларда оғриқ қолдирувчи восита сифатида қўлланилади.

Оддий тарвуз (*Citrullus vulgaris* Schrad.) бир йиллик, озиқ-овқат ўсимлиги бўлиб, поясининг узунлиги 4 метрга етади. Новдалари узун, нозик, эгилувчан, одатда ёйиқ холда бўлади ва учки қисми қалин ва майин тукчалар билан қопланган. Мўйловчалари икки бўлакли. Барглари бандли, шакли учбурчаксимон-тухумсимон, асос қисми юраксимон, чуқур уч бўлакли, улар эса патсимон бўлинган бўлади. Бўлаклари ва бўлимлар учки қисмида юмалоқ, камроқ холларда ўткир бўлади. Гуллари якка, қайиқсимон гулёнбаргчали. Эркак гулларининг диаметри 2-2,5 см, гулбандлари билан ўрнашган, қўнғироқчасимон, толали, чўзиқ чизиксимон ёки чизиксимон қисмли бўлади. Тожибарглари ички томондан яшилроқ ва пахмоқ, бўлаклари чўзиқ тухумсимон ёки овалсимон ва тўмтоқ бўлади. Уруғчи гуллари эркак гулларида бирмунча йирикроқ бўлиб, уруғчиси наматсимон тукли. Меваси кўп уруғли, сершира, турлича шаклли, рангли ва хажмли, ейиладиган этли қисми қизил рангда бўлади. Уруғлари ясси, турлича рангда ва тўмтоқ учли бўлади.

Тарвузлар июнь-июль ойларида гуллайди ва август-сентябрь ойларида пишиб етилади.

Тарвуз маданий экин сифатида республикамизнинг барча вилоятларида суғориладиган ва хаттоки лаълмикор ерларда ҳам етиштирилади. Ер шарида асосан илик минтакаларда экилади.

Республикамизда етиштираётган тарвузларнинг ўнлаб навлари мавжуд. Уларнинг шакли асосан шарсимон ва эллипссимон бўлади. Оқ тарвуз, Ола тарвуз, Чинни тарвуз, Қора тарвуз ва бошқа қатор навлари шулар жумласидандир.

Тарвуз асосан озиқ-овқат ва ем-хашак ҳамда доривор ўсимлик ҳисобланади. Етиштирилган ҳосилнинг асосий қисми пишиши билан ейилади. Бир қисми эса бошқа мақсадларда ишлатилади.

Пишган тарвузнинг кимёвий таркиби қуйидагича бўлади: сув 88-91,3 %, куруқ

модда-8,7-12 %. Куруқ модданинг 5,5-10,5 %и шакар, 0,97-1,48 %и азот тутувчи моддалар, 0,6-0,8 %и ёғ, 0,3-0,4 %и клетчатка, 0,3-0,4 %и қолдиқ моддадан иборат. Шакарнинг 1,78-3,25 %и фруктоза, 1,14-2,72 %и глюкоза ва 2,63-4,53 %и сахарозадан ташкил топган. Тарвуздан тарвуз асали деб аталувчи модда олинади. Унинг таркибида кристаллашмайдиган шакар 41,6 %ни, сахароза 14 %ни, қолдиқ 1,86 %ни ва кислоталар 0,34 %ни ташкил этади. Бу таркибдан кўриниб турибдики, тарвуз асали асаларидан олинган асалга яқин туради. Тарвуз таркибида эркин каислоталардан ллма кислотаси, витаминлардан С витамини ($10-15 \text{ мг}^0/_{00}$) ва А витамини (100 г.да 70-140 КЕ) мавжуд.

Тарвузнинг эт қисмидаги қизил рангли бўёвчи модда қаттиқ углеводород – ликопиндан иборат. Тарвузнинг уруғлари бутун тарвуз массасининг 5-7 %ини ташкил қилади. Уруғ ядросининг таркибида 25-35 % қуримайдиган истъеомол учун яроқли мой мавжуд. Унинг таъми жуда яхши ва ёнғоқ мойига ўхшаб кетади. Пресслаш орқали 18-21 % мой олинади. Тарвузнинг ҳосилдорлиги 1 гектар ер ҳисобига 200 центнергача этади. Ундан ташқари 14-20 центнер тарвуз асали, 1,5-2 центнер тарвуз мойи олинади. Мевани ва уруғни пресслашдан кейинги қолдиғи чорва ҳайвонлари учун ажойиб ем ҳисобланади. Ўсимлик гуллари жуда асал-ширали бўлганлиги учун ундан яхши асал олинади ва четдан чангланади.

Қовун (*Melo orientalis* (S.Kudr.) Nab.) – бир йиллик озиқ-овқат ўсимлиги. Пояси бақувват, узунлиги 3 м ва йўғонлиги 3 смга боради. Ўрмаловчи пояси кучли шохланган, юмалоқ беш қиррали ёки эгатчали, қўпол ва қаттиқ туклар билан қопланган.

Барглари юмалоқ тухумсимон ёки деярли буйраксимон, 10-15 см хажмли, юмалоқ ёки сал-пал бурчакли, бутун, оқ рангли оддий туклар билан қопланган бўлади. Қирраси бироз тишчали ва узун ва йўғон тўғри бандларда ўрнашган. Гуллари одатда бир уйли, эркак гуллари бир нечтадан барг қўлтиғида, уруғчи гуллари якка холда калта бандларда ўрнашган бўлади.

Косачабарги бокалсимон ёки конуссимон, ёрқин яшил рангда, қалин тукланган бўлади. Тожибарги кенг воронкасимон, 1,2-6 см диаметрли. Гуляпроклари хромсимон сариқ, томирланган жойлари тукли, тухумсимон, тескари тухумсимон ёки деярли юмалоқ. Уруғчи узун ва наmatсимон тукли. Меваси хилма-хил шаклли ва рангли, асосан силлиқ, деярли шарсимон ёки кучли чўзилган, узунлиги 50-90 см га боради. Меванинг эти сершира ва ҳар хил рангда бўлади.

Қовунлар май-июнь ойларида гуллайди ва июнь-октябрь ойларида пишиб етилади.

Ўзбекистонда қовунларнинг хилма-хил навлари водий ва вохаларда етиштирилади. Қовуннинг эртапишар, ўртапишр ва кечпишар навлари мавжуд. Республикамизда қовуннинг эртапишар навларидан Ичи қизил, Чўғари, Кўкча, Ҳандалак, Босволди,

Шакарпалак, Аравакаш ва бошқа кўплаб навлари экилади. Кузги қовун навларига Умрбоқи, Сарик гулоби, Кўк гулоби, Қора пўчоқ, Замча, Асати, Оқ қовун навлари киради. Қишки қовун навларига, яъни кечпишар навларга Қирқма, Қишки гулоби кабилар киради ва уларнинг оғирлиги 10-18 кг гача етади ва уларни кейинги қовун пишиғи давригача сақлаш мумкин.

Қовуннинг мевасини халқ истъемол қилади. 70 % қовундан бекмез деб аталувчи қовун асали олинади Ундан ташқари кўп миқдорда қовун қоқилар тайёрланади.

Қовун мевасининг таркибида 82-92 % сув, 8-18 % қуруқ масса бўлади. Қуруқ массада 4,5-10,5 % шакар, 1-2 % азот тутувчи моддалар, 0,5-0,8 % мой, 0,3-1,5 % бошқа азотсиз экстра фаол моддалар, 1-1,3 % клетчатка ва 0,3-0,6 % қолдиқ бўлади. Қовун ширасидаги шакарнинг миқдори қовун навиға қараб бир-биридан кескин фарқ қилади ва тарвуздан бирмунча кўп бўлади ҳамда 5,2 % дан 11,5 % гача тўпланиши мумкин. Шакари энг юқори бўлган қовунлар Марказий Осиё қовунлари ҳисобланади, айниқса кечпишар қовунлар. С витаминининг миқдори қовунларда 10-45 мг /₁₀₀ атрофида бўлади.

Қовун уруғи таркибида 9-10 % сув, 27% гача қуримайдиган ўсимлик мойи, 28,6 % азотсиз экстра фаол моддалар, 4-5 % азот тутувчи модда, 25 % хом клетчатка, 3,2-3,5 % қолдиқ модда мавжуд.

Азот тутувчи моддалардан – глобулин, глютелин бўлиб, улар аргинин, гистидин, лизин, цистин, триптофан ва бошқалар ҳосил бўлишида иштирок этади. Ўсимлик мойи таркибида 56,6 % линол, 27,2 % олеин, 10,2 % пальмитин, 4,5 % стеарин, ва 0,3 % меристин кислоталари мавжуд.

Қовун гуллари жуда асал-ширали бўлиб, асаларилар учун нектардон ва чанг беради. Асали олтинранг сарик рангда, хушбўй ва ширин бўлади.

Бодринг (*Cucumis sativus* L.) – бир йиллик ўсимлик. Пояси ўрмаловчи ва илашувчи бўлиб, сершоҳ узунлиги 2,5-3 м га етади. Барглари 8-20 см кенгликда, шакли юраксимон тухумсимон, ҳар икки томонлама тўмтоқ тукли, 3-5 бўлакли, бўлақлари кенг учбурчаксимон ёки бурчаксимон,

Гуллари айрим жинсли, бир уйли, кам ҳолларда икки уйли бўлиб, барг қўлтиғида якка-якка ёки тўп ҳолда жойлашади. Эркак гуллари пахмоқ гулўринда тўп-тўп бўлиб, уруғчи гуллари якка-якка бўлиб, барг қўлтиғида жойлашади. Косачабарглари гулўрни билан деярли тенг бўлади. Тожибарги сарик, 2,5-4 см диаметрли, қайрилиш жойи ўткир. Уруғчи цилиндрик ёки урчуқсимон, 2 см узунликда, ўрқачли, оқ, қора ёки жигарранг рангдаги майда тиканли бўлади. Мевалари цилиндрик ёки калталашган цилиндрик, силлик, ёки ғадир-будир, тўқ яшил, этли қисми яшилроқ ёки оқиш бўлади. Уруғлари кўп сонли, узунчоқ, 8-14 мм узунликда, оқ-сарик рангда бўлади.

Бодринг апрель-август ойларида гуллайди ва мевасининг уруғи май-сентябрь ойларида пишади. Республикамизнинг барча вилоятларидаги суғориладиган майдонларга экилади. Ер шарида эса мўътадил ва илиқ минтақаларда кенг тарқалган.

Бодринг инсонлар томонидан хом, яъни кўм-кўк холида, тузланган ва маринадланган холда истеъмол қилинади. Бодринг меваси таркибида 94-97 % сув, 0.8-1,6 % азот тутувчи моддалар, 0,03-0,2 % ўсимлик мойи, 0,7-1,5 % шакар, 1-1,6 % бошқа азотсиз экстра фаол моддалар, шундан 0,5-1,2 % хом клетчатка ва 0,3-0,6 % қолдиқ модда бўлади. Ундан ташқари бодринг меваси таркибида С (10-20 мг $^{0}/_{00}$) ва В₁ витамини бор. Бодринг меваси уруғи таркибида 25 % гача қуримайдиган ўсимлик мойи бўлиб, унинг 58,5 %и олеин, 22,3 %и линол, 6,8 %и пальмитин, 3,7 %и стеарин кислотасидир. Уруғини пресслагандан кейинги қолдиғи таркибида 49 % оқсил, 7,8 % пентозан, 23 % клетчатка, 3,1 % углеводлар, 6,5 % қолдиқ

Бодринг яхшигина асал-ширали ўсимлик бўлиб, у асосан унинг чангланиши асаларилар ёрдамида бўлади. Гулида 2 мг гача нектар мавжуд.

Шунинг учун бодринг озиқ-овқат, витаминли, мойли ва асал-ширали ўсимлик сифатида қадрланади.

Андижон туманида жами 700 тага яқин турли сохаларга йўналтирилган фермер хўжаликлари мавжуд бўлиб, уларда юқорида номлари келтирилган ва биоэкологик хусусиятлари кўрсатиб ўтилган маданий экинлар кенг майдонларга экиб келинмоқда. Албатта туман худудида адирлик минтақаси каттагина майдонни ташкил қилганлиги боис мевачилик ва сабзавотчиликка ҳамда ғалла ва дуккакли дон экинлари экишга етарлича катта эътибор бериб келинади.

ХУЛОСА

Андижон тумани асосан, адир олди текисликларида жойлашган туман ҳисобланади. Андижон тумани 1926 йил 29 сентябрда ташкил қилинган. Туман ҳудуди – 369.2 квадрат км. бўлиб, вилоят умумий ер майдонининг 8.6 % ини ташкил этади. Андижон тумани вилоятнинг географик жihatдан марказида жойлашган бўлиб, Андижон шаҳрини шимоли-ғарбий ва жануби-шарқий томонлардан ўраб туради. Туман вилоятнинг Асака, Олтинкўл, Избоскан, Пахтабод, Андижон, Хўжабод, Булоқбоши туманлари билан чегарадош ҳисобланади. Тумани иқлими мўътадил иссиқ, ёзи ўртача 28-32 даража иссиқ, қишда ўртача 4 даража совуқ ва 1 даража илиқ бўлади.

Андижон тумани фермер хўжаликлари томонидан пахта, донли экинлардан буғдой, арпа, сули, маккажухори, оқ жухори, шоли кабилар; дуккакли дон экинларидан соя, ерёнғоқ, нўхот, ловия, мош кабилар; ем-хашак экинларидан беда, маккажухори, қашқарбеда, жавдар кабилар; мевали экинлардан олма, шафтоли, анор, анжир, беҳи, узум, ўрик, олча, гилос, олхўри ва бошқа кўплаб мевали дарахтлар; полиз экинларидан тарвуз, қовун, бодринг, ошқовоқ кабилар экиб келинади. Шу экинлардан қовоқдошлар оиласи 90 та туркумга кирувчи 760 дан зиёд турни ўз ичига олади ва Ер шарининг тропик ва субтропик мамлакатларида кенг тарқалган. Ўзбекистонда ушбу оиланинг 10 туркумга кирувчи 21 тури маълум бўлиб, уларнинг асосий қисми қадимдан маданий экин холида экиб келинади (тарвуз, қовун, қозонювгич, қовоқ, сувқовоқ, бодринг) меваси таркибида 94-97 % сув, 0.8-1,6 % азот тутувчи моддалар, 0,03-0,2 % ўсимлик мойи, 0,7-1,5 % шакар, 1-1,6 % бошқа азотсиз экстра фаол моддалар, шундан 0,5-1,2 % хом клетчатка ва 0,3-0,6 % қолдиқ моддалар бўлади.

Улар асосан, озиқ-овқат, витаминли, мойли, ем-хашак, асал-ширали ва техник ўсимликлар ҳисобланади. Якуний ҳулоса қилиб шуни айтишимизки бу экинлар инсон учун озиқ-овқат, дори - дормон, кийим –кечак ҳамда саноат учун хом-ашё баъзасидир. Шунинг учун бу экинларни янги навларини етиштириш ҳозирги куннинг энг муҳим масалаларидан биридир.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений. – М.: Наука, 1976.
2. Алтмышев А. Лекарственное богатство. – Фрунзе: Кыргызстан, 1974.
3. Акопов И.Э. Кровоостанавливающие растения. – Ташкент:

- Медицина, 1977.
4. Арифханова М. М. Растительность Ферганской долины. – Ташкент: Фан, 1967.
 5. Вехов В., Губанов И., Лебедева Г. Культурные растения. – М.: Мысль, 1987.
 6. Жуковский П.М. Ботаника. Л.: Колос, 1982.
 7. Коровин Е.П. Сорная растительность хлопковых полей Средней Азии и меры борьбы с ней. – Ташкент: Наука, 1954.
 8. Красная Книга Узбекистана - Ташкент: Чинор ЭНК, 2006.
 9. Мальцев А.И. Сорная растительность и меры борьбы с ней. – М.- Л.: 1962.
 10. Набиев М. Лечебные дары Чаткала. – Ташкент: Ибн Сино, 2004.
 11. Определитель растений Средней Азии т.10. – Ташкент: Фан, 1993.
 12. Отабоева Х., Қодирхўжаева О. Ўсимликшунослик - Тошкент: Янги аср авлоди, 2006.
 13. Остонакулов ва бошқ. Мевачилик асослари - Тошкент: Тафаккур бўстони, 2011.
 14. Павлов Н.В. Растительное сырьё Казахстана -М.- Л.: 1947. – 552 с.
 15. Павлов В.Н. Растительный покров Западного Тянь-Шаня. – М.: МГУ, 1980.
 16. Полуденный Л.В и др. Эфирномасличные и лекарственные растения - М.: Колос, 1979. – 286 с.
 17. Правила сбора и сушки лекарственных растений. – М.: Медицина, 1985.
 18. Пратов У. П. Маревые Ферганской долины. – Ташкент: Фан, 1970.
 19. Пратов Ў.П., М.М.Набиев Ўзбекистон юксак ўсимликларининг замонавий тизими Тошкент:Ўқитувчи, 2007. 64 б.
 20. Растительный покров Узбекистана т.1-4. - Ташкент: Фан, 1971-1984гг.
 21. Тахтаджян А.Л. Система магнолиофитов - Л.: Наука, 1987. – 439 с.
 22. Флора Узбекистана т.6. – Ташкент: Фан, 1962.
 23. Халматов Х.Х., Харламов И.А., Мавланкулова Э.И. Лекарственные растения Центральной Азии. – Ташкент: Ибн Сино, 1998.
 24. Юнусов С.Ю. Алкалоиды. – Ташкент: Фан, 1974.
 25. Хожиматов К.Х. и др. Дикорастущие целебные растения Средней Азии. – Ташкент: изд-во Ибн Сино, 2004.
 26. Ҳайдаров К., Хожиматов Қ.Х. Ўзбекистон ўсимликлари. – Тошкент:

Фан, 1980.

27. Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных
государств -Санкт-Петербург, 1995.

Андижон вилояти табиатни муҳофаза қилиш қўмитаси маълумотлари

Андижон тумани ҳокимлиги статистика бўлими маълумотлари