

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ
ВАЗИРЛИГИ

МИРЗО УЛУҒБЕК НОМИДАГИ ЎЗБЕКИСТОН МИЛЛИЙ
УНИВЕРСИТЕТИ

ХУДАЙБЕРДИЕВА ШАХРИЗОДА ШАВКАТОВНА

ҚАШҚАДАРЁ ВИЛОЯТИ ҚАМАШИ ТУМАНИДА ТАРҚАЛГАН
БУРЧОҚДОШЛАР ОИЛАСИГА МАНСУБ ЎСИМЛИКЛАР

5140100-Биология таълим йўналиши

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

Илмий рахбар:
к/ф.н., доц.в.б.А.А.Маткаримова

ТОШКЕНТ-2015

МУНДАРИЖА

КИРИШ.....	3
I БОБ. АДАБИЁТЛАР ШАРХИ.....	5
1.1. Бурчокдошлар оиласига мансуб ўсимликларнинг тарқалиши.....	5
1.2. Бурчокдошлар оиласига мансуб ўсимликларнинг кимёвий таркиби.....	6
II БОБ. ҚАШҚАДАРЁ ВИЛОЯТИ КАМАШИ ТУМАНИНИНГ ҚИСҚАЧА ФИЗИК-ГЕОГРАФИК ТАСНИФИ.....	8
1.1. Табiiй шароити, иқлими.....	8
III БОБ. ҚАШҚАДАРЁ ВИЛОЯТИ КАМАШИ ТУМАНИДА ТАРҚАЛГАН БУРЧОҚДОШЛАР ОИЛАСИГА МАНСУБ ЎСИМЛИКЛАР.....	10
3.1. Бурчокдошлар оиласига мансуб ўсимликларнинг умумий рўйхати.....	10.
3.2. Бурчокдошлар оиласига мансуб ўсимликларнинг ботаник тавсифи.....	11
3.3. Бурчокдошлар оиласига мансуб ўсимликларнинг халқ хўжалигидаги аҳамияти.....	28
ХУЛОСАЛАР.....	32
ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ.....	33

Кириш

Мавзунинг долзарблиги. Ўзбекистон табиати ўзининг гўзалликлари хавоси, тупроғи ва суви билан алоҳида ажралиб туради.шунинг учун ҳам унинг ўсимликлари дунёси ғоят бой, ранг-баранг бўлиб, 4500 дан ортиқ ёввойи ўсимликлар турлари ўсади.бу ўсимликларнинг барчаси табиий ва инсон учун жуда зарурдир.

Ўсимликлар тирик табиатга киради ва тирик организмларнинг барча хоссаларига эга бўлади: улар озиқланади, ўсади, кўпаяди, таъсуротни қабул қилади, ҳаракатланади, уларда моддалар алмашинуви содир бўлади ва ниҳоят nobud бўлади.

Ўсимликлар ер шарининг ҳамма жойида учрайди: улар фақат қуруқликларда эмас балки дарёлар, кўллар, денгизлар ва океанларда ҳам тарқалган.

Ўсимликлар ер юзасида содир бўладиган жараёнларда жуда катта рол ўйнайди. Яшир ўсимликлар атмосферада карбонат ангидриддан ва тупроқдаги сувдан фойдаланиб, ёрухлик энергиясиёрдамида органик моддалар ҳосил қилади, бу моддалар ўсимликлар, одам ва ҳайвонларнинг ҳаёт кечириши учун база ҳисобланади.

Ўсимликлар инсон учун фақат озиқ-овқат бўлибгина қолмай балки ундан қурилиш материаллари ниҳоятда хилма-хил дори дари-дармонлар саноат учун эса хом-ашё сифатида ва кийим кечак тайёрлашда фойдаланилади. Кўхна табиат маҳсули бўлиш ўсимликлар дунёси инсонларни кийинтириши, ноз-неъматлари билан эстетик завқ бериши билангина эмас, эволюция жараёнида ўзида мужассамлаштирган ички дунёси ақил бовар қилмайдиган биологик хусусиятлари, хусусан йирик гул ва мевалари, салобатли шох-шаббаси, умир боқишлиги ҳайвонлар сингари тирик мавжудодлар билан озиқланиши, келгуси насилларни ўз боғларида вояга етказиб мустақил ҳаётга йўлланма бериши каби ирсий белгилари билан ҳам неча асирлардан бери ўзига ром этиб келади.

Ер юзасида ўсимлик учрамайдиган маскан кам топилади десак муболаға бўлмайди. У океан ва денгизларда, дарё ва кўлларда, қисқасиз жазирама чўлу саҳроларда, қояларда ва ғорларда, қир-адарларда буюк тоғ ва яйловларда гўзал боғларда шунингдек ҳар бир хонадонда ҳам топилади.

Инсоният ер юзида пайдо бўлибдики ўсимликлардан фойдаланиб келинган. Ўсимликларнинг инсон ҳаётидаги аҳамияти бизга жуда қадим замонлардан маълум (Мухторов, 2009).

Битирув малакавий ишнинг мавзуси Қашқадарё вилояти Қамаш туманида тарқалган бурчоқдошлар оиласига мансуб ўсимликларни ҳар томонлама ўрганишдан иборат.

Ишнинг мақсади: Асосий мақсадимиз Қамаш туманида тарқалган бурчоқдошлар оиласига мансуб ўсимликлари ҳар томонлама ўрганиб, уларнинг ҳисоб-китобини (инвентаризациясини) ўтказишдан иборат.

Ишнинг вазифалари:

- Қамаш туманида тарқалган бурчоқдошлар оиласига мансуб ўсимликлардан гербарий материалларини тўплаш;
- Мавжуд ўсимликларини таксономик таҳлил қилиш ва флористик таркибини аниқлаш;
- Аниқланган ўсимликларга ботаник тавсиф бериш;
- Ўрганилган ўсимликларни халқ хўжалигидаги аҳамиятига кўра таҳлил қилиш.

Ишнинг тузилиши. Битирув малакавий иши қуйидаги қисмлардан иборат. Кириш, 3 та боб, хулосалар, фойдаланилган адабиётлар рўйхати, 10 та расм, 2 жадвалдан иборат бўлиб, ҳажми 34 бетни ташкил этади.

I БОБ. АДАБИЁТЛАР ШАРХИ

1.1. Бурчокдошлар оиласига мансуб ўсимликларнинг тарқалиши

Қашқадарё вилоятида ёввойи ҳолда ўсадиган ўсимликларнинг мингдан ортиқ тури мавжуд бўлиб улар ўтлоқларда, тоғ ёнбағирларида, кир-адирларда, жарларда, темир йўл-ёқаларида, ариқ-дарё бўйларида, экинзор ва полизларда беор ўсади.

Бурчокдошлар оиласига маданий ва табиий ҳолда ўсувчи ўсимликлар киради. Улар ер юзида кенг тарқалган. Ўсимликларнинг кўпчилик турлари ем-хашак сифатидаги роли ниҳоятда бекиёсдир. Шундай ўсимликлардан бири янтоқ (*Alhagi*) ҳисобланади.

Янтоқ бебоҳо тўйимли мол озиғи. У Ўрта Осиё республикаларидаги қорақўл қўйлар боқиладиган ўтлоқларнинг асосий ўсимликларидан ҳисобланади. Иссиқ ёз кунларида янтоқнинг барги, пояси ва тиканларидан махсус шакар (манна-мелицитаза) ажралади. Е. Е. Короткованинг маълумотига кўра, бир гектар янтоқзордан ҳар мавсумда 28 кг гача шакар йиғиб олиш мумкин (Набиев ва бошқалар 1975).

Бурчокдошлар оиласига мансуб озиқ-овқат ўсимликларидан бири ерёнғоқ қадим замонлардан бўён маҳаллий аҳоли экиб-ўстириб келади. Ерёнғоқ ҳозирги кунда жаҳоннинг бир қатор мамлакатларида кўплаб экилмоқда.

Қамаши туманида бурчокдошлар оиласига мансуб манзарали ўсимликлардан япон софораси, бутасимон аморфа, тикан дарахти, шойи албиция каби ўсимликларни кўкаламзорлаштириш мақсадида кенг миқёсда экиб ўстирилмоқда.

Япон софораси *Sophora japonica* Ватани Хитой ва Япония, Украина ва Россиянинг жанубида, Ўрта Осиё республикаларида ва Қозоғистонни жанубида манзарали дарахт сифатида истироҳат боғларида, кўчаларда, каналлар бўйида кўплаб ўстирилади.

Данакли оққурай -*Psoralea drupacea* Қашқадарё вилоятининг Чироқчи, Қамаши, Нишон, Миришкор туманларида кенг тарқалган бўлиб текислик жойларида ўсади.

Сохта янтоқ -*Alhagi pseudalhagi* Ўрта Осиёнинг ҳамма республикалари, вилоятнинг барча туманларида кумлик, экинзорларда, ариқ ва каналлар бўйида, далаларда ўсади.

Ширинмиянинг Ўзбекистонда 5 та тури ёввойи ҳолда ўсади. Қашқадарё вилоятининг дашт ва чўл минтақаларида шўрхокроқ ўтзорларда, қирларда, тоғ ён бағирларида кенг тарқалган. Ширинмия ўсимлиги тўғрисида Абдулло Рудакий (858-941) ғазалларида ҳам ширинмиянинг шифобахш хусусиятини кайд этган (Мухторов, 1990).

Сариқ қашқарбеда ўсимлиги ҳам Қамаш туманининг дарё бўйларида, ариқ ёқаларида, боғларда, йўл ёқаларида, баъзан бегона ўт холида маданий экинлар орасида ўсади.

Данакли оққурай Ўрта Осиёнинг ҳамма республикаларида ҳамда жанубий Қозоғистоннинг текис чўлларида, баҳарикор ерларда, қирларда ва тоғ ёнбағирларида бегона ўт сифатида ўсади. Амударё ва Сирдарё водийларида катта чакалакзорни ташкил қилади (Холматов, Қосимов, 1994).

Бутасимон аморфа-*Amorpha ruficosa* Қашқадарё вилоятининг купгина туманларидаги паркларда, истироҳат боғларида манзарали ўсимлик сифатида кўплаб экилади.

1.2. Бурчокдошлар оиласига мансуб ўсимликларнинг кимёвий таркиби

Япон софори си ғунчаси ва меваси таркибида флавоноидлар, витамин С, бўёқ, ошловчи ва бошқа моддалар бўлади. Асосий флавоноиди рутин ҳисобланади. Рутин микдори дарахтнинг турли органларида турлича, у ўсимликнинг ўсиш даврига қараб ўзгариб боради. Ғунчаси (гули) таркибида 0,3-44% гача, баргида 1,13-3,5 % (баъзан 17% гача) рутин бўлиши мумкин. Маҳсулот таркибида рутиндан ташқари, кверцетин, кемпферол, генистеин, кемпферол-3-софорозид ва бошқа флавоноидлар бўлади.

Данакли оққурайнинг мева ва илдизи таркибида 0,03-0,4 %, эфир мойи, 12,34 % ошловчи моддалар, 0,1-1,1 % фурукумаринлар (псорален ва изопсорален) кумарин умбеллиферон, гликозид друпацин, қанд ва бошқа

бирикмалар бор. Псорален (псорален ва изопсорален аралашмаси порошоги, таблеткаси ва спиртдаги эритмаси) пес касаллигини даволашда қўлланилади.

Кетма-кет гулли афсонак нинг ер устки қисми таркибида 0,5-3,6 % алкалоид бўлади.

Афсонак ўсимлигининг алкалоидлари –термопсин, гомотермопсин, цитизин, метилцитизин, анагирин ва бошқалар хинолизидин унумлари учрайди (Холматов, Аҳмедов, 1995). Афсонак гуллаганда 3,5 % гача алкалоидлар сақлайди. Унинг таркибида цитизин, пахикарпин, терморсин, аргентин, алтермин ва бошқа алкалоидлар мавжуд. Ўсимлик шунингдек, флавоноидлардан ценорозид, хризоеериол, термопзоид, генстеин ва генистин сақлайди (Рахмонқулов ва бошқалар, 2013).

Сариқ кашқарбеда ўсимлиги таркибида 0,4-0,9 % мелилотозил, дикумарол, 0,01 % эфир мойи, холин, шилимшиқ, каротин, С, В витаминларини сақлайди. Уруғи таркибида 8,5 % ёғлар ва 0,13-0,45 % триголлин алкалоидлари мавжуд.

Ширинмия ўсимлигининг илдиз ва илдизпоясида 23,5 % гача глицирризин, 4 % флавоноидлар, кислоталар, эфир мойлари, 10,45 % гача канд ва бошқа моддалар сақлайди.

Ер устки қисми флавоноидлар, кумаринлар, сапонинлар, канд ва ошловчи моддаларга мой (Рахмонқулов ва бошқалар, 2013).

1-боб бўйича хулосалар

1. Бурчокдошлар оиласига мансуб ўсимликларга дарахт бир йиллик, кўп йиллик, икки йиллик ўтлар ҳолида учрайди. Улар ер шарида жуда кенг тарқалган.
2. Оила вакиллариининг кўпчилиги манзарали, доривор, ем-хашак ўсимликлар ҳисобланади..

II БОБ. ҚАШҚАДАРЁ ВИЛОЯТИ ҚАМАШИ ТУМАНИНИНГ ҚИСҚАЧА ФИЗИК-ГЕОГРАФИК ТАВСИФИ

2.1. Табиий шароити, иқлими. Қамашӣ тумани Қашқадарё вилоятидаги туман 1937 йил 29 сентябрда ташкил топган 1962 йил 24 декабрда Қарши туманига қўшилган 1969 йил 31 декабрда яна қайтадан ташкил этилган. Шимолдан Чироқчи, Яккабоғ Шахрисабз туманлари, ғарбдан Косон тумани, жанубдан Ғузор, Дехқонобод туманлари, шарқдан Сурхондарё вилоятининг Бойсун тумани билан чегарадош.

Майдони 2,66 минг км. Аҳолиси 1,91, 4 минг киши (2005). Туманда 11 кишлоқ фуқаролари йиғини (Ёртепа, Жонбўзсоё, Кўкбулоқ, Лайлаксой, Оқравот, Тўқбой, Чим, Қамай, Қизилтепа, Қорабоғ) бор. Маркази- Қамашӣ.

Табиати-туман худуди ғарбдан шарқга 150 км га чўзилган, шимолдан жанубга 40-45 км га чўзилган. Худуднинг ғарбий қисми релефи, асосан текисликдан иборат. Умумий майдонининг $\frac{1}{4}$ қарши дашти эгаллаган. Туман релефи шарқга томон кўтарилиб боради. Текисликлар қир адирлар, сўнгра паст ва баландроқ тоғлар алмашинуви келади. Хисор тизмасининг жанубий ғарбий тармоқларидан бўлган Чақчар тоғи вилоятдаги энг баланд тоғ бўлиб (Катта Хуросон, асли катта харсанг чўққиси 3749 м). Қашқадарё хавзасини Сурхондарё хавзасидан ажратиб туради. Туманда қазилма бойликлардан- турли хил қурилиш материаллари мавжуд. Қашқадарё туманинг энг ғарбий текислик қисмида 30 км масофадан оқиб ўтади ва унинг ирмоғи Лангар асосий сув манбаларидир. Қашқадарё хавзасига қирувчи Яккабоғ дарё ва Ғусор дарёнинг юқори қисмлари (Қизилдарё, Турнасой, Каттаўрадарё) ҳам туман худудидан сув олади. Қашқадарё вилоятидаги энг йирик чимқўрғон сув омбори туман худудида жойлашган. Хўжаликларни сув билан таъминловчи ариқ ва каналлар (чим, жанбуз, таёқли, сатанак) шу сув омборидан бошланади. Иқлими континентал. Ўртача йиллик тем C^0 га 7,2 C^0 . Январ ойининг ўртача температураси – 4,6 C^0 , июлники 20,1 C^0 Вегетация даврида текислик қисмида 240 кун. Тоғлиқ қисмларида 200 кун. Йиллик ёғин 327 мм дан 612 мм гача тоғлиқ қисмда. Тупроқлари ҳам текисликдан

тоғларга томон ўзгариб боради типик бўз тупроқ; дарё водийларида ўтлоқи тупроқлар тарқалган.

Турли хил эфемероидлар-кўнғирбош, ялтирбош, нўхатак, лолақизғалдоқ, шунингдек, новрак, буғдойиқ, оққурай, қорамуруч, янтоқ, қизилмия, юлғун, тол, арча, заранг, писта, бодом, дўлана, итбурун қатранғи, ёввойи олча, ёнғоқ ва бошқалар ўсади. Тулки, қуён, қобон, тоғ айғири, кийик, бўрсик, жайра, каламуш, сичкон турли хил захарли илонлар, парандалардан каклик ва бошқалар (Мухторов, 2009).

Аҳолиси: Асосан ўзбеклар, шунингдек тожик, рус, татар ва бошқа миллат вақллари ҳам яшайди. Аҳолининг ўртача зичлиги 33,6 минг киши, қишлоқ аҳлиси 157,8 минг киши.

Хўжалиги: Туманда 3,5 мингга яқин корхона, жумладан саноат, қурилиш, савдо ва умумий овқатланиш, маиший хизмат кўрсатиш ва хаказо.

Тупроқлари ҳам текисликдан тоғларга томон ўзгариб боради типик бўз тупроқ; дарё водийларида ўтлоқи тупроқлар тарқалган.

2-боб бўйича хулосалар

1. Қашқадарё вилоятининг иқлими континентал. Ўртача йиллик даража C^0 га 7,2 C^0 . Январ ойининг ўртача даражаси – 4,6 C^0 , июлники 20,1 C^0 Вегетация даврида текислик қисмида 240 кун. Тоғлиқ қисмларида 200 кунни ташкил қилади.

2. Вилоятда асосан типик бўз тупроқлар ва ўтлоқи тупроқлар тарқалган

III БОБ. ҚАШҚАДАРЁ ВИЛОЯТИ КАМАШИ ТУМАНИДА ТАРҚАЛГАН БУРЧОҚДОШЛАР ОИЛАСИГА МАНСУБ ЎСИМЛИКЛАР

3.1. Қамашы туманида тарқалган бурчоқдошлар оиласига мансуб ўсимликларнинг рўйхати.

Қамашы туманида тарқалган бурчоқдошлар оиласига мансуб ўсимликларни ўрганиш асосида 15 та туркумга мансуб 19 та тур ўсимлик аниқланди. Аниқланган ўсимликларни қуйидаги жадвалда рўйхатини келтирамиз (Определитель растений Средней Азии. Т. II, 1971, Т. VI, 1993, Т. VII, 1983., Зокиров, Набиев, Пратов, Жамолхонов, 1963), (1-жадвал).

1-жадвал

Қамашы туманида тарқалган бурчоқдошлар оиласига мансуб ўсимликларнинг рўйхати

№	Оила	Туркум	Тур	Ҳаётий шакли
1	Fabaceae Бурчоқдошлар	Гледичия- <i>Gleditschia</i>	Тикан дарахти - <i>Gleditschia triacanthus</i>	Дарахт
2		Альбиция- <i>Albizzia</i>	Шойи альбиция - <i>Albizzia julibrissin</i>	Дарахт
3		Софора- <i>Sorhora</i>	Япон софораси <i>Sophora japonica</i>	Дарахт
4		Аморфа- <i>Amorpha</i>	Бутасимон аморфа- <i>Amorpha ruticosa</i>	Бута
5		Афсонак- <i>Thermopsis</i>	Кетма-кет барг афсонак- <i>Thermopsis alterniflora</i>	Кўп йиллик
6		Оққурай- <i>Psoralea</i>	Данакли оққурай - <i>Psoralea drupaceae</i>	Кўп йиллик
7		Ерёнғоқ - <i>Arachis</i>	Ерёнғоқ- <i>Arachis hypogaea</i>	Бир йиллик
8		Янтоқ- <i>Alhagi</i>	Сохта янтоқ - <i>Alhagi pseudalhagi</i>	Кўп йиллик
9		Ширинмия- <i>Glycyrrhiza</i>	Туксиз ширинмия – <i>Glycyrrhiza glabra</i>	Кўп йиллик
10			Ўтлоқ бурчоғи- <i>Lathyrus pratensis</i>	Кўп йиллик

11		Бурчоқ- <i>Lathyrus</i>	Осиё бурчоғи- <i>Lathyrus asiaticus</i>	Бир йиллик
12		Нўхат- <i>Pisum</i>	Экма нўхат- <i>Pisum sativum</i>	Кўп йиллик
13		Нўхат- <i>Cicer</i>	Жўнғор нўхати- <i>Cicer songaricum</i>	Кўп йиллик
14		Қашқарбеда- <i>Melilotus</i> -	Сарик қашқарбеда- <i>Melilotus officinalis</i> -	Икки йиллик
15		Беда- <i>Medicago</i>	Хмелсимон беда- <i>Medicago lupulina</i>	Икки йиллик
16		Себарга.- <i>Trifolium</i>	Ўрмаловчи себарга- <i>Trifolium repens</i>	Икки йиллик ўт
17			Ўтлоқ себарга- <i>Trifolium pratense</i>	Кўп йиллик
18		Боқла - <i>Vicia</i> Эспарцет- <i>Onobrichis</i>	<i>Vicia envilia</i> - Тасбехнамо боқла	Бир йиллик
19			Йирик эспарцет- <i>Onobrichis grandis</i>	Кўп йиллик

3.2. Бурчоқдошлар оиласига мансуб ўсимликларнинг ботаник тавсифи

Оила. Бурчоқдошлар - *Fabaceae*

Туркум. Гледичия - *Gleditchia*

Тур. Тикан дарахт - *Gleditchia triacanthus* L.

Бурчоқдошлар оиласи энг катта оилалардан бири бўлиб, 650 туркумга мансуб 18000 турни ўз ичига олади. Бу оила вакиллари Ер шарининг ҳамма қуруқликларда учрайди. Ўзбекистонда эса 35 туркумга оид 422 тури ўсади.

Бурчоқдошлар оиласи ўтлар, чала буталар, буталар, лианалар, баъзан дарахтлар ҳам киради. Уларнинг барглари мураккаб патсимон, панжасимон, уч бўлакчали, гоҳо оддий бўлади. Гуллари икки жинсли нотўғри бўлиб, гулён барглари бор.

Гулкосачабарги 4-5 та, гултожиси ҳам 4-5 та, чангчиси 10 та, шундан 9 таси қўшилиб ўсган, биттаси алоҳида. Қўйида биз бурчоқдошлар оиласига мансуб ўсимликларнинг ботаник тавсифини келтирамиз (Яковлев , 2001).

Тикан дарахти (*Gleditchia triacanthus*). Бу манзарали дарахт бурчокдошлар оиласидан бўлиб, бўйи 20-30 м га етади. Бу тез ўсиши, қурғоқчиликка ҳамда шаҳарнинг ноқулай шароитларига бардош бериши, боғ зараркунанда ва замбуруғ касалликлари билан оғримаслиги, Ўзбекистон шароитида қиш совуқларидан мутлақо шикастланмаслиги билан ажралиб туради. Гледичия дарахти шох-шаббаси, нафис барглари туфайли жуда кўринишлидир (1-расм). Япроғи тўқ-қизил, ялтироқ тусини кузгача йўқотмайди. Гули майда, яшилсимон, май-июнда гуллайди. Меваси йирик кўнғир малла тусдаги узун дуккаклардан иборат (2-расм). Бу дарахт 8-10 ёшга кирганда мева қила бошлайди. Гледичия ҳар қандай тупроқда ўса олади. Қурғоқчиликка чидайдир, ёруғ жойларда тез ўсади. 20-25 ёшлик дарахтининг бўйи 15 м га етади. Бу дарахт уруғидан кўпайтирилади. Бу дарахтнинг ёғочи жуда қаттиқ бўлиб, вагонсозлик ва мебелчилик саноатида ишлатилади.



1-расм. Тикан дарахт - *Gleditchia triacanthus*



2-Расм. Тикан дарахтининг мевали шохчаси

Туркум. Софора - *Sophora*

Тур. Япон софораси - *Sophora japonica* L.

Япон софораси (*Sophora japonica*). Бўйи 20-25 метрча, шарсимон кўринишли дарахт. Ёш новдалари сарғиш-яшил. Барглар мураккаб тоқ патсимон 9-17 та барглардан иборат бўлиб, 25 см ча келади, тез ўсиши, танаси силлиқ ва текис япроқлари патсимон жойланиши, сарғиш гулларининг тўда-тўда бўлиб жойланиши, япроғининг кеч тўкилиши, дориворлик хусусияти ва бошқа яхши хислатлари жихатидан оқ акас ва бошқа зот дарахтлардан анча устун туради. Япон сафораси курғокчиликка чидайди, заракунандалар билан шикастланмайди. Июнь-июлда гуллайди, гуллаш даврида ниҳоятда чиройли бўлади. Меваси тасбехсимон дуккакдан иборат, уруғи майда, думалок ва ялтирок. Бу дарахт уруғини экиш йули билан кўпайтирилади. Ёғочи сариқ, узаги кўнғир тусда, қаттиқ ва эластик бўлади.

Истироҳат боғлари, хиёбонлар ва кўчаларнинг четига экилади. Ёғочи сариқ, узаги кўнғир тусда, қаттиқ ва эластик бўлади.

Туркум. - Альбиция *Albizzia Durazz*

Тур. Шойи дарахти – *Albizzia julibrissin* Durazz.

Шойи дарахти (*Albizzia julibrissin*). Буйи 4-5м. Барглари икки марта мураккаб патсимон, 30см ча келади. 30-60 та баргчалардан ташкил топган. Баргларининг юзаси тиниқ яшил, орқа тарафи кўкимтир. Гули сарғиш-оқ, чангчилари узун пуштиранг ёки оқимтир сариқ бўлиб, гулдан чиқиб туради. Май ойида гуллаб, август-сентябр ойларида меваси пишиб етишади. Меваси қанотли ясси дуккак.

Жуда чиройли манзарали дарахт, айниқса гуллаш даврида ва умуман бутун вегетацияси давомида чиройли манзара беради (3-расм).



3-Расм. Шойи дарахти- *Albizzia julibrissin*

Туркум. Аморфа - *Amorpha* L.

Тур. Бутасимон аморфа – *Amorpha fruticosa* L.

Бутасимон аморфа (*Amorpha fruticosa*). Бўйи 1-3 метрча келадиган кўнғир ёки тўқ кулранг пўстлоқли бута. Барглари мураккаб тоқ патсимон, 5-10 жуфт баргли бўлиб, узунлиги 9-17 см келади. Ётиқ оқ туклар билан қопланган. Баргчалари чўзиқ,-овалсимон баргчалар ҳосил қилади. Гуллари анча майда, тожбарглари бинафшаранг, 4-5 мм. Тўпгули 136-179 гулли бўлиб, тигиз чўзиқ шингил кўринишида ва новдаларининг учида ўрнашган. Дастлабки гулларининг очилганини 27-30 апрелда кўриш мумкин. 10-20 майларда эса ёппасига гуллаб, майнинг иккинчи яримида гуллари сўлий бошлайди.

Аморфа истироҳат боғларида, хиёбонларда манзарали ўсимлик сифатида экиб ўстирилади. Совуққа чидамли. Ватани Шимолий Америка.

Туркум. Афсонак-*Thermopsis* R. Br.

Тур. Кетма-кет гулли афсонак-*Thermopsis alterniflora* Rgl.

Кетма-кет гулли афсонак бўйи 50-70 см келадиган кўп йиллик ўт ўсимлик. Барглари мураккаб, уч баргчали. Баргчалари чўзиқ –эллипссимон, узунлиги 25-40 (60 мм) мм, эни 5-20 (25) мм. Гули сариқ. Дуккаги чўзиқ-эллипссимон, узунлиги 3-6 см, эни 1-1,6 см. Май-июл ойларида гуллаб уруғлайди. Тоғ ёнбағирларида, дарё водийлари, баҳори ғалла экинлари орасида ўсади (расм).,(Ҳамидов , Набиев , Одилов , 1987).

Туркум. Оққурай –*Psoralea* L.

Тур. Данакли оққурай - *Psoralea drupacea* Bunge.

Данакли оққурай - *Psoralea drupacea* бўйи 70-130 см бўладиган кўп йиллик ўт ўсимлик. Пояси тик ўсади, шохланган, сертук. Барглари оддий (баъзан уч бўлакли), кўшимча баргчали, думалоқ шаклли, ўйилган тишсимон қиррали(баргининг асос қисми текис қиррали), сертук (айниқса пастки томони) бўлиб, қисқа банди ёрдамида пояси билан шохларида кетма-кет

ўрнашган. Майда, оқ-қўкиш рангли гуллари барг қўлтиғидан ўсиб чиққан шингил гултўпламига жойлашган. Меваси-майда, юмалоқ, бир уруғли, сертук дуккак.

Туркум. Ерёнғоқ-Arachis

Тур. Ерёнғоқ-Arachis hypogaea

Ерёнғоқ-Arachis hypogaea бўйи 25-75 см га борадиган бир йиллик ўтсимон ўсимлик. Илдизи сершоҳ. Поялари асоси садан кўп шохланиб, тик туради, сал кўзга илинадиган 4-5 қиррали бўлади, яланғоч ёки тук билан қопланган. Барглари навбатма-навбат жойлашган, тукли, узунлиги 3-11 см, жуфт патсимон, бандли. Гуллари барг қўлтиқларидан чиқади оч сариқ, ёки қовоқ ранг тусда бўлади, шохларининг пастки қисмларида ва ер тагида жойлашади. Гули-бир косач. Чанглангандан кейин гул косачаси, тожиси ва чангчилари қуриб кетади, тугунчаси тик юқори ва пастга қараб ўсиб, тупрокка ўтади ва шу ерда мева тугади. Меваси очилмайдиган чўзинчоқ дуккак (4-расм). Дуккаклари яшилга мойил сариқ рангда, ичида биттадан бештагача уруғи бўлади. Уруғлари чўзинчоқ мойли, қизғиш юпка пахта билан ўралган.

Июн охири, июл бошидан то кеч кузгача гуллайди, сентябр-октябр ойларида мева тугади (Пратов, Юлдашев, 2011).

Туркум. Янтоқ – Alhagi Adans. -

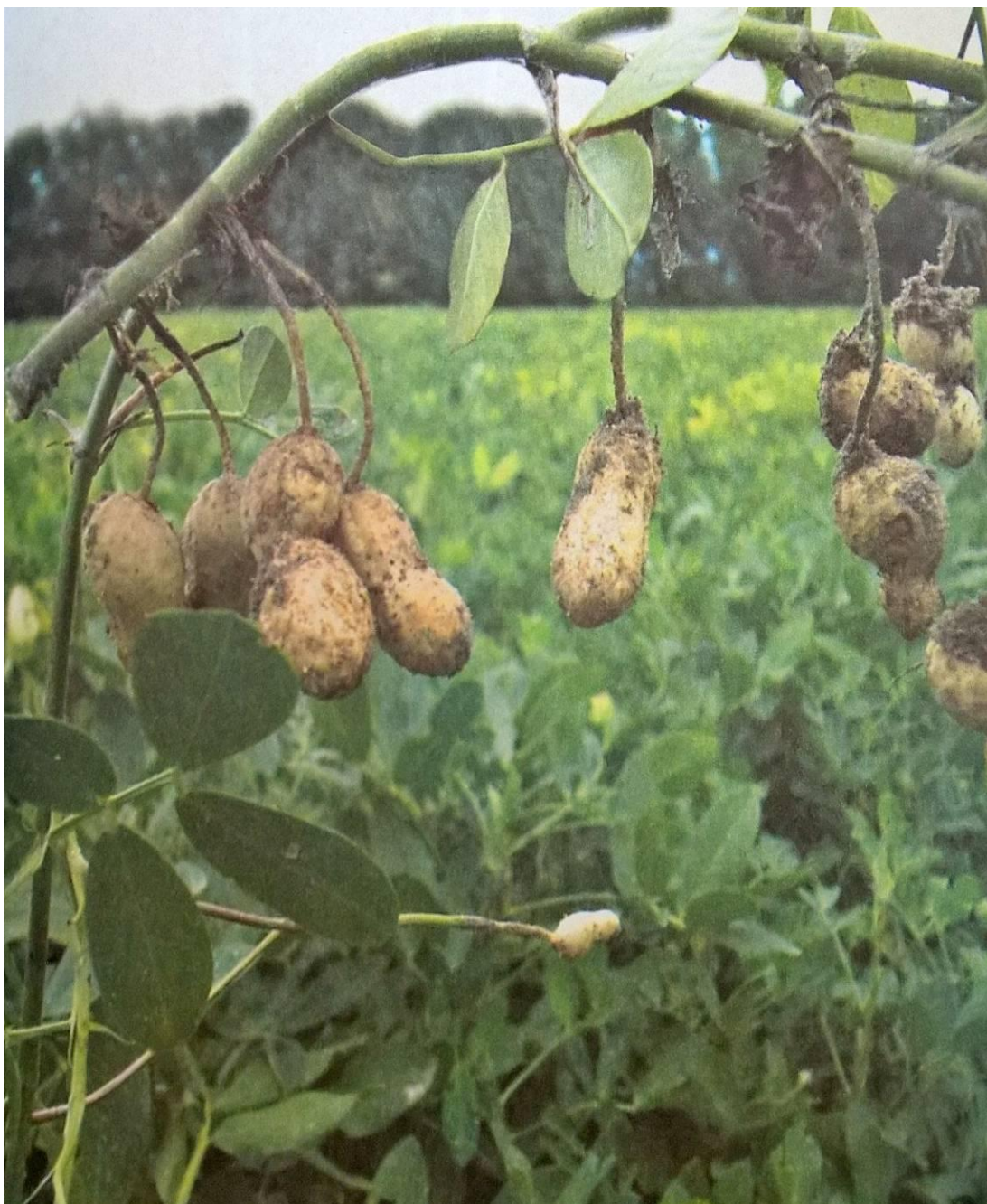
Тур. Сохта янтоқ- Alhagi pseudalhagi Desf.

Fabaceae – Бурчокдошлар оиласи энг катта оилалардан бири бўлиб, 650 туркумга мансуб, 18 минг турни ўз ичига олади. Бу оила вакиллари ер шарининг ҳамма қуруқликларида учрайди Ўзбекистонда эса 35 туркумга оид 420 тури ўсади.

Alhagi - Янтоқ баландлиги 30-110 см баъзан 130 см гача бўлган тиканли, кўп йиллик ўт ўсимлик Пояси тик ўсувчи шохланган. Барглари

тухумсимон. Чўзиқ думалок ёки ланцетсимон, текис қиррали бўлиб поя ва шохларда қисқа банди ёрдамида ёки бандсиз кетма-кет ўрнашган.

Меваси кўп уруғли, тасбехсимон, пишганда очилмайдиган дуккак. Май-сентябр ойларида гуллайди. Меваси август-октябр ойларида етилади (5-расм).



**4-Расм. Ерёнғоқ-*Arachis hypogaea*
(Пратов Ў.П., Юлдашев А.С., 2011).**



4-Расм. Сохта янтоқ- *Alhagi pseudalhagi*

Туркум. Ширинмия – *Glycirrhiza* L.

Тур. Туксиз ширинмия – *Glycirrhiza glabra* L.

Ширинмиянинг Ўзбекистонда 5 та тури ёввойи ҳолда ўсади. Ширинмия кўп йиллик ўт бўйи 45-120 см. Барглари чўзиқ-тухумсимон ёки наштарсимон. Тўпгули сийрак. Гуллари сиёҳ ранг. Дуккаги 2-7 уруғли. Апрель- июнь ойларида гуллаб, июнь-сентябрьда уруғлайди. Ариқ ва дарё бўйлари, тўқайзорда ва экинлар орасида ўсади (5- 6-расмлар).

Илдизи табобатда кўп ишлатилади. Илдизи таркибида 4,6-20% глицеризин 10% канд, 0,035 % эфир мойи, баргида витамин С 14% крахмал 8 % ошловчи модда бор. Ибн Сино ширинлик илдизидан трли касалликларни даволашда фойдаланган. Хозир ҳам ундан халқ ва илмий табобатда фойдаланилади.



5-Расм. Туксиз ширинмия – *Glycirrhiza glabra*



**6-Расм. Туксиз ширинмия - *Glycyrrhiza glabra* нинг гербарий
намунаси**

Туркум. Бурчок- *Lathyrus L.*

Тур. Ўтлоқ бурчоғи- *Lathyrus pratensis L.*

Ўтлоқ бурчоғи кўп йиллик ўт. Бўйи 30-100 см. Барглари 1-5 см, бандли, бир жуфт наштарсимон-қалами ёки чўзиқ-эллипссимон баргча ҳосил қилади. Дуккаги 24-35 мм, тўрсимон томирли, 6-7 уруғли. Май-сентябр ойларида гуллаб уруғ беради. Тоғ ёнбағирлари, дарахт, буталар таги, ўтлоқзорлар, дарё бўйларида ўсади (Ҳамидов, Шукруллаев, Тарасова, Қурбонов , Умрзоков., 1990).

Туркум. Нўхат- *Pisum L.*

Тур. Экма нўхат- *Pisum sativum L.*

Экма нўхат- *Pisum sativum L.* Бўйи 20-70 см келадиган бир йиллик ўсимлик. Барги мураккаб, ток патсимон, гули барг қўлтиғида 1-2 тадан жойлашган. Ўсимлик гулларининг ранги оқ, пушти ёки қизил рангли бўлиши мумкин. Меваси дуккак, дони думалок, қиррали.

Нўхат бурчокдошлар орасида тўйимлилиги билан ажралиб туради.

Туркум. Нўхат- *Cicer L.*

Тур. Жўнғор нўхати-*Cicer songaricum Steph.*

Жўнғор нўхати кўп йиллик ўт. Бўйи 15-75 см. Баргчаларининг узунлиги 6-10-20 мм гача. Ёнбаргчалари 5-10 (12) мм зунликда. Гулбандлари 4-7 (10) мм. Июнь- июл ойларида гуллаб, июл-августда уруғлайди. Шимолий ва жанубий тоғ ёнбағирларида ўсади. Адир ва тоғ худудларида тарқалган.

Туркум. Қашқарбеда - *Melilotus Mill.*-

Тур. Сарик қашқарбеда *M. officinalis (L.) Pall*

Сарик қашқарбеда икки йиллик ўт. Бўйи 20-100 см. Пояси тик ўсади, шохланган. Баргчалари тухумсимон ингичка, наштарсимон шаклгача, узунлиги 9-25 мм, эни 2-8 мм. Май-июл ойларида гуллаб уруғлайди. Тоғ зонасида ва воҳаларда, экинлар орасида, йўл, ариқ ва дарё бўйларида ўсади (7-расм).



7-Расм. Сарық қашқарбеда- *Melilotus officinalis*

Туркум. Беда-Medicago L.

Тур. Хмелсимон беда-Medicago lupulina L.

Хмелсимон беда, Қашқарйўнғичқа. Бир ёки икки йиллик ўт. Бўйи 15-60 см. Баргчалари тескари тухумсимон, узунлиги 7-8 (19) мм, эни 6-7 мм. Гули сариқ. Дуккагининг узунлиги 1,8-2,2 мм, эни 1,5-1,6 мм. Май-июл ойларида гуллаб уруғ беради. Дарё бўйлари, суғориладиган экинлар орасида ўсади (8- расм).



8-Расм. Хмелсимон беда-Medicago lupulina

Туркум. Себарга - *Trifolium* L.

Тур. Ўрмаловчи себарга - *Trifolium. repens* L.

Ўрмаловчи себарга. Кўп йиллик ўт. Бўйи 15-40 см. Пояси ўрмалаб ўсади, баргчаларининг учи ўйилган, асоси понасимон. Дарё ва ариқ бўйлари, тоғ ўтлоқлари ва суғориладиган майдонларда, боғ ва экинлар орасида ўсади (9-расм).



9- Расм. Ўрмаловчи себарга - *Trifolium. repens*

Тур. Ўтлоқ себаргаси-*Trifolium. pratense* L.

Ўтлоқ себаргаси-*Trifolium. pratense* L. Бўйи 25-50 см келадиган кўп йиллик ўт ўсимлик.. Пояси ер бағʻирлаб ёки ердан кўтарилиб ўсади. Апрель-сентябр ойлари давомида гуллаб уруғлайди (10-расм). Дарё ва арик бўйлари, тоғ ўтлоқлари ва суғориладиган майдонларда ўсади (Ҳамидов, Набиев, Одилов, 1987)



10-Расм. Ўтлоқ себаргаси-*Trifolium. pratense* нинг гербарий намунаси

Туркум. Боқла- *Vicia L.*

Тур. Тасбехнамо боқла- *Vicia ervilia L.*

Бир йиллик ўт. Бўйи 10-25 см. Пояси тик ўсади, 4 қиррали. Дуккаги 10-20 мм, 2-3 (4) уруғли. Апрель-июн ойларида гуллаб уруғлайди. Тоғ ва адир худудларида, ғалла экинлари орасида ўсади (Ҳамидов, Набиев, Одилов, 1987).

Туркум.Эспарцет-*Onobrichis Mill.*

Тур Йирик эспарцет- *Onobrichis grandis Lipsky.*

Йирик эспарцет- *Onobrichis grandis* кўп йиллик ўт ўсимлик. Бўйи 100 см. Пояси баққуват, шохланган. Дуккаги эгилган, ярим-думалоқ, узунлиги 12-15 мм, эни 7-10 мм. Апрель-июн ойларида гуллаб, июн-августда уруғлайди. Тоғ худудларида, боғларда, наъматакзорларда ўсади (Ҳамидов, Набиев, Одилов, 1987).

3.3. Бурчокдошлар оиласига мансуб ўсимликларнинг халқ хўжалигидаги аҳамияти. Қамаш туманида тарқалган бурчокдошлар оиласига мансуб ўсимликларни ўрганиш асосида ўсимликларнинг халқ хўжалигида ишлатилиши бўйича таҳлил қилганимизда, озиқ-овқат 5 та 26,3 % ни, доривор 14 та, 73,7 ни % манзарали 4 та, 21 % витаминли 2 та, 10,5 % ни, ем-хашак 14 та 73,7 % ни ташкил қилди (Тойжонов , Мелибоев , Махмудов , 2008),.(3-жадвал).

3- жадвал

Бурчокдошлар оиласига мансуб ўсимликларнинг ишлатилиши бўйича таҳлили

№	Ўсимликнинг номи	Озиқ-овқат	Доривор	Манзарали	Витаминли	Ем-хашак
1	Тикан дарахти - <i>Gleditschia triacanthus</i>	-	-	+	-	-
2	Шойи альбиция - <i>Albizzia julibrissin</i>	-	-	+	-	-

3	Япон софораси <i>Sophora japonica</i>	-	+	+	-	-
4	Бутасимон аморфа- <i>Amorpha ruticosa</i>	-	+	+	-	+
5	Кетма-кет барг афсонак- <i>Thermopsis alterniflora</i>	-	+	-	-	-
6	Данакли оққурай - <i>Psoralea drupacea</i>	-	+	-	-	+
7	Ерёнғоқ- <i>Arachis hypogaea</i>	+	-	-	+	-
8	Сохта янтоқ - <i>Alhagi pseudalhagi</i>	-	+	-	-	+
9	Туксиз ширинмия - <i>Glycyrrhiza glabra</i>	-	+	-		+
10	Ўтлоқ бурчоғи- <i>Lathyrus pratensis</i>	-	+	-	-	+
11	Осиё бурчоғи <i>Lathyrus asiaticus</i>	+	+	-	-	+
12	Экма нўхат- <i>Pisum sativum</i>	+	+	-	-	+
13	Жўнғор нўхати- <i>Cicer songaricum</i>	+	+	-	-	+
14	Сарик қашқарбеда- <i>Melilotus officinalis</i>	-	+	-	-	+
15	Хмелсимон беда- <i>Medicago lupulina</i>	-	+	-	+	+
16	Ўрмаловчи себарга- <i>Trifolium repens</i>	-	+	-	-	+
17	Ўтлоқ себаргаси- <i>Trifolium pratense</i>	-	-	-	-	+
18	<i>Vicia ervilia</i> - Тасбехнамо боқеа	+	+	-	-	+
19	Йирик эспарцет- <i>Onobrichis grandis</i>	-	-	-	-	+

Ўсимликлардан одам фақат озиқ сифатида фойдаланмайди, балки улар озиқ-овқат, тўқимачилк, қоғоз химия саноати ва бошқалар учун ҳам-ашё манбаи ҳисобланади. Ўсимликлардан фойдаланишган қараб улар доривор, озиқ-овқат, ем-хашак, манзарали, мевали, дуккакли, тамаки эфир мойли, ошловчи гуруппаларга бўлинади. Булар асосан маданий ўсимликлар ҳисобланса, лекин одам жуда кўп ёввойи ўсимликлардан ҳам фойдаланади.

Уларнинг ҳаётий формаларида (дарахтлар, буталар, кўп йиллик, бир йиллик, икки йиллик) ўсиш шароити ва кўпайиш усулларида намоён бўлади. Ер юзасининг ўсимликлар дунёси бой ва хилма-хил бўлиб 500 мингдан ортиқ тури бор.

Шулардан келиб чиқиб Қамаш туманида тарқалган бурчокдошлар оиласига мансуб ўсимликларни айримларига қисқача тўхталиб ўтамиз.

Тикан дарахти (*Gleditchia triacanthus*). Бу манзарали дарахт қурғоқчиликка, тупроқ шўрланишига, жуда чидамли, ёруғсевар дарахт. Жуда тез ўсади 20-25 ёшлик дарахтининг бўйи 15 м га етади, шу сабабдан кўкаламзорлаштиришда катта аҳамиятга эга. Бу дарахт уруғидан кўпайтирилади. Бу дарахтнинг ёғочи жуда қаттиқ бўлиб, вагонсозлик ва мебелчилик саноатида ишлатилади.

Бурчокдошлар оиласига ширинмия (*Glycyrrhiza*) халқ табобатида қадимдан ишлатилиб келинади.

Ширинмия илдизидан тайёрланган дамламалар яллиғланиш, балғам кўчирувчи, сийдик ҳайдовчи ва иштаха очувчи, одамни қувватга киргизадиган, астмага қарши восита сифатида ишлатилади. Илдизи табобатда кўп ишлатилади. Илдизи таркибида 4,6-20% глицеризин 10% қанд, 0,035 % эфир мойи, баргида витамин С 14% крахмал 8 % ошловчи модда бор. Ибн Сино ширинлик илдизидан трли касалликларни даволашда фойдаланган. Хозир ҳам ундан халқ ва илмий табобатда фойдаланилади.

Манзарали ўсимлик, тухумакнинг ғунча ва меваси таркибида флавоноидлар, С витамини, бўёқ , ошловчи моддалар бўлади. Тиббиётда тухумак дарахтининг гул ғунчаси ва мевасидан фойдаланилади. Тухумак гул

ғунчасидан фармацевтика заводларида рутин ва кверцетин олинади. Меваси настойкаси йирингли ва куйган жойларни даволашда қўлланади.

Янтоқнинг ер устки қисми таркибида қандлар, органик кислоталар, эфир мойи, флавоноидлар, кумаринлар, витамин С, В гурухи ва каротин, алколоидлар, гликозидлар, антоциантлар, смолалар, шиллиқ ошловчи (8,2 % гача) минерал ва бошқа моддалар бор (Холматов, Аҳмедов ,1995).

Қадамдан янтоқ табобатда турли касалликларни даволаш учун ишлатиб келинади.

Янтоқ ер устки қисмидан тайёрланган дамламани чой ўрнида ёзда кўп истемол қилинади. У чанқоқни яхши қолдиради. Одам чарчаганда чарчашни олиб организмга қувват беради.

Оққурай баргидан тайёрланган кукун билан халқ табобатида чипқон, экзема, пес касалликлари ҳамда бошдаги соч тўкилишини даволашади (Холматов , Қосимов , 1994).

Псорален (псорален ва изопсорален аралашмаси порошоги, таблеткаси ва спиртдаги эритмаси) пес касаллигини даволашда қўлланилади

3-боб бўйича хулосалар

1. Ўрганилган ўсимликларнинг ботаник тавсифлари берилди ва ҳаётий шакли бўйича дарах 3 та, бута 1 та, кўп йиллик 9 та, икки йиллик 3 та, бир йиллик 3 тани ташкил қилди.
2. Қамаш туманида тарқалган бурчокдошлар оиласига мансуб ўсимликларни ишлатилиши бўйича таҳлил қилганимизда озик-овқат 5 та 26,3 % ни, доривор 14 та, 73,7 ни % манзарали 4 та, 21 % витаминли 2 та, 10,5 % ни, ем-хашак 14 та 73,7 % ни ташкил қилди.

ХУЛОСАЛАР

1. Қамаши туманида тарқалган бурчокдошлар оиласига мансуб ўсимликларни ўрганиш асосида 15 та туркум, 19 та тур борлиги аниқланди.
2. Ўрганилган ўсимликларнинг ботаник тавсифлари берилди ва ҳаётий шакли бўйича дарах 3 та, бута 1 та, кўп йиллик 9 та, икки йиллик 3 та, бир йиллик 3 тани ташкил қилди.
3. Қамаши туманида тарқалган бурчокдошлар оиласига мансуб ўсимликларни ишлатилиши бўйича тахлил қилганимизда озиқ-овқат 5 та 26,3 % ни, доривор 14 та, 73,7 ни % манзарали 4 та, 21 % витаминли 2 та, 10,5 % ни, ем-хашак 14 та 73,7 % ни ташкил қилди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Буригин В. А, Жонгурозов Ф. Х. Ботаника. – Ташкент. - 1997. – 351 б.
2. Еленевский. А. Г, Соловьева. М. П, Тихомиров. В. Н. Ботаника.
3. Систематика высших, или наземных растений Асодема Москва 2001 й, 429 ст.
4. Жизнь растений т. 4-6 «Просвещение Москва» 1978-1980, 1981
5. П.М.Жуковский Ботаника. Изд. «Высшая школа». –Москва, - 1982.- 667 с.
6. Зокиров Қ.З., Жамолхонов Х.А. Ўзбек ботаника терминологияси масалалари. - Тошкент, - 1996. - 43 б.
7. Зокиров Қ.З., Набиев М.М., Пратов Ў.П., Жамолхонов Х.А. Русча-ўзбекча ботаника терминларининг қисқача изоҳли луғати –Тошкент, - 1963. - 153 б.
8. Зоҳидов Ҳ. Шифо хазинаси. –Тошкент, - 2000. - 176 б.
9. Махмудов А., Тоғаев И. Юксак ўсимликлар бўйича амалий машғулотлар. «Университет». - Тошкент. – 1994. - 85 б.
10. Мурдахаев Ю. Ўзбекистонда ватан топган доривор ўсимликлар “Фан” Тошкент. 1990 – 75 б.
11. Мухторов М. Минг дардга минг даво. — Қарши: Насаф, 2009. - 271 б.
12. Набиев М.М. Ботаника атлас луғати. –Тошкент. - 1969 - 253 б.
13. Набиев М. Сабзавот резавор мевалар, зираворлар хосияти. – Тошкент. – 1990. - 160 б.
14. Определитель растений Средней Азии. Т. II, - Тошкент. -1971. - 362 с.
15. Определитель растений Средней Азии. Т. VI, - Тошкент. – 1993. - 692 с.
16. Определитель растений Средней Азии. Т. VII, - Тошкент. – 1983. - 414 с.
17. ПратовЎ.П., М.М.Набиев. Ўзбекистон юксак ўсимликларининг замонавий тизими. – Тошкент. – 2007. - 62 б.

18. Пратов Ў.П., Юлдашев А.С. Яшил дунё мўъжизалари. - Тошкент, Ўқитувчи, 2011. – 120 б.
19. Пратов Ў., Жумаев Қ. Юксак ўсимликлар систематикаси. Тошкент., ”ЎАЖБНТ” Маркази, 2003, 146 б.
20. Рахмонкулов У., Дадаева Г.С., Усмонжонова Х.У., Раббимова Ф. Шифобахш ўсимликлар” Наврўз” Тошкент, 2013 й. 63б.
21. Тойжонов К., Мелибоев С., Махмудов В. Ўзбекистон юксак ўсимликлари туркум номларининг изохли луғати. - Тошкент: Фан, 2008. – 151 б.
22. Ҳамидов А., Набиев М., Одилов Т. Ўзбекистон ўсимликлари аниқлагичи. - Тошкент. – 1987. - 327 б.
23. Ҳамидов П., Шукруллаев Е., Тарасова Ю., Қурбонов А., Умрзоқов. Ботаника асослари. – Тошкент. – 1990. - 318 б.
24. Хожиматов К. Ўзбекистоннинг хушбўй ва хуштаъм ўсимликлари. “Фан” Тошкент. 1992-81 б.
25. Холиқов К. Ўзбекистон жанубидаги доривор ўсимликлар. Меҳнат. Тошкент. 1992 - 74 б.
26. Холматов Х.Х Аҳмедов Ў.А. Фармакогнозия. “Ибн Сино” Тошкент. 1995 – 622 б.
27. Яковлев Г. П. Ботаника. – Москва. – 2001. - 647 с.