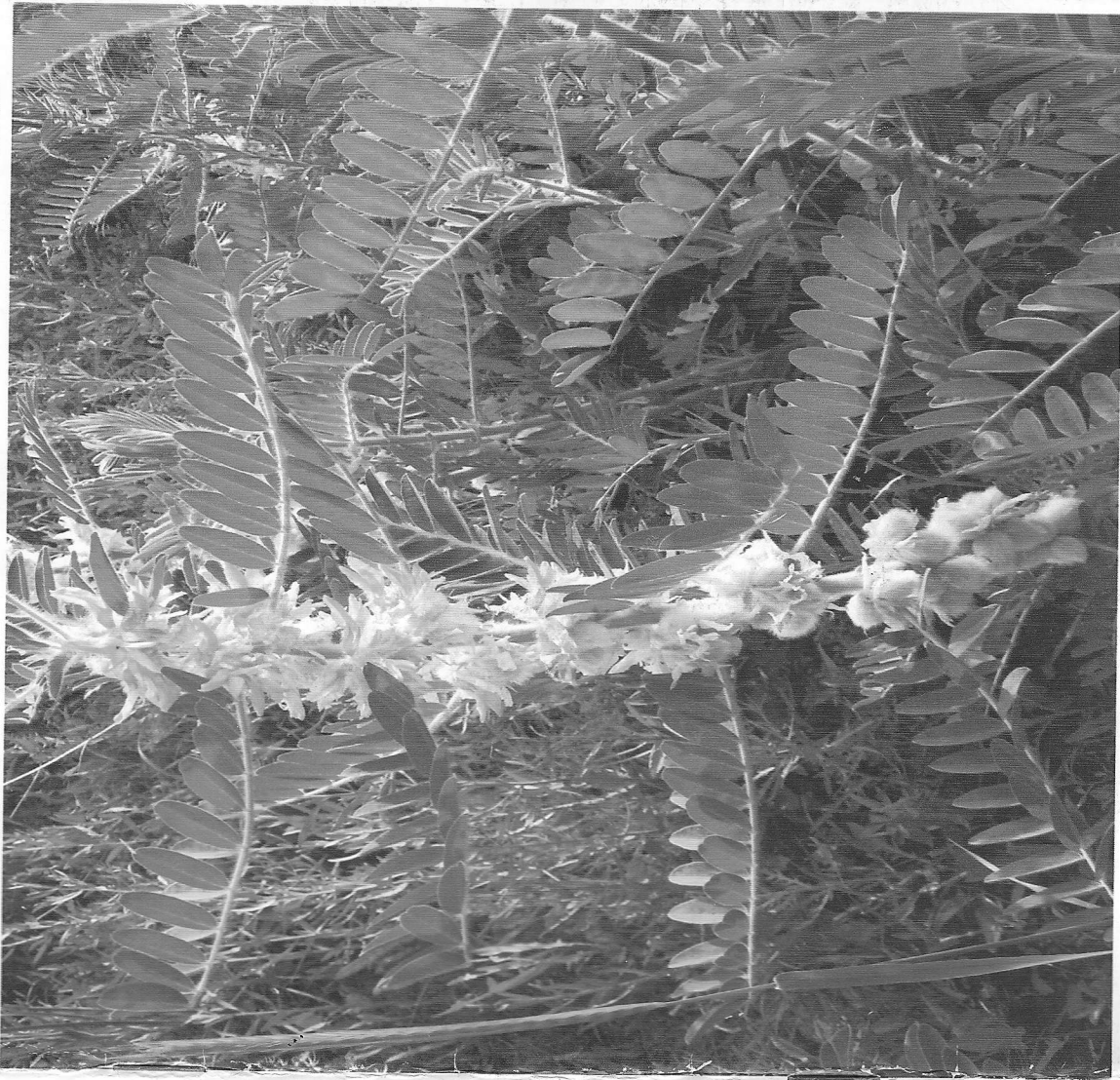


12.1
19.

**ДОРИВОР АСТРАГАЛЛАР:
ДОРИВОР АСТРАГАЛ ТУРЛАРИНИНГ
ПЛАНТАЦИЯЛАРИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ ВА
ХОМ-АШЁСИНИ ТАЙЁРЛАШ**



Книга должна быть
возвращена не позже
указанного здесь срока

Количество предыдущих

выданных

--	--

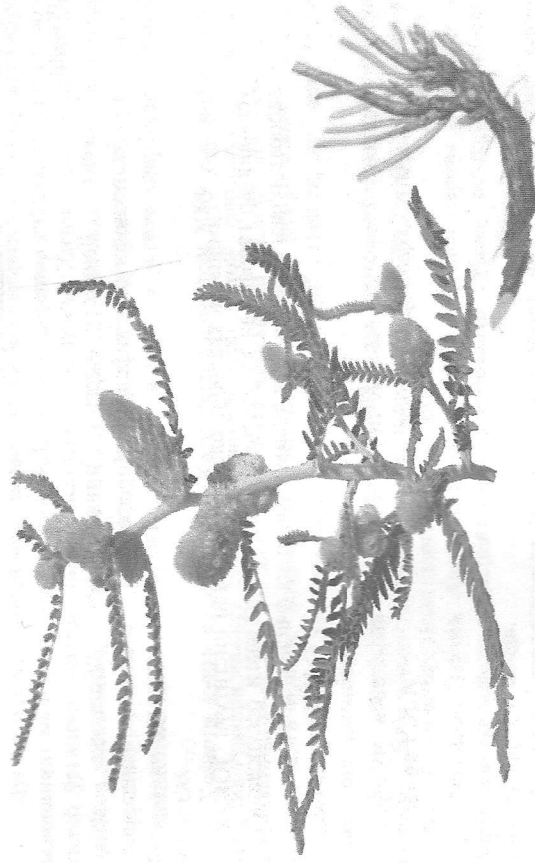
ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ

ЎРМОНЧИЛИК БОШ БОШҚАРМАСИ
МАНЗАРАЛИ БОҒДОРЧИЛИК ВА ЎРМОН ХЎЖАЛИГИ
РЕСПУБЛИКА ИЛМИЙ ИШЛАБ-ЧИҚАРИШ МАРКАЗИ

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА
МАХСУС ТАЛИМ ВАЗИРЛИГИ
ГУЛИСТОН ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ

ДОРИВОР АСТРАГАЛЛАР:
ДОРИВОР АСТРАГАЛ ТУРЛАРИНИНГ
ПЛАНТАЦИЯЛАРИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ ВА ХОМ-АШЭСИНИ
ТАЙЁРЛАШ БЎЙИЧА МЕТОДИК ҚЎЛЛАНМА

Ж.Х.Қаршибаев



Гулистон-2016

Ж.Х.Каршибаев. Доривор астрагаллар: Доривор астрагал турларининг плантацияларини ташкил этиш ва хом-ашёсини тайёрлаш бўйича методик қўлланма- Гулистон, 2016. –27 б.

Мазкур методик қўлланма Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 20 январдаги № 5-сонли “2015-2017 йилларда ўрмон хўжаликлари тизимини ривожлантириш, доривор ва озқабоб ўсимликлар хом-ашёсини етиштириш, тайёрлаш ва қайта ишлашни янада кенгайтириш чора тadbирлари тўғрисида”ги мажлис баённомасининг 1.12 банди ижросини таъминлаш бўйича республикада доривор ва озқабоб ўсимликларни ўстириш, кўпайтириш ва унинг хом-ашёсини тайёрлаш соҳасида фаолият юритадиган ўрмончилик хўжаликлари, фермер хўжаликлари, фармацевтика тармоқлари ходимлари ҳамда олий ўқув юргларида тахсил олаётган талабалар учун тайёрланди.

Методик қўлланма Ўзбекистон Республикаси О ва ЎМТВ Гулистон Давлат Университети (31 март 2016 й., 7-сонли мажлис баённома) ва Ўзбекистон Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги Ўрмончилик Бош бошқармаси Манзарали боғдорчилик ва ўрмон хўжалиги республика илмий ишлаб-чиқариш маркази Илмий кенгашларида (13 сентябр 2016 й., 9-сонли баённома) ҳамда Ўзбекистон Республикаси “Ўзфарманоаг” ДАК илмий-техник кенгашларида (5 сентябр 2016 й., 9–сонли баёни) муҳокама қилинди ва тасдиқланди.

Тақризчилар:

Тошкент Давлат Аграр Университети “Ботаника ва агробиотехнология” кафедраси профессори, биология фанлари доктори
И.В. Белолитов

ЎзР ФА Ўсимлик ва хайвонот олами генофонди институти “Юксак ўсимликлар генофонди ва уларнинг табиий флорадаги ресурслари” лабораторияси етакчи илмий ходими, биология фанлари доктори
О.К.Хожиматов

Тошкент Фармацевтика институти Фармация кафедраси муdiri,
фармацевтика фанлари номзоди
А.К. Ганиев

Методик қўлланма биология фанлари доктори **Б.Ё. Тўхтаев** тахрири остида нашр этилди.

Доривор астрагаллар

КИРИШ

Доривор ўсимликларни ўрганиш ва улардан доривор гиёҳ сифатида фойдаланиш Миср, Хитой, Хиндистон, Юнонистон, Рим, Араб мамлакатлари, Кавказорти ҳамда Ўрта Осиё халқларида қадимдан маълум.

Эрамизгача 2600 йил илгари Қадимий Мисрликлар ёввойи холда ўсувчи ўсимликларни маданийлаштириб табоаб соҳасида фойдаланганлар. Қадимий Юнон табибларидан Гипократ (460-377 й.э.а.) ўзининг маълумотларида 236 та доривор ўсимликларга тавсиф бериб, уларнинг тиббиётда қўлланиш йўллариини айтиб ўтган.

Хиндистон фармакология бўйича бой тарихга эга. Қадимий Хиндистоннинг “Яджур-веда” (Хаёт ҳақидаги таълимот) илмий манбаида 800 га яқин ўсимликлардан тайёрланган тиббиёт воситалари ва улардан фойдаланиш йўллари келтирилган, уларнинг аксарияти хозирги кунда ҳам турли давлатлар фармакологиясида фойдаланилмоқда.

Араб тиббиётда ҳам ўсимликларнинг шифобахш хусусиятларидан фойдаланиш кенг қўламда бўлган. Араб халқлари тиббиётининг ривожланиши, қадимий Шумер халқлари цивилизацияси, ҳамда Шарқ давлатлари, Миср, Хиндистон ва Персия халқлари маълумотларидан бошланган. Хозирги кунда араб фармакологиясида арабий манбаларга кўра 476 ўсимлик турлари келтирилган.

Тибет таботати тахминан эрамизгача 3000 йил илгари Қадимий Хиндистоннинг “Яджур-веда” илмий манбаи ўзаги асосида, Қадимий Тибетнинг “Жуд-ши” (Шифобахшлик хусусияти) номи билан машхур бўлган илмий манба асосида пайдо бўлган.

Дунёга машхур Хитой медицинаси жуда бой тарихга эга. Ривоятларга кўра, ўз замонинг машхур олими ва табиби Шэньнун доривор гиёҳларни ўзида тажриба қилиб ўрганган. «Шэньнунь бэньсаоцин»– қадимий Хитой фармакологиясининг манбаи ҳисобланиб, ушбу китоб Цинь и Хань (221–220 й.э.а.) династияси даврида нашр қилинган. Ушбу манбада 365 та доривор ўсимликлар турларининг фармакологик хусусиятлари кайд этилган ва хозирги кунда ҳам кенг қўлланилиб келмоқда.

Хозирги кунга келиб Хитой Халқ Республикасида 8000 дан ортик доривор ўсимлик турлари мавжуд бўлиб, улардан 650 тури хитой фармацевтика соноагида фойдаланилади ва 80 та давлатта уларнинг хом-ашёси экспорт қилинади. Доривор ўсимликларга бўлган эҳтиёжнинг органилиги сабабли ушбу давлатда маҳаллий ҳамда интродуцент ўсимликларни маданийлаштириб етиштириш кенг қўламда амалга оширилмоқда.

Балкон давлатларидан Болгарияда 3000 дан ортик ўсимлик турлари бўлиб, шулардан 500 га яқин турлари халқ медицинасида қўлланилади, ҳамда уларнинг хом-ашёси 30 дан ортик давлатларга экспорт қилинади.

Франция, Италия, Австрия, Голландия ҳамда бошқа Европа давлатларининг фармацевтикасида ҳам аксарият доривор воситалар табиий гиёҳлардан олинишига эътибор қаратилмоқда.

Америка давлатларида 60 турга яқин маҳаллий доривор ўсимликларнинг фармацевтика соноагида фойдаланиши кайд этилган.

Россияда Пётр I даврида «Санкт-Петербургнинг шифохона боғи» ташкил этилиб, кейинчалик йирик Ботаника боғига айлангизилган.

Дунёта Авиценна номи билан машхур Абу Али ибн Сино ўзининг «Тиб конуналари» асариди 900 га яқин доривор ўсимликлар ва улардан фойдаланиш йўлларини тахлил этди.

Республикамикиз флорасиди 166 оилага мансуб 4500 га яқин табиий холди ўсувчи ўсимлик турлари учрани маълум. Улардан 1200 га яқин ўсимлик турлари дориворлик хусусиятига эга бўлиб, Ўзбекистон флорасидидаги шифобахш ўсимликлар хилма-хиллигининг кўлигидан далолат беради. Бу хилма-хилликти сақлаш ва мухофаза қилиш, улардан оқилона ва рационал фойдаланиш, маданий фитоценозларни яратиш, фойдали ўсимликлар турларини маданийлаштириш энг долзарб вазифалардан хисобланади. Чунки жамиятнинг «барқарор ривожланиш» шартларидан бири биологик хилма-хилликни сақлашдир.

Ҳозирги кунда замонавий фан ўсимлик турларининг сифатини ўрганишда ҳамда улардан етарли даражада оқилона фойдаланишда самарали тизимларга эга. Доривор, озукабол, ем-хашак ва фитомелиоранг ўсимликларга бой табиий флорамизни ўрганиш, ишлаб чиқаришда қўллаш ва унинг хилма-хиллигини кўпайтириш мухим аҳамиятга эга.

Бутунжаҳон Соғлиқни Сақлаш ташкилотининг маълумотларига кўра, мавжуд дори-дармонларнинг 60% ни доривор ўсимликлар хом-ашёларидан олинган препаратлар ташкил этади.

Демак, доривор воситаларни табиийлаштириш ва бу йўналишда илмий, амалий ишларни жаддалаштириш зарур.

Ҳозирги вақтда Ўзбекистон Республикасиди 112 тур доривор ўсимликлар расмий табағда фойдаланишга рухсат берилган бўлиб, ушбу доривор ўсимликларнинг 80 % ни табиий холди ўсувчи ўсимликлар ташкил этади. Табиий холди ўсувчи доривор ўсимликларнинг ҳам хом-ашё захираси чегараланган бўлиб, уларни мухофаза қилиш, биоэкологик хусусиятларини ўрганиш, хом-ашё захирасидан тўғри фойдаланиш ва кўпайтиришнинг илмий асосланган усулларини ишлаб чиқиш долзарб муаммолардан биридир. Шунинг учун Ўзбекистонда фармацевтика саноатининг эҳтиёжларини доривор ўсимликлар хом-ашёси билан таъминлаш, махаллий флорани янги интродукцент ўсимлик турлари билан бойитиш ва уларни этиштириш технологияларини ишлаб чиқиш зарур.

Республика Вазирлар Маҳмасининг «Ўзбекистон Республикаси тиббиёт ва дори-дармон ишлаб чиқариш тармоқларини давлат мухофазасига олиш» (1996) қарориди таъкидлангандек, махаллий флорага мансуб бўлган доривор ўсимликларни асраш ва уларни маданий холди кўпайтириш керак.

2000 йилда республика фармацевтика саноати «Ўзфармконцерн», Ўзбекистон Республикаси Давлат фан ва техника кўмитасининг № 2 (11.03.2000 й.) қарорига мувофиқ, ўз тасаруфидида ишлаб чиқариш қорхоналарида табиий доривор препаратларни яратиш ва уларни кўпайтиришда керакли хом-ашёни махаллий шариотда этиштириш соҳасиди иш бошлади.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳмасининг 2014 йил 17 февралдаги № 40 сонли «Ўзбекистон Республикаси қонунари, Ўзбекистон Республикаси

Президентининг фармонлари, қарорлари ва фармойишлари, Ҳукумат қарорлари ижросини таъминлашда барча давлат бошқаруви раҳбарларининг роли, шахсий масъулияти ва жавобгарлиги тўғрисида”ги мажлиси баённомаси 19-банди ва 2015 йил 20 январдаги № 5-сонли “2015-2017 йилларда ўрмон хўжалиқлари тизимини ривожлантириш, доривор ва озукабол ўсимликлар хом-ашёсини этиштириш, тайёрлаш ва қайта ишлашни янада кенгайтириш чора тадбирлари тўғрисида” мажлиси баённомаси 1.12 банди ижросини таъминлаш бўйича Республикамикизнинг барча вилоятларида режа асосиди амалий ишлар давом этмоқда.

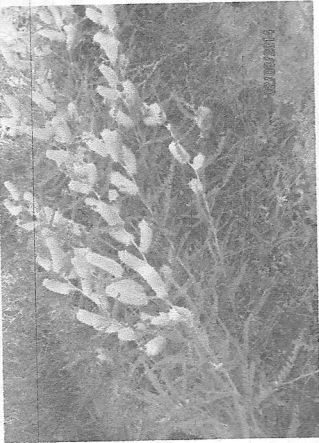
Шундай доривор ўсимликлар орасиди бурчоқдошлар (Fabaceae Lindl.) оиласи *Astragalus L.* туркуми вакиллари мухим ўринни эгаллайди.

Астрагал (*Astragalus L.*) туркуми Ўзбекистон ўсимликлар дунёсининг энг катта туркумларидан бири саналади. Ҳозирги кунда Республикамикиз флорасиди ушбу туркумга тегишли 272 га тур мавжудлиги қайд этилган. Уларнинг 54 тури Мирзачўл худудиди учрайди. Туркум вакиллари асосан чўл, адир ва тоғ ёнбағирларида кен тарқалган. Астрагалларнинг курғоқчиликка, совуққа ва шўрга чидамлилиги туфайли, турли иқлим ва тупроқ шариотидидаи худудларда фойдалилик коэффициентини ошириш учун янги навларини яратишда селекционерлар эътиборини тортмоқда.

Махаллий флорада мавжуд бўлган Астрагал (*Astragalus L.*) туркуми турларининг тавсифи, тарқалиши, хом-ашёсини тайёрлаш ва унинг сифати, кимёвий таркиби ва тиббиётда қўлланилиши ёритиб берилган мазкур методик кўланма Республикада фаолият олиб бораётган доривор ўсимликлар этиштиришга ихтисослашган ўрмон хўжалиқларининг ходимларига, фермерларга, дори-дармон ишлаб чиқариш саноати ходимларига, ихтисослашган мутахассисларга ва олий ўқув юрглари талабаларига тақдим этилмоқда.

**КИЙИКПАҢЖА – ASTRAGALUS ALOPECURAS PALL.
АСТРАГАЛ ЛИСОВИДНЫЙ**

Ўсимликнинг қисқача морфобиология тавсифи: Ўсимликнинг бўйи 75-110 см ни ташкил этади. Ўсимликнинг танаси ва барглари оқши тукчалар билан қопланган. Барги мураккаб ток патсимон, ўртгача 18-22 жуфт япроқчаларни сақлайди. Ўсимлик гуллари овалсимон тўпгулларда жойлашади. Гулининг қатталиги 20-22 мм, гултожибарги оч сарик рангда. Тўпгулда гуллаш жараёни акропетал равишда амалга ошади. Ўсимлик май ойи охири-июн ойларида мевалаш даврига кирди. Меваси дуккак бўлиб, узунлиги бўйига 8-9 мм ва энига 5-5,5 мм бўлади. Уруғи кўнғир яшил ёки хира яшил ранг тусда бўлади. Уруғининг қатталиги 3,1 x 4,4 мм. Ўсимликнинг меваси калин очши тукчалар билан қоплан, одатда дуккагида 1 та, камдан-кам хошларда 2 та уруғ етилади. Уруғи қаттиқ бўлиб, қаттиқуруғлик 99-100 % ни ташкил этади.



Гемикриптофит, ксеромезофит.
Ўсимликнинг тарқалиши. Кийикпаңжа Ўрта Осиёнинг тоғолди худудларида кенг тарқалган. Ўзбекистоннинг тоғолди текисликлари ҳамда пастки адир худудларида кенг тарқалган. Тошли ва майда шағалли қояларда ўсади. Қурғоқчиликка ўта чидамлидиги туфайли, инкирозга учраган майдонлар, ҳамда жарликларда ҳам ўсади. Озуқалик киммати учун ем-ҳашак сифатида чорва моллари томонидан истеъмол қилинади ёки пичан сифатида ўриб олинishi туфайли ўсимлик популяциясининг майдони бир неча квадрат метрдан ошмай кескин қисқариб кетмоқда.

Уруғидан кўпайтирилади.

Агротехник тадбирлар. Асосий шудгор қузда 25-30 смгача чуқурликда ўтказилади. Уруғлар январ-феврал ойларида сабзавот экиладиган усқунада гектарига 4-5 кг ҳисобига уруғ экилади. Уруғ бир текисда тушиши учун унга 1/5 микдорига кум ёки бошқа тўлдиригчи модда аралаштирилади ва 2-3 смгача чуқурликда экилади. Шундан кейин экилган ерни ғалтак ёрдамида бир оз зичлаш керак. Экиш усуллари: қатор оралиғи 80-90 см. Саяқалар ёрдамида экилади. Уруғлар экилишдан олдин скарификация (кум қозғоқ билан ишлов бериш), стратификация (уруғларни металл ёки шиша идишларга солиб силкитиш) ёки импакция (қайноқ сувга ботириб олиш 10+10+10 мин. кетма-кетлигида) қилинади. Бу ўсимликларнинг қаттиқ-уруғлилик хусусиятини йўқотиш ҳамда уруғларнинг унувчанлиги тезлаштириш учун қилинади.

Майса унганда, лекин ёгин-сочинсиз вақтда, тупрокнинг юза қисми куруқ вақтида, шунингдек экиш вақтида эчкич усқунага оқучник тиркаб ҳам эгат олинади.

Кетма-кет жиждиратиб, сингдириб суғорилади, акс холда экин бутунлай ювилиб кетиши мумкин.

Дастлабки вақтда ўсиш сустроқ бўлади ва уни бегона ўт босиб кетади. Шунинг учун ер юмшатилиб, ўток қилинади, экин зич бўлса ягонланади.

Йилнинг об-ҳаво шароитларига боғлиқ равишда сугориш микдори маромга солиб турилади.

Кийикпаңжанинг ер устки қисми ялли гуллаш даврида ўриб олинади. Бунинг учун боғқайчи, ўроқдан, қатта майдонларда эса силос йиғадиган агрегат ёки пичан ўрғичдан фойдаланилади. Бунда кескин қисмлар ва асбоблар соз, ўткир бўлиши зарур, зеро ўтмас асбоблар экинини зарарлайди, ўсимлик хатто илдизи билан суғурилиб кетиши мумкин. Ўриб олинishiда ўсимликнинг остки қисмидан 20-25 см пояси қолдирилиб ўрилади. Бу йилга 3 мартагача ҳосил олиши учун қилинади. Ўриб тозаланган майдонлар суғорилса, ўсимлик яна шохланиб, ўсишни давом эттиради.

Ўриб олинган ўсимлик шийпонда 7 см.гача қалинликда ёйилиб, баравар куриши учун вақти-вақти билан ағдариб турилади.

Ҳосилдорлик ўсиш шароитига қараб гектар ҳисобига 28-35 центнер куруқ пичани ташкил этади.

Хом-ашё тайёрланиши ва унинг сифати. Ўсимлик хом-ашёси ялли гуллашининг бошланишида йиғилади. Бунда фақат новдаларнинг остки қисмидан 20-25 см пояси қолдирилиб кесилади. Ўрим муддатидан кечикканда, эфир мойлари ва хом-ашё сифати пасаади. Терилган хом-ашёни айвон тагида қозғоқ қўйиб, 5-7 см қалинликда ёйилади ва ҳар замон ағдариб турилади. Кейин махсус куригитчиларда, 35°C ҳароратда куригилиб, майдаланилади ҳамда дағал поялари олиб ташланади. Куруқ, шамоллатилган хоналарда сақланади. Сақланиш муддати 2 йил. Хом-ашё намлиги 13% дан ошмаслиги керак. Могор ва чиришларга йўл қўймаслик керак. Тайёр хом-ашё мато қопларга 25 кг.дан ёки тойларга 50 кг.дан қилиб жойланади.

Ўсимликларни майдонлардан бўшатиш вақтида, ўсимлик илдишларининг дориворлигини инобатга олган холда кеч қузда ёки эрта баҳорда қовлаб олиб, дарҳол тозалаб, ювиб куригиб олинishi керак.

Тибиётда қўлланилиши ва қимёвий таркиби. Ўсимликнинг ер устки қисмидан тайёрланган қуқунидан жароҳатларни, очик яраларни даволашда, антисептик, ёш болаларда иссиқлик тошмаларини олдини олишда, Малерия кассаликларида даволашда ишлатилиш яхши натижалар беради.

Ўсимлик турининг илдизи таркибида алкалоидлар, ер устки қисмларида сапонин триртерпенон, алкалоид ҳамда флавоноидлар мавжуд. Бундан ташқари аминокислоталарга ҳам бой.

Тавсиялар. Дарёнинг қирғоқларида, тўқай, ташландик жойларда ҳамда бўғдойлардан бўшаган майдонларга ўсимлик турини экиб етиштириш, ўсимлик хом-ашёси олиш, ҳамда фитомелиорант сифатида тупроқ унумдорлигини оширади, деградацияга учраган майдонларни кенгайтишга тўсқинлик қилишини инобатга олиб, турдан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

**БАКАЛИ АСТРАГАЛИ – ASTRAGALUS BAKALIENSIS BUNGE
АСТРАГАЛИ БАКАЛИЙСКИЙ**

Ўсимликнинг қисқача морфобиологик тавсифи:
Баланглиги 20 см гача етадиган, оқич туқлар билан қопланган бир йиллик ўсимлик тури. Ўсимлик бир қанча I тартибли новдаларга эга. Мураккаб барглари 2-4 см узунликда бўлиб, 4-6 жуфт япроқчаларга эга. Япроқчалар чўзиқ эллипсимон шаклда ва 2,5 – 6 мм узунликда. Ўсимликнинг тўпулида 2-5 тагача гулларни саклайди. Гуллари пушти-сиёҳ рангда.

Дуққакмеваси ўроқсимон шаклда, 2-3,5 см узунликда ҳамда 1,5-2,5 мм энликдадир. Уруғлари чўзиқ тўғрибурчакли, 1,5 мм катталиқда бўлиб, кўнгир – яшил рангда. Май ойларида гуллаб, май-июн ойларида мевалайди. Гемикриптофит, ксеромезофит.

Ўсимликнинг тарқалиши. Ўрта Осиё. Ўзбекистоннинг Жиззах, Самарканд, Сурхондарё ва Қашқадарё вилоятларининг тошлоқли ёки қумлоқли паст текисликларида учрайди. Қорақалпоқ худудларида ҳам учраши манбаларда келтирилган.

Агротехник тадбирлар. Куздаги 25 см чуқурликдаги шудгордан сўнг уруғлар январ ой охиридан бошлаб, то март ойи бошланишигача экилади. Уруғлар 2-3 см чуқурга қадалади. Гектарига 10-12 кг дан уруғ сарфланади. Уруғлар экилишдан олдин қаттикуруғиллик хусусияти скарификация, стратификация ёки импакция йўли билан йўқотилади. Оддий дон сепадиган сеялқаларда ётпасига қаторлаб экилади. Қатор оралари 40 см. Март-апрел ойларида майса хосил бўлади. Хар тул кўчатда 3-4 та барг чиққанда эгат олинади. Майса унганда, лекин ёгин-сочинсиз вақтда, жиждиратиб, сингдириб суғорилади.

Бетона ўт босиб кетса ер юмшатилиб, ўток қилинади. Йилнинг об-хаво шароитларига қараб суғориш ишлари амалга оширилади.

Ўсимлик турининг ер устки қисми ялли туллаш яъни генератив даврида ўриб олинади. Бу жараён май ойларида тўғри келади.

Хосилдорлик гектар ҳисобига 3-4 центнерни ташкил этади.

Ўсимлик хом-ашёсини тайёрлаш ва унинг сифати, унинг сифати. Ўсимликлар баҳорнинг май ойида, генератив фазаси ждала фазага кирган вақтда териб олинади. Териб олинши ўсимликнинг тўлик фитомассаеи, яъни ўсимликнинг илдиз тизими билан териб олинади. Ўриб олинган ўсимлик қуёш нури

тўғри тушмайдиган жойларда 5 см гача қалинликда ёйлиб, баравар қуриши учун вақти-вақти билан агдариб турилади. Қуритилган барглари майдаланиб 25-50 кг ли қолларга солиниб қурук жойларда сакланади.



Тиббиётда қўлланилиши ва кимёвий таркиби.

Химиявий таркибида, фенолкарбон кислоталар, флавоноидлар: кверцетин, кемпферол, изорамнетин. Барглари таркибида азотабаирикмалар яъни 3-нитропропион кислоталари мавжуд.

Тавсиялар. Экин сифатида экиш, нафақат ўсимлик хом-ашёеи олиш, балки фитомелиорант сифатида кейинги ўсимлик хосилдорлигини оширади.

**ЎРАЛГАН АСТРАГАЛИ - ASTRAGALUS CONTORTUPLICATUS L.
АСТРАГАЛИ СВЕРНУТЫЙ**

Ўсимликнинг қисқача морфобиологик тавсифи: Бўйи 50 см гача етадиган ўтсимон бир йиллик ўсимлик. Бир қанча I тартибли ён новдалари мавжуд бўлиб, майин сийрак туқчалар билан қопланган. Ўсимлик турининг баргалари мураккаб, патсимон ва 6-18 см узунликда бўлади. Хар бир баргда 5-10 тагача япроқчалар мавжуд. Барг япроқчалари овал ёки чўзиқ тухумсимон шаклда бўлиб, 6-12 мм катталиқда ва туқлар билан қоплангандир. Тўпгулида 4-13 тагача гулларни саклайди. Тўпгули шингилсимон бўлиб, 3 см катталиқда. Гултожибарглари сарғиш рангда.

Меваси дуққакмева бўлиб, 1,5-2,5 см узунликда. Дуққакмеи оқич туқчалар билан қопланган. Апрель-июн ойларида гуллаб, июн-июл ойларида мевалайди.

Терофит, ксеромезофит, гликофит.

Ўсимликнинг тарқалиши. Ўрта Осиёда кенг тарқалган. Республикамининг Фаргона, Тошкент, Самарканд ҳамда Хоразм вилоятлари, шунингдек Қорақалпоғистоннинг шўрхок тупроқларида, дарё ўзанларидаги фитоненозлар таркибида учрайди.

Агротехник тадбирлар. Ушбу ўсимлик тури ҳам юқоридаги Astragalus contortuplicatus L. тури сингари кузги шудгордан сўнг уруғлар январ – феврал ойларида 2-3 см чуқурликда қадалади. Гектарига 10 - 12 кг дан уруғ сарфланади. Уруғлар экилишдан олдин скарификация, стратификация ёки импакция қилинади. Оддий дон сепадиган сеялқаларда ёрлаимда экилади. Қатор оралари 40-60 см. Март-апрел ойларида майса хосил бўлиб, ёгингарчилик бўлмаган вақтда, сингдириб суғорилади.

Ўсимликлар экилган майдонларда бетона ўтлар босиб кетса, ерга ишлов берилиб, юмшатилиб, ўток қилинади. Об-хаво шароитига қараб суғориш ишлари амалга оширилади.

Май ойларида ўсимлик ялли гуллаган даврда ўриб, йиғиштириб олинади.

Хосилдорлик ўсиш шароитига қараб гектар ҳисобига 8-10 центнерни ташкил этади.



Ўсимлик хом-ашёсини тайёрлаш ва унинг сифати. Ўсимликнинг хом-ашёси ялли тулла даврида (май ойи охири ва июн бошларида) тайёрланади. Териб олинишида ўсимлик турларининг илдиз тизими билан йиғиб олиниши керак. Йиғилган маҳсул тни яхши хаво айланадиган ангар ёки айвонда, коғоз ёки мато устида 5-10 см қалинликда ёйиб, хар замон ағдарилиб турилади. Ўсимликни бутунлигича коп арға солиш мумкин. Курук, хаво яхши айланадиган хоналарда сақланади. Сақланиш муддати 3 йил, могор ва чиришларга йўл қўймаслик керак.

Тиббиётд қўлланилиши ва кимёвий таркиби. Таркибида фенолкарбон кислоталар, Гидролизатдаги флавоноидлар: кверцетин, кемферол, изорамнетин каби бирикмалар мавжуд.

Тавсиялар Бугдойзорлардан бўшаган майдонларга такрорий экин сифатида экиб, ўсимлик хом-ашёсини олиш, ҳамда ўсимлик илдизларида азот йиғувчи бактериялар мав удлиги туфайли тулрок унумдорлигини оширилади. Кейинги баҳорги экинлар учун яхши фитомелиорант хисобланади.

АЖОЙИБ АСТРАГАЛ – ASTRAGALUS EXIMIUS BUNGE АСТРАГАЛ ПРЕВОСХОДНЫЙ

Ўсимликнинг қисқача морфобиологик тавсифи: Тошлок ва кумлок тулрокли тоғ олди худудларда тарқалган ўтсимон кўп йиллик ўсимлик. Илдизи-ўк илдиз. У ерга 100 - 130 см чуқуриқкача кириб боради. Пояси ётиб ўсувчи, баландлиги 50-7 см ўсимликда 2-3 тагача ён новдалар шаклланади. Ўсимликнинг танаси қалин майда ок тукчалар билан қопланган. Барги - 22 - 26 см узунликда. Хар бир барг банди 14-19 та япрокчаларга эга. Япрокчаларнинг қатталиги 30-31 мм, остки томони майда ок тукчалар билан қопланган, устки томони эса камрок туклидир.

Ўсимлик поясида 4-9 тагача шарсимон тўпуллар шаклланади. Гултожибарглари сарғиш тусда бўлади. Меваси-дуккак. Тўпмеваси оқиш шарсимон - узунчок шаклда бўлади. Дуккакнинг узунлиги 10-11 мм, эни эса 3,5-4 мм. Уруги тўк қўнбир рангда ва кўлбурчакли шаклга эга. Уругининг узунлиги 3-3,5 мм, эни 2,5-3 мм келади. Май-июн ойларида

гуллаб, июндан август ойигача мевалайди.

Гемхриптофит, ксеромезофит, гликофит.

Ўсимликнинг тарқалиши. Ўрта Осиё. Ўзбекистоннинг Тошкент, Жиззах, Самарқанд, Қашқаларё ва Сурхондарё вилоятларининг тошлок ва кумлок тулрокли тоғ олди худудларда кенг тарқалган. Озукабоп ем-хашаки ўсимлик сифатида чорва моллари тинимсиз боқилиши туфайли популяциялар сони камайиб бормокда. Уруглари орқали кўпайтирилади.

Агротехник тадбирлар. Кузги 25-30 см чуқуриқдаги шудгордан сўнг уруглар январь-феврал ойларида сабзавот экиладиган ускунада гектарига 4-5 кг хисобда экилади. Уруг бир текисда тушиши учун унга 1/5 микродорида кум аралаштирилади ва 2-3 смгача чуқуриқда экилади. Уругларни экиш қатор оралиги 90-120 см-да. Уругларни бир хил униб чиқиши учун экилишдан олдин скарификация, стратификация ёки импакция-усули ёрдамида ишлов берилади. Бу ўсимликларнинг қаттикуруғлилик хусусиятини йўқотиш ҳамда уругларнинг унуванлиги тезлаштиш учун қилинади.

Майса унгандан кейин, тулрокнинг юза қисми куруб қолса, эгат олиниб, жилдиратиб, сингдириб суғорилади, акс холда экин бутунлай ювилиб кетиши мумкин. Бошига ўсимлик турида ўсиш сустрок бўлиб, у ўсган майдонларни бегона ўт босиб кетиши мумкин. Бунинг олдини олиш учун ер юмшатилиб, майдон бегона ўтлардан тозаланади. Экин зич бўлса яғоналанади. Об-хаво шароитига қараб суғориш микдори маромга солиб турилади.

Astragalus eximius Bunge тури ялли гуллаш даврида ўриб олиниб, шийпонда соя жойда ёйилиб куригилади. Ўсимлик фитомассаи бир хил вақтда куриши учун вақти-вақти билан ағдариб турилади.

Ўсиш шароитига қараб хосилдорлик гектарига 28-34 центнер курук пичанни ташкил этади.

Ўсимлик хом-ашёсини тайёрлаш ва унинг сифати. Ўсимлик турининг ер устки қисми ўсимлик гулга кирган вақтда, курук об-хаво шароитида йиғиб олинади. Ўсимликнинг ер устки қисми босирмалар остида, куригичлар устида куригилади. Яхши об-хавода, очик шароитда, қуёш нури тўри тушмайдиган ҳамда шамоллаб турадиган жойларда ҳам куригиш мумкин. Бундай шароитларда ўсимлик 5-7 кун ичда курийд. Ўсимлик поя-новдаларининг йириклиги ҳамда химиявий хусусиятини инобатга олиб, хом-ашёни куригичдан олдин хўллиги вақтида кераклиги меъёрида кирклиб куригилади. Ўсимлик неча йил майдонларда туришига қараб, илдиз тизимига тегинилмайди. Майдонлар ўзгартирилиши муносабати билан бир неча йиллардан сўнг илдиз тизимини ҳам йиғиштириб қовлаб ва тозалаб куригиб олиш зарур.

Тиббиётда қўлланилиши ва кимёвий таркиби. Ўсимликнинг ер устки қисмлари таркибида-сапонинлар, алкалоидлар, кумаринлар, флавоноидлар: кверцетин, кверцеттин гликозидлари. Жумладан: поялари таркибида алкалоидлар, мевалари таркибида сапонинлар ҳамда ер ости органида (илдизида) сапонин ва алкалоидлар бор.

Тавсиялар. Барча бурчокдошлар каби ушбу астрагал турлари ҳам ернинг унумдорлигини ошириб, азот билан бойитилишини хисобга олиб, ташландик тошлок ерларга, дарё ва арик ёкаларига экиб, ўстириши мумкин.

НҲХАТАК –ASTRAGALUS FILICAILUS FISCH. ET MEY. EX KAR. ET KIR. АСТРАГАЛ ТОНКОСТЕБЕЛЬНЫЙ

Ўсимликнинг қисқача морфобиологик тавсифи: Нўхатакнинг бўйи 40-62 см. Сернамгарчилик бўлган йиллари ўсимликнинг бўйи 80-100 см гача етиб, яқлит

пичанзорларни ташкил этади. Ушбу ўсимлик тури тоғ ёнбағирларида, адирларда ва камдан-кам холларда кумлоқ ерларда учрайди. Ўсимликнинг баргларида 13-15 донагача япроқчалар жойлашган. Япроқча-ларининг катталиги 8-9 мм. Улар сийрак, майин оқ тукчалар билан қопланган.

Нўхатак адир худудларида май ойининг бошларида гуллай бошлайди. Ўртacha ҳар бир ўсимликда 10-12 та тўпгуллар шаклланади. Ҳар бир тўпгул эса ўзида 14-15 тагача гул сақлайди. Гулнинг умумий узунлиги 7-7,5 мм. Тожбарглари оч пушти сиёҳ рангда.

Меvasининг бўйи 7,5-8,5 мм, эни 3-3,5 мм гача бўлади. Меваси дуккак, майин тукчалар билан қопланган. Ҳар бир ўсимликда ўртacha 5-14 та тўлмева бўлади. Ҳар бир тўлмевада эса 6-12 тагача дуккаклар жойлашади. Дуккакдаги ўртacha уруғлар сони 7-8 тага етади. Уруғнинг бўйи 1-1,5 мм, эни 0,8-1 мм. Уруғи тўғрибурчакли, учбурчакли ёки юракча шаклида, оч жигар рангдан кўнғир ранггача бўлади. Уруғи ўзига хос қора доғчалар билан қопланган.

Терофит, ксеромезофит, гликофит.

Ўсимликнинг тарқалиши. Ўзбекистоннинг барча тоғолди текисликлари ва чўлларида кенг тарқалган. Юқори хароратга ҳамда қурғоқчиликка ўта чидамли. Эфирмер. Кимматбахо ем-хашак ўсимлик сифатида пичанга Уриб олинади.

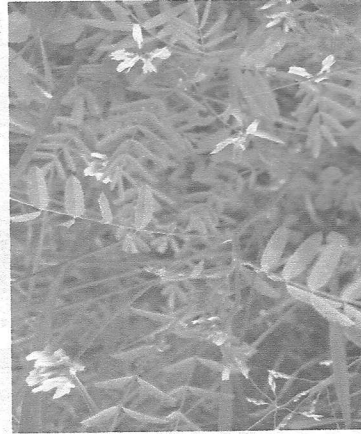
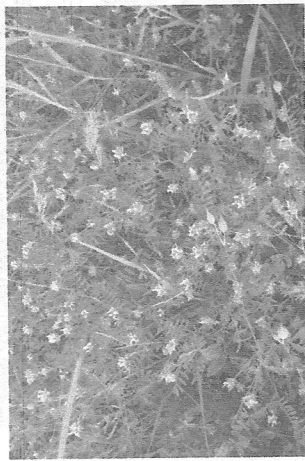
Агротехник тadbирлар. Ер кузги яхши шудгордан кейин, январ-феврал ойларида уруғларга қаттикуруғчилик хусусиятини йўқотиш учун ишлов бериб экилади. Экиш нормаси гектарига 15-18 кг. Уруғлар беда сингари кум аралаштириб экилади.

Март-апрел ойларида майса ҳосил бўлиб, ёгингарчилик бўлмаган вақтда, жилдиратиб, сингдириб сугорилади. Қурғоқчилик вақтларида ўсимлик турини сугориш, охир-оқибатда ўсимлик фитомассасининг ҳосилдорлигининг ошишига сабабчи бўлади.

Ўсимликларни бошланғич ўсип даврида бетона ўтлар босиб кетса, ерга ишлов берилиб, юмшатилиб, ўток қилиниши керак. Апрель-май ойларида ўсимлик ялли гуллайди ва уларни ўриб, йиғиштириб олиш керак.

Йилига 3 маротаба экилиб, ҳосил олиш мумкин.

Ҳосилдорлик кулай шароитда гектар ҳисобига 20 центнергача курук пичан беради.



Ўсимлик хом-ашёсини тайёрлаш ва унинг сифати. Ўсимликнинг гуллаш вақтида йиғилган ер устки ва ер остки массаси доривор хом-ашёдир. Ўсимликнинг хом-ашёси май ойларидан бошлаб, ялли гуллаш даврида тайёрланади. Мулдатидан кеչроқ терилганда, таркибидаги эфир мойи ҳамда хом-ашё сифати пасаяди. Йиғилган ўтни яхши ҳаво айланадиган ангар ёки айвонда, қозғ ёки маго устида 5-7 см қаллиқда ёйиб, хар замон агдарилиб турилади. Ўсимликни бутунлигича қопларга солиш мумкин. Курук, ҳаво яхши айланадиган хоналарда сақланади. Сақланиш муддати 2 йил.

Хом-ашё пoyанинг юқори қисмидаги барглари ва тўпгулларининг қисман янчилганидан тайёрланади. Моғор ва чирешларга йўл қўйилмайди.

Тиббиётда қўлланилиши ва кимёвий таркиби. Ўсимликдан тайёрланган эфирли экстрактлари антибактериал ҳамда антифунгал хусусиятларига эга. Ўсимлик ер усти қисмидан дермагомикоз касаллигида фойдаланилади. Эстроген фаоллиқни кучайтиради.

Химик таркибига кўра, азотабирикмалар: 3-нитропропион кислотa, E витамини ҳамда каротинларни ўзида сақлайди.

Тавсиялар. Ўсимлик туридан кейин экилган экинлар яхши ўсиб ривожланади. Такрорий экин сифатида буғдойдан бўшаган майдонларга экиш мумкин. Ўсимлик хом-ашёси олиш, ҳамда тупроқ унумдорлигини оширилади, ва кейинги баҳорги экинлар учун юқори даражадаги фитомелиоранг ҳисобланади.

КАЛИТБАРГЛИ АСТРАГАЛ - ASTRAGALUS FLOCCOSIFOLIUS SUMN. - АСТРАГАЛ КЛОЧКОВАТОЛИСТНЫЙ

Ўсимликнинг қисқача морфоботаник тавсифи: Кўп йиллик ўт. Ўсимликнинг бўйи 30 смгача етиши мумкин. Ўсимлик сийрак тукчалар билан қопланган. Мураккаб барглари 8-20 см узунликда бўлиб, ўзида 18-28 тагача жуфт япроқчаларни сақлайди. Барг япроқчалари чўзиқ овалсимон ёки чўзиқ эллипсимон шаклда. Катталиги 5-12 мм. Тўпгули шингил. Шингил сийрак бўлиб, ўзида 3 тадан 7 тагача гулларни сақлайди. Тожбарглари сарик тусда.

Дуккакмеvasи чўзиқ, 10-15 мм узунликда. Дуккагида 8-10 тагача уруғларни сақлайди. Май ойининг охиридан июл ойи ўртaларигача гуллайди. Июл-август ойларида мевалайди.

Гемикриптофит, ксеромезофит.

Ўсимликнинг тарқалиши. Республикамининг Фарғона vodiysi, Тошкент, Жиззах ва Самарқанд вилоятларидаги тоғолди худудларида кенг тарқалган. Ўсимлик уруғидан кўпайди ва кўпайтирилади.



Агротехник тадбирлар. Агротехник тадбирлар кузги ер хайдашдан бошланади. Ер 27-30 см чуқурликда хайдаланиши керак. Феврал ойи бошларидан ўсимлик тури уруғлари экилади. Агарда уруғлар экилиши кечиктирилса, уруғдан униб чиққан майсалар туپроқнинг баҳорги катмалок таъсиридан зарарланади, нобуд бўлади ёки жуда сийраклашиб кетади.

Ўсимлик уруғлари, оддий дон сепадиган сеякчаларда ёппасига қаторлаб экилади. Экиш нормаси гектарига 10-12 кг. Уруғлар экишдан олдин қаттиқуруғлилик хусусияти йўқотилиб, 2-3 см чуқурликда экилади.

Ўсимлик униб чиққандан сўнг тулрок намлигига қараб, суғорилади. Ўсимлик генератив фазага яъни гуллаган вақтда ўриб, йигиштирилиб олинади ҳамда қуёш нури тўғри тушмайдиган жойда қуритилади.

Ўсимлик турининг агротехникаси беда агротехникасига жуда яқин.

Хосилдорлик гектар хисобига 15-18 центнерни ташкил этади.

Ўсимлик хом-ашёсини тайёрлаш ва унинг сифати. Ўсимликнинг ер устки қисми ялли гуллаганда териб олиниб, шамоллаб турадиган ёки очик ҳаводаги соя жойда қуритилади. Қуритишда ўсимлик хом-ашёсини 5-10 см қалинликда ёйилиб, вақти-вақти билан бир хил қуриши учун ағдарилиб туриди. Тайёр бўлган ўсимлик хом-ашёсини қопларга жойлаштириб, намгарчилик тушмайдиган жойларда саклаш мумкин. Саклашда моғорлаш, ҳамда кемирувчилар томонидан хом-ашёнинг зарарланишини олдини олиш зарур. Ўсимлик майдони бўшатиладиган йилда илдизини эса кеч қузда ва эрта баҳорда қовлаб олиниб, тозаланиб қуришиб олинади.

Тиббийёда қўлланилиши ва кимёвий таркиби. Ўсимликдан тайёрланган спиртли экстрактлар ҳамда дамламаларда жигар хасталиқларида, ҳамда асабни тинчлаштирувчи, стрессни сусайтирувчи восита сифатида қўлланилади.

Ер устки қисмлари таркибида фенолкарбон кислоталар: п-гидроксibenзой, п-кумар, кофели, изоферул, ферул, хлорогенилар, мавжуд. Флавоноидлар: катгитин, рутин, кверцитрин, астрагалин, кверцитин, 3-O-β-D-изорамнетин глюкозиди, 3-O-β-D-рамнетин галактозиди, кемпферол, изорамнетин, апегетинин, рамнетин, кверцетин 3-метил эфирлари мавжуд.

Тавсиялар. Ушбу астрагал тури ҳам ернинг унумдорлиги оширилиб, азот билан бойитилишини хисобга олиб, ташландик тошлок ерларга, дарё ва ариқлар ёқаларига, ўрмон хўжалиқларида ўстириш мумкин. Ўсимлик экилган майдонларни бир неча йиллаб (3-7 йилгача) ер устки массасидан хом-ашё тайёрланиб, сўнги йилларда алмашалаб экишга жуда зўр фитомелиоратлигини инобатга олиб, майдонларни ўзгартриш мумкин. Илдиз тизими ҳам доривор. Қуритиб тотзаланиб олинishi керак.

ЮМАЛОҚБОШ (ШАРСИМОН) АСТРАГАЛ – ASTRAGALUS GLOBICEPS BUNGE - АСТРАГАЛ ШАРОГОЛОВЫЙ

Ўсимликнинг қисқача морфобиологик тавсифи: Адир худудларининг фигоценозлар таркибида учрайдиган кўп йиллик ўт. Ўк илдизи - 85-120 см узунликда. Пояси майин, сийрак тукчалар билан қопланган бўлиб, тик ўсувчидир. Бўйи 81-97 см баландлигача ўсади. Бир туپ ўсимликда ўртача 1-3 донгача ён новдалар шаклланади. Барглари мураккаб ток пагсимон. Битта бандда 17-25 тагача япроқчалар жойлашган бўлади. Барг япроқчасининг қатталиги 19-21 мм. Япроқчаларининг устки қисми туксиз, остки томони майин, оқиш тукчалар билан қопланган. Тўпгули шарсимон кўринишда бўлиб, гуллари оч сарғиш тусда.

Меvasи дуккак бўлиб, туксиз. Агрофи ўткир киррали илмоқчалар билан ўралган. Дуккагининг узунлиги

бўйига 7-8 мм ва энига 3-4 мм бўлади. Уруғи буйракчасимон

шаклда бўлиб, кўнғир қорамғир ёки жигар ранг тусда бўлади. Уруғининг узунлиги 2-2,5 мм, эни 1,5-2 мм.

Гемикриптофит, ксеромезофит, гликофит.

Ўсимликнинг тарқалиши.

Ўзбекистоннинг Тошкент, Жиззах,

Самарқанд, Қашқадарё ва

Сурхондарё вилоятларидаги

эфимерли ҳамда ксерофитли

фитоценозлар тарқалган адирларда учрайди. Ўсимликлар тарқалган популяциялар майдонлар тинимсиз чорва моллари боқилиши туфайли камайиб бормоқда.

Ўсимлик тури фақат уруғидан кўпаяди.

Агротехник тадбирлар. Қузда 25-30 смгача чуқурликда шудгор ўтказилади. Уруғлар январь-феврал ойларида сабзавог экиладиган ускунада гектарига 3-4 кг хисобига уруғ экилади. Уруғ бир текисда тушиши учун унга 1/5 микдорда кум аралаштирилади ва 2-3 смгача чуқурликда экилади. Экиш қатор оралиги 80-90 см. да сеякчалар ёрдамида экилади. Уруғлар экилишдан олдин қаттиқуруғлилик хусусиятини йўқотиш учун скарификация, стратификация ёки импакция қилинади.

Баҳорги ёгин-сочинсиз вақтда, ўсимлик тури жилдиратиб, сингдириб суғорилади, акс холда экин томирлари очилиб, бутунлай ювилиб кетиши мумкин. Дастлаб ўсиш секин боради ва уни беғона ўт босиб кетиши мумкин, шунинг учун ер юмшатилиб, ўток қилинади.

Йилининг об-ҳаво шароитларига боғлиқ равишда суғориш миқдори маромга солиб турилади.

Ўсимликнинг ер устки қисми ялли гуллаш даврида ўриб олинади. Ўриш соz ва ўткир асбоблардан фойдаланилади.

Ўриб олинган ўсимлик шийпонда 7 см.гача қалинликда ёйилиб, баравар қуриши учун вақти-вақти билан ағдариб турилади.

Ҳосилдорлик гектар ҳисобига 18-26 центнерни ташкил этади.

Ўсимлик хом-ашёсини тайёрлаш ва унинг сифати.

Ушбу ўсимлик турининг хом-ашёси тайёрлаш ялли гуллашнинг бошланишидан бошланади. Булда фақат новдаларнинг остки қисмидан 20-25 см пояси қолдирилиб кесилади. Бу ўсимликдан яна 2-3 мартаба хосил олиш имкониятини беради. Ўрми муддатидан кечикканда, эфир мойлари ва хом-ашё сифати пасаяди. Терилган хом-ашё тоза, қуёш нурлари тушмайдиган ҳамда шамоллатилиб туриладиган жойларга 5-7 см қалинликда ёйлади ва ҳар замон ағдариб турилади. Кейин маҳсус куригитчиларда, 35°C ҳароратда куригитлиб, майдаланилади ҳамда дағал поялари олиб ташланади. Курук, шамоллатилган хоналарда сақланади. Моғор ва чиришларга йўл қўймаслик керак. Ўсимликларни майдонлардан бўшагиш вақтида, ўсимлик илдиэларининг дориворлигини инобатга олган ҳолда кеч кузда ёки эрта баҳорда қовлаб олиб, дарҳол тозаляб, ювиб куригитиб олинини керак.

Тиббиётда қўлланилиши ва кимёвий таркиби. Ўсимликдан тайёрланган эфирли экстрактлари антибактериал ҳамда антифунгал хусусиятларига эга. Химик таркибига азотабарикмалар: 3-нитропропион кислотаси, Е витамини ҳамда каротинлар кирради.

Тавсиялар. Ернинг унумдорлигини ошириб, азот билан бойитилишини ҳисобга олиб, ташландик тошлоқ-шағалли ерларга, дарё ва арик ёкаларига экиб, ўстириш мумкин.

ПҮПАНАКЛИ (ПҮПАНАКЛАШАДИГАН) АСТРАГАЛ ASTRAGALUS MUCIDUS BUNGE - АСТРАГАЛ ПЛЕСНЕВЕБЕЛЫЙ

Ўсимликнинг қисқача морфобиологик тавсифи: Ўсимликнинг бўйи 15-35

см. I тартибли новдалар сони 8-12 тани ташкил этади. Пояси оқ туқлар билан қопланган. Барглари мураккаб, тоқ патсимон, 10-20 см узунликда. Ўсимликнинг баргаларида 16-26 жуфт япроқчаларни сақлайди. Япроқчалар тукланган бўлиб, овал ёки чўзиқ овалсимон шаклда, 5-15 мм катталиқда. Тўпуллари 3 тадан 7 тагача гулларни сақлайди, гулларининг ранги сариқ тусда.



Дуқакмеvasи 7-12 мм узунликда ва чўзиқ овалсимон шаклда. Меваси туқлар билан қопланган. Дуқактада 4 тагача уруғларни сақлайди.

Ўсимликнинг гуллаши апрел-июн ойлари, мевалаш жараёни эса июн-июл ойларига тўғри келади.

Гемикриптофит, ксеромезофит.

Ўсимликнинг тарқалиши. Ўзбекистон Республикасининг Наманган, Тошкент, Жиззах, Самарқанд, Навоий ҳамда Қашқадарё вилоятларининг тоғолди ҳудудларидаги чорва мошлари боқиладиган яйловзорларда кенг тарқалган. Уруғидан кўпайтирилади.

Агротехник тадбирлар. Ўсимликка ажратилган майдонга куз ойда ишлов беришдан бошланади. Ер 25-30 см чуқурликда хайдалиниши керак. Январ ва феврал ойларида ўсимликнинг уруғлари экилади. Уруғлар экилиши кечиктирилишига йўл қўймаслик зарур, чунки бу охир оқибат ўсимлик ҳосилига таъсир этади. Қайсики уруғдан униб чиққан майсалар тупроқнинг баҳорги қатмаоқ таъсиридан зарарланади, нобуд бўлади ёки жуда сийраклашиб ўсимликлар сони камайиб кетади.

Ўсимлик уруғлари, оддий дон сепадиган сеялқаларда ёппасига беда ўсимлиги агротехникаси сингари қаторлаб экилади. Экиш нормаси гектарига 10-12 кг. Уруғлар экишдан олдин қаттикуруғиллик хусусияти йўқотилиб, 2-3 см чуқурликда экилади.

Ўсимлик униб чиққандан сўнг об-ҳаво ҳароратига ҳамда тупроқ намлигига қараб, бир неча марта суғурилади. Ўсимлик ялли гуллаган вақтида ўриб, йиғиштирилиб олинади. Ўриб олинган ўсимлик фитомассаси салкин қуёш тушмайдиган жойларда куригилади.

Ўсимлик турининг агротехникаси беда агротехникасига жуда яқин.

Ҳосилдорлик гектар ҳисобига 6-8 центнерни ташкил этади.

Ўсимлик хом-ашёсини тайёрлаш ва унинг сифати. Ўсимлик турини гуллаш фазаси вақтида ўриб олиш мақсадга мувофиқдир. Маҳсус кесгич ёки ўроқ ёрдамда усимликнинг ер устки қисми 5 см узунликда қирқилади ва куригитиш учун ангарларда стеллаш-сетка устига ёйилади. 8-10 кун давомда хом-ашё тайёр ҳолатга келади. Тайёр бўлган хом-ашё қопларга жойлаштирилади.

Тиббиётда қўлланилиши ва кимёвий таркиби. Ўсимликдан тайёрланган эфирли экстрактлари антибактериал ҳамда антифунгал хусусиятларига эга. Химик таркибига: Е витамини ҳамда каротинлар кирради, ҳамда биологик актив моддалар мавжуд.

Тавсиялар. Ташландик майдонларга экиш, ўсимлик хомашёсини олиш билан бирга майдон ерларнинг унумдорлигини оширади.

СЕВЕРЦОВ АСТРАГАЛИ – ASTRAGALUS SEWERZOWII BUNGE АСТРАГАЛ СЕВЕРЦОВА

Ўсимликнинг қисқача морфобиологик тавсифи: 12-35 см баландликдаги кўп йиллик ўсимлик тури. Vegetатив пояси. Ўсимликнинг барглари мураккаб, тоқ патсимон бўлиб, 10-35 смгача узунликда. Барг япроқчалари 7-12 та жуфтни ташкил

этиб, тухумсимон-овал шаклда. Япроқчаларнинг катталиги 12-35 мм узунликда. Тур тўптулида 4 тадан 15 тагача гулларни жамлаган бўлади. Гултожибарглари сарик. Дуккага чўзиқ-овалсимон, 12-18 мм узунлики ва 6-7 мм энликни ташкил этади. Май, июн ва июл ойларида гуллайди. Июн ойларидан бошлаб то август ойлари ўрталаригача мевалайди.

Гемикриптофит, ксеромезофит.

Ўсимликнинг тарқалиши. Республикаимизнинг Тошкент, Жиззах, Самарканд ва Қашқадарё вилоятларининг тоғолди адирликларида учрайдиган ўсимлик тури. Ўсимлик уруғидан кўпаяди.

Агротехник тадбирлар. Ўсимлик экиладиган майдонлар кузда 25 см дан 30 см гача чуқурликда ер ағдарилиб кўйилади. Январ-февраль ойларида ўсимлик уруғлари скарификация, стратегификация ёки импакция қилиниб, 2-3 см чуқурликка экилади. Ўсимлик турини лентла шаклида икки қаторлаб экиш мумкин. Бунда ленталар орасини 50-60 см дан қатор орасини 12-15 см дан қилинади, ёки қатор орасини 45 см дан қилиб экилса ҳам бўлади. Экилгандан кейин майсалар униб бароналаш йўли билан йўқотилади. Майсалар униб чикқач, бетона ўтларни юлиб ташлаш билан бирга, бир марта қатор оралари култивация қилинади. Ташки ҳароратга қараб ўсимликларни сугориш ишлари амалга оширилиб турилади.

Астрагал турининг барглари, гуллари ҳамда мевалари дориворлик таркибий хусусиятига эгаллигини инобатга олиб, генератив даврида йингиб олинмиб, соя-салқин ҳаво айланмиб турадиган жойларда қуритилади.

Ҳосилдорлик гектар ҳисобига 5-7 центнерни ташкил этади.

Ўсимлик хом-ашёсини тайёрлаш ва унинг сифати.

Ўсимликнинг ер устки қисми генератив даврида териб олинмиб, шамоллаб турадиган ёки очик ҳаводаги соя жойда қуритилади. Қуритишда ўсимлик хом-ашёсини сийрак ёйилиб, вақти-вақти билан бир хил қуриши учун ағдарилиб туриди. Тайёр бўлган ўсимлик хом-ашёсини қопларга жойлаштириб, намгарчилик тушмайдиган жойларда сақлаш мумкин. Сақлашда могорлаш, ҳамда зарақунанда ҳашоратлар ва кемирувчилар томонидан хом-ашёнинг зарарланишини олдини олиш зарур. Ўсимлик майдони бўшатиладиган йилда иллизини эса кеч кузда ва эрта баҳорда қовлаб олинмиб, тозаланиб қуритиб олинади.

Тиббиётда қўлланилиши ва қимёвий таркиби. Ўсимлик турининг химиявий таркибида сапонинлар, алкалоидлар, кумаринлар, флавоноидлар: кверцетин, кемпферол. Барглари таркибида сапонинлар, алкалоидлар, флавоноидлар, илдизи таркибида- флавоноидлар, ҳамда меза ва уруғлари таркибида алкалоид ва флавоноидлар бор.

Тавсиялар. Тошлоқ-шағалли ерларга, дарё ва арик ёқаларига экиб, ўстириш мумкин. Чорва моллар томонидан ишгаха ейишлигини ҳисобга олиб, ўсимлик тури экилган майдонлар чорва молларидан химояланиши лозим.

СИБЕРС АСТРАГАЛИ, ПАХТАК – ASTRAGALUS SIEVERSII PALL. АСТРАГАЛ СИБЕРСА

Ўсимликнинг қисқача морфобиологик тавсифи: 1,5 метргача баландликдаги кўп йиллик ўсимлик тури. Пояси йирик, эгли ва окиш туқлар билан қопланган. Барглари юқоридаги турлар сингари мураккаб, тоқ патсимон. Катталиги 15-35 см узунликда. Барглар 10-13 жуфт япроқчаларни сақлайди. Япроқчаларнинг шакли чўзиқ овалсимон, 3,5 смгача катталиқда, устки қисми тукенз, остидан майин туқчалар билан қопланган. Гуллари 3 тадан 5 тагача шингилга йингилган. Гуллари оч-сарғиш рангда.

Дуккага ўтрок, тухумсимон-доирасимон шаклда бўлиб, момик қалин окиш-сарғиш туқлар билан қопланган. Катталиги 2-3 см узунликда ва 1,5-1,7 см энликда бўлади. Уруғлари буёракчасимон, 4-8 мм катталиқда, жигарранг тусда. Май-июн ойларида гуллаб, июн-август ойларида мевалаш кузатилади.

Гемикриптофит, ксеромезофит.

Ўсимликнинг тарқалиши. Республикаимизнинг тошлоқ ҳамда қумли тош-шағалли топуқли тоғолди худудларда тарқалган. Фарғона водийси, Тошкент, Жиззах, Самарканд, Қашқадарё ва Сурхондарё вилоятларида учрайди. Уруғлари ёрдамида тарқалиб кўпаяди.

Агротехник тадбирлар. Юқоридаги барча турлар сингари куз ойида 25-30 смгача чуқурликда шудлор ўтказилади. Уруғлар январ-феврал ойларида сабзавот экиладиган усқунада гектарига 3-4 кг ҳисобига уруғ экилади. Уруғ 2-3 смгача чуқурликда экилади. Экиш қатор оралиги 80-90 см да сезлалар ёрдамида экилади. Уруғлар экилишдан олдин қаттиқуруғлилик хусусияти йўқотилади. Ушбу жараён скарификация, стратегификация ёки импакция йўли билан амалга оширилади.

Экилгандан кейин майсалар униб чикқунча пайдо бўлган қатқалов бароналаш йўли билан йўқотилади. Қурғоқчил ёгин-сочинсиз вақтлар чўзилиб кетса, ўсимлик тури жилдиратиб, сингдириб сугорилади. Дастлаб ўсиш секин боради ва уни бетона ўт босиб кетиши мумкин, шунинг учун ер юмшатилиб, ўток қилинади. Шароитларига боғлиқ равишда сугориш миқдори маромга солиб турилади.

Ўсимликнинг ер устки қисми гуллаб бўлиб, мевалаш босқичида йингиштириб олинади. Ўсимликни йингиштириб олишда ўсимликларнинг тухумсимон окиш-сарғиш момик туқлар билан қопланган меваларининг тўқилиб кетиши олдини олишга эътибор берилиши лозим.

Ҳосилдорлик гектар ҳисобига 28-35 центнерни ташкил этади.

Ўсимлик хом-ашёсини тайёрлаш ва унинг сифати.

Объектнинг дуккакларини теришни июль ойидан бошлаш ва август ойининг охирида якунлаш мақбул ҳисобланади. Хом-ашё тухумсимон, окиш ёки сарғиш қалин туқлар билан қопланган дуккакларидир. Улар сақланганда туқлари тушиши

мумкин. Астрагал турининг мевалари хом-ашёси 40 кг копларда, омборхоналарда курук ва яхши хаво айланатган шароитларда сақланади. Сақланиш муддати 3 йил.

Ўсимликнинг бурчок мевалари терий олингандан сунг ўсимлик турининг ер устки қисмлари ўриб олиниб соя, курук шамоллаб туридиган жойларда сийрак ёйлиб ҳамда тоза жойларда куригилади.

Тиббиётда қўлланилиши ва кимёвий таркиби. Ўсимлик дамнамасидан асаб касалликларини даволашда, эфирли экстрактларидан антибактериал ҳамда антифунгал хусусиятларига эга. Мева ва уруғлари эпиплесия, жинсий аъзолар ҳамда венерик касалликларини, сифилис касалликларига, грижа касалликларига даволашда ишлатилади. Ветеринарияда отларда моқреца касалликларига, ҳамда пояларидан техник арқон ишлаб-чиқариш соҳаларида ишлатилиши мумкин.

Ўсимлик турининг химиявий таркибида сапонинлар, алкалоидлар, кумаринлар, флавоноидлар: кверцетин гликозидлари. Илдизлари таркибида тритерпеноидлар: сиверсигенин, С, D, E, F, G, H циклосивернозидлари, алкалоид ҳамда кумаринлар, ер устки қисмларида тритерпеноов сапонинлари, шунингдек алкалоид ва кумаринлар, дубил моддалар, флавоноидлар, С, E ва P витаминлари, каротин, гуллари таркибида стероид сапонинларни сақлайди.

Тавсиялар. Дарёнинг қирғоқларида, тўқай, ташландик жойларда ўсимлик турини экиб етиштириш, ўсимлик хом-ашёси олиш, ҳамда фитомелиорант сифатида тўпроқ унумдорлигини оширади, деградацияга учраган майдонларни кенгайтишга тўсқинлик қилишни инобатга олиб, турдан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

ПИЛДИРОҚЛИ АСТРАГАЛ - ASTRAGALUS TURBINATUS BUNGE АСТРАГАЛ КУБАРЧАТЪЙ



Ўсимликнинг қисқача морфобиологик тавсифи: Ўсимликнинг бўйи 30-90 смгача етади. Кўп йиллик, майн туқланган. Барглари ток патсимон, мураккаб. Узунлиги 15-28 смгача етади. Барг япроқчалари 12-24 жуфтни ташкил қилади ва 5-16 мм катталиқда бўлади. Ўсимликда 4-7 тагача шарсимон тўпгуллар шаклланади. Тўпгули 75-124 тагача гулларини ўзида жамлаган. Гултожибарглари сарик рангда. Меваси дуккак, 2 уяли.

Май ойларида гуллаб, июн ойларида

меваси етилади.

Гемикриптофит, ксеромезофит.

Ўсимликнинг тарқалиши. Ўрта Осиё. Ўзбекистоннинг Қашқадарё, Бухоро, Самарқанд, Жиззах вилоятлари ҳамда Қорақалпоғистоннинг қумли чўлларида ва адирликларида тарқалган. Уруғлари ёрдаимда тарқалиб кўпаяди.

Агротехник тадбирлар. Июль-август ойларида ўсимлик уруғи йиғиб олинади. Уруғ териб бўлгунга қалар, ер тайёр холга келтирилиши керак, чунки уруғ териб бўлиниши биланок майдонга экилади. Оч, унумсиз бўз тупроқли ерларнинг хар гектарига 50 тоннадан тўнг ва 100 кг гача фосфор солинади. Шудгор куз ойда 25-30 смгача чуқурликда ўқазилади. Уруғлар январ-феврал ойларида гектарига 4-5 кг хисобига уруғ экилади. Уруғ бир текисда тушиши учун унга 1/5 миклорда кум аралаштирилади ва 2-3 см гача чуқурликда экилади. Шундан кейин экилган ерни бир оз зичлаш керак. Уруғлар экилишдан олдин скарификация, стратификация ёки импакция қилинади. Бу ўсимликларнинг қаттикуруғлилик хусусиятини йўқотиш ҳамда уруғларнинг унувчанлиги тезлатиш учун қилинади.

Майса унганда, лекин ёгин-сочинсиз вақтда, уруғ экиш ускунага оқучник тирқаб ҳам эгат олинади. Сингдириб суғорилади, акс холда экин бутунлай ювиллиб кетиши мумкин.

Ўсимлик эрта баҳорда униб чиқади. Доимий равишда бегона ўтлардан тозаланиб турилади. Шунинг учун хар суғоришдан кейин ер юмшатилиб, ўток қилинади, экин зич бўлса ягоналанади.



Майса унгандан кейин, кургоқчил ёгин-сочинсиз вақтларда, секин жилдиратиб, сингдириб суғорилади, акс холда экин бутунлай ювиллиб кетиши мумкин.

Дастлабки вақтда ўсши сустроқ бўлишини инобатга олган холда ўсимлик экилган майдонларни бегона ўт босиб кетиши мумкин. Шунинг учун ер юмшатилиб, ўток қилинади, экин зич бўлса ягоналанади. Йилнинг об-ҳаво шароитларига боғлиқ равишда суғориш миқдори маромга солиб турилади.

Турнинг ер устки қисми ялли гуллаш даврида ўриб олинади. Ўриб олинган ўсимлик шийпонда, яъни қуёш нури тўғри тушмайдиган салқин шамоллаб турадиган жойларда 5-8 см гача қалинликда ёйлиб, баравар қуриши учун вақти-вақти билан ағлариб турилиб, қуригиб олинади.

Ҳосилдорлик гектар хисобига 13-16 центнерни ташкил этади.

Ўсимлик хом-ашёсини тайёрлаш ва унинг сифати.

Астрагал турининг ер устки қисми ўсимлик генератив даврга кирган вақтда, курук об-ҳаво шароитида ўргичлар ёрдамида йиғиб олинади. Ўсимликнинг ер устки қисми бостирмалар остида, қуригичлар устида куригилади. Яхши об-ҳавода, очик шароитда, қуёш нури тўғри тушмайдиган ҳамда шамоллаб турадиган жойларда ҳам куригилади. Ўсимлик поя-новдаларининг йириклиги ҳамда химиявий хусусиятини инобатга олиб, хом-ашёни қуригичдан олдин хўллиги вақтида кераклиги меъёрида

кирчилик куриштилади. Ұсимлик неча йил майдонларда туришига қараб, илдиз тизимига тегирилмайди. Майдонлар ўзгартрилиши муносабати билан бир неча йиллардан сўнг илдиз тизимини ҳам йиғиштириб қовлаб ва тозалаб куришти олиш зарур.

Тиббиётда қўлланилиши ва кимёвий таркиби.

Ұсимликда E витаминлари бирикмалари, каротинлар ҳамда инсоният соғлиги учун зарур бўлган биологик актив моддалар мавжуд.

Тавсиялар. Ұсимлик тури курғоқчиликка ҳамда шўрланган тупроқларга чидамлигини инобатга олиб, Республикамызнинг деярли барча худудларида экиб ўстириш мумкин. Бу тур фитомелиорант сифатида тупроқларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаб, яхши хом-ашё ҳосилдорлигини бериши мумкин. Аммо чорва моллари учун озұқабоп ем-хашак эканлиги туфайли экилган майдонлар тўсиқлар билан ўралиши керақдир.

ТУРКИСТОН АСТРАГАЛИ – ASTRAGALUS TURKESTANUS BUNGE АСТРАГАЛ ТУРКЕСТАНСКИЙ

Ұсимликнинг қисқача морфобиологик тавсифи: Тур кўп йиллик хисобланиб, 8-12 тагача кучли ривожланган I тартибли новдаларга эга Ұсимлик. Кўп йиллик. Мураккаб барглари 12-19 см узунликда бўлиб, ток патсимон. Баргларида 15 тадан 28 тагача япроқчалар мавжуд. Япроқчаларининг шакли чўзиқ овалсимон ёки чўзиқ эллипсимон, устки қисми туксиз, акенича пастки қисми эса туклар билан қопланган. Катталиги 6-12 мм. Тўпгули 2-5 гулли. Гожибарглариининг ранги сарик.

Дукхамевасининг узунлиги 12-18 мм, эни 5-7 мм. Ұсимлик дуккаги 2 тадан 4 тагача уруғлар сақлайди. Уруғлари чўзиқ буйракчасимон, 3,5 мм узунликда бўлиб, жигаррангдир.

Ұсимлик тури май-июн ойларида гулдайди, мевалаш даври эса июн-июл ойларига тўғри келади.

Ұсимликнинг тарқалиши.

Ұрта Осиёнинг тоғолди худудларида учрайди. Республикамызнинг Фарғона водийси, Тошкент, Жиззах, Самарқанд, Қашқадарё ва Сурхондарё вилоятларининг тоғли ҳамда тоғолди текисликларида кенг тарқалган. Тўйимли озұқабоп ем-хашақи Ұсимлик сифатида чорва моллар томонидан иштаха билан ейлади. Уруғлари ёрдамида кўпайиб тарқалади.

Агротехник тадбирлар. Дастлабки тадбирлар кўзги ер хайдашдан бошланиб, экилиши мўжалланган майдон ерлари 27-30 см чуқурликда ағдарилиши керак. Йилининг бошларида январь-феврал ойларига келиб, Ұсимликнинг уруғлари экилади. Уруғларнинг экилиши кечиктирилмаслиги зарур.

Ұсимлик уруғлари, оддий дон сепадиган сеялқаларда ёппасига қаторлаб экилади. Экиш нормаси гектарига 10-12 кг. Уруғлар экишдан олдин қаттикуруғлилик хусусияти йўқотилиб, 2-3 см чуқурликда экилади.

Ұсимлик униб чиккандан сўнг тупроқ намлигига қараб, суғорилади. Ұсимлик генератив фазата яъни гулдаган ҳамда мевалаш фазасига кирган вақтларда ўриб, йиғиштирилиб олинади ҳамда кўёш нури тўғри тушмайдиган жойда куриштилади. Ұсимликларни йиғиштириб олишда турнинг мевалари уруғлари пишиб етилишига йўл қўймаслик керак. Бунда Ұсимликнинг таркибий хусусияти пасайиши мумкин. Ҳосилдорлик гектар хисобига 10-12 центнерни ташкил этади.

Ұсимлик хом-ашёсини тайёрлаш ва унинг сифати. Ұсимлик турининг ер устки қисми Ұсимлик гуллаш даврида, куруқ об-хаво шароитида ўриб-йиғиб олинади. Ұсимликнинг ер устки қисми бостирмалар остидакўёш нури тўғри тушмайдиган ҳамда шамоллаб турадиган жойларда ҳам куритиш мумкин. Ұсимлик поя-новдаларининг йириклиги ҳамда химиявий хусусиятини инобатга олиб, хом-ашёни куритишдан олдин хўллиги вақтида кераклиги меъёрида кирчилик куриштилади. Ұсимлик неча йил майдонларда туришига қараб, илдиз тизимига тегирилмайди. Майдонлар ўзгартрилиши муносабати билан бир неча йиллардан сўнг илдиз тизимини ҳам йиғиштириб қовлаб ва тозалаб куриштиб олиш зарур.

Тиббиётда қўлланилиши ва кимёвий таркиби. Ұсимлик илдизи ўзида стеронд сапонинлар, алкалоид, кумарин ҳамда флавоноидларни, ер устки қисмлари таркибида алкалоидлар, кумаринлар ҳамда флавоноидлар: 7-О-метилкемпферол 3-О-β-D-глюкопиранозиди, метил эфирлари кверцетинининг 3-О-глюкозидлари мавжуд.

Тавсиялар. Чириндилли, кумли ва кумок тупроқли ерларда плантацияларини ташкил этиш мумкин. куюк ўтзор, қалин чим хосил қилишдек биологик хусусиятини хисобга олиб, айниқса сел хавфи бўлган ва суришма хавфи тоғ шароитларида эрозияни бартараф этадиган Ұсимлик сифатида ёки террасалар оралиғида, янги харакатчан майдонни мустаҳкамлаш воситаси сифатида тоғ-ўрмон мелиорацияси ишларида тавсия этилади.



Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Адъллов Т. А. и др. Алкалоидные растения из флоры пустыни Кызыл – Кума / Т. А. Адъллов, Е. Е. Короткова, Э. Шарихов, Х. А. Абдуазимов, С. Т. Акрамов // Пробл. освоения пустынь. 1967. №4. С. 21-22.
2. Алания М. Д., Кемертелидзе Э. П. Исследование некоторых видов *Astragalus* на содержание флавоноидных гликозидов // Биологически активные вещества флоры Грузии. Тбилиси. 1973. С. 73-76.
3. Алляров И. Растительность и растительные ресурсы Северо-Западного Узбекистана // Распространение и природные запасы полезных растений Узбекистана. Ташкент, 1976. Вып. 2. С. 77-380.
4. Алляров Х. Б. и др. Поиски биологически активных соединений в растениях флоры Туркмении / Х. Б. Алляров, Г. Денлиев, А. А. Мещеряков, Н. Д. Тоирова // Изв. АН СССР. Сер. Биол. Наук. 1967. №6. С. 36-41.
5. Алюкина Л. С., Павловская Г. П., Ефимова Н. С. Распространение флавоноидов у некоторых казахстанских видов // Биохимические исследования зерновых и технических культур в Казахстане. Алма-Ата, 1971. С. 96-109.
6. Аманмурадov К. и др. Поиски биологически активных соединений в растениях флоры Туркмении / К. Аманмурадov, М. О. Каррыев, А. А. Мещеряков, И. Оразкулиев, Р. Т. Баева // Изв. АН ТССР. Сер. Биол. Наук. 1971. №6. С. 22-29.
7. Ашурметов О. А., Тухтаев Б. Ё. Доривор ўсимликлар интродукциясининг тарихи, муаммолари ва истикболлари // Ўсимликлар интродукцияси: муаммолари ва истикболлари: Республика илмий - конференция материаллари. - Хива: ХМА, 2003. - Б. 12-15.
8. Баженова Е. Д., Алиев Х. У., Султанов М. Б. К фармакологию новых сапонинov, выделенных из растений Средней Азии // Фармакология природных соединений. Ташкент, 1979. С. 85-94.
9. Бадлюкова В. А., Авенесов Э. Т. О вероятности обнаружения некоторых алликонов в семействах высших растений // Растит. Ресурсы. 1975. Т. 11. Вып. 3. С. 334-342.
10. Барнаулов О. Д. и др. Влияние флавоноидов из надземных частей *Astragalus quisqualis* Bunge и *A. Pycnosifolius* Summ. на образование экспериментальных повреждений желудка у мышей / О. Д. Барнаулов, О. А. Манничева, Р. К. Ясинов, Г. П. Яковлев // Растит. ресурсы. 1985. Т. 21. Вып. 1. С. 85-90.
11. Белополов И. В., Тухтаев Б. Ё., Каршибаев Х. К. Ўсимликлар интродукцияси фанидан илмий-тадқиқот ишларини ўтказишга оид методик кўрсатмалар. - Гулистон, 2011. - 24 б.
12. Бондаренко А. С., Мещеряков А. А., Скоробогатько Т. И. Антимикробные свойства некоторых растений Туркмении // Изв. АН ТССР. Сер. биол. наук. 1967. №3. С. 46-49.
13. Васильковская А. П. Волокнистые растения // Сырьевые ресурсы Узбекистана: В 2 т. Ташкент, 1942. Т. 2, вып. 1. С. 78-83.
14. Губанов И. А., Мещеряков А. А. Поиски биологически активных соединений в растениях флоры Туркмении // Изв. АН ТССР. Сер. биол. науки. 1963. №2. С. 35-41.
15. Губанов И. А., Либизов Н. И., Гладких А. С. Поиски сапониносодержащих растений во флоре Средней Азии и южного Казахстана // Фармация. 1970. №3. С. 23-31.
16. Икрамова М. М., Трофимова Е. П. Химический состав некоторых видов рода *Astragalus* L., произрастающих в Таджикистане // Изв. АН ТаджССР. отд. биол. наук. 1968. №30. С. 42-49.
17. Ищенко Л. Е. Декоративные астрагалы Туркмении // Интродукция и экология растений. Ашхабад, 1968. С. 168-196.

18. Каршибаев Х. К. Сирдарё шароитида дала экинлари етиштиришининг илгор технологияларини кўллаш бўйича тавсиялар
19. Каршибаев Ж. Х. Мирзакул шароитида оралик экин сифатида бир йиллик астрагаллардан фойдаланиш истиқболлари. - Гулистон. 2006. 8 б.
20. Качухашвили Е. Н. Анатомическое строение астрагала ложносладолистного // Тр. Тбилис. н. и. хим.-фармац. ин-та. 1955. Кн. 7. С. 51-56.
21. Кудряшева О. И. и др. Алкалоидо-сапонино-и тритерпеносодержащие растения Таджикистана / О. И. Кудряшева, Н. Г. Попов, О. Г. Степаненко, Т. А. Сарпаева // растительные ресурсы Таджикистана и интродукция полезных растений. Душанбе, 1979. С. 5-10.
22. Курмуков А. Г., Белополов И. В. Дикорастущие лекарственные растения Узбекистана: ботаника, химия, фармакология, медицина. - Ташкент. Ekhtemum press, 2012. - С. 59-60.
23. Массажетов П. С. Тяньшанская экспедиция НИХФИ // Хим.-фармац. Пром-сть. 1932. №4-5. С. 134-142.
24. Махамаджанов И. Изменение содержания витаминов в листьях в онтогенезе некоторых видов кормовых и лекарственных растений долины реки Пекем // Узб. биол. жури. 1966. Т. 10. №3. С. 24-28.
25. Медведева Р. Г. и др. Лекарственные растения Алма-Атинской области / Р. Г. Медведева, О. У. Лушпа, Л. Д. Брызгалова, Ф. М. Атапайкова, А. Л. Никанорова // Лекарственные растения Казахстана. Алма-Ата, 1972. С. 3-55.
26. Монтеверде Н. Н., Гаммерман А. Ф. Туркестанская коллекция лекарственных продуктов Музея Главного ботанического сада // Изв. Гл. ботан. сада. 1927. Т. 26. вып. 4. С. 291-358.
27. Набиев А., Султанов М. Б. Поиск желчогонных средств растительных веществ флоры Средней Азии // Физиологически активные вещества - медицина. Ереван, 1982. С. 203-204.
28. Павлов Н. В. Растительные ресурсы южного Казахстана // Материалы к познанию фауны и флоры СССР. Отд.-ние ботан. М., 1947. Вып. 3 (11). С. 1-203.
29. Панкова И. А. Травянистые С-витаминносы // Тр. Ботан. Ин-та / АН СССР. Сер. 5, Растительное сырье. 1949. Вып. 2. С. 292-478.
30. Плеханова Н. В. и др. Алкалоидные растения Киргизии / Н. В. Плеханова, Е. В. Никитина, Дж. Саргазак, А. И. Богбаев. Фрунзе, 1975. 57 с.
31. Плотников Н. А., Левченко Е. К. О некоторых народно-лекарственных растениях горного Алтая // Растительные ресурсы Сибири, Урала и Дальнего Востока, Новосибирск, 1965. С. 59-62.
32. Растительные ресурсы СССР: Цветковые растения, их химический состав, использование; Семейства Nudragaceae-Naloragaceae.-Л.: Наука, 1987.- С. 109-124.
33. Роллов А. Х. Дикорастущие растения Кавказа, их распространение, свойства и применения. Тифлис, 1908. 599 с.
34. Свечникова А. Н. Химическая структура циклоартанов из *Astragalus sieversianus*: Автореф. дис. ... канд. хим. наук. Ташкент, 1983. 23 с.
35. Свечникова А. Н., Умарова Р. У. Тритерпеновые гликозиды астрагала Сиверса // Тез. докл. науч. конф. 2-го съезда фармацевтов Узбекистана. Ташкент, 1982. С. 195.
36. Свечникова А. Н., Бадлюкова В. А., Халматов Х. Х. Фитохимическое изучение некоторых видов астрагала, произрастающих в Узбекистане // Материалы юбил. респуб. науч. конф. фармац., Ташкент, 1972. С. 103-105.

37. Свечникова А.Н., Бандюкова В.А., Халматов Х.Х. Изучение полифенольных соединений астрагалов флоры Северного Кавказа и Узбекистана // химия природ. соедин. 1976. №3. С. 388.
38. Свечникова А.Н., Мжельская Л.Г., Абубакиров Н.К. Сиверсгенин – тритерпеноидный сапонин из *Astragalus sieversianus* // Химия природ. соедин. 1979. №3 С. 419-420.
39. Свечникова А.Н. и др. Тритерпеновые гликозиды *Astragalus* и их генины / А.Н.Свечникова, Р.У.Умарова, М.Б.Горовиц, Н.К.Абубакиров // Химия прирд. соедин. 1982. №2. С. 204-207.
40. Смирнова Ю.А. Лекарственные растения и сырье традиционной китайской медицины; Рефлексотерапия и комбинентарная медицина. № 3 (5). 2013. с. 3-18.
41. Справочник по лекарственным растениям / Задорожный А.М., Кошкин А.Г., Соколов С.Я., Шретер Д.З. –М.: Лесная промышленность, 1988. –415с.
42. Халматов Х.Х., Примухамедов И., Свечникова А.Н. Фитохимическая характеристика некоторых видов астрагала, произрастающих в Узбекистане // Растит. ресурсы. 1979. Т. 15, вып. 3. С. 384-389.
43. Халматов Х. Х. Дикорастущие лекарственные растения Узбекистана. –Ташкент: Медицина, 1984. – 277 с.
44. Хажиматов К.Х., Хажиматов О.К., Сабиров У.А. Сборник правил пользования объектами лекарственных, пищевых и технических растений. –Ташкент: Изд-во «Янги аср авлоди». 2009 г. - 172 с.
45. Хожамбергенова П. Сравнительное фармакогностическое изучение некоторых видов астрагала - *Astragalus* L., произрастающих в Каракалпакии: Автореф.дис.....канд. фармацев. наук. Л., 1980. 25 с.
46. Хожамбергенова П., Блинова К.Ф. Флавоноловые агликоны некоторых видов астрагала, произрастающих в Каракалпакии // Химия природ. соедин. 1979. №5. С. 725-726.
47. Хожамбергенова П., Блинова К.Ф. Флавоноиды из *Astragalus flexus* // Химия природ. соедин. 1979. №3. С. 408-409.
48. Хожамбергенова П., Блинова К.Ф. Фенолкарбониковые кислоты из *Astragalus flexus* // Химия природ. соедин. 1980. №4. С. 571.
49. Хожамбергенова П., Блинова К.Ф. Гликозиды кверцетина из *Astragalus flexus* // химия природ. соедин. 1980. №2. С. 251-525.
50. Цепкова Н.А. и др. Изучение полифенольных соединений астрагалов флоры Северного Кавказа и Узбекистана / Н.А.Цепкова, А.Н.Свечников, А.Бандюкова, Х.Х.Халматов // Химия природ. соедин. 1972. №5. С. 661.
51. Шиманов В.Г. Гормональная активность пастбищных растений. Ташкент, 1972. 242 с.
52. Яковлев Г.П. и др. О флавоноидном составе некоторых среднеазиатских видов рода *Astragalus* L. / Г.П.Яковлев, А.А.Шмагенов, Р.К.Ясинов, А.Е.Половинко, Н.В.Сыровежко // Нац. конф. по лечебным растениям. София, 1982. С. 40.
53. Ясинов Р.К. и др. Флавоноиды *Astragalus floscosifolius* / Р.К.Ясинов, Н.В.Сыровежко, Г.П.Яковлев, С.Н.Овчаренко // Химия природ. соедин. 1984. №4 С. 523-524.
54. Узбекистон ўсимликлар дунёси. –Тошкент: Ўқитувчи, 1997. –Б.106–108.
55. Chrtkova-Zertova A. Bemerkungen zur Taxonomie und Nomenklatur von *Lotus krylovii* Schischk. Et Serg. und *L. corniculatus* L. subsp. *Fronodosus* Freyn // Folia geobot. et phytotaxon. Bohemosl. 1970. Vol. 5, N 1. P. 89-97.
56. Fuchtnr H. Microbiological determination of pantothenic acid in alfalfa and alfalfa hay // An. Univ. Chile. 1953. N 5. P. 225-235.

МУНДАРИЖА

КИРИШ.....	3
КҲЙИҚПАҢЖА – <i>ASTRAGALUS ALOPECIAS</i> PALL.....	6
БАКАЛИЙ АСТРАГАЛИ – <i>ASTRAGALUS BAKALIENSIS</i>	8
ЎРАЛГАН АСТРАГАЛ – <i>ASTRAGALUS CONTORTULICATUS</i> L.....	9
АЖОЙИБ АСТРАГАЛ – <i>ASTRAGALUS EXIMIUS</i> BUNGE.....	10
НҲХАТАК – <i>ASTRAGALUS FILICAULIS</i> FISCH. ET MEY. EX KAR. ET KIR.....	11
КАЛИТБАРГҲИ АСТРАГАЛ – <i>ASTRAGALUS FLOCCOSIFOLIUS</i> SUMN.....	13
ЮМАЛОҚБОШ (ШАРСИМОН) АСТРАГАЛ – <i>ASTRAGALUS GLOBICEPS</i> BUNGE.....	15
ПҲПАНАКЛИ (ПҲПАНАКЛАШАДИГАН) АСТРАГАЛ – <i>ASTRAGALUS MUCIDUS</i> BUNGE.....	16
СЕВЕРЦОВ АСТРАГАЛИ – <i>ASTRAGALUS SEWERZOWII</i> BUNGE.....	17
СИВЕРС АСТРАГАЛИ, ПАХТАК – <i>ASTRAGALUS SIEVERSIANUS</i> PALL.....	19
ПИДИРОҚЛИ АСТРАГАЛ – <i>ASTRAGALUS TURBINATUS</i> BUNGE.....	20
ТУРКИСТОН АСТРАГАЛИ – <i>ASTRAGALUS TURKESTANUS</i> BUNGE.....	22
ҲОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РҲЙҲАТИ.....	24

