

ALTHAEA OFFICINALIS L. – ИСТИҚБОЛЛИ ДОРИВОР ЎСИМЛИКНИ**ЕТИШТИРИШ АГРОТЕХНИКАСИ****Махрабжонова Мафтунахон Умиджон Қизи**

Тошкент давлат аграр университети

Миралиева Хабиба Мирруслановна

Тошкент давлат аграр университети

Озодбекова Гавхарой Азизбек қизи

Тошкент давлат аграр университети

Сотиболдиева Дилноза Илхомжоновна

Ўзбекистон Миллий университети

Махкамов Тробжон Хусанбоевич

Тошкент давлат аграр университети

mturobzhon@mail.ru**АННОТАЦИЯ**

Мақолада Ўзбекистонда доривор гулхайрини кўпайтириш ва етиштиришнинг илмий асосланган усуллари бўйича илмий тадқиқот натижалари келтирилган. Шу билан бирга *Althaea officinalis* нинг хом-ашёсини тайёрлаш ва унинг сифати ҳамда тиббиётда қўлланилиши ва кимёвий таркиби тўғрисида маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар: *Althaea officinalis*, экиш, етиштириш, агротехник тадбирлар, тиббиётда қўлланилиши.

ABSTRACT

The article presents the results of scientific research on scientifically based methods of reproduction and cultivation of *Althaea officinalis* in Uzbekistan. At the same time, information is given on the preparation and therapeutic use of marshmallow raw materials and its chemical composition.

Key words: *Althaea officinalis*, cultivation, agrotechnical measures, use in medicine.

КИРИШ. Бугунги кунда жаҳонда доривор, озиқ-овқатбоп ва хушбўй зираворлик хусусиятларини сақловчи қимматли ўсимликларни ишлаб чиқаришга жалб этиш ҳамда етиштириш йўллариини такомиллаштиришга алоҳида эътибор



қаратилмоқда. Бундай истикболли ўсимликлар қаторига *Althaea officinalis* L. ҳам киради ва ҳозирда кўпгина давлатларда етиштирилиб, хомашёси экспорт қилинмоқда. Ўсимликнинг қимматли доривор хомашё манбаи эканлигини ҳисобга олган ҳолда, турли тупроқ-иқлим шароитларида хомашё етиштиришнинг илмий асосланган йўллари ишлаб чиқиш долзарб аҳамиятга эга.

Республикамизда охириги йилларда фармацевтика ишлаб чиқаришида кенг кўламли ислохотлар олиб борилиб, бу борада, айниқса, маҳаллий фармацевтика саноатини ривожлантириш ва доривор ўсимликлар хомашё базасини яратишга катта эътибор қаратилмоқда. Мазкур йўналишда доривор ўсимликларнинг хомашёсини кўпайтириш ҳамда уларнинг саноат плантацияларини ташкил этиш, биологик фаол моддаларининг сифат ва миқдор кўрсаткичлари бўйича қиёсий таққослаш ва истикболли навларини саралаш борасида муҳим натижаларга эришилди [1,2,3,4,5]. Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегиясида “фармацевтика саноатини янада ривожлантириш, аҳоли ва тиббиёт муассасаларини арзон, сифатли дори воситалари билан таъминлаш” вазифалари белгилаб берилган. Ушбу вазифалардан келиб чиққан ҳолда *Althaea officinalis* L. ни кенг масштабли плантацияларини ташкил этиш, республикамиз шароитида ўсиш ва ривожланишини асослаш, фитокимёвий таркибини аниқлаш, кўпайтириш йўллари ишлаб чиқиш, интродукцион баҳолаш ва амалиётга жорий этиш муҳим илмий-амалий аҳамиятга эга.

Мақолада Ўзбекистонда доривор гулхайрини кўпайтириш ва етиштиришнинг илмий асосланган усуллари бўйича илмий тадқиқот натижалари келтирилган. Шу билан бирга *Althaea officinalis* нинг хом-ашёсини тайёрлаш ва унинг сифати ҳамда тиббиётда қўлланилиши ва кимёвий таркиби тўғрисида маълумотлар келтирилган.

Ўсимликнинг тарқалиши. Доривор гулхайри дашт зоналарда ҳамда Ўрта Осиё ва Кавказнинг айрим худудларида тарқалган. Доривор гулхайри дашт зоналарининг нам билан яхши таъминланган жойларида яхши ўсади, дарё, ариқ, кўл бўйларида, ўтлоқларда ўсади. Одатда бу ўсимлик унча катта бўлмаган жамоалар ҳосил қилади.



Олиб борилган кузатишлардан маълум бўлишича, гулхайри хавонинг ёзги куруклигига, тупроқнинг қисқа муддатли қуришига (илдиз тармоқлари яхши ривожланганлиги туфайли) бардош беради, шамолга чидамли, қишки совуқлардан талафот кўрмайди. Ўсимликка хос махсус зараркунанда ва касалликлар аниқланмаган.

Доривор гулхайри тупроқнинг унумдорлиги ва таркибига бефарқ ўсимликдир, Республикамиздаги барча турдаги тупроқларда ўстириш мумкин. Фақат шўр тупроқли ва ботқоқ ерларни ёқтирмайди.

Илдизи 2 ва 3-йили йиғиб олинади, уруғи олинadиган далаларда экин 6-8 йил сақланади. Шу боисдан гулхайри полиз-сабзавот экинларидан бўшаган, бегона ўтлардан тозаланган майдонларга экилади.

Агротехник тадбирлар. Кузги шудгорлаш вақтида ҳар гектар майдонга 90 кг.дан суперфосфат ёки 40 кг.дан гўнг солинади. Майдон 25-30 см чуқурликда хайдалади. Гулхайри уруғи эрта баҳорда (март) ёки кеч кузда (ноябрь) экилади. Кузда экилганда униши яхши бўлади. Баҳорги экишда қийғос униши учун уруғ 2-3 соатча 20-25 даража илиқ сувда ивитиб қўйилади, кейин тўшалган брезент ёки бўз устига юпка қилиб ёйилади, тез қуриши учун дам-бадам аралаштириб турилади. Сочилувчан ҳолга келгач, экилади. Уруғ қадаш чуқурлиги 1 см атрофида, қаторлар оралиғи 60-70 см, гектарига 8-10 кг уруғ сарфланади. Сабзавот уруғи экиш ускунаси ёрдамида бахялаб экилади.

Майсаларида 3-5 тадан чин барг ҳосил бўлгач, эгат олинади ва кетма-кет сув қўйилади. Биринчи суғоришдан 7-10 кун кейин ягона қилинади ва ҳар 1 метр масофада 5-7 тадан баравж ниҳоллар колдирилади. Ниҳолларнинг бу даражада сийраклантирилиши ўсимликнинг дуркун бўлишини таъминлайди. Иккинчи ва ундан кейинги йилларда ўсимлик бўйи 230-250, эни 110 смга етади. Гулхайри экилган майдон биринчи йили 4-5 марта юмшатилади (май-август), 8-10 марта суғорилади (май-1, июнь-2-3, июль-3, август-2, сентябрь-1). Иккинчи ва кейинги йилларда 6-8 марта суғорилади (июнь -2, июль -3, август -2, сентябрь - 1), 2-3 марта ўтоқ қилинади (май, июнь). Заруратга қараб ўсимликлар орасидаги бегона ўтлар қўл кучи билан



ўталади. Гулхайри тўпларининг шох-шаббалари бир-бирига тутшиб кетганидан кейин майда бегона ўтлар ўсимлик соясида қолиб қуриб кетади, ўсиб кетган бегона ўтларгина қўлда юлиб ташланади.

Ўсимлик пояси қирқилмай, далада қишга қолдирилади, у қорни тутиб қолишда ёрдам беради, қор эриганида тупрокни ўйилиб кетишдан сақлайди. Ёхуд 10-15 см. қолдириб, ўроқ машинада ўриб олинади ва молга озуқа сифатида берилади. Ўрилган поялар даладан йиғиб олинган, баҳорда қатор оралари культиваторда юмшатилади, айти вақтда ҳар гектар ерга 60 килогрдан азотли ўғитлар солинади (апрель - май бошларида). Шоналаш олдидан (июнь бошлари), лекин ўсимлик шох-шаббалари тутшиб кетгунига қадар, иккинчи марта азотли ўғит солинади.

Гулхайри ҳаётининг иккинчи йили (июлнинг охири - август бошларида) мева тугади. Уруғлари поясининг 10 см.дан 230 см.гача баландлигида, асосий қисми 60-180 см оралиғида жойлашади. Меваси пишганидан кейин узок вақт тўқилмай туради, бу эса то август ойигача уруғ йиғиш имконини беради. Бунинг учун гулхайри пояси мева жойлашиш баландлигида ўроқ; билан қирқилади, боғ-боғ қилиб, хирмонга олиб борилади. Хирмонда ғалла янчийдиган тўқмоқда янчилади. Уруғлари дон совургичда тозаланиб, элангач, қопларга жойланади. Илдизи иккинчи йили, октябрь ойида ёки эрта баҳорда, поялари даладан мола, лавлаги йиғадиган ёки картошка қавлайдиган машина ёрдамида йиғиб олинганидан кейин қазилади. Қуриган илдиз 20-25 кг.дан қилиб қопга, 50 кг.дан қилиб қутиларга жойланади ва қуруқ, ҳаво алмашиб турадиган хонада 3 йилгача сақланади. Ҳосилдорлик гектар ҳисобига 20-22 центнерни ташкил этади.

Хом-ашёни тайёрлаш ва унинг сифати.

Гулхайри ўсимлигининг хом-ашёсини кузда (сентябрь-октябрь) ер устки қисми нобуд бўлгач ёки баҳорда апрель ва май ойининг биринчи ярмида ўсимлик ҳали кўқармасидан олдин илдиз ва илдизпоясини йиғиб олинади. Гулхайри илдизи ва ўт қисмини ўсимлик вегетациясининг 2-3 йили йиғилади. Тупроқ устки қисмидан 25 см баландликда ўрилган ўтни сувсизлантирилади, сўнгра усти ёпиқ айвонларда, 50 см дан ошмаган қалинликда ёйиб қурилади. Қазиб олинган илдизларни силкитиб,



тупроқдан тозаланади, оқар сувда яхшилаб ювилади. Уларни тез, шилликлангунига қадар ювилади. Кейин қуриган илдизлар 20-25 см узунликда жодиди қирқилади. Ёғочга айлана бошлаган илдиз ва илдизпоялар олиб ташланади, кейин пичоқ билан пўсти шилинади, соя жойда қуритилади. Агар эгганда букилмай синиб кетса, демак илдиз яхши қуриган бўлади.

Хом-ашёнинг намлиги 14 % дан, умумий кул миқдори 7 % дан, шунингдек 10 % - ли сульфат кислотасида эримайдиган кул миқдори 0,5% дан, ёғочлашган илдиз 3 % дан, пўстдан тозалангани 3% дан, органик аралашмалар 0,5% дан, минерал аралашмалар (тупроқ, кум, тош) 0,5% дан ошмаслиги керак. Қуруқ хомашёни шамол яхши айланадиган хоналарда 3 йилгача сақлаш керак.

Тиббиётда қўлланилиши ва кимёвий таркиби. Гулхайридан тайёрланган препаратлар ҳимояловчи, юмшатувчи, ва шамоллашга қарши хусусиятларга эга бўлиб, балғам кўчирувчи ва оғрик қолдирувчи таъсирга эга. Ундан сурункали бронхит, трахеит, ларингит, ўпка пневмонияси ва ўпка астмасида фойдаланилади. Шунингдек ундан ошқозон гастрити ва ошқозон ҳамда 12-бармоқли ичак ялиғланишида фойдаланилади. Доривор гулхайри илдизидан дамлама тайёрлаш учун 6 гр (2 ош қошиқ) хомашёни сирланган идишга солиб, устига 200 мл иссиқ қайнаган сув қуйилади, сўнгра қопқоғи ёпилади ва (сув ҳаммомида) 30 минут давомида қайнатилади, хона ҳароратида 10 минут давомида совутилади ва сузиб олинади. Сузилган дамламага 200 мл.га еткунча қайнатилган сув қўшилади. Совуқ жойда 2 кунгача сақланади. Дамламани кунига 3 маҳал овқатдан сўнг ичилади. Бундан ташқари гулхайри илдизи дамламасидан томоқни чайиш, буғлаш ва ичакни ювишда фойдаланилади.

Доривор гулхайрининг илдизи 35 % шилимшиқ, пентозан ва гексозандан иборат. Шунингдек унинг илдизида 16 % гача пектин моддалари, 37 % гача крахмал, 10 % гача сахароза, 2 % гача аспарагин, 4 % гача бетаин, 1,7 % гача ёғ моддалари мавжуд. Барги ва гулларида 0,02 % гача эфир мойлари мавжуд.

REFERENCES



1. Жумабоев Ф.Ш., Махкамов Т.Х., Авазова М.А. Тошкент воҳаси шароитида испан мингбошини етиштириш технологияси //Agro Inform. – 2022. – №. 4. – С. 30-35.
2. Жумабоев Г. Ш., Махкамов Т. Х. Инвазив усимлик-Испан мингбоши (*Vaccaria hispanica* (Mill.) Rauschert) ни маданийлаштириш истикболлари ва уруг унвчанлиги //ГулДУ ахборотномаси. – 2022. – Т. 1. – С. 17-23.
3. Мелиқўзиев А. А., Ергешев Д.А., Махкамов Т. Х. Инвазив ўсимлик *Amorpha fruticosa* L. нинг биоэкологик хусусиятлари ва кўпайтириш усуллари //Academic research in educational sciences. – 2022. – Т. 3. – №. 7. – С. 168-175.
4. Sotiboldieva D. I., Mahkamov T. X. Component composition of essential oils *Curcuma longa* L.(Zingiberaceae) introduced in Uzbekistan //American Journal of Plant Sciences. – 2020. – Т. 11. – №. 8. – С. 1247-1253.
5. Тўхтаев, Б. Ё., Маҳкамов, Т. Х., Тўлаганов, А. А., Маматкаримов, А. И., Маҳмудов, А. В., & Алляров, М. Ў. (2015). Доривор ва озубабоп ўсимликлар плантацияларини ташкил қилиш ва хом ашёсини тайёрлаш бўйича йўриқнома.
6. Yuldasheva, N. E., & Aminova, M. (2022). *Albuca bracteata*–hind piyozini etishtirish usullari va shifobahshlik xususiyatlari. *Academic research in educational sciences*, 3(2), 376-384.
7. Мелиқўзиев, А. А., Ергешев, Д. А., & Махкамов, Т. Х. (2022). Инвазив ўсимлик *Amorpha fruticosa* L. нинг биоэкологик хусусиятлари ва кўпайтириш усуллари. *Academic research in educational sciences*, 3(7), 168-175.
8. Сотиболдиева, Д., Махкамов, Т. Х., & Дусчанова, Г. М. (2019). Анатомио-гистологическое строение корневища *Curcuma longa* L.(сем. Zingiberaceae) в условиях интродукции). *НамДУ илмий хабарномаси*, 1, 54-59.

