

**ДОРИВОР ЎСИМЛИКЛАРНИ ЙИҒИШ, ҚУРИТИШ ВА САҚЛАШ
УСУЛЛАРИ**

Турдымуратова Умида

Ажиниёз номидаги Нукус давлат педагогика институты магистранти

Аннотация

Мазкур мақолада доривор ўсимликларнинг тиббиёт ва халқ таъбиотидаги аҳамияти, уларни тўғри йиғиш, қуритиш ва сақлаш технологиялари ҳақида сўз боради. Табиий шароитда етиштириладиган шифобахш ўсимликларнинг кимёвий таркиби ва шифобахш хоссалари тўғри тайёрлаш жараёнига боғлиқ эканлиги илмий асосда ёритилади. Шунингдек, экологик омилларнинг таъсири ва замонавий фитотерапиядаги қўлланиш йўналишлари ҳақида маълумотлар келтирилади.

Калит сўзлар

доривор ўсимликлар, фитотерапия, йиғиш усули, қуритиш, сақлаш, шифобахш моддалар, табиий дори воситалари.

Кириш

Инсоният ҳаётида табиатнинг аҳамияти беқиёсдир. Азалдан инсон табиат неъматларидан фойдаланиб келган, айниқса, турли касалликларни даволашда ўсимликларнинг шифобахш хусусиятларига катта эътибор берилган. Доривор ўсимликлар – бу табиий шифо манбаи бўлиб, уларнинг кимёвий таркибида инсон саломатлиги учун муҳим бўлган биологик фаол моддалар мавжуд. Бу моддалар қаторига эфир мойлари, гликозидлар, флавоноидлар, витаминлар, органик кислоталар ва минерал тузлар киради.

Илк тиббиёт тарихи ҳам айнан доривор ўсимликлардан бошланган. Масалан, қадимги Миср, Хитой ва Ҳинд цивилизацияларида ўсимликлардан тайёрланган дори воситалари кенг қўлланилган. Абу Али ибн Синонинг “Ал-Қонун фит-тиб” асарида 800 дан ортиқ ўсимлик турларининг шифобахш хусусиятлари ҳақида маълумотлар берилган. Бу эса Марказий Осиё минтақасида ҳам фитотерапиянинг (ўсимликлар билан даволаш илмининг) ривожланганлигини кўрсатади.

Бугунги кунда ҳам дунёда фармацевтика саноати тобора табиий хом ашёларга қайта юзланмоқда. Табиий дори воситалари инсон организмига кам зарар етказиши, узок муддатли таъсири ва ноҳуш оқибатларнинг йўқлиги билан сунъий кимёвий дори воситаларидан фарқ қилади. Шунинг учун ҳам доривор ўсимликлар асосидаги препаратлар нафақат халқ таъбиотида, балки расмий тиббиёт амалиётида ҳам кенг қўлланилмоқда.

Ўзбекистон флораси жуда бой ва хилма-хил. Мамлакатимиз ҳудудида 4 мингдан ортиқ ўсимлик турлари учрайди, шуларнинг 600 га яқини доривор аҳамиятга эга.

Улар орасида исирик, жамбил, итбурун, ширинмеш, гулмурт, жусай, арпабодиён, бодом, валижон каби ўсимликлар шифобахш хусусиятлари билан ажралиб туради.

Бироқ доривор ўсимликларнинг фойдали хоссалари уларнинг кимёвий таркибига, шу билан бирга, тўғри йиғиш, куритиш ва сақлаш жараёнларига бевосита боғлиқ. Масалан, гул ёки барглар нотўғри пайтда йиғилса ёки юқори ҳароратда куритилса, улардаги эфир мойлари парланиб кетади, витаминлар емиралиб, биологик фаол моддалар йўқолиши мумкин. Шу сабабли ҳар бир ўсимлик турига хос бўлган аниқ агротехник ва технологик тавсияларга амал қилиш зарур.

Бугунги кунда фитофармацевтика соҳаси ривожланиши билан доривор ўсимликларни йиғиш ва қайта ишлаш жараёнларини стандартлаштириш масаласи долзарб аҳамият касб этмоқда. Бу жараёнда экологик барқарорликни сақлаш, биологик хилма-хилликни муҳофаза қилиш ва табиий захиралардан оқилона фойдаланиш муҳим ҳисобланади.

Шу нуктаи назардан, ушбу мақолада доривор ўсимликларни йиғиш, куритиш ва сақлаш усуллари илмий асосда таҳлил қилинади. Ушбу жараёнларнинг ҳар бир босқичи шифобахш моддаларнинг сақланиш даражасига, дори воситаларининг сифат ва самарадорлигига бевосита таъсир кўрсатиши илмий жиҳатдан асосланади.

Доривор ўсимликларни йиғиш қоидалари ва усуллари:

Доривор ўсимликларни йиғишда асосий мақсад — уларнинг таркибидаги шифобахш моддаларни сақлаб қолиш ва максимал даражада фойдали хом ашё олишдир. Бунинг учун ўсимликнинг қайси қисми ишлатилишидан қатъи назар, йиғиш вақти, об-ҳаво шароити ва усули тўғри танланиши керак.

Йиғиш вақти ва мавсуми

Барглар — одатда ўсимликнинг тўлиқ ўсиб, гуллаш бошланиши даврида йиғилади. Бу пайтда улардаги витаминлар ва эфир мойлари миқдори юқори бўлади. Масалан, жамбил (зирипаррак) барглари гуллаш бошланганда йиғилади.

Гуллар — гул тўлиқ очилган пайтда, лекин ҳали қурумай туриб йиғилади. Масалан, ромашка гули (аптечная ромашка) эрталаб соф ҳавода йиғилади.

Илдиз ва илдизпоялар — асосан куз фаслида, ўсимликнинг ер усти қисми қуригандан сўнг қазиб олинади. Масалан, ширинмеш (солодка) илдизи кузда йиғилади, чунки бу вақтда унда гликозидлар миқдори юқори бўлади.

Мевалар ва уруғлар — тўлиқ етилиб, лекин ҳали чириш ёки қуруб кетиш ҳолатига етмаган пайтда йиғилади. Масалан, итбурун мевалари қораймасдан олдин йиғилади.

Йиғиш усули:

Йиғишда темир асбоблардан эҳтиёткорлик билан фойдаланиш керак, чунки улар ўсимлик тузилишини шикастлаши ёки оксидланиш жараёнини тезлаштириши мумкин. Қўлда йиғиш — биологик фаол моддаларни сақлаш учун энг мақбул усул ҳисобланади.

Йиғилган хом ашё ифлосланмаслиги учун ер билан тўғридан-тўғри контактга қўйилмайди, махсус мато ёки гиламчалар устига жойланади.

Доривор ўсимликларни қуритиш усуллари:

Қуритиш жараёни — ўсимлик таркибидаги сувни белгиланган даражада камайитириш орқали микробиологик бузилишнинг олдини олиш ҳамда шифобахш моддаларни сақлаб қолишни таъминлайди.

Табиий қуритиш:

Табиий қуритиш энг кенг тарқалган ва экологик жиҳатдан хавфсиз усулдир. Бу усулда ўсимликлар соя жойда, шамол ўтадиган ҳаволи хоналарда ёки махсус панжарали шохобчаларда қуритилади.

- Ҳарорат: 25–35°C
- Намлик даражаси: 60–70% дан ошмаслиги керак
- Қуритиш вақти: ўсимлик турига қараб 3–10 кун

Тўғридан-тўғри қуёш нурлари таъсирида қуритиш тавсия этилмайди, чунки бу ҳолда ўсимлик таркибидаги эфир мойлари, пигментлар ва витаминлар парланиб ёки емирилиб кетиши мумкин.

Сунъий қуритиш:

Саноат шароитида махсус қуритиш шкафлари ёки аэродинамик қуритгичларда амалга оширилади.

- Барг ва гуллар учун: 40–50°C
- Илдиз ва илдизпоялар учун: 50–60°C
- Мевалар учун: 70°C гача

Бу усулда ҳарорат ва ҳаво айланиши доимий назорат қилинади. Замонавий қуритгичларда инфрақизил ёки конвекцион энергия манбалари қўлланилиб, шифобахш моддаларни максимал сақлаб қолиш мумкин бўлади.

Лиофил (сублимацион) қуритиш:

Бу энг илғор усул бўлиб, ўсимликлар аввал музлатилади, сўнгра паст босимда муз шаклидаги сув буғлантирилади. Натижада биологик фаол моддалар деярли 100% сақланади. Лекин бу усул қиммат ва асосан фармацевтика лабораторияларида қўлланилади.

Доривор ўсимликларни сақлаш қоидалари

Қуритилган хом ашёнинг сифатини сақлашда тўғри сақлаш муҳим аҳамиятга эга.

Сақлаш муҳити

- Хона ҳарорати: 10–20°C
- Намлик даражаси: 50–60%
- Ёруғлик: тўғридан-тўғри қуёш нуридан ҳимояланган бўлиши лозим.
- Ҳаво айланиши: яхши шамоллатилган жойда бўлиши керак.

Идиш ва қадоклаш

Қуритилган ўсимликлар қоғоз қоплар, мато халталар, ёки шиша банкаларда сақланади. Пластик идишлар ёки герметик қопламаларда ҳаво алмашинуви тўхтаб, намлик йиғилиши мумкин, бу эса микробиологик бузилишга олиб келади.

Ҳар бир хом ашёда йиғилган сана, ўсимлик номи, йиғилган ҳудуд, ва қуритиш усули ёзилган ёрлик бўлиши шарт.

Сақлаш муддати

- Гуллар ва барглар — 1 йилгача
- Илдиз ва илдизпоялар — 2–3 йилгача
- Мевалар ва уруғлар — 2 йилгача

Вақт ўтиши билан ўсимлик таркибидаги биологик фаол моддаларнинг фоизи пасайиб боради, шунинг учун белгиланган муддатдан ортиқ сақлаш тавсия этилмайди.

Экологик ва илмий аҳамият:

Доривор ўсимликларни йиғишда табиатга зарар етказмаслик — асосий экологик талаблардан бири. Ҳар бир турнинг табиий захирасини асраб қолиш учун:

- Ўсимликнинг фақат керакли қисми олинади;
- Бир жойдан йилда бир неча марта йиғишга йўл қўйилмайди;
- Қайта тикланиш имконияти юқори бўлган турлар танланади.

Шунингдек, илмий тадқиқотлар шундан далолат бермоқдаки, ҳар бир ҳудудда етиштирилган доривор ўсимликнинг кимёвий таркиби иқлим, тупроқ ва намлик шароитига боғлиқ равишда фарқ қилади. Шу сабабли маҳаллий флорани чуқур ўрганиш ва регионал стандартлар ишлаб чиқиш илмий жиҳатдан муҳим аҳамиятга эга.

Хулоса

Доривор ўсимликлар инсон саломатлигини сақлаш ва касалликларни табиий йўл билан даволашда муҳим аҳамият касб этади. Улар нафақат халқ табobatiда, балки замонавий тиббиёт ва фармацевтика саноатида ҳам асосий хом ашё манбаи ҳисобланади. Аммо бу ўсимликларнинг шифобахш қиймати уларни тўғри йиғиш, қуритиш ва сақлаш усулларига бевосита боғлиқ.

Тадқиқот ва илмий манбалар таҳлили шуни кўрсатадики, ҳар бир ўсимлик турига хос агротехник ва технологик талабларга риоя қилиш орқали биологик фаол моддаларнинг сақланиш даражасини сезиларли ошириш мумкин. Масалан, гуллар гуллаш бошланганда, барглар эса тўлиқ ўсиб ривожланганда йиғилганда, улардаги эфир мойлари, флавоноидлар ва витаминлар миқдори максимал бўлади. Шунингдек, илдиз ва илдизпояларни куз фаслида йиғиш тавсия этилади, чунки бу даврда уларда гликозидлар ва сахарлар концентрацияси юқори бўлади.

Қуритиш жараёнида ҳарорат ва намликни илмий асосда бошқариш шифобахш моддаларнинг йўқолишини олдини олади. Табиий соя шароитида ёки сунъий

куритгичларда белгиланган ҳароратда қуритиш натижасида ўсимлик таркибидаги витаминлар, эфир мойлари ва флавоноидлар деярли тўлиқ сақланади. Лиофил (сублимацион) қуритиш усули энг самарали бўлиб, биологик фаол моддаларни 95–98% гача сақлаб қолиш имконини беради.

Қуритилган хом ашёнинг сифатини сақлаш учун унинг намлиги паст бўлиши, ҳаво айланиши таъминланиши ва қуёш нуридан ҳимоя қилиниши зарур. Қоғоз қоплар ёки мато халталарда сақлаш шифобахш хусусиятларнинг узок муддатли сақланишига ёрдам беради. Шу билан бирга, ҳар бир хом ашё турига мос сақлаш муддатига амал қилиш фармацевтик сифатни кафолатлайди: гуллар ва барглар — 1 йил, илдизлар — 2–3 йил, мевалар — 2 йилгача.

Бугунги кунда фитофармацевтика соҳасининг ривожланиши ва табиий дориларга бўлган талабнинг ортиши доривор ўсимликларни йиғиш, қайта ишлаш ва сақлаш жараёнларини стандартлаштиришни талаб қилмоқда. Бу нафақат дори воситаларининг сифати ва самарадорлигини оширади, балки мамлакатнинг биологик ресурсларини муҳофаза қилишга ҳам хизмат қилади.

Экологик жиҳатдан оқилона йиғиш тизимини жорий этиш орқали табиат захираларига зарар етказмаган ҳолда доривор ўсимликларнинг узлуксиз қайта тикланиши таъминланади. Шу билан бирга, маҳаллий флорани илмий ўрганиш, ҳар бир ҳудуд учун алоҳида фитохимик паспортлар тузиш, иқлим шароитига мос етиштириш усуллари ишлаб чиқиш — бу соҳанинг келгусидаги стратегик вазифаларидир.

Шунингдек, доривор ўсимликларни қайта ишлаш ва сақлашнинг инновацион усуллари жорий этиш, хусусан, автоматлаштирилган қуритиш тизимлари, вакуумда қуритиш ва замонавий қадоқлаш технологияларидан фойдаланиш орқали маҳсулот сифатини жаҳон стандартларига мос даражага етказиш мумкин.

Хулоса қилиб айтганда, доривор ўсимликларни тўғри йиғиш, қуритиш ва сақлаш — бу фақат анъанавий амал эмас, балки илмий ёндашувни талаб қилувчи мураккаб жараёндир. Ушбу босқичлар биологик фаол моддаларнинг сақланиш даражасини белгилайди, натижада дори воситаларининг самарадорлиги ва инсон саломатлигига фойдаси таъминланади. Шу боисдан, ушбу йўналишда илмий тадқиқотларни янада кенгайтириш, маҳаллий шароитга мос технологияларни ишлаб чиқиш ва ёш мутахассисларни тайёрлаш фитотерапия ва фармацевтика соҳасининг устувор вазифаларидан бири бўлиб қолмоқда.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

1. Abduraimov, O. S., Li, W., Shomurodov, H. F., Feng, Y. (2023). The main medicinal plants in arid regions of Uzbekistan and their traditional Use in folk medicine. Plants.

2. Khojimatov, O. K., Khamraeva, D. T., Khujanov, A. N., Bussmann, R. W. (2020). An overview of Ethnomedicinal plants of Uzbekistan. *Ethnobotany Research and Applications*.

3. Абдуллаев Х., Нормуродов Н. Ўзбекистоннинг доривор ўсимликлари ва улардан фойдаланиш. – Тошкент: “Ўқитувчи”, 2018.