



**DORIVOR ROZMARIN (*ROSMARINUS OFFICINALIS* L)
O'SIMLIGINING BIORESURS SALOHİYATI VA FARMOKOLOGIK
IMKONIYATLARI**

Jabbarbergenova Aysanem Kannazarovna

Berdaq nomidagi QDU Magistranti

Aysanem749@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada rozmarinning botanik identifikatsiya belgilari, ekologik moslanish mexanizmlari, fitokimyoviy spektri va biologik faolligi yuzasidan tizimli tahlil beriladi. Fenolik diterpenlar hamda efir moyi komponentlarining antioksidant va yallig'lanishga qarshi ta'siri ilmiy manbalar asosida talqin qilinadi. Dorivor homashyoni standartlashtirish hamda amaliy tibbiyotga integratsiya qilish istiqbollari muhokama qilinadi.

Kalit so'zlar: dorivor o'simlik, labguldoshlar, fenolik birikmalar, antioksidant himoya, standartlashtirish.

Kirish. Tabiiy manbalardan olinadigan biologik faol moddalar farmatsevtika tarmog'ida yangi avlod preparatlarini yaratish uchun mustahkam zamin bo'lib xizmat qilmoqda. Shunday o'simliklardan biri – rozmarin – yuqori metabolitlar xilma-xilligi bilan ajralib turadi. Tarixan u tonik va antiseptik vosita sifatida qadrlangan bo'lsa, bugungi kunda uning terapevtik potentsiali biokimyoviy va molekulyar darajada izohlanmoqda.

Fitokimyoviy tadqiqotlar o'simlikda oksidlovchi stressga qarshi kurasha oladigan birikmalar majmuasi mavjudligini ko'rsatadi. Shu sababli ro'zmarin nafaqat xalq tabobati obyektlari qatorida, balki ilmiy farmakologiyaning ham dolzarb yo'nalishiga aylangan.

Farmakologik va anatomik diagnostika. Rozmarin ko'p yillik, kuchli shoxlanadigan buta bo'lib, kserofit o'simliklarga xos belgilarni namoyon etadi. Barg plastinkasining pastki tomonida joylashgan tukchalar transpiratsiyani kamaytirishga xizmat qiladi. Efir moyi to'planuvchi bezlar esa yorug'lik mikroskopiyasida aniq

ko'rinadi va xomashyoni autentifikatsiyalashda muhim mezon hisoblanadi. Poyaning qisman yog'ochlashuvi o'simlikning qurg'oqchilik sharoitiga moslashganidan dalolat beradi. Bu xususiyat introduksiya jarayonida barqaror biomassa olish imkoniyatini yaratadi.



Rosmarinus officinalis L

Ekologik omillar va xomashyo hosildorligi. Biologik faol moddalarning to'planishi ko'p jihatdan tashqi muhitga bog'liq. Yuqori harorat, kuchli inzolyatsiya va mo'tadil suv tanqisligi efir moyi biosintezini faollashtiradi. Shuning uchun plantatsion yetishtirishda agrotexnik tadbirlarni metabolitlar dinamikasini hisobga olgan holda rejalashtirish zarur.

Fitokimyoviy xususiyatlari. Rozmarinning qiymati uning ko'p komponentli tarkibi bilan belgilanadi. Efir moylari uchuvchan fraksiyani tashkil etsa, fenolik diterpenlar va fenol kislotalar barqaror antioksidant yadroni hosil qiladi. Ayniqsa karnosik kislota va uning hosilalari hujayra membranalarini peroksidlanishdan himoya qilishda yetakchi rol o'ynaydi. Flavanoid kompleks esa kapillyar mustahkamlovchi va yallig'lanishga qarshi samarani kuchaytiradi. Moddalarning sinergik ta'siri o'simlik preparatlarining ko'p maqsadli terapevtik xususiyatlarini izohlaydi.

Farmokologik potensial. Tajriba ma'lumotlari rozmarin asosidagi ekstraktlar antioksidant himoya tizimini rag'batlanishini ko'rsatadi. Natijada lipid peroksidlanishi pasayadi, hujayra tuzilmalarining shikastlanishi cheklanadi. Bundan tashqari, mikroorganizmlarga qarshi faollik va yallig'lanish mediatorlari sintezining



kamayishi kuzatilgan. Neyrofiziologik yo'nalishdagi tadqiqotlar esa ayrim komponentlarning kognitiv jarayonlarni qo'llab-quvvatlanishini taxmin qiladi. Bu esa o'simlikni funksional oziq-ovqat va biologik faol qo'shimchalar ishlab chiqishda muhim ob'ektga aylantiradi.

Standartlashtirish muammolari. Dorivor o'simlik homashyosi bilan ishlashda kimyoviy markerlarni aniqlash birinchi darajali vazifadir. Rozmarin uchun bunday marker sifatida fenolik diterpenlar va efir moyining asosiy komponentlari tavsiya etiladi. Xromatografik "barmoq izi" usuli mahsulotning haqiqiylikini hamda partiyalar o'rtasidagi barqarorlikni ta'minlaydi.

Amaliy ahamiyati va istiqbollari. Tabiiy antioksidantlarga ehtiyoj ortib borayotgan sharoitda rozmarin ekstraktlari sintetik qoshimchalarga muqobil bo'la oladi. Farmatsevtika, kosmetologiya va oziq-ovqat sanoatida uni qo'llash ko'lami kengaymoqda. Kelgusida biotexnologik usullar yordamida maqsadli metabolitlar ishlab chiqarishni optimallashtirish dolzarb yo'nalish bo'lib qoladi.

Xulosa. Rozmarin – biologik faol moddalarning boy manbai sifatida nazariy va amaliy jihatdan katta qiziqish uyg'otadi. Uning ko'p qirrali farmakologik xususiyatlari ilmiy asoslangan standartlashtirish bilan uyg'unlashganda, samarali va xavfsiz fitopreparatlar yaratish imkoniyati ortadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

Khoshimjonova S.Sh., Foziljonova M.Sh. Technology of Dry Extract from Rosemary // International Journal of Medical Sciences, 2025. – P. 139–142. (ilmiy maqola: rozmarindan quruq ekstrakt olish texnologiyasi, bioaktiv moddalari tahlili) Academic Publishers

Dorivor rozmarin (*Rosmarinus officinalis*) o'simligining bioekologik xususiyatlari // Universal Xalqaro Ilmiy Jurnal, 2024. – maqola rozmarin botanika, kimyoviy tarkibi va terapevtik xususiyatlari haqida.

ИнБиблиотеке

Eshchanov J.Yu., Amanova M.M. Dorivor rozmarin o'simligining dorivorlik xususiyatlari va uning tibbiyotda qo'llanilishi // Tadqiqotlar.Uz, 2024. – rozmarinning dorivor xususiyatlari va tibbiy qo'llanilishi bo'yicha ilmiy tahlil.



Tadqiqotlar

Khamraeva D.T., Fakhriddinova D.K., Khojimatov O.K., Abdinazarov S.K. Introduction of valuable medicinal plants of traditional medicine of Lamiaceae family in the conditions of the Tashkent Botanical Garden // *Ethnobotany Research and Applications*, 2024. – bu maqolada Lamiaceae oilasi dorivor o‘simliklar tahlil qilingan, rozmarin bilan bog‘liq introduksiya haqida.

ethnobotanyjournal.org

Bruneton J. *Pharmacognosy, Phytochemistry, Medicinal Plants*. – Paris: Lavoisier Publishing, 1999.

European Directorate for the Quality of Medicines. *European Pharmacopoeia*. – Strasbourg: EDQM, 2017.