

TOG‘RAYHON (*ORIGANUM TYTTANTHUM*) O‘SIMLIGINING BIOEKOLOGIK XUSUSIYATLARI

Shoturdiyeva Kumush Musurmonovna- TerDU talabasi

Boboyeva Nodira Tuxtamishovna - TerDU Botanika kafedrasida katta o‘qituvchi,
q.x.f.f.d. PhD

Annotatsiya. Ushbu maqolada tog‘rayhon (*Origanum tyttanthum*) o‘simligining bioekologik xususiyatlari, morfologik tuzilishi, tarqalishi, ekologik omillarga moslashuvi hamda dorivor ahamiyati yoritilgan. O‘simlikning o‘sishi, rivojlanishi, urug‘ unuvchanligi va tabiiy resurs sifatidagi ahamiyati tahlil qilingan. Tog‘rayhonning farmatsevtika, oziq-ovqat va xalq tabobatida qo‘llanilish istiqbollari ko‘rsatib berilgan.

Kalit so‘zlar. Tog‘rayhon, bioekologiya, dorivor o‘simlik, introduksiya, urug‘ unuvchanligi, efir moyi, ekologik moslashuv.

БИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАСТЕНИЯ ДУШИЦА МЕЛКОЦВЕТКОВАЯ (*ORIGANUM TYTTANTHUM*)

Шотурдиева Кумуш Мусурмоновна – студентка Термезского
государственного университета

Бобоева Нодира Тухтамишовна – старший преподаватель кафедры
Ботаники Термезского государственного университета, PhD,

Аннотация. В данной статье освещены биоэкологические особенности растения душица мелкоцветковая (*Origanum tyttanthum*), его морфологическое строение, распространение, адаптация к экологическим факторам и лекарственное значение. Проанализированы рост, развитие, всхожесть семян и значение растения как природного ресурса. Показаны перспективы использования растения в фармацевтике, пищевой промышленности и народной медицине.

Ключевые слова: Душица мелкоцветковая, биоэкология, лекарственное растение, интродукция, всхожесть семян, эфирное масло, экологическая адаптация.

BIOECOLOGICAL CHARACTERISTICS OF ORIGANUM TYTTANTHUM PLANT

**Shoturdiyeva Kumush Musurmonovna – Student of Termez State
University**

**Boboyeva Nodira Tuxtamishovna – Senior Lecturer of the Department of
Botany, Termez State University, PhD in Agricultural Sciences**

Abstract. This article describes the bioecological characteristics of *Origanum tyttanthum*, including its morphological structure, distribution, adaptation to environmental factors, and medicinal importance. The growth, development, seed germination, and significance of the plant as a natural resource were analyzed. Prospects for its use in pharmaceuticals, food industry, and traditional medicine are presented.

Keywords: *Origanum tyttanthum*, bioecology, medicinal plant, introduction, seed germination, essential oil, ecological adaptation.

Tog'rayhon (*Origanum tyttanthum*) - yalpizdoshlar (Lamiaceae) oilasiga kiradigan ko'p yillik efir moyli o'simlik hisoblanadi. Uni tog' qora rayhoni, o'rmon yalpizi, sebinak ham deyishadi. Tog'rayhonning bo'yi 30-60 ba'zan 90 smgacha yetadi. Tog'rayhonning ildizpoyalari o'rmalovchi tuproqning 0,5 smdan 8 smgacha bo'lgan qismida joylashadi. Poyasi tik o'sadi, bir nechta yuqori qismi shoxlangan, tukli hamda to'rt qirrali bo'ladi. Barglari oddiy, bandli, cho'zinchoq 2-4sm uzunlikda va 1-2,5sm kenglikda bo'ladi, poyada qarama-qarshi joylashadi. Barg yuzasi ko'zga tashlanadigan bezlar bilan qoplangan. Gullari pushti rangda mayda boshoqqa yig'ilib rovaksimon to'pgul hosil qiladi. Iyul-avgust oylarida gullaydi. Mevasi 4ta tuxum simon jigarrang tuksiz boladi. Sentabr oyida yetiladi[1].

Begmatov A.M. va boshqalarning qayd etilishicha, tog'rayhon asosan tog' yonbag'irlarida, quyoshli yoki yarim soyali joylarda, nam va chirindiga boy

tuproqlarda yaxshi o'sadi. Tashqi muhit omillari qulay bo'lsa, o'simlikning o'sish jarayonlari jadallashadi, noqulay sharoitda esa sustlashadi. U o'rtacha issiqlik va yuqori yorug'lik talab qiluvchi o'simlikdir. Tog'rayhon dorivor xususiyatlari bilan ham qadrlanadi. U viruslar, infeksiyalar va mikroblarga qarshi kurashuvchi xususiyatga ega bo'lib, tabiiy antibiotik sifatida e'tirof etiladi. Maqolada uning og'iz bo'shlig'idagi mikroblarning 99 foizigacha yo'q qilish xususiyati borligi, tishdagi tosh va kariyesga qarshi foydali ekani ta'kidlangan. Shuningdek, qaynatma va damlamalari milklarni mustahkamlashda qo'llanadi. Urug'unuvchanligi bo'yicha o'tkazilgan tajribalarda tog'rayhon urug'lari laboratoriya sharoitida yuqori natija ko'rsatgan. Mart oyida 18°C haroratda urug'lar 4 kunda unib chiqqan boshlagan va jami 87 foiz urug'ungan. Dala sharoitida esa tuproq-iqlim ta'siri sababli unuvchanlik nisbatan past bo'lgan. Kuzda ekilgan urug'larning unib chiqish foizi bahorgi ekishga nisbatan yuqoriroq kuzatilgan[2].

Tog'rayhon (***Origanum tyttanthum Gontsch.***) qimmatli efir moyli, dorivor va ziravor o'simliklardan biri sanaladi. So'nggi yillarda tabiiy mahsulotlarga bo'lgan talab ortib borayotgani sababli ushbu o'simlikka qiziqish kuchaygan. Ayniqsa, farmatsevtika, oziq-ovqat va tibbiyot sohalarida undan samarali foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Tog'rayhon tabiiy resurs sifatida iqtisodiy jihatdan ham foydali hisoblanadi. U nafaqat xalq tabobatida, balki sanoat korxonalarida uchun xomashyo manbai bo'lib xizmat qiladi. Shu bois tog'li hududlarda ushbu o'simlik zaxiralarini saqlash va ko'paytirish muhim vazifa hisoblanadi. Urug'larining unish energiyasi yuqori bo'lib, laboratoriya tajribalarida urug'larning asosiy qismi 7 kundan 22 kungacha unib chiqqan. Bu esa tog'rayhonni urug' orqali ko'paytirish qulayligini ko'rsatadi[3].

Ushbu o'simlik O'zbekiston, Tojikiston, Qozog'iston hamda Markaziy Osiyoning boshqa tog'li hududlarida tabiiy holda uchraydi. Tog'rayhon bioekologik jihatdan tog' va adir mintaqalariga moslashgan bo'lib, asosan quyoshli yonbag'irlarda, toshloq va chirindiga boy tuproqlarda yaxshi o'sadi.

Togʻrayhon yorugʻsevar oʻsimlik boʻlib, ochiq maydonlarda yaxshi rivojlanadi. Yetarli quyosh nuri tushadigan joylarda uning poyasi baquvvat, barglari yirik va efir moyi miqdori yuqori boʻladi. Yarim soyali joylarda ham oʻsishi mumkin, biroq bunday sharoitda gullashi va biologik faol moddalari kamayishi kuzatiladi. Oʻsimlik oʻrtacha issiqlikni xush koʻradi va qurgʻoqchilikka nisbatan chidamli hisoblanadi. Shu sababli togʻrayhon yoz oylarida namlik kam boʻlgan hududlarda ham oʻsib rivojlana oladi.

Togʻrayhonning ildiz tizimi yaxshi rivojlangan boʻlib, tuproqning chuqur qatlamlaridan namlik va oziq moddalari oladi. Bu xususiyat oʻsimlikning qurgʻoqchil hududlarga moslashishida muhim rol oʻynaydi. U qumoq, shagʻalli, yengil va unumdor tuproqlarda yaxshi oʻsadi. Ogʻir, botqoqlashgan va shoʻrlangan tuproqlar oʻsimlik rivojlanishiga salbiy taʼsir koʻrsatadi.

Fenologik jihatdan togʻrayhon bahorda vegetatsiyani boshlaydi. Aprel–may oylarida yangi novdalar hosil qiladi, iyun–sentabr oylarida gullaydi, urugʻlari esa yoz oxiri va kuz boshlarida pishadi. Gullari mayda, pushti yoki binafsha rangda boʻlib, kuchli xushboʻy hid taratadi. Ushbu hid efir moylari mavjudligi bilan bogʻliq. Gullash davrida togʻrayhon asalari va boshqa changlatuvchi hasharotlarni jalb qiladi, bu esa ekotizimda muhim ahamiyat kasb etadi.

Togʻrayhon urugʻ va vegetativ usulda koʻpayadi. Urugʻlarining unuvchanligi yaxshi boʻlib, qulay harorat va namlikda tez unib chiqadi. Koʻp yillik oʻsimlik boʻlgani sababli bir joyda bir necha yil davomida oʻsib, har yili qayta vegetatsiyaga kiradi.

Bioekologik nuqtai nazardan togʻrayhon tabiiy landshaftlarni mustahkamlashda ham muhim ahamiyatga ega. Uning ildizlari tuproq eroziyasining oldini oladi, ayniqsa togʻ yonbagʻirlarida tuproqni ushlab turishga yordam beradi. Shuningdek, efir moylari va biologik faol moddalarga boy boʻlgani sababli farmatsevtika, oziq-ovqat va xalq tabobatida keng foydalaniladi.

Xulosa.

Tadqiqot natijalariga ko‘ra, tog‘rayhon (*Origanum tyttanthum*) tog‘ va adir mintaqalariga yaxshi moslashgan, qurg‘oqchilikka chidamli hamda yorug‘sevar ko‘p yillik dorivor o‘simlik hisoblanadi. O‘simlik tabiiy va madaniy sharoitda muvaffaqiyatli o‘sib, yuqori urug‘ unuvchanligini namoyon etadi. Tarkibidagi efir moylari va biologik faol moddalar sababli farmatsevtika, oziq-ovqat hamda xalq tabobatida katta ahamiyatga ega. Shu bois tog‘rayhonni muhofaza qilish, ko‘paytirish va plantatsiya usulida yetishtirish dolzarb hisoblanadi.

Adabiyotlar

1. Davronov Q.A., Yusufjonova G.S. Tog‘rayhon o‘simligining shifobaxshlik xususiyatlari // *Prospects of Innovative Development of Agriculture in New Uzbekistan: International Scientific and Practical Conference materiallari*. – 2024-yil 15-may. – B. 634–636.

2. Begmatov A.M., Mirzayev S.R. Surxondaryo viloyati sharoitida tog‘rayhon (*Origanum tyttanthum*) ning o‘sish xususiyatlari // *JMEA Journal of Modern Educational Achievements*. – Volume 5, 2024. – B. 90–93.

3. Ошурова, Х. Г. Интродукционная способность душица мекоцветковая в условиях Памирского ботанического сада / Х. Г. Ошурова, Д. Наврузшоев // Вестник Хорогского университета. – 2022. – № 1(21). – С. 78-82. – EDN LJSUDF.