

ZUBTURUM (PLANTAGO MAJOR)NING BIOEKOLOGIK AHAMIYATI VA ATROF-MUHITGA MOSLASHUVI BIOECOLOGICAL SIGNIFICANCE AND ENVIRONMENTAL ADAPTATION OF PLANTAGO MAJOR

Turdimuradov Dadaxon Muxiddin o‘g‘li

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti 1-bosqich magistranti

Annotatsiya: Ushbu maqolada zubtutum — *Plantago major* o‘simligining bioekologik xususiyatlari, ekotizimdagi o‘rni va atrof-muhit omillariga moslashuv mexanizmlari yoritiladi. O‘simlikning morfologik tuzilishi, fiziologik jarayonlari hamda ko‘payish strategiyasi uning yuqori ekologik plastiklikka ega ekanligini ko‘rsatadi. Zubtutum tabiiy va antropogen sharoitlarda barqaror yashay oladigan tur sifatida muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

Kalit so‘zlar: zubtutum, *Plantago major*, bioekologiya, ekologik plastiklik, moslashuv, pioner tur, bioindikator, tuproq eroziyasi.

Abstract: This article discusses the bioecological properties of the plant zubtutum — *Plantago major*, its role in the ecosystem and mechanisms of adaptation to environmental factors. The morphological structure, physiological processes and reproductive strategy of the plant indicate that it has high ecological plasticity. Zubtutum is of significant scientific and practical importance as a species that can survive stably in natural and anthropogenic conditions.

Keywords: zubtutum, *Plantago major*, bioecology, ecological plasticity, adaptation, pioneer species, bioindicator, soil erosion.

Kirish. Hozirgi davrda tabiatga antropogen ta’sirning ortib borishi o‘simlik turlarining ekologik barqarorligini o‘rganishni muhim vazifaga aylantirmoqda. Ayrim o‘simliklar muhit sharoitlarining o‘zgarishiga tez moslashadi va keng hududlarda tarqaladi. Zubtutum (*Plantago major* L.) shunday turlardan biri bo‘lib, u deyarli

barcha mo‘tadil iqlim mintaqalarida uchraydi. Ushbu o‘simlik yo‘l yoqalari, bog‘lar, yaylovlar, dalalar va hatto shahar hududlarida ham keng tarqalgan.

Zubtutum ko‘p yillik o‘tsimon o‘simlik hisoblanadi. Uning barglari yerga yopishgan holda o‘sadi. Barg plastinkasi keng, tuxumsimon shaklda bo‘lib, aniq ko‘rinadigan tomirlarga ega. Gullari mayda, boshoqsimon to‘pgulga yig‘ilgan. O‘simlik may-iyun oylarida gullaydi. Mevasi ko‘p urug‘li bo‘lib, yuqori urug‘ hosildorlik bilan ajralib turadi. Ildiz tizimi qisqa asosiy ildiz va ko‘plab yon ildizlardan iborat. Bu ildizlar tuproqning yuqori qatlamida keng tarqalib, o‘simlikning mustahkam joylashishini ta‘minlaydi. Zubtutum o‘simligini deyarli hamma joyda uchratishimiz mumkin. Xususan yo‘l yoqalarida, dalalarda, ekinzorlarda, o‘tloqlarda va ariq bo‘ylarida ayniqsa keng tarqalgan. Zubtutum o‘simligi tarkibida rinontin glikozidi, oshlovchi moddalar, apigenin, lyuteolin kabi flavonoidlar, shuningdek limon kislotasi va vitamin K kabi ko‘plab shifobaxsh moddalarni saqlaydi. Shu uchun ham tabobatda zubtutum o‘simligidan yallig‘lanishga qarshi va balg‘am ko‘chiruvchi vosita sifatida, shuningdek oshqozon-ichak kasalliklarini davolashda foydalaniladi. Tibbiyotda *Plantago Major L* bilan bir qatorda *Plantago media L* (o‘rta zubtutum) va *Plantago lanceolata L* (lansetsimon zubtutum) o‘simliklari ham ishlatiladi.

Zubtutum o‘simligi bioekologik jihatdan juda ham ahamiyatli bo‘lgan tur hisoblanadi. Zubtutum ekotizimda bir necha muhim vazifalarni bajaradi. Avvalo, u pioner tur sifatida buzilgan va degradatsiyaga uchragan hududlarda birinchi bo‘lib paydo bo‘ladi. Bunday joylarda tuproq yuzasini qoplab, boshqa o‘simliklarning o‘sishi uchun sharoit yaratadi. Uning ildiz tizimi tuproq zarrachalarini biriktirib, eroziyaning oldini olishga yordam beradi. Barg qoldiqlari esa tuproqda organik moddalarning to‘planishiga xizmat qiladi. Shu jihatdan zubtutum tuproq unumdorligini saqlashda ma‘lum darajada ahamiyatga ega. Shuningdek, zubtutum biologik xilma-xillikni qo‘llab-quvvatlaydi. U ayrim hasharotlar uchun oziqa manbai bo‘lib xizmat qiladi. Tuproq yuzasini qoplab turishi natijasida mikroorganizmlar uchun qulay mikroiklim hosil qiladi. Zubtutumning yana bir muhim xususiyati — bioindikatorlikdir. U zichlangan va antropogen bosim kuchli bo‘lgan tuproqlarda

ko‘p uchraydi. Shu sababli uning mavjudligi hududning ekologik holati haqida ma’lumot berishi mumkin.

Zubtutumning keng tarqalishi uning atrof-muhitga yuqori darajada moslashuvchanligi bilan bog‘liq. Jumladan o‘simlik barglarining yerga yaqin joylashishi mexanik bosimdan himoya qiladi. Bu odamlar bosib o‘tadigan joylarda ham o‘simlik yashab qolishi uchun sharoit yaratadi. Barg plastinkasining mustahkamligi kabi morfologik moslanishlar shikastlanishga chidamlilikni ta’minlaydi. Zubtutum turli namlik sharoitlariga moslasha oladi. U yetarli namlikda tez o‘sadi, ammo nisbatan qurg‘oqchil sharoitda ham yashay oladi. Turli tuproq turlarida o‘sish qobiliyati uning ekologik amplitudasi keng ekanligini ko‘rsatadi. Bir o‘simlik minglab urug‘ hosil qiladi. Urug‘lar mayda va yengil bo‘lib, shamol orqali tarqaladi. Namlik ta’sirida urug‘ yuzasi yopishqoq bo‘lib, hayvonlar va odamlar orqali ham yoyiladi. Urug‘larning uzoq vaqt unuvchanligini saqlashi turning barqarorligini ta’minlaydi.

Xulosa o‘rnida shuni aytishimiz mumkinki zubtutum (*Plantago major* L.) yuqori ekologik plastiklikka ega bo‘lgan, turli tabiiy va antropogen sharoitlarda yashay oladigan o‘simlik turidir. U tuproqni mustahkamlash, biologik xilma-xillikni qo‘llab-quvvatlash va buzilgan hududlarni tabiiy tiklash jarayonida muhim ahamiyat kasb etadi. Morfologik, fiziologik va reproduktiv moslashuv mexanizmlari uning keng tarqalishiga va populyatsiyasining barqarorligiga asos bo‘lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Dorivor o‘simliklarini yetishtirish texnologiyasi vaekologiy a/ darslik. O‘.Ahmedo, A.Tergashev, A. Abzalov, M.Yulchiyeva, D.Mustafakulov - Toshkent: Tafakkur bo‘stoni, 2018. - 224 b.

2. INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE “GLOBAL ENVIRONMENTAL PROBLEMS, DESERTIFICATION, AND FOOD SECURITY”, MAY 24, 2025

3. Proceedings of International Conference on Scientific Research in Natural and Social Sciences Hosted online from Toronto, Canada. Date: 5th July, 2023 ISSN: 2835-5326

4. E.T.Berdiyev, E.T.Axmedov Tibbiy dorivor o'simliklar. Toshkent-2018

5. H.X.Xolmatov O'.A.Ahmedov Farmakognoziya. Toshkent-2021