

ATROF MUHITNI MUHOFAZA QILISHDA ADIR HUDUDLARINING TABIIY O'SIMLIKLAR QOPLAMINI YARATISH (ALCEA NUDIFLORA MISOLIDA)

Xakimbekova Muslima

Rustamjonova Nodira

Namangan davlat pedagogika instituti,
biologiya yo'nalishi iqtidorli talabalari

Annotatsiya: Ushbu maqolada oq gulhayri (*Alcea nudiflora* (Lindl.) Boiss.) o'simligining tarqalish hududlari va sanoatda ishlatilish usullari ilmiy tarzda tahlil qilingan. Gulhayri o'simligining turli ekologik sharoitga moslasha olishi, nafaqat sanoatda va xalq tabobatida ham ishlatilish usullarini hamda degradatsiyaga uchragan adir hududlarning meliorativ holatini tiklashdagi ahamiyati yoritilgan. Gulhayri o'simlikni o'rganish jarayonida uning ekologik barqarorligi, sanoatda ham tabiiy resurs sifatida ishlatilishi yoritib berilgan.

Kalit so'zlar: *Alcea nudiflora*, degradatsiya, melioratsiya, tropik, subtropik, qayta tilash, introduksiya, kimyoviy moddalar.

Jahonda "Inson-tabiat" o'rtasida munosabatlar natijasida vujudga kelayotgan turli tabiiy va antropogen jaryonlarga doir tadqiqotlarga katta e'tibor berib kelinmoqda. Bunday o'zgarishlarga tuproq va o'simlik degradatsiyasi, biologik xilma-xillik yo'qolishi, yerlarning texnogen buzilishini, cho'llar maydonini o'zgarishini, tuproq degradatsiyasini, tuproq meliorativ holatini yomonlashishini, erozion jarayonlarni kuchayib borishini, deflyatsiya kabi salbiy jarayonlar tezlashishi kuzatilmoqda. Jumladan, BMTning «2030 yilgacha barqaror rivojlanish bo'yicha dasturi»da «quruqlik ekosistemalarini muhofaza qilish va tiklash, ulardan oqilona foydalanish, o'rmonlardan ratsional foydalanish va boshqarish, cho'llanishga qarshi kurashish, yerlarning degradatsiyasini to'xtatish va biologik xilma-xillik yo'qolishining oldini olish» kabi vazifalar belgilab berilgan. Mazkur vazifalar ayniqsa, adir hududlarni meliorativ holatini yaxshilashda ushbu o'simlikni bioekologiyasini tadqiq etish muhim hisoblanadi. *Alcea nudiflora* (Lindl.) Boiss. (Oq gulxayri, g'almas) Malvaceae oilasiga mansub bo'yi 1,5-2m.gacha boradigan ko'p yillik o't. Poyasi tik o'suvchi, shoxlanmagan, dag'alroq tukli. Barglari bandli, yumaloq, 5-7 bo'lakli. Oq, yorqin rangli tojibarglarining asosi sarg'ish, alohidalashgan, 5 ta, kosachabarglari 6-7 ta, uchburchaksimon, asosi qo'shilgan. Osiyo, Eron, Afg'oniston, Xitoy, oltoyda tarqalgan. O'zbekistonning deyarli barcha adirliklarida va pastki tog' etaklarida o'sadi [1,7]

Namangan adirlari sharoitida oq gulxayri vegetatsiyasi mart oyining birinchi yarmida boshlanib, dastlab poya bo'g'zidan birlamchi kurtaklar paydo bo'ladi va o'sa boshlaydi. Mart oyining ikkinchi yarmidan poya asosidan bir nechta novdalar o'sib chiqadi, natijada bir nechta poyali o'simlik tupi hosil bo'ladi. Bu davrda poyalarning o'sishi barglarni hosil bo'lishi bilan bir vaqtda kuzatiladi. Natijada poyani keng tuxumsimon barglar yegallab oladi. *A.nudiflora* aprel oyining oxiri va may oyining boshida intensiv o'sish kuzatildi. Uch kunlik o'sish 12-12,5 sm, may oyining ikkinchi yarmida yesa 16-17 sm gacha ko'tarildi. Bu vaqtda o'simliklar generativ fazaga kirdi va gullash qayd yetildi. Keyin o'sish sur'ati pasaydi. 3 kun ichida o'sish 4-4,5 sm dan oshmadi. May oyining oxiriga kelib, o'simliklarning pastki qismlarida ommaviy gullash boshlandi va keyin mevalar hosil bo'ldi(1-rasm). Iyul oyining boshida o'simliklarning pastki qismida birinchi pishgan

mevalar qayd yetildi. Avgust oyida *A.nudiflora* o'simligi poyasining balandligi o'rtacha 175,3 sm ga yetdi.



1-rasm. Oq gulhayrining umumiy ko'rinishi.

Tuproqdagi namlikning kamayishi boshlanishi bilan (iyulda) barglarning to'kilish kuzatildi, bu havo haroratining oshishi va tuproqdagi namlik zaxiralarining pasayishi bilan bog'liq. Poyaning barglardan xalos bo'lishi ayniqsa avgust va sentyabr oyining boshlarida qizg'in kechdi. *A.nudiflora* tuproqdagi namlik 5% ga yetganda barglari qurishni boshladi [3.].

(*Alcea nudiflora*) o'simligi nafaqat go'zalligi bilan, balki shifobaxsh xususiyatlari bilan ham mashhur Tropik va subtropik hududlarda keng tarqalgan bu o'simlik, uning gullari, barglari va ildizlaridan foydalangan holda xalq tabobatida uzoq vaqtdan beri ishlatilmoqda. Gulxayri qadim zamonlardan beri shifobaxsh o'simlik sifatida ishlatilib kelinadi. Abu Ali Ibn Sino gulxayri ildizidan, bargidan va urug'laridan tayyorlangan damlama bilan yo'tal, qon tupurish, zotiljam va buyrak kasalliklarini davolagan. Buyuk tabib gulxayri ildizi asosida tayyorlangan dori-darmonlarni ko'krakni yumshatuvchi, balg'am ko'chiruvchi omil sifatida tavsiya etgan. Gulxayri o'simligining tarkibida juda ko'p foydali moddalar bor. Chunonchi gulhayrining ildizida 35 % gacha shilliq moddalar, 37 % gacha kraxmal, 16 % ga yaqin qand, asparagin, betain, pektin, yog', 4,9 % atrofida mineral tuzlar mavjud. O'simlikning barg hamda gullarida 0,02 % ga yaqin qattiq efir moyi, karotin, vitamin C, ildizlardagiga qaraganda ikki marta kam shilliq moddalar bor. Gulhayri o'simligi ko'plab dorivor xususiyatlarga ega bo'lib, ayniqsa uning gullari va barglari ko'plab kasalliklarni davolashda qo'llaniladi. O'simlikning tarkibida vitamin C, flavonoidlar, organik kislotalar va boshqa foydali moddalar mavjud bo'lib, ular organizmni mustahkamlashga yordam beradi. Gulhayri o'simligi nafaqat xalq tabobatida, balki zamonaviy tibbiyotda ham keng qo'llanilishi bilan tanilgan. Sanoatda gulhayri o'simligidan tabiiy bo'yoq olishda, qop va arqon to'qishda keng foydalaniladi [2,8]. Adir hududlarda oq gulhayrining suv rejimini tadqiq etishning ahamiyati qurg'oqchil hududlarda tabiiy ekosistemalarni qayta tiklash, tabiiy yem – xashak bazalarini shakllantirish, yerlarning fitomeliorativ holatini yaxshilash hamda yog'in suvlaridan oqilona foydalanish muhim ahamiyatga ega masalalarning yechimi sifatida izohlanadi. Ushbu o'simlikning suv rejimini o'rganish sohasida olib borilgan tadqiqotlar nafaqat adaptiv reaksiyalar xarakterini aniqlash, balki turli tabiiy hududlar doirasida o'simliklarning o'sish sharoitlariga moslashish qonuniyatlarini ham aniqroq aniqlash imkonini beradi.

Gulhayri o'simligining tarqalish hududi. Gulhayri (*Alcea nudiflora*) – dunyo bo'ylab keng tarqalgan dorivor va mezakserofit o'simlik hisoblanadi. Gulhayri o'simligi o'rtacha namlikni talab qiladi, qurg'oqchilikka nisbatan biroz chidamli bo'ladi. Asosan dashtlar, qirlar, o'rmon-dasht

hududlarida uchraydi. Gulxayri o'simliklari odatda tropik va subtropik iqlimlarda yaxshi o'sadi. Ular iliq, nam havo va quyoshli joylarni afzal ko'radilar, shuningdek, suvga boy tuproqlarda rivojlanadi. Hozirgi kunda vatanimizda gulxayri o'simligining 8 turini uchratishimiz mumkin. Tabiiy holda tarqalish hududlari: Afg'oniston, Qozog'iston, Qirg'iziston, Tojikiston, O'zbekiston, Shinjon (2-rasm)



2-rasm. Oq gulxayrining tarqalish hududlari.

O'zbekistonda *Alcea nudiflora* sanoat miqyosida joriy etishning ilmiy asoslarini ishlab chiqish bilan bog'liq rejali botanik tadqiqotlar O'zbekiston Fanlar akademiyasi Botanika institutida 1970-yillarning boshidan boshlab amalga oshirilgan [4,6].

Xulosa o'rnida shuni ta'kidlash joizki, O'zbekiston adir va tog'oldi hududlarida keng tarqalgan oq gulxayri (*Alcea nudiflora*) o'simligi Gulxayridoshlar (Malvaceae Juss.) oilasiga mansub bo'lib, muhim dorivor o'simlik bo'lishi bilan bir qatorda hududning meliorativ holatini tiklashda ahamiyatli hisoblanadi. Mamlakatimizda so'nggi yillarda dorivor o'simliklar yetishtirish va ulardan foydalanishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Bu borada tabiiy boyliklardan samarali va oqilona foydalanish muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Tadqiqotlar natijasida aniqlanishicha, gulxayrining O'zbekistonning turli geobotanik zonalarida tarqalgan ko'plab turlari mavjud bo'lib, ularning barchasi shifobaxsh xususiyatlarga ega. Xususan, ko'plab davlatlarda farmatsevtika sanoatida bu o'simlikning bargi va ildizi tinchlantiruvchi, yallig'lanishga qarshi vosita sifatida keng qo'llaniladi.

Shu boisdan, biz yoshlar ham bu sohada ilmiy tadqiqotlar olib borish, gulxayri kabi dorivor o'simliklarni chuqur o'rganish va ularning imkoniyatlarini kengaytirish bo'yicha faol ishtirok etishimiz zarur. Biz yoshlar ilmiy asosda bu o'simliklarni o'rganib, seleksiya va genetikasi bo'yicha yangi kashfiyotlar qilishlari, nafaqat dorivor o'simliklar sohasini, balki butun qishloq xo'jaligini rivojlantirishda o'z hissamizni qo'shishimiz kerak.

FOYDALANGAN ADABIYOTLAR

1. Иброхимова Г.А. Фарғона водийси шимолий худуди ўсимликлар қопламининг антропоген трансформацияси: Автореф. канд. дисс. – Наманган, 2020. – 56-75 б.
2. G.Toshmirzayeva, N.Noralieva. Namangan adirlari sharoitida o'suvchi ayrim foydali o'simliklar bioekologiyasi. NamDU axborotnomasi.2024. 4-son.279-282.

3. Имомов О.Н. Чуст-Поп адирлари шароитида айрим фойдали озуқабоп ўсимликлар биоекологияси. Автореф. канд. дисс – Наманган, 2020. - 44б.
4. Plants of the World Online (POWO) [Elektron resurs]. – URL: www.plantsoftheworldonline.org <https://www.plantarium.ru>. Назиркулова, М. Б., Тошмирзаева, Г. Р., & Юлдашева, М. Ю. (2020). ВОЗДЕЙСТВИЕ КЛИМАТА НАМАНГАНСКОГО РЕГИОНА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО. *Экономика и социум*, (1 (68)), 630-635.
5. Исагалиев, М. Т., Юлдашев, Г. Ю., Тошмирзаева, Г., Юсуфжонова, З., & Солиева, С. (2016). Плодородие и генезис пустынно-песчаных почв Центральной Ферганы. In *АГРАРНАЯ НАУКА-СЕЛЬСКОМУ ХОЗЯЙСТВУ* (pp. 351-352).
6. Qoriyev, M. (2025). NAMANGAN VILOYATIDAGI SUG 'ORILADIGAN YERLARNING IKKILAMCHI SHO 'RLANISH MUAMMOSI VA UNI BARTARAF ETISH IMKONIYATLARI. *Scientific journal of the Fergana State University*, (2), 231-231.Кориев, М. Р., & Тошмирзаева, Г. Р. (2023). Оценка возможностей развития лалминского садоводства на основе естественной влажности бурных почв. *Экономика и социум*, (4-2 (107)), 613-618.
7. Koriev, M. R., & Toshmirzaeva, G. R. Researching the Natural Moisture of the Hilly Soils of the Namangan Region with the Aim of Developing Rain-fed Gardening. *JournalNX*, 9(11), 39-44.