

OROL DENGIZI QURIGAN TUBIDA YASHIL QOPLAMALARDAGI O'SIMLIKLARNING SAQLANIB QOLISH KO'RSATKICHLARI

Madraimov Rustamjon Matkarimovich

Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti
"Ekologiya (qishloq xo'jaligi)" mutaxassisligi 2-bosqich magistranti
<https://doi.org/10.5281/zenodo.16158229>

Annotatsiya: Mazkur maqolada Orol dengizining qurigan tubida barpo etilgan yashil qoplamalardagi o'simliklarning, xususan, saksovulzorlarning yashovchanlik ko'rsatkichlari va ularning ekologik ahamiyati o'rganiladi. O'simliklarning omon qolishiga ta'sir etuvchi asosiy omillar – tuproq sho'rlanishi, namlik darajasi, tanlangan agrotexnologiyalar va ekilgan o'simlik turlarining moslashuvchanligi tahlil qilinadi. Tadqiqotlarda 2018–2020 yillarda amalga oshirilgan o'rmonlashtirish tadbirlari natijasi asosida ilmiy xulosalar chiqariladi.

Kalit so'zlar: Orol dengizi, yashil qoplama, saksovul, sho'rlanish, ekologik muhit, melioratsiya, yashovchanlik.

Kirish. So'nggi yillarda global iqlim o'zgarishlari sababli dunyo bo'ylab qurg'oqchilik, suv tanqisligi va ekologik muammolar keskin tus olmoqda. Bunday salbiy holatlar, ayniqsa, yirik suv havzalari bilan bog'liq hududlarda yanada yaqqol sezilmoqda. Markaziy Osiyodagi eng yirik ekologik fojealardan biri sifatida tan olingan Orol dengizining qurishi mintaqadagi millionlab aholining salomatligi, iqtisodiyoti va tabiiy muvozanatiga katta xavf tug'dirdi. Qurigan tubdan har yili havoga 70 million tonnagacha qum, tuz va chang ko'tarilib, atmosferaning ifloslanishiga olib kelmoqda. Shu sababli ushbu hududda ekologik muhitni tiklash uchun yashil qoplamalarni — ya'ni o'rmonzorlarni barpo etish dolzarb masalaga aylandi.

Orolbo'yi hududida deflyatsiya, ya'ni shamol ta'sirida yer yuzasidagi qum, tuz va changning havoga ko'tarilishi ekologik tanglikni kuchaytirmoqda. Bu holat inson salomatligiga zarar yetkazish bilan birga, tuproq eroziyasiga, qishloq xo'jaligi mahsuldorligining pasayishiga olib kelmoqda. Olimlarning fikricha, o'rmon melioratsiyasi – bu muammoni hal etuvchi asosiy ekologik choradir. Ayniqsa, saksovul, yulg'un, cherkez, qandim kabi o'simlik turlari qumli va sho'rlangan yerlarni barqarorlashtirishda samarali vosita hisoblanadi. Saksovulning ildiz tizimi chuqur bo'lib, tuproqni mahkam ushlab turadi, shamolning kinetik kuchini kamaytiradi, kislorod ishlab chiqaradi va karbonat angidrid gazini yutadi. Ma'lumotlarga ko'ra, 1 gektar saksovulzor yilda o'rtacha 1158 m³ kislorod ajratadi, bu esa ekologik holatni yaxshilashda beqiyos ahamiyatga ega [4, 136-142].

2018 yildan boshlab O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tashabbusi bilan Orol dengizining qurigan tubida keng ko'lamli o'rmon barpo etish ishlari boshlandi. Bu ishlarda asosan urug'dan va ko'chatdan foydalanilgan. Quyidagi jadvalda Taxtakopir davlat o'rmon xo'jaligida amalga oshirilgan ishlarga oid ma'lumotlar keltirilgan:

1.1-jadval. Saksovulzorlar barpo etish va yashovchanlik ko'rsatkichlari

Nº	Ish bajarilgan yillar	Saksovulzor barpo etish usuli	Barpo etilgan maydon, ga	Saksovulzorlarning yashovchanligi, %
1	2018	Urug'idan	1343	44,5
		Ko'chatidan	909	45,7
2	2019	Urug'idan	1443	40,2
		Ko'chatidan	817	48,4

2	2020	Urug'idan	2502	35,8
		Ko'chatidan	759	44,2

Ushbu ma'lumotlarga ko'ra, 3 yil ichida 7773 gektar saksovulzor barpo etilgan bo'lib, undan 5288 gektar urug' orqali, 2485 gektar esa ko'chatlar yordamida ekilgan. Urug'dan ekilgan o'simliklarning saqlanib qolish ko'rsatkichi 35,8–44,5% oralig'ida, ko'chat orqali barpo etilganlar esa 44,2–48,4% ni tashkil qilgan [3, 72-73].

Orol dengizining qurigan tubida barpo etilgan yashil qoplamalarning muvaffaqiyati, avvalo, o'simliklarning yashovchanlik darajasi bilan belgilanadi. Yashovchanlik – bu o'simliklarning muayyan ekologik va tuproq-iqlim sharoitlarida unib chiqib, rivojlanish va uzoq muddat yashab qolish qobiliyatini ifodalaydi. Tadqiqotlar va amaliy kuzatishlar shuni ko'rsatmoqdaki, bu jarayon bir qator omillar bilan chambarchas bog'liq. Tuproqning sho'rlanishi yashil qoplamalarning saqlanib qolishida asosiy to'sqinlik qiluvchi omillardandir. Xususan, Orol dengizining qurigan tubida joylashgan ko'plab maydonlar kuchli va o'rta darajada sho'rlangan sur-qo'ng'ir tuproqlardan iborat bo'lib, bu o'simliklar ildiz tizimining rivojlanishini sezilarli darajada cheklaydi. Sho'r tuproqlarda osmotik bosim yuqori bo'lishi tufayli o'simlik ildizlari suv va oziq moddalarni to'liq singdira olmaydi. Natijada, o'simliklar o'sishdan to'xtaydi, zaiflashadi va qisqa muddat ichida quriydi. Ayniqsa, birinchi yillarda ekilgan nihollarning sho'rlanishga chidamlilik darajasi past bo'lib, ular ildiz otishga ulgurmasdan nobud bo'lgan. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, aynan sho'rlanish darajasining yuqoriligi Orolbo'yi hududida yashovchanlikning 50% dan kam bo'lishiga olib kelgan asosiy sababdir. Tuproqdagi namlik miqdori yashil qoplamalarning saqlanib qolishida hal qiluvchi rol o'ynaydi. Bahor mavsumida, ayniqsa, mart-aprel oylarida yog'ingarchilik hisobiga tuproq nam bo'ladi va bu davrda ekilgan urug'lar unib chiqadi. Biroq, may oyining oxiri va iyun oylaridan boshlab namlik darajasi keskin kamayadi, bu esa yosh nihollar uchun og'ir sinov bo'ladi. Yozgi haroratning yuqoriligi (40°C gacha) va atmosferadan namlikning tez bug'lanishi natijasida tuproqdagi suv zaxiralari tez tugaydi. Sug'orish tizimlarining mavjud emasligi sababli, ayniqsa birinchi yilda unib chiqqan ko'chatlarning saqlanib qolish ehtimoli pasayadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, faqat bahorgi namlik zaxirasiga tayanilgan holda yashil qoplamalarni barpo etish, ularning barqaror o'sishini ta'minlay olmaydi. Iqlim omillari – harorat, yog'ingarchilik miqdori, shamol tezligi va quyosh radiatsiyasi – o'simliklarning hayot faoliyatiga bevosita ta'sir etadi. Orolbo'yi hududida yillik yog'ingarchilik miqdori o'rtacha 100–200 mm atrofida bo'lib, bu qurg'oqchil iqlim zonasiga xos ko'rsatkichdir. Bu ko'rsatkich past bo'lgan hududlarda o'simliklar suv tanqisligiga duchor bo'ladi, bu esa ularning yashashiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shuningdek, yozgi oylar davomida issiq va quruq shamollar esishi tufayli deflyatsiya kuchayadi, bu esa yosh nihollar ustiga qum va chang to'planishiga olib keladi. Bu hodisa fotosintez jarayonini sekinlashtiradi va o'simliklarning nobud bo'lish ehtimolini oshiradi. Shu sababli, yashil qoplamalarni barpo etish uchun yillik yog'ingarchilik 150 mm dan yuqori bo'lgan zonalar afzal sanaladi. Yashovchanlik darajasini oshirishning muhim omillaridan yana biri bu agrotexnik va meliorativ chora-tadbirlarning sifatli tashkil etilishidir. Jumladan:

- Tuproqni tayyorlash: Urug' sepish yoki ko'chat ekishdan oldin yer sathi tekislanishi, qum va changning ko'chishini oldini oluvchi jo'yaklar va yondama yo'laklar hosil qilinishi lozim.
- Sug'orish tizimi: Minimal tomchilatib sug'orish yoki yer osti namlikni saqlovchi qatlamlar hosil qilish orqali o'simliklar uchun kerakli namlik muhitini ta'minlash mumkin.

➤ Biologik himoya vositalari: Ko'chatlarni zararkunandalardan himoya qilish, tuproqdagi sho'rni yuvish uchun maxsus moddalardan foydalanish va ko'chatlarni mulchalash (yopish) kabi usullar qo'llanilishi tavsiya etiladi.

Shuningdek, o'simlik turlarining tanlovi ham muhimdir. Ayniqsa, saksovul, yulg'un, qandim kabi cho'lga chidamli o'simliklar tanlanganda yashovchanlik nisbatan yuqori bo'lgan.

Saksovul, yulg'un, qandim, cherkez kabi o'simliklar chang va tuzning havoga ko'tarilishini kamaytiradi. Ular biologik xilma-xillikni saqlaydi, qumli hududlarda chorvachilik va asalarichilikni rivojlantirish uchun muhit yaratadi. Saksovulning asosiy xususiyatlaridan biri — qumni tutib turish qobiliyatidir: bir dona saksovul yil davomida 4–4,5 tonnagacha qumni ushlab qolishi mumkin. Bu esa deflyatsiyaga qarshi samarali vosita sifatida tan olinadi.

Xulosa. Orol dengizining qurigan tubida yashil qoplamalarni barpo etish ekologik inqiroz oqibatlarini yumshatishning samarali vositasidir. 2018–2020 yillarda amalga oshirilgan ishlar shuni ko'rsatmoqdaki, urug' orqali barpo etilgan o'simliklarning yashovchanlik ko'rsatkichi nisbatan past bo'lib, bu usul qo'llanganda ekologik sharoitlar va tuproq tayyorligi muhim ahamiyat kasb etadi. Ko'chat orqali barpo etish natijalari yuqoriroq ko'rsatkichlarni qayd etgan. Shu bilan birga, agrotexnik va meliorativ tadbirlarning izchil amalga oshirilishi, suv resurslaridan samarali foydalanish, tuproq sho'rlanishiga qarshi kurashish — o'simliklarning yashab qolishini oshirishda asosiy yo'nalishlar bo'lib qolmoqda. Orolbo'yi mintaqasida o'rmon melioratsiyasini davom ettirish nafaqat ekologik holatni tiklaydi, balki barqaror ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotga ham xizmat qiladi.

References:

Используемая литература:

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Aladin, N. V., Chida, T., Chuikov, Y. S., Ermakhanov, Z. K., Kawabata, Y., Kubota, J., ... & Zaitzev, V. F. (2018). The history and future of the biological resources of the Caspian and the Aral Seas. *Journal of Oceanology and Limnology*, 36(6), 2061-2084.
2. Jumanazarova, D. (2022). OROLNING KECHAGI VA HOZIRGI EKOLOGIK HOLATI. *Science and innovation*, 1(D4), 129-132.
3. Muxammediyarova, A. J. (2019). ABOUT NATIONAL, REGIONAL AND GLOBAL LEVELS OF ECOLOGICAL PROBLEMS ON THE EXAMPLE OF THE ARAL ECOLOGICAL CRISIS. In *Colloquium-Journal* (No. 19-2, pp. 72-73). Голопристанський міськрайонний центр зайнятості= Голопристанский районный центр занятости.
4. Liliya, D. (2015). Natural and anthropogenic dynamics of vegetation in the Aral Sea Coast. *American Journal of Environmental Protection*, 4(3-1), 136-142.
5. Реймов, Н., & Кыдырбаева, Г. (2023). Orol bo 'yi hududining qishloq xo'jaligi ixtisoslashuvidagi muammolari va ularga ta'sir qiluvchi omillar. *Устойчивые направления управления земельными ресурсами в Узбекистане: проблемы и решения*, 1(1), 216-224.