

OROLBO'YI HUDUDIDA O'SUVCHI O'SIMLIKLARNING EKOLOGIK AHAMIYATI VA XO'JALIKDA QO'LLANILISHINING TARIXI VA ISTIQBOLLARI

Qurbonboyeva Barchinoy Oybek qizi

Berdaq nomidagi qoraqalpoq davlat universiteti

Tarix fakulteti 2-kurs magistranti.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18165310>

Annotatsiya. Ushbu tezis Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi ilmiy-tadqiqot institutining biologiya sektori tomonidan olib borilayotgan Orolbo'yi hududida o'suvchi yovvoyi o'simliklarning ekologik ahamiyati, xalq xo'jaligidagi o'rni va ularni tadqiq etish faoliyatining tarixi va istiqbollari yoritilgan. Shuningdek, biolog olim Saparbay Kabulovning ilmiy faoliyati, Orolbo'yi hududida olib borgan tadqiqotlari, o'simliklarning iqlim o'zgarishlariga moslashuvi hamda xususiyatlarini o'rganishga qo'shgan hissasi bayon etilgan. Tadqiqotlarning dolzarbligi Orol dengizi fojeasi oqibatida yuzaga kelgan ekologik muammolarni yumshatish va biologik xilma-xillikni asrab-avaylash bilan bog'liqdir.

Kalit so'zlar: Orolbo'yi, Qoraqalpog'iston floras, yovvoyi o'simliklar, qamishzorlar, ekologik barqarorlik, chorvachilik, sanoat xomashyosi, dorivor o'simliklar, Orol dengizi muammosi, Saparbay Kabulov, biologik xilma-xillik.

Qoraqalpog'iston hududi o'zining keskin kontinental iqlimi, sho'rlangan tuproqlari bilan muammoli mintqa sifatida barchamizga ma'lum. Bu hududda Orol dengizi fojeasi oqibatida yuzaga kelgan ekologik muammolar, cho'llanish jarayonlari yovvoyi o'simliklarning tabiiy yashash muhitiga ham katta ta'sir ko'rsatmoqda. Shunday sharoitda ham Qoraqalpog'iston floras o'ziga xos boylikka ega bo'lib, bu yerda yuzlab yovvoyi o'simlik turlari uchraydi.

Ularning ayrimlari nafaqat ekologik muhitni saqlashda, balki xalq xo'jaligi va an'anaviy tibbiyotda ham muhim ahamiyat kasb etadi. O'simliklarning aksariyati qurg'oqchilikka, sho'rlanishga va keskin iqlim sharoitlariga moslashgan bo'lib, ular ekologik barqarorlikni ta'minlashda muhim ro'l o'ynaydi. Masalan, ayrim cho'l o'simliklari shamol eroziyasini sekinlashtiradi, tuproq unumdorligini tiklashga yordam beradi, shuningdek, chorvachilik uchun yem-xashak manbai bo'lib xizmat qiladi.

Bundan tashqari, dorivor o'simliklar mahalliy aholining turmush tarzida qadimdan qo'llanib kelinadi. Bugungi kunda Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi ilmiy-tadqiqot instituti hamda boshqa ilmiy markazlarda yovvoyi flora turlarini saqlash, ularning biologik xususiyatlarini o'rganish va amaliyotga tatbiq etish bo'yicha tadqiqotlar olib borilmoqda.

Bu tadqiqotlar nafaqat mintaqaning ekologik muammolarini yumshatishga, balki biologik xilma-xillikni asrab-avaylashga ham xizmat qiladi. Qoraqalpog'iston o'simlik dunyosi sanoat va qishloq xo'jaligi ehtiyojlari uchun ko'plab muhim moddalar va xom ashyo manbai sifatida fan va amaliyotda katta qiziqish uyg'otadi. Respublika hududining 70% dan ortig'ini cho'l o'simliklari zonasi egallaydi. Qizilqum qumliklarida o'rmonlar keng tarqalgan bo'lib, faqat kichik bir qismi to'qaylar bilan chegaralangan. Qamishzorlar Amudaryo tekisligi va deltasining keng maydonlarini egallaydi. Orol dengizi sohilida va daryoning pasttekisligida keng yaylovlar mavjud.

Amudaryoning qamishzorlari kimyo sanoati, yem-hashak ehtiyojlarini qondirish uchun xomashyo bazasi hisoblanadi: chorvachilik uchun asos bo'lgan yem-xashak, mukammal qurilish

materiali va qog'oz ishlab chiqarish uchun va kimyo sanoatida turli moddalar ishlab chiqarishda xomashyo sifatida qo'llaniladi. Qoraqalpog'iston Qishloq xo'jaligi ilmiy-tadqiqot instituti o'tgan asrdan boshlab Qoraqalpog'iston hududi o'simlik resurslarini chuqur va har tomonlama o'rganish va ularning tabiiy hududlarda tarqalishi bo'yicha ilmiy-tadqiqot ishlarini olib boradi.

O'simlik resurslarini respublika xalq xo'jaligida to'liqroq ishlatish maqsadida Amudaryo deltasidagi qamish va uning chakalakzorlarini o'rganish asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi.

O'tgan asrdan buyon sektorda tabiiy yaylovlarning yem-xashak o'simliklarini o'rganish, yaylovlar tizimi va yaylovlar unumdorligini yo'lga qo'yish, yem-xashak o'simliklarining sifatini oshirish bo'yicha ham izchil ishlar olib borilmoqda. Xalq xo'jaligi tarmoqlarini oqilona taqsimlash va ixtisoslashtirish masalalari tabiiy-iqtisodiy zonalar bo'yicha ishlab chiqildi, sohil bo'yi zonasida respublikada baliqchilikni yanada rivojlantirish masalalari hal etilmoqda, shimolda paxtachilik, qorako'lchilik, go'sht va go'sht-sutchilik tarmoqlaridagi sovxozlarni xalq xo'jaligining boshqa tarmoqlari bilan to'g'ri uyg'unlashgan holda rivojlantirish bo'yicha ilmiy asoslangan ma'lumotlar ishlab chiqilmoqda, janubiy zonada respublika janubidagi kolxozlarni rivojlantirish uchun ilmiy asoslangan ma'lumotlar jamlanmoqda. Qamishning qog'oz, karton, sellyuloza, har xil turdagi sun'iy tolalar va boshqa ko'plab ishlab chiqarish uchun mo'ljallangan eng boy zahiralari sanoat uchun katta imkoniyatlar ochdi. Geologiya va kimyo bo'yicha yuqori malakali kadrlar jadal tayyorlanmoqda, bu fanlar bo'yicha yangi laboratoriyalar yaratilmoqda, chunki respublikamizning ulkan tabiiy boyliklarini o'rganmasdan qolib bo'lmaydi.

Qoraqalpog'iston shuningdek, dorivor o'simliklarga boy bo'lib, ularni o'rganish ham botaniklar bilan birgalikda kimyoviy laboratoriya tomonidan amalga oshiriladi.

O'simlikshunoslar yovvoyi va madaniy o'tlarning holatini, sanoat va xo'jalik o'simliklarining biologiyasini o'rganadilar. Amudaryoning qamishzorlari xaritalarini tuzish, qamishni sanoat xomashyosi va oziq-ovqat bazasi sifatida o'rganish, o'simlik resurslaridan xalq xo'jaligida foydalanish bo'yicha yo'riqnomalar, rejalashtirish uchun materiallar bilan ta'minlash ishlari olib borildi. Shu bilan birga chorvachilikning izchil rivojlanayotgan tarmog'i – qorako'lchilik uchun eng arzon ozuqa sifatida cho'l o'simliklarini o'rganish vazifasi qo'yildi.

Amudaryo deltasining quyi oqimida joylashgan qamishzorlar qadimdan o'zining boy tabiiy resurslari bilan ajralib turgan. Bu hududdagi qamishzorlar nafaqat ekologik muhitni barqarorlashtiruvchi, balki iqtisodiy jihatdan ham katta ahamiyatga ega bo'lgan tabiiy boylik hisoblanadi. Ayniqsa, 1959-yildan boshlab ushbu hududdagi qamishzorlarni ilmiy asosda o'rganish va ulardan oqilona foydalanish bo'yicha tadqiqotlar boshlangan. Olib borilgan tadqiqotlarda urug'ga qarab turli xil qamishzorlarning hosildorligi o'rganilgan. Qamishning tabiiy sharoitga moslashuvchanligi, suv rejimiga bog'liq o'sishi va tuproq tarkibiga nisbatan talabi aniqlangan. Natijalarga ko'ra, qamish asosan namlikni yaxshi tutadigan yerlarda samarali o'sishi qayd etilgan. Bunga esa Amudaryo deltasi hududi tabiiy qulaylik yaratgan. Qamish ko'p asrlardan beri insoniyat tomonidan turli maqsadlarda ishlatilib kelinadi. Tadqiqotlar jarayonida qamishdan qog'oz, karton, sellyuloza, sun'iy tolalar ishlab chiqarish imkoniyatlari o'rganilgan.

Shu bilan birga, u qurilish materiallari va turli xo'jalik buyumlarini tayyorlashda ham muhim xomashyo bo'lishi mumkinligi aniqlangan. Bu esa qamishzorlarni sanoat uchun yirik resurs sifatida baholash imkonini bergan. Amudaryo deltasi qamishzorlari faqat sanoat uchun emas, balki chorvachilik uchun ham muhim manba hisoblanadi.

Qamish arzon va to'yimli ozuqa sifatida qorako'lchilik va boshqa chorvachilik tarmoqlarida keng qo'llanishi mumkinligi aniqlangan. Shu bois, qamishzorlar chorvachilik bazasini mustahkamlashda ham katta ahamiyat kasb etadi. Qamishzorlar nafaqat iqtisodiy, balki ekologik muvozanatni saqlashda ham alohida rol o'ynaydi. Ular daryo deltalarida suvni saqlab qolish, tuproq eroziyasini kamaytirish, havoni tozalash kabi tabiiy vazifalarni bajaradi. Shu sababli, qamishzorlarni ilmiy asosda o'rganish va ulardan oqilona foydalanish muhim hisoblanadi.

Amudaryo deltasi quyi oqimidagi qamishzorlar ulkan iqtisodiy, xo'jalik va ekologik ahamiyatga ega bo'lgan boylikdir. 1959-yildan boshlangan tadqiqotlar bu hududda qamishdan samarali foydalanishning ilmiy asoslarini yaratdi. Bugungi kunda ham qamishzorlarni sanoat xomashyosi, chorvachilik bazasi va ekologik tizimni qo'llab-quvvatlovchi resurs sifatida oqilona ishlatish dolzarb masala bo'lib qolmoqda. Amudaryo deltasining qamishlaridan foydalanish masalalari xususida 1962- yilda kimyo laboratoriyasi jamoasi tomonidan kimyoviy xomashyo tayyorlandi. Qamishning asosiy tarkibiy qismlarining to'planish dinamikasini aniqlandi (uglevodlar, selluloza, pentozanlar, lignin, suvda va ipakda eruvchan, azotli va oqsilli moddalar, ba'zi organik kislotalar va boshqalar). Olingan ma'lumotlarga asoslanib, maksimal davrlar morfologiyasida individual komponentlarning minimal va maksimal to'planishi, qamishning kimyoviy qismlari, mumkin bo'lgan biokimyoviy o'zgarishlar va uning individual organik va mineral moddalarning tarqalishi asos bo'lib hisoblanadi. Inguri (Gruziya) selluloza-qog'oz zavodida Qoraqalpog' qamishining sanoat sulfitli xamiri eksperimental yo'lga qo'yildi, buning natijasida texnik tsellyuloza, turli navdagi qog'oz va karton ishlab chiqarildi. Ozuqa xamirturushlari ham olindi. Qoraqalpog' qamishining selluloza-qog'oz sanoati uchun xomashyo sifatidagi sifati yuqori ekanligini tajribalar ko'rsatdi.

O'lkamizda mana shunday iqtisodiy va xo'jakda keng qo'llaniluvchi o'simliklarni o'rganish, tadqiq qilish bilan shug'ullanuvchi fan - biologiya ilmining rivojlanishiga katta hissa qo'shgan, o'z hayotini ilm rivojlanishiga bag'ishlagan insonlardan biri, biologiya ilmining doktori, Qoraqalpog'iston Respublikasida xizmat ko'rsatgan ilm arbobi, Berdaq nomidagi davlat mukofotining laureati Saparbay Kabulov bo'lib hisoblanadi. U 1938-yili Ellikqal'a tumanida Qobil maxsum va Robiya xalfa ona oilasida dunyoga keldi. U maktabda o'qib yurgan paytlaridan boshlab fanlarda yaxshi o'qishga, tartibli bo'lishga harakat qildi. Uning biologiya faniga bo'lgan qiziqishi maktabda o'qib yurgan davridan boshlangan edi. U o'z oldiga biolog olim bo'lishni maqsad qilib qo'ydi. O'z maqsadiga erishish uchun Samarqand davlat universitetining biologiya fakultetiga o'qishga kirdi. Saparbay Kabulov 1962-yili universitetni muvaffaqiyatli tamomlab chiqdi. O'qishni tugatib, o'zining qishlog'idagi o'rta maktabda biologiya fani o'qituvchisi bo'lib ish boshladi. U hamma vaqt ilmga chanqoq bo'ldi. Bu intilish uni Nukus shahridagi O'zbekiston Fanlar Akademiyasining Qoraqalpog'iston filialiga yetaklab keldi. 1964–1967-yillarda Sankt-Peterburgdagi Botanika institutida aspiranturada o'qidi. U 1969-yili Sankt-Peterburgdagi Botanika institutida “Qoraqalpog'istonda iqlimlashtirilgan klyon turlarining o'sishi va suv almashinishining o'ziga xos xususiyatlari” degan mavzuda kandidatlik dissertatsiyasini himoya qildi. O'sha yildan boshlab filialda ilmiy xodim bo'lib ishlay boshladi. 1960-yillarda Markaziy Osiyo mintaqasida katta hajmdagi ekologik ofatchilik yuzaga kela boshladi. Orol dengizining qurishi suv resurslarining kamayishiga va ifloslanishiga olib keldi, va tuproq resurslarining o'zgarishlarini keltirib chiqardi.

Iqtisodiy va ijtimoiy-iqtisodiy ta'siri bo'yicha Orol muammosi XX asrning eng katta ofatchiligi bo'lib qoldi. Shuning uchun, qurayotgan Orol dengizi hududida yuz berayotgan iqlim o'zgarishlariga, o'simliklarning dinamikasiga, tuproq qatlamining va fitotsenozlarning o'zgarishlarini tadqiqotlarga bag'ishlab, 1976-yili filialning "Hisoblash markazi" yonida tashkil etilgan "Orol tanuv" laboratoriyasiga katta ilmiy xodim bo'lib ishga kirdi va bir yildan keyin shu laboratoriyaning boshlig'i etib saylandi. 1982-yili S. Kabulov boshqargan laboratoriya filialning Tabiiy fanlar Birlashgan instituti (TIBI) tarkibiga qo'shilib, 1986-yili u "Tuproqshunoslik" laboratoriyasi bo'lib qayta tashkil etildi. Bu vaqtda S. Kabulov doktorlik dissertasiyasini yozishni boshladi va 1990-yili "Orol dengizining qurishiga bog'liq Orol bo'yi cho'llarida o'simliklar qoplamining o'zgarishi" mavzusida doktorlik dissertasiyasini muvaffaqiyatli himoya qildi. S. Kabulovning ilmiy-tadqiqot ishlari Orol bo'yidagi tabiiy muhitning ekologiyasiga bag'ishlangan.

U 100 ga yaqin ilmiy maqolalarning muallifi. Shulardan, "O'simliklarning namlik yetishmovchiligiga moslashishi" (1981), "Cho'lga aylanish sharoitida cho'l fitotsenozlarining o'zgarishi" (1990) atamasidagi monografiyalari hozirgi vaqtda juda ahamiyatli ilmiy mehnatlardan bo'lib hisoblanadi. 1994-yili Fanlar akademiyasi Qoraqalpog'iston bo'limi tarkibida Bioekologiya instituti ochildi va Yer ekosistemalari laboratoriyasi "O'simliklar ekologiyasi va fiziologiyasi" laboratoriyasi bo'lib qayta tashkil etildi va uni b.i.d. S. Kabulov boshqardi. Laboratoriyada birinchi marta Janubiy Orol bo'yi sharoitida o'simliklarning galoadaptasiya va galokkumulyasiya masalalari o'rganila boshlandi. Laboratoriyaning asosiy vazifasi o'simliklarning sho'r ekologik makon sharoitlariga moslashish qonuniyatlarini va ularning galotolerangligini o'rganish bo'ldi.

Laboratoriya ilmiy xodimlari tomonidan izlanishlar natijasida o'simliklardagi suvda eruvchi mineral tuzlarni aniqlashning yangi metodikasi ishlab chiqildi. Bu ishlar uchun 2000–2001-yillarda ikki dastlabki patent olindi. S. Kabulovning ilmiy va ijtimoiy xizmatlari hukumatimiz tomonidan o'z vaqtida yuksak baholandi.¹

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Muratova R. "Qoraqalpog'istonda intelegentsiya kadrlarini tayyorlash." Nukus: "Qoraqalpog'iston", 1992.
2. Qoraqalpog'istonning yangi tarixi. Qoraqalpog'iston XIX-asrning ikkinchi yarmidan XX-asrga qadar. Nukus, "Qoraqalpog'iston", 2003-yil.
3. A. Zikirayev, P. Mirkhamidova, T. Norboboyeva, S. Fayzullayev, «Biologiyadan amaliy mashg'ulotlar». Toshkent, 2008.
4. Sh. Xalillayev, «Biologiyadan eng muhim ma'lumotlar», T. 2017.
5. Вестник КГУ им. Бердаха №1 2019 г

[¹ Вестник КГУ им. Бердаха №1 2019 г.]