

Journal of Natural Science

*No1 (6)
2022*

<http://natscience.jspi.uz>



<u>ТАҲРИР ҲАЙЪАТИ</u>	<u>ТАҲРИРИЯТ АЪЗОЛАРИ</u>
<p>Бош муҳаррир – У.О.Худанов т.ф.н., доц.</p> <p>Бош муҳаррир ёрдамчиси-Д.К.Мурадова, PhD, доц.</p> <p>Масъул котиб- Д.К.Мурадова</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Худанов У.О. – ЖДПИ Табиий фанлар факултети декани, т.ф.н., доц.2. Шилова О.А.-д.х.н., профессор Института химии силикатов им. И.В. Гребенщикова Российской академии наук (ИХС РАН)3. Маркевич М.И.-ф.ф.д. проф Белорусия ФА4. Elbert de Josselin de Jong- профессор, Niderlandiya5. Кодиров Т- ТТЕСИ к.ф.д, профессор6. Абдурахмонов Э – СамДУ к.ф.д., профессор7. Насимов А– СамДУ к.ф.д., профессор8. Сманова З.А,-ЎзМУ к.ф.д., профессор9. Султонов М-ЖДПИ к.ф.д,доц10. Яхшиева З- ЖДПИ к.ф.д, проф.в.б.11. Рахмонкулов У- ЖДПИ б.ф.д., проф.12. Мавлонов Х- ЖДПИ б.ф.д., проф13. Муродов К-СамДУ к.ф.н., доц.14. Абдурахмонов Ғ- ЎзМУ фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц15. Хакимов К – ЖДПИ г.ф.н., доц.16. Азимова Д- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (биология бўйича) (PhD), доц17. Юнусова Зебо – ЖДПИ к.ф.н., доц.18. Гудалов М- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (география фанлари бўйича) (PhD)19. Мухаммедов О- ЖДПИ г.ф.н., доц20. Хамраева Н- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (биология фанлари бўйича) (PhD)21. Рашидова К- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц22. Муминова Н-к.ф.н., доц23. Мурадова Д- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё фанлари бўйича) (PhD), доц24. Инатова М- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё фанлари бўйича) (PhD)
<p>Муассис-Жиззах давлат педагогика институти</p>	
<p>Журнал 4 марта чиқарилади (ҳар чоракда)</p>	
<p>Журналда чоп этилган маълумотлар аниқлиги ва тўғрилиги учун муаллифлар масъул</p>	
<p>Журналдан кўчириб босилганда манбаа аниқ кўрсатилиши шарт</p>	

Жиззах давлат педагогика институти Табиий фанлар факултети

Табиий фанлар-Journal of Natural Science-электрон журнали

[/http://www.natscience.jspi.uz](http://www.natscience.jspi.uz)

AYDARKO‘L SOHILI HAQIDA UMUMIY MA‘LUMOTLAR

Raxmonqulov Umarqul - Biologiya fanlari doktori professor

Eshonkulova Iroda Olim qizi - biologiya yo‘nalishi II-bosqich magistri

Jizzax Davlat Pedagogika Instituti

Annotatsiya. Hozirgi kunda Aydar-Arnasoy ko‘llar tizimi florasi ko‘pchilik olimlarni qiziqtirib kelayotgan hududlardan biri hisoblanadi. Ushbu maqola orqali Aydar-Arnasoy ko‘llar tizimi haqida, uning o‘simliklar qoplami va tuproq tarkibi bo‘yicha o‘simliklar tarqalgan hududlarni farqlanishi yoritilgan.

Kalit so‘zlar : Aydar, o‘simlik, cho‘l, sohil, ekotizim, suvombor, antropogen omil.

Аннотация. На сегодняшний день флора Айдаро-Арнасайской озерной системы является одной из областей интереса многих ученых. В данной статье описывается Айдар-Арнасайская озерная система, ее различия по растительному покрову и составу почв.

Ключевые слова: Айдар, растение, пустыня, побережье, экосистема, водоносный горизонт, антропогенный фактор.

Annotation. To date, the flora of the Aidaro-Arnasay lake system is one of the areas of interest for many scientists. This article describes the Aidar-Arnasay lake system, its differences in vegetation cover and soil composition.

Key words: Aidar, plant, desert, coast, ecosystem, aquifer, anthropogenic factor.

Aydarko‘l sohilining tabiiy sharoiti, fiziogeografik tavsifi, geografiyasi, geologiyasi, tuproq iqlimi to‘g‘risida ayrim ma‘lumotlarni ko‘plab botanik, tuproqshunos va geograf olimlar ishlarida topish mumkin. O‘rganilayotgan hudud tabiiy sharoiti deganda, uning yer yuzasining tuzilishi, geologiyasi, tuprog‘i, iqlimi to‘g‘risidagi ma‘lumotlarning tavsifi tushuniladi. Biz tadqiqot olib borayotgan hudud – Aydarko‘l sohili yaqinda hosil bo‘lgan antropogen ko‘l bo‘lib (1969) uning hozirgi tabiiy sharoiti ko‘p jihatdan o‘zgarib, o‘ziga xos tashqi muhitga ega bo‘lgan tabiiy geografik hududdir.

Respublikamiz hududi tabiiy-geografik tuzilishi jihatidan tog‘lik va tekislik hududlarga bo‘linadi. Ana shu belgilarga ko‘ra, flora va fauna tarkibi ularning ekologik sharoitlariga va muayyan farqlaridan kelib chiqib, beshta biogeografik zonaga bo‘linadi:

1. Tekisliklarning cho‘l ekotizimlari;
2. yarim cho‘llar va dashtlar ekotizimlari;
3. Daryo va qirg‘oq bo‘yi ekotizimlari;
4. Namlangan hududlarni ekotizimlari;
5. Tog‘ ekotizimlari.

Mana shu biogeografik zonalar ichida katta hududni (27 mln/ga, yoki umumiy maydonini 70% ga yaqinini) cho‘l va yarim cho‘l ekotizimi egallaydi. Shunday bo‘laklardan birini Aydar ko‘lli tizimi sohillari tashkil etadi. Aydarko‘l tizimi cho‘l va tog‘oldi landshaftlari bilan chegaralanadi. Uning asosiy qismi to‘g‘ridan-to‘g‘ri ikkita yirik Sharqiy Qizilqum va Mirzacho‘l cho‘llari bilan tutashadi. P.Q.Zokirov [1] ma‘lumotiga ko‘ra, Nurota tog‘oldi hududlari asosan paleozoy yotqiziqlaridan iborat bo‘lib, tog‘ yonbag‘irlarini esa mezazoy va kaynazoy yotqiziqlari tashkil etadi, tuprog‘i esa, asosan qum do‘ngliklari gipslashgan bo‘z qung‘ir, pastki adirlarda oqish bo‘z va soz tuproqlar keng tarqalib, iqlimi Qizilqumga xos bo‘lgan keskin kontinental iqlim ko‘rsatkichlariga ega. O‘rtacha yillik yog‘ingarchilik miqdori 200-300 mm, o‘rtacha yillik harorat 14-160 C. Minimum harorat – 280-300 C. Maksimal issiq harorat 440 C dan 490 C gacha o‘zgarib turadi. Shu kunda Respublikada eng yirik suv havzalariga, Orol dengizidan keyin birinchi navbatda Aydar ko‘l tizimi kiradi. Bu ko‘l ikkita yo‘l bilan hosil bo‘lgan ko‘l hisoblanadi. Birinchisi, oqava, tashlandiq suvlar to‘planishidan bo‘lsa, ikkinchisi, daryodan olingan chuchuk suv omborlarining suvlari hisoblanadi. Ko‘l o‘rnida Aydar sho‘rxagi bo‘lib sarsazanzorlardan (Halocnemum \ Strobilaceum) iborat bo‘lgan. Ko‘lning uzunligi shu kunda 300 km.gacha, eni 40 km.gacha, akvatoriyasi 3702 km² .ni egallagan bo‘lib, suv hajmi 44.1 km³ .ni, suv sathi esa dengiz sathidan 275 m balandlikka ko‘tarilgan. Ko‘l sathining kengayishi natijasida atrofidagi ko‘plab qorako‘lchilikka moslashgan xo‘jaliklarining (Chimqo‘rg‘on, Egizbuloq, Qizilqum, Qizilcha, Nurota, Fayzulla Xo‘jaev) serhosil yaylovlari, quduqlari, ko‘tonlari suv ostida qolib ketgan. Bu o‘z navbatida chorva mollari sonining kamayishiga olib kelgan. Aydarko‘lning paydo bo‘lishi Qizilqum cho‘lida yangi tabiiy hududiy majmuaning (THM) hosil bo‘lishiga olib kelgan, ya‘ni o‘ziga xos taraqqiyot qonuniga ega bo‘lgan landshaft. O‘zbekiston cho‘l ekotizimlari o‘zining og‘ir ekologik sharoitiga qaramasdan, rang-barang flora va faunaga egaligi bilan ajralib turadi. Tarixiy evolyutsion rivojlanish jarayonida ko‘plab turlar (bioxilma-xillik) bu sharoitga moslanib kelgan. Masalan, o‘ta og‘ir iqlimli Qizilqumda o‘simliklarning 937 turi, umurtqali hayvonlarning 500 dan ortiq turi va umurtqasizlarning 95 turining uchrashi buning aniq isbotidir [2]. Qizilqum bo‘lagi bo‘lgan Aydarko‘l sohili ekosistemalarida 300 ta o‘simlik turlari ro‘yxatga olinib, ularning sistematikasi tuzilib,

- 1.Daraxtlar – 9 ta
- 2.Butalar – 21 ta
- 3.Yarim butalar – 9 ta
4. Butachalar – 19 ta
- 5.Ko‘p yillik o‘tlar – 94 ta

6. Bir yillik o‘tlar – 146 ta ekanligi va ularning chorvachilikdagi ahamiyati ishlab chiqilgan [3]. Cho‘l va adir yaylovlari Respublika yaylovlari fondining asosiy qismini tashkil etadi. Soha mutaxassislari va bizning respublika miqyosidagi kuzatuvimiz cho‘l va yarim cho‘l hududlari yaylovlarining bioxilma-xilligining hozirgi davrda har xil antropogen omillar sababli keskin inqirozlashib, yomonlashib borayotganligini ko‘rsatmoqda. Bu holat Aydarko‘l tizimi yaylovlarining biologik xilma-xilligida ham kuzatilmoqda. Bioxilma-xillik bu el-yurt boyligi hisoblanadi, xalqning sog‘ligini saqlashda, farovon hayot kechirishida, iqtisodiyotida, estetik va madaniy yo‘nalishda muhim manba hisoblanadi. Lekin hozirgi kunda yer yuzi bo‘ylab bioxilma-xillikning yomonlashib borayotganligi, foydali turlar va ekotizimlarning yo‘q bo‘lib ketayotgani biz yashab turgan yurtga ham rahna solmoqda. Agar bioxilma-xillikka hozirgiday ziyon keltirilishi intensiv davom etaversa, yuz yildan keyin sayyoramizdagi turlarning 50 % dan ortig‘i yo‘q bo‘lib ketishi bashorat qilinmoqda. Bularga quyidagilar kiradi: cho‘llanish jarayonining kuchayishi, yaylovdan foydalanishning jadallashuvi, surunkali zo‘riqtirib mol boqish, xususiy mol egalari tomonidan iqtisodiy foyda olish maqsadida chorva mollari sonini hisob-kitobsiz ko‘paytirilishi, yerlarni sug‘orish va haydashda agrotexnik qoidalarga rioya qilmaslik, yerlarni sho‘rlatish, artizan quduqlaridan noo‘rin foydalanish natijasida yer osti suvi sathining pasayib ketishiga olib kelishi, havoning og‘ir metallar bilan ifloslanishi, tuproq erroziyasiga sharoit yaratilishi va antropogen omillar. Yuqoridagi omillar yaylovlarning o‘simlik qoplamiga va uning biosenoz tarkibiga har xil darajadagi xavflarni tug‘diradi. O‘simlik jamoalari payhonlanib, foydali biomassasi kamayib boradi. Natijada o‘simlik tuplari soni siyraklashadi. Bu esa chorvachilikning yem-hashak bazasi bo‘lgan o‘simlik jamoalari xillarini transformatsiyaga – degradatsiyaga olib keladi. Bu jarayonning oldini olish uchun uning maydoni, manzili, inqirozlanish darajasini (masshtabini), tasir qiluvchi omillar mexanizmining son va sifat ko‘rsatkichlarini aniqlash lozim. Cho‘llanish dunyo miqyosidagi muammo bo‘lib, bugungi kunda yuzdan ortiq mamlakatlarning qishloq xo‘jaligi mazkur muammo tufayli aziyat chekmoqda. Cho‘llanishning sabablari ko‘p bo‘lib, uning bosh sababi qurg‘oqchilikdir. U o‘z navbatida iqlim o‘zgarishiga ham regional, ham global miqyosida ta‘sir ko‘rsatadi [4]. Hidrometeorologiya ma‘lumotlariga ko‘ra, O‘zbekistonda 10 yildan keyin havo harorati o‘rtacha 1,50 S, 30 yildan keyin qariib 30 S ga oshishi kutilmoqda. Aydarko‘l ekotizimlarida 300 dan ziyod o‘simlik turlari borligi aniqlandi. Ko‘l sohillari asosan chorva mollari uchun yaylov sifatida foydalaniladi. Hududda qorli-sovuqli kunlar qish faslida kam bo‘lganligi sababli yil bo‘yi mollarni o‘tlatib boqish sharoiti mavjud. O‘simliklarning vegetativ davri o‘rtacha 240-270 kuni tashkil qiladi. Yaylovlar hosildorligini aniqlash asosan 2 faslda – bahor va kuzda olib borildi; - Gipslashgan kulrang-qo‘ng‘ir tuproqli cho‘l

tekisliklarida shuvoqzorlar keng tarqalgan bo‘lib, asosan efemeroidli, efemerli, yantoqli va isiriqli shuvoqzorlardan iboratdir.



1-rasm Oq saksovul *H. Persicum* Bunge

Bunday maydonlar Qizilqum chorva xo‘jaligining 40% ni tashkil etadi. Shu tekisliklarda keng tarqalib borayotgan isiriqzorlar, qiltiqzorlar, qo‘ziquloqzorlar asosan payhon bo‘lgan shuvoqzorlar, saksovulzorlar va rangzorlardir; - Sho‘rxok cho‘kmalarning kichik maydonlarida yulg‘unzor, ajriqzor, quyonjunzorlar uchrab, hosildorligi 0.56-1ss. ga yetgan.



2-rasm Juzg‘un *C. leucocladum* (Schrenk) Bunge

Keyingi yillar (2000-2018 yil) davomida olib borilgan kuzatishlarimizga ko‘ra, hozirgi Aydarko‘l sohilida 2,7 million gektar hosildor bo‘lgan cho‘l o‘tloqlari

(yaylovlari) kam hosilli sho‘razorlar, juzg‘unzorlar va bo‘sh maydonlarga aylanib bormoqda hamda hududda almashlab mol boqish tizimiga butunlay rioya qilinmay qo‘yilgan. X.P.Abulqosimov va boshqalar O‘zbekistonda antropogen ko‘llar ta‘sirida, jumladan, Aydarko‘l sohilidagi o‘tloqlar hosildorligining keyingi 15 yilda 23% ga, oxirgi 5 yilda esa 25% ga kamayganligini ko‘rsatgan [5,6,7,8] O‘.Allanazarova va boshqalar tomonidan Aydarko‘lga yaqin joylashgan “Qizilqum” chorvachilik xo‘jaligi tabiiy o‘tloqlari xaritasi tuzilib, xo‘jalik hududida 8 ta o‘tloq tipi va 46 ta uning xili ko‘l suvi tagida qolgani aniqlangan. Biz olib borgan izlanishlar natijasida birgina qumliklarda keng tarqalgan 7 ming ga juzg‘unzorlar formatsiyasi, ya‘ni qandimzor o‘tloq tipi (*Calligonum elatum*, *C. microcarpum*) va ular tarkibidagi o‘simliklar – buta, daraxtlar o‘ta kamayib, siyraklashib ketgan. Sho‘rlanish davom etishi oqibatida chorva mollari sevib eydigan yem-hashak o‘simliklari o‘rnini mol kam yeydigan yoki yemaydigan begona o‘tlar – isiriq, eshakmiya, kakra, toshbaqao‘t kabilar turkumiga kiruvchi turlar egallagan. Ko‘lga yaqin joylardan tarqalgan ajriqli, quyonjunli o‘simliklar formatsiyalari deyarli yo‘q bo‘lib ketish arafasida turibdi. Kelajakdagi maqsadimiz Aydar-Arnasoy ko‘llar tizimi biologik resurslaridan foydalanish samaradorligini yanada oshirish ulardan oqilona foydalanish hamda turizmni rivojlantirish uchun hududda tarqalgan o‘simliklarning bioekologik xususiyatlari hamda monitoringini atroflicha tahlil qilib chiqishdan iborat.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Закиров П.К. Растительный покров Нуратинских гор. –Ташкент: Фан, 1969.
2. Юсупов С.Ю. Существующее взаимодействие между животноводством и окружающей средой Узбекистана // Проблемы опустынивания в Центральной Азии и их региональное стратегическое решение: тезисы докладов международного семинара НАТО по перспективным исследованиям. – Самарканд, 2003.
3. Қодиров Ғ. Жанубий – Ғарбий Айдарқўл соҳилидаги ўсимликлар қопламининг трансформацияси // Ўзбекистон биология журнал. – 2006. – № 4. – Б.
4. Қодиров Ғ., Мавлонов Х. Қизилқумнинг Айдарқўл соҳилидаги яйловларига антропоген омиллар таъсири // ЎЗР ФА Маърузалари: 2007. –№ 2. – Б.
5. Алланазарова У., Ткаченко Э.П., Попов Б.Б., Применение космofотоматериалов при картографировании почвенно-земельных и растительных ресурсов бассейна р. Сурхандарья // Проблемы освоения пустынь. – Ашхабад, 1987. –№2. – С. 40–48.
6. Алланазарова У., Капустина Л.А., Муталов К.А. Камфоросмники в Юго-Восточном Кызылкуме. Доклады АН РУз. –Тошкент, – 1992. – №1. – С. 49–50.

7. Алланазарова У., Рахимова Т., Рахимова Н., Муминов И., Кадиров Г. Картографирование пустынной пастбищной растительности вдоль Айдаркуля Джизакской области // Ж. Экологический вестник. – Ташкент, – 2005, №3. –
8. Алланазарова У., Рахимова Т., Вахидов Ю.С. Қизилқум яйловларида чўлланиш // Развитие ботанической науки в Центральной Азии и её интеграция в производство матер. межд. конф. – Ташкент, 2004.