

## CHO'L O'SIMLIKLARINING BIOXILMA-XILLIGI

**Solijonov Shahboz Zafarjon o'g'li**  
*Namangan davlat universiteti doktoranti*  
*e-mail: shahbozsolijonov96@gmail.com*  
+ 998942768614

**Annotatsiya:** *Mazkur maqolada cho'l muhitida o'sishga moslashgan o'simliklar tuzilishi, ularning atrof muhitga moslashishi, hayotiy shakllari, tarqalgan hududlari, cho'l mintaqasining turli hil tuproqdan iboratligi undagi o'simliklarni ham turli tuman bo'lishiga sabab bo'lganligi va Farg'ona vodiysining tuproqlarining cho'l mintaqasida eng ko'p o'sadigan o'simliklar o'rganilgan.*

**Kalit so'zlar:** *Kserofit, o'simlik, tuproq, cho'l, yog'ingarchilik, qumli, adir, yer, juzg'un, saksovul, tamarisk.*

**Аннотация:** *В данной статье рассмотрено строение растений, приспособленных к произрастанию в условиях пустыни, их приспособление к окружающей среде, их жизненные формы, ареалы их распространения, состав различных типов почв пустынного региона. Также было изучено, что растения в нем происходят из разных регионов и растения больше всего произрастают в пустынной области почвы Ферганской долины.*

**Ключевые слова:** *Ксерофит, растение, почва, пустыня, осадки, песчаный, адр, земля, джюзгун, саксовул, тамариск.*

**Abstract:** *In this article, the structure of plants adapted to grow in the desert environment, their adaptation to the environment, their life forms, their distribution areas, the composition of different types of soil in the desert region. It was also studied that the plants in it are caused by different regions and the plants that grow the most in the desert region of the soil of the Fergana Valley.*

**Key words:** *Xerophyte, plant, soil, desert, precipitation, sandy, adr, earth, juzgun, saxovul, tamarisk.*

Cho'l o'simliklari kserofit o'simliklardir. Boshqacha qilib aytganda, ular qurg'oqchil sharoitda suvni to'plashi mumkin bo'lgan tuzilishga ega o'simliklardir. Ko'pchilik cho'l o'simliklari butalar yoki o'tlardir. Daraxtlar faqat yer yuzasiga yaqin ko'llar yoki yer osti suv manbalari bo'lgan vohalarda uchraydi. Cho'l o'simliklarining barglari va poyalari suv o'tkazmaydigan, shuningdek, o'simliklarning suv yo'qotishining oldini oluvchi mumsimon modda bilan qoplangan. O'simliklar uchun zarur bo'lgan karbonat angidridni o'zlashtirishga imkon beradigan teshiklar ba'zi o'simliklarning epidermisida joylashgan. Ba'zilar hatto shamollarni quritishdan himoya qiluvchi sochlar bilan qoplangan bo'lishi mumkin. O'simliklarning ichki to'qimalarida suvni ushlab turadigan gummad moddalar bo'lishi mumkin. Ularning ildiz tizimi yoyilgan yoki chuqur o'sadigan turdagi bo'lib, iloji boricha ko'proq suvni o'zlashtiradi.

Tamariskning ayrim turlari magniy xlorid va kaltsiy xloriddan tashkil topgan sho'r sekretiya bilan qoplangan. Ushbu kimyoviy moddalar juda gigroskopikdir. Kechasi ular yer

sathi yaqinida hosil bo'lgan oz miqdordagi suv bug'ini o'zlashtiradi. O'simlik tomonidan so'rilgan bu suv keyinchalik o'simlikning epidermis va teshiklaridan o'tadi. Tuproqdan suv yutuvchi o'tlarning juda shoxlangan ildizlaridagi ildiz tuklari suvni singdirish qobiliyatini 3 barobar oshiradi. Ba'zi cho'l o'simliklari va kaktuslarning iqlimga moslashuvidan yana biri shundaki, ularning barglari tikanlarga aylanadi. Bundan tashqari, o'simlikning poyasi ham fotosintez organi, ham suvni saqlash organi bo'lib xizmat qiladi.

Cho'l (tekislik)dagi o'simliklar hayoti, asosan qum va gipsli tuproqlar hamda sho'rxok bilan bog'liq. Qumli cho'lga Qizilqum, Qashqadaryoning quruq o'zani (Sandiqliqum), Surxandaryoning quyi qismidagi Kattaqum va Xorazm voxasidagi qumli massivlar kiradi. Aksariyat qumliklar o'simliklar bilan mustahkamlangan. Qum uyumlarida daraxt yoki yirik butalardan oq saksovul, juzg'un (qandim), cherkez; butalardan oq boyalich, quyon suyak, qizilcha kabi o'simliklar o'sadi.

Juzg'un ildizlari yon tomonga 20 m gacha o'sib qumlarni ma'lum darajada ushlab turadi. Qumlarni mustahkamlashda ko'p yillik o'tlardan selen alohida ahamiyatga ega. U tarqoq ildizlari hamda yer ustki qismlari (poyalari) bilan qumlarining ko'chishiga to'sqinlik qiladi va boshqa o'simliklar (juzg'un, saksovul va boshqalar) urug'ini tutib qolib, o'sishiga sharoit yaratadi. Shuningdek, qumda rivojlanishiga moslashgan ko'p yillik efemer o'simlik — iloq ildiz poyasi orqali ham ko'payadi. Qisqagina bahor oylarida tez o'sib, gullab, meva berishga ulguradi.

Gipsli cho'lga Ustyurt, janubiy-g'arbiy va shimoliy-g'arbiy Qizilqumda joylashgan ayrim hududlar (massivlar) kiradi. Gipsli cho'l florasi turlarga uncha boy emas. O'simliklar formatsiyasi (jamoasi)ni shakllantirishda, asosan, sho'radoshlarga mansub turlar ishtirok etadi. Jumladan, yarim buta va butalardan buyurg'un, boyalich hamda bir yillik sho'ralar (baliqko'z), shuvoq turkumiga mansub oq jusan kabi turlar va efemerlarni ko'plab uchratish mumkin.

Sho'rxok tuproqlar tarkibidagi tuzlar miqdoriga qarab o'simliklar turlicha bo'ladi. Nam, qatqaloqli va mayin sho'rxokli tuproqlar o'simlik rivojlanishi uchun juda noqulay. Lekin, shunga qaramay, ayrim joylarda sarisazan, oqbosh, qizilsho'ra, qorabaroq, shohilak, buzoqbosh, donashor, sho'ra, ajriq kabi o'simliklar uchraydi. Umuman, bunday sharoitda o'sadigan turlar soni 100 dan ortiq. Sho'rxoklarda keng tarqalgan o'simliklarga saksovul (ikkala turi ham) kabi sho'radoshlar oilasining juda ko'p vakillari (baliqko'z, quyonjun, qora sho'ra) kiradi. Ular cho'lning og'ir (issiq va quruq) sharoitda o'sishga turlicha shaklda moslashgan, ya'ni ayrimlarning bargi, poyasi seret bo'lsa, boshqalarining bargi tikanga aylangan yoki umuman yaprog'i shakllanmagan. Bir vaqtlar sayos suvlar ostida bo'lgan joylar — taqirlarda o'simliklar juda kamdan-kam uchraydi. Ba'zi hollardagina taqir yoriqlaridan chiqib turgan ayrim efemerlar va donni sho'r kabi o'simliklarni ko'rish mumkin. Bunday taqirlar Qizilqum cho'llarda bor.

Lyosli cho'l yoki efemer cho'l o'simliklari. Efemer cho'llar O'rta Osiyoning qalin soz tuproq (lyoss) qatlamlari mavjud bo'lgan sharqi va janubidagi tog' etaklaridagi tekisliklarda tarqalgan. Ular Mirzacho'lda, Zarafshon vodiysida, Badxiz cho'lida, Kopetdog' oldida, Murg'ob Amudaryo oralig'ida, Toshkent yaqinidagi Keles tekisligida, shuningdek, Qashqadaryo hamda Surxondaryoning tog'oldi hududlaridagi qalin lyosli yerlarda uchraydi. O'rta Osiyoning efemer cho'llarida rang va qo'ng'irbosh boshqa o'simliklarga

qaraganda ko'p uchraydi. Bu yerda boychechaklar, ayiqtovon, arpag'on, mortuq, chitir, lolalar va boshqa ba'zi o'simliklar o'sadi.

Chalacho'l o'simliklari shimolda 52° shimoliy kenglikdan janubda 48° shimoliy kenglikkacha bo'lgan yerlarda tarqalgan. Bu yerda cho'l o'simliklarini ham, dasht o'simliklarini ham uchratish mumkin. Bu yerda boshoqli o'tlardan shuvoq, izen, chalov, qo'ng'irbosh aralash o'sgan yerlar ko'p. Sho'rlangan qo'ng'ir tuproqlarda oq shuvoq, boyalich, qora shuvoq, burgan o'simliklari keng tarqalgan.

Qumli cho'llarning katta qismida qumda o'suvchi o'simliklar: daraxtlardan oq saksovul (ba'zan bo'yi 6-7 metrga yetadi), yirik juzg'un ko'p. Butalardan qum akatsiyasi, chala butalardan shuvoq, pechak va sho'raklar juda ko'p tarqalgan. Bu yerda o'tlar orasida iloq, lola, boychechak, gulsapsar, boshoqlilardan qo'ng'irbosh, arpag'on ko'p. Toshli, ya'ni gipsli cho'llar kichikroq maydonni egallaydi. Ular Ustyurt, Qorsoqboy, Betbaqdala, Mang'ishloq, Qoraqum, Qizilqumdagi qoldiq tepalik va past tog' etaklarida keng maydonlarni egallagan.

Toshli cho'llarda o'simliklar siyrak bo'lib, faqat shuvoq, chala buta shaklidagi sho'raklar, tuyatovon, kermak, toshbaqatol, kavrak kabi o'simliklar o'sadi. Shuvoq ko'p uchraydi. Sho'rxok cho'l o'simliklari. Sho'rxok yerlarda, asosan, sho'ralarning ba'zi turlari: bir yillik sho'rak, qorabargo't, qizil sho'ra, yer bag'irlab o'sadigan chala buta sarisazan, shuningdek, ajriq, qora saksovul, burgan o'sadi.

Cho'l iqlimining asosiy xususiyati - kam yog'ingarchilik va yozning juda kuchli issiqligi. Bu yerda bug'lanish yog'ingarchilikdan bir necha baravar yuqori va o'simliklar deyarli doimo namlikdan mahrum. Bundan tashqari, cho'l kun davomida va yilning turli fasllarida haroratning kuchli o'zgarishi bilan ajralib turadi, issiq yoz o'z o'rnini ancha qattiq qishlarga beradi. Cho'l tuproqlari juda sho'rlangan, tarkibida zararli, oson eriydigan tuzlar va oz miqdordagi organik moddalar mavjud. Cho'llarning o'simlik qoplami turli hududlarda farq qiladi, lekin deyarli hamma joyda u juda siyrak. Cho'l o'simliklari namlik yetishmasligini turli yo'llar bilan yengishga moslashgan. Ba'zilarida bug'lanishni kamaytiradigan qurilmalar mavjud: kichik barglar yoki ularning to'liq yo'qligi, kutikulaning qalin qatlami yoki mumsimon qoplama. Boshqa o'simliklar issiqlik boshlanishi bilan barglarini va ba'zi yosh kurtaklarini to'kadi. Ko'pgina cho'l o'simliklari suvni poyasida yoki barglarida saqlaydi, bu ularni suvli va go'shtli qiladi (sukkulentlar).

Qurg'oqchilikka chiday olmaydigan o'simliklar cho'llarda ham o'sadi, ular hali juda nam va issiq bo'lmagan bahorda (efemer va efemeroidlar) rivojlanadi. O'simliklarning tabiatiga tuproq sharoitlari kuchli ta'sir ko'rsatadi. Bu bog'liqlik cho'l zonasida ayniqsa katta, chunki suv ta'minoti sharoitlari tuproq tarkibiga bog'liq. Nihoyat, cho'llarda tuproqqa chuqur kirib, yer osti suvlari darajasiga yetib boradigan ildiz tizimiga ega bo'lgan ko'plab o'simlik turlari mavjud. Bu o'simliklar har doim yetarli miqdorda suv bilan ta'minlangan.

O'rta Osiyoda qumli cho'llar katta maydonlarni egallaydi: Qoraqum, Qizilqum, Mo'yunqum va boshqalar. Boshqa cho'llardan farqli o'laroq, qumli cho'llar nisbatan qulay suv rejimiga ega: qumning zaif kapillyarligi bug'lanishni qiyinlashtiradi, namlik esa yaxshi saqlanadi. Bundan tashqari, cho'l sharoitida qum atmosferadagi suv bug'ini kondensatsiya qilish qobiliyatiga ega. Qumli cho'l boy va xilma-xil floraga ega. Bu yerda nafaqat o'tlar, balki daraxtlar va butalar ham o'sadi, oq yoki qumli saksovul (*Haloxylon persicum*) qum akatsiyasi (*Ammodendron connollyi*), juzg'un (*Calligonum*), tamarisk (*Tamarix*) va

boshqalar. Qumli cho'lda daraxtlar va butalar bilan bir qatorda turli o't o'simliklari, jumladan, ko'plab efemerlar va efemeroidlar ham uchraydi. O'simlik qoplami vayron bo'lganda, o'simlik ildizlari bilan birlashtirilmagan qum shamol ta'sirida harakatlana boshlaydi va qum bo'ronlarini keltirib chiqaradi. Ko'milish xavfi har doim qumli cho'l o'simliklarini ta'qib qiladi. Biroq, ular bunday sharoitlarda omon qolishga imkon beruvchi turli xil moslashuvlarga ega. Ulardan biri qisman qum bilan qoplangan poyalarda tezda yangi ildiz hosil qilish qobiliyatidir. Qum bilan qoplangan daraxtlar va butalar ona o'simlikdan uzoqroqqa cho'zilgan gorizontal ildizlardan ildiz kurtaklari hosil qiladi

Sho'r cho'llar relyefning past hududlarida, Sirdaryo, Amudaryo, Murg'ob daryo terrasalarida rivojlangan. Bu yerda o'simlik qoplamida sukkulentlar ustunlik qiladi - poyasi yoki bargi juda qalin bo'lgan shirali, go'shtli o'simliklar: *salicornia europaea*, *sarsazan* (*Halocnemum strobilaceum*), sho'rva (*Salsola soda*), *S. brachiata* va boshqalar), shveda (*Suaeda confusa*, *S. prostrata*). Bu cho'llarning florasi yomon. Ko'pincha katta maydonlarda 10 dan ortiq turni topish mumkin emas. Sho'rlangan cho'l o'simliklari hech qachon qurib ketmaydi, ular doimo yangi va suvli bo'lib qoladilar. O'simlik qoplami juda zich, ranglari juda jozibali va yil davomida bahorda yorqin yashildan pushti va kuzda qon qizil ranggacha o'zgaradi.

Namangan viloyatining janubiy, ya'ni tekislik mintaqasi – cho'l, subtropik iqlimga mansub. Vegetatsiya davri 230-240 kun. Vegetatsiya davrining ijobiy harorat yig'indisi 4600-50000S. Havo haroratining o'rtacha yillik tebranishi 14,5-160S. Yanvar oyining o'rtacha harorati - 0,2 - 2,4, absolyut minimum harorati esa - 27-290 S. Iyul oyining o'rtacha havo harorati esa 20-280 S, eng yuqori harorati 440 S ga teng. Yillik yog'in miqdori 150-180 mm atrofida bo'lib, asosan yog'ingarchilik qish va bahor oylariga to'g'ri keladi. Viloyat hududining relef tuzilishi, iqlim va tuproq qatlamlarining o'ziga xos xususiyatlari tabiiy o'simliklarning tarqalishiga kuchli ta'sir ko'rsatadi. Cho'l o'simliklaridan (tekislik) to alp o'tloqlariga (yuksak tog'lar - betagalik) qadar "tik" yo'nalishda tarqalgan o'simlik olami Namangan viloyati uchun ham xosdir. Cho'l o'simliklari Markaziy Farg'ona qismida tarqalgan. Galofitlar sho'rxok va sho'rlangan yerlarda keng tarqalgan bo'lib, ajriq, sho'ralarning turli vakillari, salsola (*artemizi*) kabilar keng tarqalgan. Psamofitlar - qum sezuvchilar: cherkez, qandim, turnag'i, saksovul kabilar bilan band.

O'lkamizda uchraydigan har bir o'simlik o'z yashash muhiti, tashqi ta'sirlarga moslashgan holda hayot kechiradi. Ular atrof-muhitida sodir bo'layotgan hodisalar, ya'ni o'zgarishlar natijasida o'zlaridagi ayrim xususiyatlarni butkul yo'qotishi yoki yangi xususiyatlarni o'zlarida hosil qilishlari mumkin. Bunday holatlarda ular o'zlaridag belgilarni o'zgartirishi natijasida yangi bir o'simlikni hosil bo'lishini ta'minlashlari ham mumkin. Tabiatimiz kutilmagan hodisalarga boy. Shu sababli o'simliklar har qanday sharoitga moslashishga harakat qilishadi. Natijada o'zlaridagi ayrim belgilarni yo'qotib, o'z yashash sharoitiga moslashib boradi. Cho'l o'simliklari cho'llarni ajratib turadigan va ularga ekologik qiymatini beradigan eng muhim narsalardan biri hisoblanadi. Bu o'simliklar qurg'oqchil va quruq muhitda omon qolish va o'sish imkonini beradigan bir qator xususiyatlar va moslashuvlarga ega, chunki bu hududlarda yetarli miqdorda suv yo'q.

---

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:**

1. L.A.Alibekov, Nishonov. S.A “Tabiatni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan ratsional foydalanish”. Toshkent. “O‘qituvchi” 1983 yil.
2. P.Baratov “O‘zbekiston tabiiy geografiyasi”. T.: “O‘qituvchi”, 1996.
3. P.Baratov, M.Mamatqulov “O‘zbekiston tabiiy geografiyasi”. T.: “O‘qituvchi”, 2000.
4. P.Baratov “O‘zbekiston tabiiy geografiyasini 7-sinf”. T.: “O‘qituvchi”, 1996.
5. P.G‘ulomov, A.Vahobov, A.Xasanov, “O‘rta Osiyo tabiiy geografiyasi”. T.:“Mehnat”, 1995.
6. V.A.Mayiseyev “Turkistonning yovvoyi tabiati” Toshkent “Sharq” 1996y