

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA
MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

FARG'ONA DAVLAT UNIVYERSITETI

G'.H. Hamidov, R.S.Mahsudova, M.Yo'ldasheva

**O'ZBEKISTON O'SIMLIKLAR
QOPLAMI**

Farg'ona - 2010

Mazkur o'quv-uslubiy ko'rsatma O'zbekiston o'simliklar qoplami fani bo'yicha ma'lumotlarni o'z ichiga olgan bo'lib, talabalarga O'zbekiston o'simliklar qoplami fanini o'rganishda katta yordam byeradi. Mazkur o'quv-uslubiy ko'rsatma biologiya, ekologiya va boshqa yo'nalishdagi talaba va magistrantlarga mo'ljallangan. Undan aspirantlar va ilmiy xodimlar ham foydalanishi mumkin.

Ushbu o'quv-uslubiy ko'rsatma univyersitet Ilmiy Kengashining 9-yig'ilishida nashrga tavsiya etilgan.

Taqrizchilar:

**Egambyerdiev S. – FarPI professori,
qishloq xo'jalik fanlari doktori.**

**R.Sh.Shonazarov, biologiya
fanlari nomzodi, dotsent**

Kirish

Jahon aholisini tabora ko'payib borayotgani biologiya fanlari oldiga yangi vazifalarni qo'yimoqda. Bu vazifalar qatorida biosfyeraning biologik mahsuldorligi imkoniyatlari haqidagi masala eng dolzarb bo'lib kelmoqda. Tabiatni muhofaza qilishning qat'iy me'yoriy tadbirlarini belgilash va ularga amal qilgan holda biosfyeraning biologik mahsuldorligini oshirishga qaratilgan tadqiqotlar va tadbirlarni keng joriy etish yangi asrimizning muhim vazifalaridan biri hisoblanadi. Ma'lumki, biosfyera o'z maromida ishlab turadigan bo'lsa, insoniyatning oziq-ovqat va qimmatbaho organik xom ashyo bilan ta'minlabgina qolmay balki atmosferaning gaz tarkibini, tabiiy suvlarni va yerda suv aylanish jarayonini ham muvozanat holatida saqlab byeradi. Agar Yerda o'simliklar qoplamini o'rtacha qalinligini oshirsa, Yerning biologik hosildorligi 2-3 baravar ko'payishi mumkin. Tabiatni, odamning yashash muhitini o'rganish va shu asosida halq ho'jaligini boshqarishning samarali usullarini joriy etish, biologik tadqiqotlar muhim amaliy-iqtisodiy ahamiyatlidir.

Hozirgi biologiyaning asosiy bo'limlari hayvonlar haqidagi fan – zoologiya va o'simliklar olami haqidagi fan - botanikadir. Zamonaviy biologiya fani hayotni molekula, hujayra, organizm, populyatsiya, tur, biogeotsenoz, biosfyera darajasida tadqiq qiladi.

Ma'lumki, har bir fan o'zining uch tarkibiy qismi (elementi) bilan tavsiflanadi, boshqacha aytganda mustaqil fan talablariga (maqomiga) javob byeradi. Ular: o'rganish predmeti, maqsad-vazifasi va o'rganish uslublari.

Biologiyaning muhim sohasi va tarmoqlaridan morfologiya va anatomiya organizmlarni tuzilishi va shaklini, biotsenologiya organizmlarning tabiiy muhitda bir-biriga bo'lgan munosabati, tasnifot (sistematika) o'simlik va hayvonlarni klassifikatsiyasi bilan shug'ullanadi.

O'simliklar qoplamini o'rganish botanikaning alohida bir sohasi bo'lib, uning fan sifatidagi o'rganish predmeti – alohida olingan hudud yoki butun Yer yuzasidagi o'simlik jamoalari, fitotsenoz (nabotot) va uning tarkibiy qismlari, ularning tarqalishi, nomlanishi, ulardan samarali foydalanish yo'llarini topish hisoblanadi. Maqsad, vazifasi: o'simlik qoplamining kelib chiqishi, tarixiy rivojlanish qonuniyatlarini aniqlash va ulardan nazariy-amaliy maqsadlarda foydalanish.

Florashunoslik, geobotanika va fitotsenologiya fanlarining barcha o'rganish usullari (metodlari) o'simliklar qoplami fanining metodlari hisoblanadi. Shuningdek bu fanning ham o'zining qator xususiy metodlari mavjud. Ular ayerokosmik tadqiqotlar, geobotanik haritalash, stasionar kuzatishlar va xokazo.

O'simliklar qoplamini o'rganish sohasidagi nazariy va amaliy tadqiqotlar flora va geobotanika bilan bir qatorda sanoat botanikasi, amaliy va iqtisodiy botanika, o'simliklar muhofazasi va tabiatni qo'riqlash, shuningdek o'lkashunoslik, agroiqtisodiyot, astronomik, tibbiy biologiya kabi yangi soha va yo'nalishlar rivojlanishiga yordam byermoqda.

Mazkur qo'llanma univyersitetlarning talabalari uchun o'zbek tilida yozilgan dastlabki qo'llanma bo'lib, uning asosiy maqsadi talaba, magistrant, aspirant, biolog va botanik mutaxassislariga O'zbekiston o'simliklari qoplami haqida aniq

tushunchalar byerish, Respublikamizning har bir alohida olingan cho'l, adir, tog' va yaylov mintaqalaridagi fitotsenozlar va ulardan samarali foydalanish yo'llarini o'rganish.

O'zbekistonning o'simliklar qoplami bo'yicha hech qanday darslikning yo'qligi, qolavyersa mazkur darslikni birinchi marta o'zbek tilida yozilib nashr etilayotganligi tufayli u ba'zi kamchilik va nuqsonlardan holi emas, albatta. Shunga ko'ra darslik haqidagi o'zlarining samimiy fikr va muloxazalarini bildirgan o'rtoqlarga mualliflar o'zlarining minnatdorchiliklarini izhor qiladilar.

O'ZBEKISTON O'SIMLIKLAR QOPLAMI FANINING PREDMETI TO'G'RISIDA

R E J A:

1. O'zbekiston o'simliklar qoplami fani nimani o'rganadi, uni ob'ekti, tarixi.
2. Fanning kelib chiqish tarixi, maqsad va vazifalari
3. Fanning ahamiyati, boshqa fanlarga munosabati

O'zbekistonda kadrlar tayyorlashning milliy dasturida fanning qanday sohasida bo'lmasin tayyorlanayotgan mutaxassislar chuqur bilimdon bo'lib, zamonimiz talabiga to'liq javob byeradigan bo'lishlari zarur. Jumladan botanika kafedra talabalari flora va o'simliklar qoplami fanlaridan chuqur nazariy bilimlarga va amaliy ko'nikmalarga ega bo'lishlari kyerak. Bu sohada O'zbekiston o'simliklar qoplami fani alohida o'rinda turadi, chunki o'simliklar jamoalarini kelib chiqishi, tarkibi, ularning funktsiyalari va boshqalar botanika fanining muhim tarkibiy qismlaridan sanaladi.

Shunday qilib, O'zbekiston o'simliklar qoplami fani o'simliklar jamoalari (qoplamlari), ularning tur tarkibi, tarqalishi, ularda kechadigan doimiy va murakkab jarayonlar, ularning funktsiyalari, fitotseonologik tarkiblari, shakllanish qonuniyatlari, dinamikasi, xosildorligi va boshqalarni o'rganadi.

Fanning ob'ekti bo'lib, fitotsenoz (o'simliklar qoplamlari, jamoalari) xizmat qiladi. Qaysiki u botanika, geobotanika, biogeotsenologiya fanlarining eng kichik birligi (kategoriyasi) hisobalanadi. Fitotseonoz deb, tarkiban o'xshash turlarning mhlum maydonda, makonda, bir xil munosabatlarda bo'ladigan har qanday jamoalariga aytiladi. Har xil hududlarga ko'ra fitotsenozning tur tarkibi va ular egallab turgan maydonlar har xil bo'lishi mumkin.

O'zbekiston o'simliklar qoplami fanining predmedini tabiiy holatda tarqalgan barcha o'simliklar jamoalarinng umumiy majmuasi, ularni sistematik va fitotsenologik tarkiblari, ularning tuzilishi, sodir bo'lish qonuniyatlari va boshqa tomonlarini qamrab olgan. Kompleks ma'lumotlar, manbalar tashkil qiladi.

Fanning obektini fitotsenoz (o'simliklar qoplamlari) tashkil qiladi, shu maqsaddakim, o'simliklar jamoalarini har taraflama tadqiq qilgan holda, ulardan

samarali va maksimal darajada foydalanish, ularning hosildorligini oshirish va bu jarayonlarni inson foydasiga hal qilishdir.

Bu maqsadga yerishish uchun quyidagi vazifalarni bajarish talab etiladi.

- fitotsenozni tur va fitotsenatik tarkibini, uni tarqalishini, kelib chiqish qonuniyatlarini;
- fitotsenozni strukturasi va funktsiyalarini;
- biomassani yuzaga kelish qonuniyatlarini;
- fitotsenozlarni suksessiya jarayonlarini;
- fitotsenozni xosildorligi va uni boshqarish yo'llarini aniqlash va boshqalar.

Fanning kelib chiqish tarixi uzoq zamonlarga borib taqaladi, uning rivojlanishi kishilik jamiyatining rivojlanishiga bog'liq holda kechadi. Kishilarning atrof-muxit, o'simliklar olamiga bo'lgan talabi, extiyoji asosida ushbu fan yuzaga kelgan, shakllangan va rivojlangan. O'simliklar qoplami fanining rivojlanishi, florani umuman olganda botanika fanining rivojlanishi bilan uzviy ravishda kechadi.

O'zbekiston o'simliklar qoplamini o'rganish tarixi «Rostitelg'ngy poprov Uzbekistane» monografiyasining birinchi jildida Q.Z.Zokirov va I.I.Granitovlar tomonidan juda to'liq va batafsil yozilgan (1971 y.) Ularning ma'lumotlariga ko'ra o'simliklar to'g'risidagi fan va o'simliklarni madaniylashtirish inson faoliyati bilan uzviy ravishda kelib chiqqan va rivojlangan. Hozirgi vaqtda Markaziy Osiyoda bodom, gilos, anjir, Yong'oq, nok, olcha, anor, qovun, tarvuz va boshqalarning keng ravishda tarqalishi, ularni qadimdan borligi va shu yerlarda paydo bo'lganligidan dalolat byeradi. Shuningdek mahalliy aholi shifobaxsh o'simliklardan qadimdan foydalanib kelganligi ma'lum.

Yeramizdan bir necha yuz yillar muqqadam (Aleksandr Makedonskiyning yurishlari davrida) ayrim foydali o'simliklar to'g'risida ma'lumotlar saqlanib qolingan. Geofrast ma'lum qiladiki, shifobaxsh hisoblangan sassiq-kavrak Yeron va Turon mamlakatlarida o'sgan.

Xitoylik missionyer Skoniya-Kzani (4 asrda) yozadiki Toshkent, Chimkent va Farg'ona vodiylarida o'tchil o'simliklar va daraxtlar ajoyib o'simliklar qoplamini xosil qiladi.

Al-Byeruniyning «Kitob as-saydanifi-t-tibb» kitobida tabiatshunoslik va taboabobat ilmlariga to'xtaladi, qaysiki u botanika bilan bog'liq bo'lgan. Shuningdek, Abu Ali Ibn-Sino asarlarida ham ko'plab o'simliklardan tibbiyotda foydalanganligini shohidi bo'lamiz.

Maxmud Qoshg'ariyning (Qashqarlik) «Devonu lug'atit turk» asarida 200 dan ortiq o'simliklar to'g'risida, ularni geografiyasi, morfologiyasi va ekologiyasiga doir matyeriallar byeriladi.

Buyuk hamyurtimiz Z.M.Boburning mashhur «Boburnoma» asarida tabiyot va botanikaga doir boy va qimmatli matyeriallar bayon qilingan. Jumladan u bizga oltindek bodomu, kumushdek xandon pistalar to'g'risida yozadi.

18 asrning boshlaridan boshlab chor samodiyerjaviyasining O'rta Osiyo bilan qiziqadi. Birinchi rus botaniklari E.Evyersman, A.Lemin, A.Bunge, I.G.Bortsovlar zarafshon daryosi xavzalarida botanik matyeriallar to'plashadi.

1868-1871 yillarda O'rta Osiyoni Rossiyaga qo'shib olingandan keyin M.G.Popov va O.A.Fedchenko maxsus ekspeditsiya bilan bizga keladilar. Ular Zarafshon va Farg'ona vodiylarida va Qizilqumda bo'lib, qimmatli gyerbariy matyeriallari to'playdilar.

Keyinchalik M.Nevskiy, L.S.Borshevskiy, A.E.Regel, A.F. Middendorf va boshqalar bizning joylarimizda botanik tadqiqotlar o'tkazadilar.

V.L.Komarov 1892-1893 yillarda ikki marotaba Zarafshon vodiysida bo'lib qimmatli matyeriallar to'playdilar, jumladan u Zarafshon archasini birinchi marta yozib, (yangi tur) fanga kiritadi.

1920 yilda Toshkentda Univyersitetni ochilishi bois bu yerlarga katta botanik olimlar tashrif buyuradilar. (M.G.Popov, P.Korovin, M.V.Kultiasov, R.I.Abolin, A.I.Kvedenskiy, P.A.Baranov, V.P.Drobov, I.A.Sovetkina, I.A.Raykova). Ularning ishtirokida keng botanik tadqiqotlar olib boriladi, ularni orasida M.G.Popov va Ye.P. Korovinlarning xizmati katta.

1950 yillardan boshlab Toshkentda Ilmiy Tadqiqot Instituti ochiladi va juda ko'p yerli xalq vakillaridan botanik olimlar etishib chiqadilar: Q.Z.Zokirov, M.M.Nabiyev, U.P.Tursunov, T.A.Odilov, D.K.Saidov, Muzaffarov, G'.X.Hamidov. O'zbekistonlik botaniklarning katta xizmatlari tufayli 6-tomli O'zbekiston florasini, 4-tomli o'simliklar qoplami, 3-tomli paleobotanika va 10-tomli O'rta Osiyo o'simliklarining aniqlagichi yozib bitkaziladi.

Hozir O'zbekistonlik botaniklar muvofaqiyatli ravishda flora va o'simliklar qoplamini tadqiq qilmoqdalar.

Tayanch iboralari:

O'simliklar dunyosi, qoplami, fitotsenoz, botanik tadqiqotlar tarixi.

Nazorat uchun savollar:

1. O'zbekiston o'simliklar qoplami fani nimani o'rganadi.
2. Fanning ob'ekti.
3. Maqsad va vazifalari
4. Botanikaga doir tadqiqotlar tarixi
5. Fanning rivojlanishida rus va o'zbek olimlarini roli
6. Botanika fanining ahamiyati.

O'ZBEKISTONNING IQLIM – SHAROITI VA UNING TABIIY-GYEOGRAFIK RAYONLARI

R E J A

1. O'zbekistonnig chegaralari, geografik o'rni, yer maydoni
2. Iqlim sharoiti, rel'efi, tuprog'i, suv manbalari
3. O'simliklar olami to'g'risida umumiy tavsif.

4. Tabiiy-geografik rayonlarga bo'lish prinsiplari, turon provinsiyasi va uning rayonlari.

O'zbekiston Respublikasi Markaziy Osiyoning eng yirik mamlakatlaridan, eng yuqori salohiyatli o'ziga xos tarixiy, ma'naviy o'rniga ega. Uning maydoni 45115.9 ming gektar, undan pastekisliklar cho'l – 77594,8 yoki umumiy maydonning 61,16%ni tashkil qiladi. Adir 4279,7 gektar (9,5%), tog'lar 961,9 gektar (7,13%), yaylov 701,8 gektar (1,55%). O'zbekistonning sug'oriladigan maydonlari 4,2 mln gektar yoki 18%ni tashkil etadi. Tabiiy o'simliklar qoplami 31,7 mln.ga yoki umumiy maydonning 70.3%ni tashkil qiladi. Uning 85% ni qorako'l qo'ylari o'tloqzorlari tashkil qiladi.

Respublikaning maydoni har xil balandliklardan iborat va har xil rel'efga ega. Ko'pchilik tekislik rayonlari Turon provinsiyasiga kiradi. Unga Ustyurt platosi kiradi, qaysiki ular 200 metrdan pastekisliklarda joylashgan. Tog'lari asosan G'arbiy Tyanshan va Pomir Oloy sistemalariga kiradi.

O'zbekistonning iqlimi kontinental ya'ni yozi issiq, qishi sovuq. Janubiy hududlarda yozi juda issiq, qishi esa uncha sovuq emas. Shuning uchun bu yerlarni iqlimi subtropik iqlimga yaqinroq. Shu sababdan bu yerlarda subtropik o'simliklar tarqalgan hamda paxtaning issiq havoga moslashgan ingichka tolali paxta navlari ko'plab eqiladi.

Iqlimni shakllanishida radiatsion rejim muhim rol o'ynaydi. O'zbekistonda janubiy kengliklarida joylashishi uning issiq mo'tadil iqlimini belgilaydi. Shuning uchun ham quyoshdan kelayotgan issiqlik nurlarini miqdori juda yuqori. Quyoshdan kelayotgan enyergiya yerga tarqalgan radiatsiya sifatida tushadi. O'zbekistonda 65-70% enyergiya bevosita quyoshdan tushadi. 30-35 foizigina havodan keladi. Kunduzgi kunlari radiatsion balans ijobiy, faqat kechalari nisbiy holos. Chunki quyoshdan tushayotgan radiatsiya kechasi bo'lmaydi. Tog'li hududlarda radiatsion balansning nisbiyligi to'rt oy davom etadi. (noyabr-fevral oylari). Shimoliy va o'rta rayonlarda radiatsion balansning nisbiyligi faqat, dekabr-yanvar oylaridagina bo'lishi mumkin. Janubiy rayonlarda esa yil davomida musbat. Yer satxiga tushgan enyergiya tuproqqa o'tadi.

O'zbekistonda harorat amplitudasi 28-30⁰, ba'zi joylarda esa 34-35⁰ni tashkil etadi. Pastekislik hududlar, ayniqsa qizilqum cho'llarining iqlimi juda quruqligi bilan harakterlanadi. Iqlimga xos narsa shuki, issiq havo oqimi kelib issiq bo'lib turib, birdan havo sovib ketadi. Bunda shimoliy kengliklardan sovuq havoning oqimini kelishi bilan harakterlanadi. Iqlimning shakllanishida albatta rel'ef rol o'ynaydi, shuning uchun ham tekislik – cho'lli hududlarimiz quruq va sharqiy tog'li rayonlarimizda namlik ko'p, ularning iqlimi har xil. Tog'li hududlarni iqlimi har xil, chunki u yerlardagi rel'ef va omillar har xil bo'lib, ular o'simliklarning tarqalishi va hayotiga har xil ta'sir etadi.

Qishki nisbatan sovuq iqlim ta'siri ostida o'simliklarning vegetatsiyasi to'xtaydi yoki qisqaradi. Ayrim, nisbatan iliq qishki iqlim vaqtida ayrim o'simliklarning, ya'ni ko'p yillik, o'tchil o'simliklarning vegetatsiyalari qishda ham davom etavayeradi. Shu bilan birgalikda, yozda issiq havo va namlikning yo'qligi tufayli ayrim o'simliklar, misol uchun shuvoqlar yozda tinim davriga

o'tadi. O'zbekistonda absalyut minimum tempyertura 23-25⁰dan 36-38⁰ gacha boradi, absalyut maksimum harorat esa +42 dan ortadi, tuproqning ustki qavatini harorati 60⁰ga etadi, qumlarniki esa 70-80⁰ga boradi.

Tuprog'i. O'zbekistonning cho'lli hududlarida cho'l-qum tuproqlari anchagina katta maydonlarni ishg'ol qiladi. Bunday hududlarda, asosan qumdan iborat bo'lib zich qatlam xosil qilmaydi. Qolgan hududlarimizda bo'z qo'ng'ir tuproqlar uchraydi. Tog'larda esa o'rmon qo'ng'ir tuproqlari uchraydi, bu anchagina unumdor bo'lib, bu maydonlarda buta va daraxtlardan iborat o'simliklar jamoalari tarqalgan, bu maydonlarda Yong'oqzorlar, olmazorlar, do'lanazorlar, namatakzorlar va archazorlar o'sadi.

Respublikamizda eng keng tarqalgan tuproqlardan bo'z tuproqlardir. Bu tuproqlarning 3 xili mavjud:

Och tusli, tiniq va to'q tusli bo'z tuproqlardir.

Och tusli bo'z tuproqlar dengiz satxidan 300-700 metr, ayrim joylarda 1000-1100 metr balandlikrgacha tarqalgan. Farg'ona vodiysida ham shu tipdagi tuproqlar mavjud. Tipik bo'z tuproqlar esa 1200 metr balandliklargacha tarqalgan. (Chirchiq, Oxangaron daryolari xavzalarida) To'q tusli bo'z tuproqlar esa 1400 metr balandliklargacha bo'lgan hududlarda uchraydi. Ularning tarkibidagi chirindi moddalar –gumus 3-4%ni tashkil qiladi. Bulardan tashqari cho'lli hududlarda taqir tuproqlar ham tarqalgan. Shuningdek sho'r va sho'rxok tuproqlar uchrab, ularda asosan sho'radoshlar oilasini vakillari tarqalgan.

Shuningdek Respublikamizning suv zaxiralari ham anchagina. Ularning eng kattasi Orol dengizidir. Daryolaridan, Amudaryo, Sirdaryo, Chirchiq, Zarafshon, To'palang, Sangardak, So'x, Shoximardon va boshqalar. Eng katta daryolarimizdan Amudaryo va Sirdaryo ko'pchilik joylarda Respublika hududidan tashqarida oqadi. Bulardan tashqari Qoradaryo, Norin, Surxondaryo, Qashqadaryo, Shyrobodaryo, Yakkabog'daryo kabi daryolarimiz mavjud.

O'zbekistonda juda ko'p va kata-katta maydonlarni ishg'ol qilgan suvomborlari mavjud: Chorvoq, Kampirobod, Kattaqo'rg'on, Surxon, Chimqo'rg'on, Karkidon.

O'simlik olami: O'zbekistonning o'simliklar olami boy va xilma-xil turlarga ega. Respublikamizda 3700 atrofida tabiiy holatda o'suvchi o'simliklar turlari mavjud, ular 145 oila va 1228 turkumga mansub, ulardan murakkabguldoshlar oilasiga mansub 570 atrofidagi turlar mavjud, dukkaddoshlardan 440 ta, g'alladoshlardan 200 ta, labguldoshlar 150 ta, lolaguldoshlar 150-160 ta va boshqalar.

Cho'lli hududlarimizda ksyerofit ya'ni qurg'oqchilikka bardosh byeradigan o'simliklar jamoalari uchraydi: saksovulzorlar, tuzg'unzorlar, shuvoqzorlar va boshqalar. Saksovulni ikkinchi turi qorasaksovul va boshqa sho'radoshlar oilasining vakillari esa sho'rxok tuproqlarda (cho'l zonasida) uchraydi.

Respublikamizning adir zonalarida qo'ng'irbosh, qorabosh, chig'ir, oqquray, sug'd shuvog'i tusan kabi o'simliklar jamoalaridan iborat guruhlar keng tarqalgan. Cho'l zonasigina o'simliklar oilasi il bo'yi foydalaniladigan qora ko'l qo'ylari uchun o'tloqzorlar hisoblanadi. Adir zonasining o'simliklari esa chorva mollari uchun bahorgi ozuqa manbai vazifasini o'taydi.

Adir zonasining baland qismida (800-1200 metr balandliklarda) tog'arpa, andiz, guljayri, qo'ziquloq, shuvoqlar o'sadigan dashtli hududlardan iborat. Toshli, shag'alli tuproqlarda bodomcha, tuyashinri, olcha kabi daraxt va butalar tarqalgan, daryo va soylarning bo'ylarida va vohalarda tol, tyerak, jiyda, yulg'un kabi o'simliklar tarqalgan.

Bulardan tashqari cho'l hududlarida to'qayzorlarni uchratamiz, ulardan qamish, kejdin, yulg'un, oqbosh kabi o'simliklar jamoalari tarqalgan. Tog' zonasining xilma-xil rel'efi va tabiati bu yerlarda turlarga boy o'simliklar olamini tarqalishiga sabab bo'lgan. Bu zonalarda uncha qalin bo'lmagan hamda cheklangan maydonlardagi quyidagi formatsiyalar vakillarini uchratamiz: yong'oq, olma, tog'olcha, do'lana, chetan, namatak, chakanda, hamda uch turdan iborat archalar.

Yuqori tog' zonasida esa har xil o'tchil o'simliklardan iborat o'tloqzorlar va pichanzorlarni uchratamiz: taron, fyerula, prangos, espartset va boshqalar.

Hayvonot dunyosi: O'zbekistonning hayvonot dunyosi boshqa Respublikalar hayvonot dunyosiga o'xshash. O'zbekiston faunasi turlarga boy bo'lib, subtropik haraktyerga ega. Cho'lli hududlarimizda o'ziga xos ksyerofiy tabiatli hayvonlar vakillari tarqalgan. Ular suv va ozuqa manbai topish uchun harakatchan xususiyatlarga ega: ilonlar, kaltakesaklar, falangi, chayon, har xil qushlar. Tog'li hududlarda ham turli xil hayvonlar vakillarini uchratamiz: yovvoyi cho'chqa, tog' qo'yi, tog' suvsari, bo'rsiq, tulki, bo'ri, ayiq, tog' takasi va boshqalar yashaydi. Suv manbalarimizda har xil baliq turlarini uchratamiz.

Ma'lumki har bir qitahni, mamlakatlar, hududlar, va regionlarning tabiati, o'simliklari, hayvonot dunyosi, iqlim-sharoiti, tabiiy resurslari va boshqalarni yaxshi o'rganish uchun, ularni tabiiy geografik rayonlarga bo'lib o'rganish ancha oson hisoblanadi. Shuning uchun ham bu masalalarni o'rganish muhim hamda ularni o'rgatadigan predmedlar va mutaxassislar mavjud. Bunday masalalar bilan biogeografiya fani shug'ullanadi. O'zbekistonda ushbu masalalar bilan shug'ullanish, ya'ni mamlakatimiz hududlarini tabiiy geografik rayonlarga bo'lishi (rayonlashtirish - biogeografiya, geobotanik rayonlashtirish) 1960 yillardan boshlanadi. (Chetirkin 1960, Kogay 1967, Babushkin, Kogay 1964).

Tabiiy geografik rayonlashtirish uchun asosiy tamoyillar (mezonlar, ko'rsatgichlar) bo'lib o'sha hududlarning geomorfologiyasi, orografiyasi, geografik-geologik tarixi, iqlimi, o'simliklar va hayvonot dunyosining vakillari va boshqa ko'rsatgichlar asos bo'ladi.

Har qanday alohida olingan katta-katta tabiiy hudud yoki mintaqalar, o'simliklar va hayvonot dunyosiga qarab fitogeografik, zoogeografik qismlarga bo'linadi. Shunga ko'ra, botanika, zoologiya fanlarining alohida sohaları – fitoxorologiya, zooxorologiya maxsus fan sifatida o'rganiladi. Bu fanlardagi asosiy xorologik birliklar (kategoriyalar): oblastg', provintsiya, okrug va rayonlar hisoblanadi.

O'zbekiston hududi (Qoraqalpog'iston, Ustyurtdan tashqari) O'rta Osiyoning Turon tabiiy – geografik provintsiyasiga kiritiladi. Ustyurt platosi esa,

o'zining tabiiy sharoiti bilan Markaziy Qozog'iston provintsiyasini alohida okrugi hisoblanadi.

Turon tabiiy geografik provintsiyasining shimoliy chegarasi Turon tekisligi, janubiy qismi va undagi tog'lardan (G'arbiy Tyanshan, Pomir, Oloy tog' sistemalari) boshlanib janubdan Xindiqush tog'larining (Shimoliy Afg'oniston) shimoliy qiyaliklari, Kopedtog'ning shimoliy sharqiy qiyaliklari bilan ajralib turadi. Turon provintsiyasi Markaziy Osiyoning bir qismi bo'lib, makrorel'ef, orografik va geografik o'rni, o'ziga xos havo harorati, yillik yog'ingarchilik miqdori, gorizont va vyertikal pog'onalarning o'ziga xosligi bilan harakterlanadi. U o'z navbatida tekislik, tog'oldi va tog'li provintsiyalarga bo'linadi. Tekislik kichik provintsiya Qizilqum, Qoraqum cho'llarini o'z ichiga oladi, uning tarkibida Quyi Zarafshon, Amudaryo va Qizilqum okruklari ajratilgan. Tog'oldi, tog' kichik provintsiyasi tarkibiga Chirchiq-Angren, Mirzacho'l, Farg'ona, O'rta Zarafshon, Qashqadaryo va Surxondaryo okruglari kiradi.

Shunday qilib, O'zbekiston hududida 10 ta tabiiy geografik hudud mavjud:

Ust-yurt rayoni – O'zbekistonning eng shimoliy g'arbida, Orol hamda Kaspiy dengizlari oralig'ida arid- dendatsion plato. Absolyut balandligi 100-300 metr. Qishi boshqa joydagidan sovuqroq va uzoq vaqt davom etadi.

Quyi Amudaryo rayoni – Amudaryoning allyuvial del'ta tekisliklarini o'z ichiga oladi. Absolyut balandligi 50-100 metr, ularda ba'zi qoldiq tog'lari ko'tarilib turadi. Qishi sovuq, yog'in miqdori juda kam. (Absolyut minimum 37-38⁰C) Qo'ng'ir va taqir tuproqlar keng tarqalgan. Toshloq, (gips) cho'l landshaftlari ustun turadi. O'simlik dunyosi uncha boy emas. Bu rayonga Xorazm va Qoraqalpog'iston vohalari kiradi.

Qizilqum rayoni - Qizilqum cho'lini ishg'ol qiladi, bu rayon qumli hududlardan iborat bo'lib, uni tyerritoriyasida qoldiq tog'lar mavjud: Sulton Uvays tog'i, Bukintog', Yetimtog', Kultiktog', Sho'rtog' va qumlik yerlar ko'p, ularda saksovulzorlar, shuvoqzorlar, sho'ralar va boshqalar keng tarqalgan.

Quyi Zarafshon rayoni – Zarafshon daryosining quyi oqimi, Buxoro va Qorako'l vohalari kiradi. Bu tekislik qishi sovuq, yozi issiq, o'simliklar qoplamida sasovulzorlar, singrenzorlar, tuzg'unzorlar va sho'ralar hukmronlik qiladi.

Surxondaryo rayoni – Surxondaryo depressiyasining Xisor tog' tizmasi (Boysuntog', Ko'xitangtog') kiradi. Absolyut balandligi 3000 metrdan 4000 metrgacha. Rayon eng janubiy hudud bo'lgani uchun tog' tizmalari orqali sovuq shamollar to'silib turadi, qishi ancha iliq, yozi juda issiq (50⁰gacha boradi.) Boy va rang – barang o'simliklar dunyosiga ega.

Qashqadaryo rayoni – Qashqadaryo xavzasini va tog'li hududlarini egallaydi. Absolyut balandligi 700 metrdan 4000 metrgacha, qishi iliq, yozi issiq, yillik yog'in miqdori 190-545 mm.gacha o'simlik va hayvonot dunyosining vakillari boy va xilma-xil.

O'rta Zarafshon rayoni – Samarqand soyligi bilan Sanzor Nurota soyligi hamda tog' yonbag'rlarini ishg'ol etadi. Qishi sovuq, yanvarning o'rtacha harorati -0.5⁰dan -3⁰C gacha, 28-71 kungacha qaxraton qish bo'ladi. Yozi ham uncha issiq emas, iyulning o'rtacha harorati 78⁰C, yillik yog'in miqdori 180 dan 425 mm.gacha. Zarafshon daryosi vohasida to'qayzorlar uchraydi. Samarqand shaxri

yaqinida daryo vohasida joylashgan Zarafshon qo'riqxonasi mavjud. Bu yerlarda eng qalin chakandazorlar uchraydi.

Mirzacho'l rayoni – Bu rayonni Turkiston va Nurota tog'lari yonbag'rlari tashkil etadi. Qishi sovuq, yanvarning o'rtacha harorati -1^0 dan -3^0 gacha. Absolyut minimum harorati -35^0C . Iyulning o'rtacha harorati 28^0s , maksimum $42-44^0\text{C}$. Yillik yog'in miqdori 250-400 mm. Tog' yonbag'rlarida efemyeroid bug'doyzorlar va archazorlar uchraydi.

Chirchiq-Oxangaron rayoni – Toshkent yoni lyoss (bo'z tuproq) tekisligini va G'arbiy Tyanshan tizmalarini o'z ichiga oladi. Balandligi Shimoliy – sharqda 4000-5000 metr va janubda 3000-1500 metr. Yillik yog'ingarchilik miqdori 800 – 1000 mm.gacha. Tog'larida Yong'oq, olma, olcha kabi mevali daraxtlar tarqalgan.

Farg'ona rayoni - Farg'ona vodiysini botig'ini va tog' yonbag'rlarini qamrab olgan. Qishi uncha sovuq emas, yanvarning o'rtacha harorati -2^0 dan $-3,5^0\text{C}$ gacha. Yozi issiq, iyulning o'rtacha harorati $26-27,5^0\text{C}$. Rayonning markazida Markaziy Farg'ona nomi bilan atalgan cho'lli hudud mavjud, ko'pchilik maydonlari tog'oldi, bo'z tuproqli adirlar. Cho'l va tog'oldi zonalarida asosan dexqonchilik rayonlari mavjud.

Tayanch iboralari:

Rel'ef, iqlim, tuproq, tog' tizmalari, cho'l, adir, tog', yaylov. Xorologiya, xorionlar, fitoxorologiya, zoxorologiya, provintsiya, okrug, rayonlar.

Nazorat uchun savollar

1. O'zbekistonning chegarasi, geografik o'rni to'g'risida.
2. O'zbekistonning iqlimi to'g'risida.
3. Cho'l hududlarini ta'riflab byering.
4. Adir zonasini ta'riflab byering.
5. Tog' zonasi to'g'risida so'zlab byering.
6. O'zbekistonning rel'efi va tuproqlari to'g'risida.
7. Suv manbalari to'g'risida so'zlab byering.
8. O'zbekistonning qisqacha o'simliklar olami to'g'risida so'zlab byering.
9. O'zbekistonning qisqacha hayvonot olami to'g'risida so'zlab byering.
10. O'simliklar va hayvonot dunyosidan samarali foydalanish va ularni muhofaza qilish to'g'risida.
11. Har – xil hududlar nima uchun rayonlarga bo'linadi.
12. Rayonlashtirish mezonlari nimalardan iborat.
13. Xorologiya nimani o'rganadi.
14. Xorologik kategoriyalar.
15. Turon provintsiyasini ta'riflang.
16. Ustyurt to'g'risida.
17. Qizilqum rayoni.
18. Quyi Amudaryo rayoni.

19.Chirchiq-Oxangaron rayoni.

20.Farg'ona rayoni.

O'zbekiston florasining umumiy tavsifi va uni vyertikal zonalar bo'yicha tarqalishi

R E J A

1. Floraning sistematik tarkibi.
2. Floraning vyertikal zonalar (poyaslar) bo'yicha tarqalishi.
3. Floraning ekologik tarkibi.
4. O'simliklar qoplaminin vyertikal zonalar bo'yicha tarqalishi.

O'zbekistonning florasini va o'simliklar qoplaminin o'rganish qariyb ikki asr davom etmoqda. Bu muddat ichida floramizning sistematik va ekologik tarkibi aniqlandi. Asosiy oilalar, turkumlarning tarkibi aniqlandi. Bu vaqt ichida juda ko'p yangi taksonlar (oilalar, turkumlar, turlar) aniqlandi. Albatta ayrim hududlar, mamlakatlarning florasini tarkibi abadiy emas balki u doimiy o'zgaruvchan. Chunki tashqi muxitni ta'siri ostida doimiy o'zgarishlar ya'ni yangi turlar va turkumlar ochilmoqda. Yana buning sababi shuki tashqi muxit doimiy ravishda o'zgarib turadi, bunga javoban esa o'simliklar muxitga moslashib boradi. Ular doimiy ravishda o'zgarishda va mukammalashib bormoqda, ya'ni evolyutsion jarayon doimiy ravishda sodir bo'lib turibdi. Bunday jarayonga ya'ni yangi turlarni paydo bo'lib turishini Ch.Darvin birinchi marta 1859 yilda bosilib chiqqan "Tularning kelib chiqishida tabiiy tanlovning roli" deb nomlangan asarida e'tibor bergan edi.

Shunday qilib hozirgi kunga kelib, O'zbekistonda ham boshqa mamlakatlardagi kabi o'zining florist – sistematlari va geobotaniklari etishib chiqqan. Bular quyidgilar:

Q.Z.Zokirov, A.M.Muzaffarov, M.M.Nabiyev, O'.P.Pratov, O'.A.Allanazarova, G'.X.Hamidov, Sh.K.Kamolov va boshqalar.

Shuni mamuniyat bilan takidlash joizki, hozirgi kunga kelib "Flora Uzbekistana" deb nomlangan asar to'liq tugallandi (1941-1962). Undan so'ng "Opredelitel' rasteniy Sredney Azii" deb nomlangan 10 jildli flora aniqlagichi yakunlandi (1968-1994).

O'zbekiston hamda Markaziy Osiyoning o'simliklar qoplami to'g'risida (uning ayrim hududlari bo'yicha) regional monografiyalar nashr qilindi. (Korovin 1934, 1961-1962, Drobov 1950, M.Zokirov 1956, Muzaffarov 1958, Granitov 1964-1967, Arifxanova 1967.)

1971-1984 yillar mobaynida Markaziy Osiyo mamlakatlari orasida birinchi bo'lib O'zbekiston o'simliklar qoplami bag'ishlangan monografiya tugallandi. Oxirgi ma'lumotlar bo'yicha O'zbekiston florasini 4000 tur atrofida, ular to'g'risidagi ma'lumotlar birinchi jadvalda byerilgan.

Ulardan ma'lum bo'lishicha, floramizdagi eng katta oilalar (boshqa floralarda ham shular kabi) murakkabguldoshlar, dukkakguldoshlar, g'alladoshlar, butguldoshlar, labguldoshlar, soyabonguldoshlar va shu kabilar. Ularga tegishli bo'lgan katta turkumlar esa quyidagilar.

Astragalus	224 tur
Cousinia	136 tur
Calligonum	74 tur
Allium	68 tur
Salsola	49 tur
Polygonum	44 tur
Carex	44 tur

Floramizdagi endemizm uncha yuqori emas 4000 atrofidagi turlarning 39 tasi yoki 9,2% endem turlar hisoblanadi.

Shuni ta'kidlash joizki, agarda Markaziy Osiyoning 7000 atrofida florasini bo'lgan bo'lsa, ularning 3336 turi yoki 46% endem xisoblandi.

Respublikamiz florasining vyertikal zonalar (poyaslar) bo'yicha tarqlishini quyidagicha – jami 3737 turdan 1100 ga yaqini cho'lda, 1330 tasi adirda, 1523 tasi tog'da va 555 turi yaylov zonasida tarqalgan.

Ko'rinib turibdiki, eng ko'p turlar tog'larda, eng kamlari yaylov zonalarida tarqalgan. Ma'lum bo'lishicha, cho'l zonasida eng ko'p sho'radoshlar, g'alladoshlar, murakkabguldoshlar uchrasa, adirlarda dukkakdoshlar, g'alladoshlar va soyabonguldoshlar o'sar ekan. Floraning hayotiy shakllarini Raunkiye sistemasi bo'yicha xisoblasak, eng ko'p guruhni ko'p yillik, patak ildizli o'simliklar (gemikriptofit) tashkil qiladi. Keyingi o'rinlarda tyerofit, fanyerofit, hamefit va kriptofitlar turadi.

Demak floramizda ko'p yillik o'tchil o'simliklar ko'p ekan, ular chorva mollari uchun muhim ozuqa manbai sanaladilar. Ular katta-katta maydonlardagi o'tloqzorlar va pichanzorlardan iborat. Xuddi shu guruhga bug'doyiq, paqpaq, qo'ng'irbosh, qorabosh, sug'd shuvog'i, oqshuvoq, chair, betega, prangos, fyerulalar kiradi.

Tabiiy floramizning eng ahamiyatli daraxtlaridan Yong'oq, olma, tog' olcha, bodom, pista, do'lana, ziriklar hisoblanadi. Shuni ta'kidlash joizki floramiz orasida juda ko'p turlar dorivor, alkaloid, glikozid, efirmoyli, bolli, saponinli, taninli hisoblanib, xalq xo'jaligida katta ahamiyatga egadir. Yana shu narsa e'tiborga moilki 301 tur o'simliklarimizni tabiiy zaxiralari qisqarib, ular muhofazaga muxtoj bo'lib qolgan va shu bois ular O'zbekistonning "Qizil kitobi"ga kiritilgan.

Ma'lumki o'simliklar dunyosini tarqalishida orografik omillar muhim rol o'ynaydi. Bu omilning asosiy va birinchi belgisi shuki, o'simliklar dunyosi ma'lum tik mintaqalar bo'yicha tarqaladi. Bu mintaqalarni zonalar yoki vyertikal poyaslar deb yuritiladi. Har qanday tik mintaqalarning o'zining iqlim sharoiti, tuprog'i, rel'efi, landshaftlari bo'lib, ularga xos ravishda esa o'simlik va hayvonot dunyosi bo'ladi.

O'zbekiston hamda Markaziy Osiyo uchun Q.Z.Zokirov (1956) mintaqalar va ular bo'yicha o'simliklar olamini tarqalishini asoslagan. Bu olimning asoslashi bo'yicha bizda bir-biridan keskin farq qiluvchi 4 ta zona (poyasni) bo'lib, bularga xos ravishda o'simliklar qoplami tarqaladi. Bunday zonalar quyidagilar: cho'l, adir, tog', yaylov. Ushbu zonalar har taraflama bir-birlari bilan farq qilishadi, ularning har birini dengiz satxidan balandligi tuprog'i, iqlim sharoiti, atmosferaga yog'inlarining miqdori va boshqalar.

Shunday qilib, o'simliklar olami vyertikal zonalar (poyaslar) bo'yicha tarqalish qonuniyatiga ega. Buning asosida esa o'simliklarning muxit va orografik omillariga yaxshi moslanuvchanligi yotadi, aks holda o'simliklarning xayot tarzi to'xtab qoladi. Quyida biz ushbu vyertikal zonalar bo'yicha o'simliklar olamini tarqalishini, ularning asosiy xususiyatlarini qisqacha ta'riflaymiz.

CHO'L ZONASI - bu pasttekisliklardan iborat bo'lib, tuprog'i rangli va qo'ng'ir bo'z tuproqlardan tashkil topgan va adir zonasi bilan tutashib ketadi.

Zonaning balandligi 500-600 martagacha, bu zona (Turon provintsiyasi) o'zining quruq (yozi isiq, qishi sovuq) va issiq iqlimi bilan harakterlanadi. Atmosferaga yog'inlari nihoyatda kam.

Respublikamizning cho'l zonasi uchta tipga bo'linadi, sho'r cho'lli, qumli (barxanli) va gipsli cho'l. Har qaysi cho'l zonalarining o'ziga xos va o'sha muhitlarga moslashgan o'simliklar jamoalari mavjud (assotsiyasi, formatsiya, tip). Sho'r tuproqli maydonlarda, ko'pgina sho'rdoshlar oilasining vakillari uchraydi (Halohyta). Ushbu tipning jamoalari pasttekisliklarda katta-katta maydonlarda, ayrim holatlarda esa uncha katta bo'lmagan o'simliklar jamoalarini hosil qiladi. Ushbu o'simliklar qoplamlari Orol dengizi atroflarida juda katta maydonlarda uchraydi.

Galofitlar tipining vakillari xalq xo'jaligida ahamiyati, ular asosan qora ko'lchilik xo'jaliklari uchun ozuqa manbai hisoblanadi, yana ularni orasida dorivor, bo'yoqbop, vitaminli, saponinli, alkaloidli turlari mavjud.

Qora saksavul cho'l zonasining asosiy o'simliklardan xisoblanib, ko'plab maydonlardagi saksavul o'rmonlarini hosil qiladi. Kam xosilli o'tloqzorlarni fitomeleoratsiyalari uchun chogan, yulg'un, boyalish, karabarak, keyreuklar muhim rol o'ynaydi.

Qumli cho'llarda esa maxsus psammofit deb atalgan o'simliklar tipining vakilari muhim rol o'ynaydi. Ular uchun qumli va barxanlar alohida yashash substrati-joylari hisoblanadi.

Psammofit o'simliklar O'zbekiston va Qoraqalpog'istonning qorako'lchilik xo'jaliklarining asosiy ozuqa manbai hisoblanib, ular yil bo'yi yaylovlar rolini o'taydi.

O'zbekiston va Markaziy Osiyoning cho'llari orasida gipsli cho'llarning o'rni va roli katta. Bunday substratlarning asosini (yoki tuproq ostini) maxsus gipsli qavatlar (gipsli tuproqlar) tashkil qiladi.

Gipsofit o'simliklar formatsiyalari Qizilqum va Ustyurtda ko'p tarqalgan. Ularning umumiy maydoni 27594,8 mlndan 14638,3 mln ga yoki 53,0% maydonini tashkil qiladi. Undan Qizilqumda 5,2 mln va Ustyurtda 6,7 mln gektardagi iborat gipsofit o'simliklar qoplamlari mavjud. Gipsofit o'simliklar

jamoalari orasida shuvoqzorlar alohida ahamiyatga ega, ularni orasida okjusan deb ataluvchi tur jamoasi 1,7 mln gektarni tashkil qiladi. Yana keng tarqalgan va ahamiyatli qoplamlardan boyalish, buyurg'un, partek va singrenzorlarning ham yaylovzorlar o'rnidagi roli katta.

O'zbekiston o'simliklar qoplamida o'z o'rnini va ahamiyatiga ega bo'lgan to'qayzorlarni ham ta'kidlash joiz. To'qayzorlar deb, keng ma'noda daryo va soylar vohalaridagi kompleks o'simliklar qoplamiga aytiladi., qaysiki ular ko'proq cho'l zonasi hududlarida ko'p uchraydi. Respublikamizning barcha daryolari (Sirdaryo, Zarafshon, Chirchiq, Shyerboddaryo va boshqalar) vohalarida to'qayzorlarni uchratamiz. Bunday kompleks, ya'ni daraxt, buta va o'tchil o'simliklardan iborat qalin to'qayzorlarni Amudaryoning quyi oqimi va Amudaryo del'tasida uchratamiz.

O'zbekiston o'simliklar qoplami monografiyasi 2 jildda ma'lumotlariga ko'ra Respublika to'qayzorlaridagi faqat turang'izorlarning (bir necha tyerak turlari) xajmi 410 ming m³ ni tashkil qiladi, ulardan etilgan, mustaxkam tyeraklar (qurlish matyeriallari) xajmi esa 240 ming m³ ni tashkil qilgan ekan. To'qayzorlar chorva mollari uchun ahamiyatli o'tloqzorlar hisoblanadi, ularni orasida qamish, qo'g'a, shirinmiya, yantoq, tuyatovon, kavar, kendir kabi muhim ahamiyatli o'simliklar turlari tarqalgan.

Zarafshon daryosining o'rta oqimida (Samarqand shaxri yaqinida) qalin chakandazorlar muhim to'qayzoralar tipiga kiradi, qaysiki unda qalin chakandazorlarni (oblepixa) uchrtamiz, u tibbiyotda muhim dorivor o'simlik sifatida qadrlanadi va o'sha qo'riqxonada muhofaza etiladi, uning maydoni ikki ming gektardan ziyod.

ADIR ZONASI - keng davra bilan tog'larga yaqinlashib, ularni o'rab turadi. Tuprog'i bo'z tuproq, tarkibi jihatidan cho'l zonasidan farq qiladi. Bu zona cho'l va tog'ning o'rtasida joylashgan, dengiz satxidan 500-600 metrdan tortib to, 800-900 metrgacha etadi. Atmosfyera yog'inlarining miqdori 750-400 dan 500 mm gacha. Pastki adir zonasida keng miqiyosida qorabosh formatsiyasi (*Carex achystylis*) jamoalari tarqalgan, undan tashqari iris, shuvoq qo'ziquloq, oqquray o'simliklari qoplamlari va boshqalar uchraydi. Bu zonada cheklangan maydonlarda itbodom (*Amydalus spinosissima*) uchraydi.

Yuqori adirda bug'doyiq (*Agropyretum trichoporum*) va xandon pista (*Pistacta vyerayae*) formatsiyalari guruhlarini uchraydi. Bug'doyiq qalin tarqalgan hududlar Pskom Ugom, Karjantog' tog'lari hisoblanib ular muhim pichanzorlar hisoblanadi, uning hosildorligi gektariga 10-15 ts/ga ni tashkil qiladi. Tabiiy pistazorlarning maydonlari kamayib ketgan va faqat, ularning qoplam hosil qilishi Surxondaryoning Bobotog'larida uchratamiz. Bunday ma'lumotlar O'zbekiston o'simliklar qoplami monografiyaning 3 jildida (1971) keltirilgan.

Yuqorida keltirilgan edifikatorlardan tashqari adir florasining quyidagi vakillarini uchratamiz: *Convolvulus subhirsutus*, *Eremostachys labioza*, *Hulthemia persica*, *Scaligeria allioides*, *Prangos ulotera* va boshqalar.

Farg'ona vodiysida Vodil, Mindon, Arsif, Chust-Pop, Chortoq va Andijon adirlari mavjud u yerlarda siyrak holatda efemyer va efemyeroidlar uchraydi, lekin ularning hosildorligi kam.

TOG' ZONASINING balandligi 1200 dan, to 2700-2800 m gacha, tuprog'i qo'ng'ir, o'rmon tuprog'i. Bu zonada atmosfera yong'inlarining miqdori 600-800 mm, tog'larning tabiati va iqlim sharoiti bu yerlarda boy va xilma-xil o'simliklar qoplamini tarqalishini ta'minlaydi. O'simliklarning vegetatsiya davri bahor, yoz va kuz. Iyulg' oyining o'rtacha harorati +19⁰.

Tog'li hududlarimizning xalq xo'jaligidagi ahamiyati katta va ulardan bug'doy, kartoshka, dukkakli ekinlar va boshqalar eqiladi.

Bundan tashqari tog'li hududlarimizda cheklangan maydonlarda daraxt va butalardan iborat o'simliklar jamoalari tarqalib, ular xalq xo'jaligi uchun qurilish matyeriallari va Yong'oq, olma, na'matak, barbaris mevalarini byeradi.

Tog'lar ham pastki va yuqori tog' zonalariga bo'linadi. Tog' zonasida katta maydonlarda har xil o'tli, bug'doyiqzorlarni uchramiz, ayrim joylarda juda qalin o'suvchi bug'doyiqzorlar mavjud.

Tog'li hududlarimizda daraxt va butalardan iborat va cheklangan maydonlardagi Yong'oqzorlar, olmozorlar, tog' olcha, do'lana va bir necha turlardan iborat Na'matakzorlarni uchramiz. (*Juglans regia*, *Malus sieversii*, *Prunus sogdiana*, *Crataegus turkestanica*, *Berberis oblonga*, *Spiraea hypericifolia*, *Lonicera nummularia*, *Cotoneaster multiflora*).

Tog'larimizda katta maydonlardagi archazorlarni uchramiz, ulardan zarafshon archasi, savr archa va turkiston archalari formatsiyalari jamoalari keng tarqalgan. Archazorlar mamlakatimiz o'rmon fondining 85% tashkil etadi va ular nazariy va amaliy jihatdan katta ahamiyatga ega.

YAYLOV ZONASINING balandligi dengiz satxidan 2700-2800 m va undan yuqori bo'lib, ular yana alg'p zonalarida deb ham yuritiladi. Bu joylar baland tog'lar bo'lib, o'zining tabiati va iqlim sharoitidan kelib chiqqan holda, bu yerlar keng yaylovzorlar, buta va daraxtlar uchramaydi.

O'zbekistonnig yaylovlarida asosan baland bo'yi o'tchil o'simliklar va boshqodoshlarning vakillari uchraydi.

Ulardan toron, fyerula va prangoslarni misol qilib ko'rsatishimiz mumkin. Yana ayrim tog'larning yaylov qismida cheklangan maydonlarda betega o'simligi qoplamlari asosiy yaylov fondlarimiz hisoblanib, chorva mollarining ozuqa manbalari bo'lib hisoblanadi.

Xulosa o'rnida quyidagilarni ta'kidlash lozim. Hozirgi vaqtda atrof-muhitning ifloslanishi va ekologik muammolarning ziddiyatli kechishi bois o'simliklar olamiga bo'lgan antropogen omillarning ta'siri beqiyos darajada ortib bormoqda. Natijada flora va o'simliklar qoplamining areallari qisqarib, ularning tabiiy zahiralari kamayib bormoqda. Shuning uchun Mamlakatimiz miqiyosida o'simliklar olamini himoya qilish va ularni fitomeliorativ holatlarini yaxshilash muhim vazifa bo'lib qolishi kyerak. Buning uchun keng omma orasida ekologik bilim va madaniyatni oshirish alohida o'rin tutadi. Ular orasida tabiat va uning boyliklari hisoblangan o'simliklar qoplamidan samarali foydalanish, ularni maydonlarni ko'paytirish ishlariga e'tibor qaratish kyerak. Cho'l va adir zonalarida siyrak tarqalgan o'simliklar jamoalarini rekonstruktsiya qilish, ularni o'rniga yuqori hosili agrotsenozlarni barpo etish zarur.

Tog'li zonalarda cheklangan maydonlardagi Yong'oq, olma, olisha, do'lana, barbaris va Na'matakzorlarga alohida ahamiyat byerish va ularni ko'paytirish maqsadga muvofiq. O'simliklar qoplamlari tabiatning eng ahamiyatli resurslari hisoblanib, ular hozirgi va kelajak avlodlarga uzoq yillar xizmat qilishlari kyarak. O'simliklar olamini muhofaza etish hammamizning ham farzimiz, va ham qarzimiz bo'lishi kyarak.

Tayanch iboralari

Flora, o'simliklar qoplami, hayotiy shakllari, fanyerofit, hamefit, gemikriptofit, kriptofit, tyerofit. Tik mintaqqa, cho'l, adir, tog', yaylov, sahro

Nazorat uchun savollar

1. Flora nima
2. O'simliklar qoplami tushunchasini ta'riflang
3. Floraning sistematik tarkibi
4. Floraning tik mintaqalar bo'yicha tarqalishi
5. Cho'l zonasi o'simliklari
6. Adir zonasi o'simliklari
7. Tog' zonasining o'simliklari
8. Eng kata oilalarni ta'riflang
9. Eng katta turkumlarni sanb byering.
10. Orografik omillarga nimalar kiradi.
11. Tik mintaqalar, ularning iqlim-sharoitlari, ularga o'simliklarning moslanishi.
12. Vyertikal mintaqalarni kim asoslagan.
13. Cho'l mintaqasi
14. Adir mintaqasi
15. Tog' mintaqasi
16. Yaylov mintaqasi
17. Cho'l zonasining o'simliklariga qisqacha tavsif
18. Adir va tog' o'simliklari
19. O'simlik qoplamlariining ahamiyati, ulardan samarali foydalanish va muhofaza etish.

PSAMMOFIT O'SIMLIKLAR (Psammophyta).

Reja:

1. Psammofit, ya'ni qum va qumli substratlar to'g'risida, ularni tabiati va sharoiti xususida.
2. Psammofit o'simliklar tipining florasi.
3. Psammofit o'simliklar tipining klassifikatsiyasi.
4. Asosiy formatsiya va assotsiatsiyalari.

O'zbekiston, shuningdek O'rta Osiyoning cho'l zonasida, o'ziga xos qum va qumli substratlarda psammofit deb atalgan o'simlik jamoalari tarqalgan. Ularning fitotsenozlari qum va barxanlarda shakllangan. Mashhur botanik olimlarimizning (M.G.Popov; Ye.P.Korovin, V.P.Drobov, M.V.Kultiasov, K.Z.Zokirov, I.I.Granitov) fikricha mazkur qumli muxit, ksyerofit o'simliklar qoplami yuzaga keltirgan arena bo'lib xizmat qilgan. Ushbu «qumli cho'llar» deb atalgan hududga misol bo'lib janubiy-g'arbiy Qizilqum xizmat qiladi, albatta u, umuman cho'l deb atalgan juda katta hududni bir qismi hisoblanadi holos. Ayrim botaniklar, jumladan L.Ya.Kurochkina (1966) «qumli cho'l» atamasiga kengroq urg'u byeradi, hamda unga boshqa o'simliklar tiplari guruhlarini ham kiritadi.

Psammofit o'simliklar tarqalgan maydon «O'zbekiston o'simliklar qoplami» haritasi bo'yicha 9119,9 ga ni tashkil qiladi, yoki bo'lmasa pasttekisliklar maydonining 27% tashkil qiladi (Eksplikatsiya i usloviya oboznacheniya k kartam rastitelnosti Uzbekistana, 1965).

O'zbekiston Respublikasi o'simliklar qoplami nomli ko'p jildli monografiyaning II-jildida, psammofit o'simliklar tipi R.D.Melnikova tomonidan yozilgan. U kishining ta'kidlashicha «qumli cho'llarning» eng katta maydonlaridan Sundukli hisoblanadi. Bundan tashqari Surxondaryoning o'ng sohili quyi qismida Kattaqum deb atalmish hudud mavjud. Hozirgi vaqtda qumli cho'llar Markaziy Farg'onada ham saqlanib qolganligini ko'pchilik talabalar bilmasa kyerak. Ha, shunday, Farg'ona vodiysining qoq o'rtasida nisbatan kattagina qumli hudud bor. Uni tyeritoriyasi g'arbdan – sharqqa 90 km, shimoldan - janubga 50 km, maydoni 386 ming ga. Bu joylarni reliefi tekis, pastlik. U uchlamchi davr o'rtalarida dengizdan bo'shab, quruqlik sifatida rivojlana boshlaydi. Tog'lardan nuragan jinslarni yomg'ir va qor suvlari tekislikka olib kelgan, ular qatlam-qatlam holda yotadi. Ularni oralarida ko'l-botqoq yotqizilari va katta maydonni ishg'ol qilgan sho'rxoklar ham bor. Qumliklar o'simliklar bilan qoplangan, ba'zi yerlarda ko'chma barxanlar uchraydi. Ular Yozyovon cho'li va Qoraqalpoq cho'li. Cho'lning absalyut balandligi 350-400 m, yog'in asosan mart-aprelda tushadi. Bahorda g'arbdan kuchli shamol esadi. Bu shamollar tuproq yeroziyasini kuchaytiradi. Qum tepalarning balandligi 3-4 m dan 8-10 metrgacha. Qumliklarda har doim qorasaksovul, chyerkez, yantoq, oqbosh, shuvoq, Selin va boshqalar o'sadi. Lekin markaziy Farg'onaning qumli va barxanli hududlari toboro o'zlashtirilib borilmoqda.

O'zbekistonning qumli cho'llari To'ronning janubiy qismiga kirib uni shimoliy chegarasi 43⁰ - 44⁰ hisoblanadi. Uning gidrotiyermik rejimi (atmosfera yog'inlari qishki va bahorgi) alohida tuproqlarni shakllanish jarayoni va o'simliklarni maxsus zonal tartibda joylashishini belgilaydi. Ushbu maydonlar qadimiy alyuvial, ya'ni suv yordamida olib kelingan qatlam, yotqiziq (alyuvial-lotinch so'z bo'lib - alluvialis-oqar suvlar yordamida olib kelingan qatlam yoki yotqiziq ma'nosini anglatadi). Bunda eolovoy (grekcha - aiolos - ya'ni shamol yordami bilan sodir bo'ladigan) jarayon ham qatnashadi. Hozirgi vaqtda ham qumlarni paydo bo'lish jarayoni davom etmoqda, qaysiki unda tog'jinslarini nurashi va yana shamol orqali qatlamlarni sodir bo'lishi davom etmoqda.

Tabiatda doimo sodir bo'lib turadigan shamol jarayoni o'ziga xos rel'efni (yer yuzini tuzilishini) taqozo etadi. Qumli rel'efni kelib chiqishi (genezisi) hozircha munozarali bo'lib qolmoqda. Ko'pchilikning fikricha qumli rel'eflarning har xil shakllari shamol bilan uni har xil tezligi va takrorlanib turilishiga bog'liq Albatta, qumli maydonlardagi fitotsenozlarni (fitotsenoz grekcha - hyto), ya'ni muayyan bir maydonda va makonda, nisbatan o'xshash turlarni birgalikda, hamkorlikda o'sishi.

Shakllanishi har xil, hech qanday tur bir-biridan ajralgan, bir-birini o'zaro birligi, bir-birlariga ta'sirotlarisiz o'smaydi, ular doimo dialektik birlikda bo'ladi), har xil bo'lishligi o'shanday xilma-xil rel'efga va uni sodir etuvchi manbalarga bog'liq. Qumli rel'eflarning shakllari har xil: past-baland, o'ydim-chuqur, barxanli (ko'chma qumlar), jo'yakli (pushtali), xavzali va boshqalar. Albatta bunday rel'eflar doimiy emas, ular o'zgarib turadi. (Dubyanskiy, 1978, Fedorovich, 1940, 1956).

O'zbekistonning barcha qumlari va qumli xavzalari o'simliklar qoplami bilan band. Qumlarni tabiatda o'simliklar uchun maxsus ekologik muxit ekanligi ko'pchilik olimlar tomonidan aytilgan (Petrov, 1933, 1935, Korovin, 1934, Popov, 1940, Nikitin, 1933, Granitov, 1950, 1964, Rodin, 1963, Blagoveo'enskiy, 1940, 1958).

Qumli cho'llar nisbatan qulay suv rejimiga ega, ular atmosfera yog'inlarini yaxshi o'tkazadi, hamda ularni saqlab turadi. Atmosfera yog'inlari 1,2,-1,5 m chuqurlikkacha borib etadi va o'simliklar tomonidan foydalaniladi. Shunday bo'lishiga qaramasdan qumli substratlarda o'simliklarni xayoti yomon kechadi, chunki qum yozda tez isiydi va qurib qoladi. Doimiy shamol esa o'simliklarni taglariga qumlarni olib keladi va uni aksi. Shunga ko'ra o'simliklar qoplami qumli maydonlarda har xil qalinliklarda uchraydi. Ayrim chuqurliklarda qum to'plansa, bu yerlarga o'simliklarning urug'lari ko'proq tushadi, shamol uchirib turadigan joylarda esa o'simliklarni meva va urug'lari kam to'planadi. Bu holat esa o'simliklar qoplamlarini, ularni tur tarkibini har xil bo'lishini taqozo etadi. Odatda qumli joylarda gumus (chirindi) kam miqdorda (0,5%) bo'ladi.

Qumli cho'llar florasining ayrim xususiyatlari.

R.M.Melnikova (1973) o'zining ishida psammofit o'simliklar tipining florasini soni va tarkibini keltiradi. Undan ma'lum bo'lishicha, Ushbu qumli cho'l hududlarining florasini 320 turni tashkil qilib, 134 turkumga va 31 oilaga mansub.

Quyidagi jadvalda (1-jadval) ushbu hududlar uchun eng xarakterli bo'lgan o'simlik oilalari keltirilgan.

1-jadval.

I. O'zbekiston bo'yicha 320 tur, maydoni 92 ming km ²			II. Qozog'iston bo'yicha 718 tur, maydoni 350 ming km ² (Kurochkina, 1966)		
Fabaceae	43	13,4%	Polygonaceae	98	14,0
Asteraceae	39	12,1	Fabaceae	93	13,0
Chenopodiaceae	38	11,2	Asteraceae	90	12,5
Polygonaceae	35	10,9	Poaceae	62	8,5
Poaceae	25	7,8	Chenopodiaceae	60	8,3
Brassicaceae	23	7,1	Brassicaceae	49	7,0
Liliaceae	18	5,6	Liliaceae	31	4,3
Borraginaceae	13	4,1	Apiaceae	28	4,0
Euhorbiaceae	9	2,8	Caryophyllaceae	22	3,0
Apiaceae	9	2,8	Borraginaceae	21	2,6
Hammasi:	252	79,6%	Hammasi:	554	77,1

Yuqoridagi ma'lumotlar shuni ko'rsatayaptiki, O'rta Osiyoning ikkita mamlakati, O'zbekiston ham Qozog'istonning qumli hududlarini flora tarkibi asosan o'xshash. Qumli hududlar florasini har ikki mamlakat hududlari uchun ham quyidagi oilalar tashkil qiladi: Fabaceae, Asteraceae, Chenopodiaceae, Polygonaceae, Poaceae, Brassicaceae, Liliaceae, Apiaceae, hammasi bo'lib 10 ta oilaning vakillari.

O'rta Osiyo o'simliklari qoplami bo'yicha mashhur olim Ye.P.Korovinning (1961) ma'lumoti bo'yicha umuman qumli hududlarning florasini 350 turni tashkil qilib, ulardan 56% endem turlar.

O'zbekistonning qumli hududlarining eng xarakterli o'simliklari quyidagilar:

- Juzg'un - (Calligonum sp. sp.)
- Quyonsuyak - (Ammodendron conollyi)
- Oq saksovul - (Haloxylon persicum)
- Chyerkez - (Salsola Richteri)
- Qizilcha - (Yephedra strobilaceae)
- Astragal - (Astragalus sp.sp.)
- Qorabosh - (Carex physodes)
- Arestida - (Arestida sp.sp.)
- Koelpiniya - (Koelpinia macratha)
- Shuvoq - (Artemisia sp.sp.)
- Yaltirbosh - (Bromus sp.sp.)
- Tyeresken - (Eurotia ceratoides)
- Izen - (Kochia prostrata)
- Oqquray - (Psoralea drupacea)

- Kachim - (*Gypsophylla paniculata*)
Bug'doyiq - (*Eremopyrum sp.sp.*)
Koelpiniya - (*Koelinia micrantha*)

R.D. Melnikovanning ta'kidlashicha ushbu tipga doir 320 turdan faqatgina 174 turini haqiqiy psammofit o'simliklar deb atash mumkin, qaysiki ular qumli substratlardan tashqariga chiqmaydilar. Boshqalari esa cho'l zonasining gipsli va sho'rxok hududlarida ham tarqalayveradi. Shuning uchun tashqi psammofit o'simliklar orasida endem turlar nisbatan ko'p uchraydi. Faqatgina daraxtlar va butalar orasida 42 turning endem emasligi ma'lum. Ularni ichida ko'pchilik juzg'un turlari hamda *Ammodendron conollyi*, *A.karelini*, *Salsola palezkiana*, *Eremospartion flaccidum*, *Smirnovia turcestanica*, *Tamarix androsovii*. Yarimbuta va yarimbutacha endemlardan *Convolvulus divaricatus*, *C.erinaceus*, *Acanthopyllum borszezowii*, *A.korolkowii*, *Ammothamnus lehmannii*.

Ko'pchilik o'tchil o'simliklar orasida ham endem turlar anchagina: *Spirorrhynchus sabulosus*, *Stryeptomoma desyertorum*, *Cithareloma vernum*, *C.Lehmannii*, *Jsatis minima*, *J.violascens*, *Koelpinia turanica*, *Tithymalus densis* va boshqalar.

O'zbekistonning o'simliklar qoplamiga bag'ishlangan monografiyaning II-jildida qayd qilinishicha, psammofitlar tipiga doir turlar xilma-xil hayotiy shakllarga ega. Psammofitlar tipidagi yeremofil daraxt va butalar alohida o'rin egallaydi. Ular orasida edifikatorlardan oq saksovul, juzg'unlar, qizilcha, qum akatsiyasi, chekez va boshqalar. Ulardan keyin yarimbuta va yarimbutachalar turadi, ularni orasida shuvoq turkumiga doir turlarni misol tariqasida keltirish mumkin. Ushbu o'simliklar qoplamida ko'p yillik o'tchil o'simliklarni ham ulushi yuqori. Ularni orasida edifikatorlardan *Carex physoides*, alohida ahamiyat kasb etadi, shuningdek ildiz tuganakli geofit o'simliklar ham anchagina tarqalgan: *Gagea divaricata*, *G. afganica*, *Tulipa sogdiana*, *Allium sabulosum*, *A. borszezowii*, *Eminium lehmannii*. Psammofitlar fitotsenozlarida monokarpik tur hisoblangan *Ferulla assa-foetida* doimo uchray turadi. Shuningdek ushbu o'simliklar jamoalari orasida bir yillik o'tchil o'simliklarni ko'plab uchratamiz: *Ceratocerhalus orthoceras*, *Holostyerum polygamum*, *Koelrinia turanica*, *Bromus tectorum*, *Eremopyrum triticeum*, *E. buonortis*, *E. distans*.

Psammofit o'simliklar qoplamlarini tavsif etishda shu narsaga e'tiborni qaratish zarur. Gap shunda, ushbu o'simlik jamoalari, boshqa cho'l zonasining o'simliklari qoplamlari kabi qalin qoplamlar xosil qilmaydi. Ular siyrak va uncha qalin bo'lmagan qoplamlarni tashkil qiladi. Ushbu tipning xarakterli formatsiyalaridan hisoblangan oq saksovul va

Qorabosh assotsiatsiyalarida tuproqlarning o'simliklar bilan qoplanishi 50% dan oshmaydi.

Psammofit o'simliklar tipining klassifikatsiyasi.

Qayd qilinganidek, psammofit o'simliklar maxsus qum va qumloq substratlarda tarqalishgan. Ularning florasini tarkibi boy va ko'pchilik endem turlardan tashkil topganligi ushbu tipning uziga xosligidan dalolat byeradi.

Shunday ekan ular maxsus klassifikatsiyaga ham ega. Ushbu tipni klassifikatsiya qilinganda edifikator, dominant turlarni biomorfologik xususiyatlari va ularni ekologik holatlari asos qilib olinadi. Psammofitlarni klassifikatsiya qilinganda ko'pchilik mutaxasislarni fikri bir-xil. Faqatgina L.Ya.Kurochkinani (1966) bu sohadagi fikri o'zgacha. Bu farq shundaki ko'pchilik mutaxasislarni klassifikatsiyalarida oq va qora saksovullar har xil formatsiyalarga kiritilgan. Ulardan farqli o'laroq yuqoridagi avtor ikkita saksovulni cho'l butalari, o'tchil o'simliklarni alohida formatsiyalarga kiritadi. Buni kamchiligi shuki qora saksovul sho'rxok o'simliklar tipiga kiradi, O'zbekiston psammofitlarga xos emas. Shunga qaramasdan biz R.D. Melnikova tomonidan ilgari surilgan klassifikatsiyaga qo'shilamiz, hamda uni talabalarimizga ham tavsiya qilamiz. Ushbu tipga 10 dan ortiq formatsiyalar kiradi. Ulardan keng tarqalganlari oq saksovul, aralash saksovul, juzg'un, aralash juzgun, chyerkez, quyonsuyak, shuvoq, tyeresken, Selin, yerkak Selin, ilak va boshqalar.

Ular quyidagilar: Psammofitlar tipining formatsiyalari

1. Oq saksovul - *Haloxyleta persisi*
2. Aralash oq saksovul- *Mixto-Haloxyleta*
3. Juzg'un - *Callygoneta eripodi*
4. Aralash juzg'unlar - *Mixto-Callygoneta*
5. Cherkez-Salsoleta *richteri*
6. Quyonsuyak - *Ammodendreta conollyi*
7. Shuvoq - *Artemisieta diffusae*, *Artemisieta terra-albae*
8. Qizboltir - *Ammothamneta lehmannii*
9. Tyeresken - *Ceratoideta eversmannianae*
10. Selin - *Aristideta pennatae*, *Aristideta plumosae*
11. Erkak selin - *Aristideta karelinii*
12. Ilak - *Cariceta physodis*
13. Tortul - *Tortuleta disyerforum*.

Psammofit o'simliklarning asosiy formatsiyalari hamda ularning tuzilishi.

Psammofit o'simliklar bir necha formatsiyalarni tashkil etib, ularni orasida daraxt va butalardan tashkil topgan jamoalar markaziy rol o'ynaydi. Ushbu guruh formatsiyalarni tariflashda oq saksovul formatsiyasidan boshlash o'rinli xisoblanar edi. Oq saksovul formatsiyasining fitotsenozlari, qariyb Respublikaning barcha qumli hududlarida tarqalgan. Oq saksovul (*Haloxylon ryersiscum*) bargsiz, qurg'oqchil daraxt bo'yi 1,5-2,5 m, ayrim qulay iqlim sharoitida uni balandligi 5-6 metrgacha boradi.

Oq saksovulning bio-ekologik xususiyatlari adabiyotlarda batafsil ta'riflangan (Petrov, 1935, Kokina, 1935, Blagovezo'enskiy, 1949, Nechaeva, 1958, Rodin, 1963, Granitov, 1964): Ta'riflanishicha oq saksovul qumli joylarga yaxshi moslashgan o'simlik. U urug'i bilan ko'payadi, urug'larni unib chiqishi 49-

70% (Grantov,1960). Uni vegetatsiyasi fevralning oxirlaridan boshlanadi, gullashi mart-aprel, urug'i kech kuzda pishib etiladi. Bahorning issiq va namli kunlari tez o'sadi. Odatda oq saksovul qalin o'simlik qoplamlarini xosil qilmaydi, 100² maydonga 2 tadan to 10-100² tagacha o'simlik tug'ri keladi, o'rtacha 3-5 tagacha.

Saksovulzorlar fitotsenozlari, ularni tur tarkibi, tarqalishi va tuzilishi Qizilkum cho'llari sharoitida yaxshi o'rganilgan. Oq saksovul formatsiyasini orasida eng ko'p tarqalgan assotsialardan butali, ilakli oq saksovulzorlardir. (1-rasm)

Quyidagi efemyerli - boshqli - juzg'unli - oq saksovul assotsiatsiyasida qayd qilingan o'simliklarni keltiramiz:

Haloxylon persium s³-cop

*Callygonum sp.sp*²-cop

Convolvulus divaricatus sp¹

Acanthoyllum borzczowii sp¹

Ammothamnus lehmannii, sol

Halohullum bungei sol

Aristida pennata sp¹

Carex pycnodes cop

Astragalus flexus sol

Cousinia sogdiana sol

Agriopullum latifolium sol

Bromus tectorum sol

Bromus buonoartis sol

Lappula semiglabra sol

Senecio subdentatus sol

Malcolmia grandiflora sol

Malcolinia karelinii sp²

Isatis violascens sp³

Delphinium songoricum sp²

Hypecoum parviflorum sol

Erodium oxyrrhynchum sol

Arnebia decumbens sp²

Tetracme recurvata sp³

Nonnea casica sol

(O'simliklar qoplamda siyrak yoki qalin darajada tarqalishi 7-balli Drude (Drude) sistemasi bilan belgiladi: sol (Solitaria) yakka holatda uchraydi; s^2 s^3 (sarse) siyrak holatda uchraydi; cop (copiosa) sp^2 sp^3 qalin uchraydi;)

Yuqoridagi assotsiatsiya 3-may, 1966 yilda Markaziy Qizilqumda, ya'ni Tomdidin 60 km g'arbda qayd etilgan. Muxit g'adir-budur qumloq joy. Assotsiatsiyaning birinchi yarusini edificator hisoblangan oq saksovul tashkil etadi, qaysiki u ancha qalin o'sgan. Ikkinchi yarusni esa yarim butalar sodir etsa, uchinchi yarusni esa o'tchil, efemyer va efemyeroidlar tashkil qiladi. Odatda oq saksovul guruhlarida juzg'unlar va boshqa cho'l daraxtlari, butalari hamkorlikda uchraydilar. O'tchil o'simlik qoplamini sodir etishda birinchi rol ni ilak egallaydi, u qalin va zich tarqalishi bilan harakterlanadi. Oq saksovul assotsiatsiyalarida efemyeroid turlar ham doimo ishtirok etadi, qoplamni hosil qilishda ularni ishtiroki ancha yuqori.

Shuvoq va boyalishli oq saksovul assotsiatsiyasi ham ancha keng tarqalgan jamoalardan sanaladi. Ularni floristik tarkibi boshqalarga o'xshash. Odatdagidek birinchi yarusda oq saksovul va boyalish (*Salsola arbuscula*) turadi. Qoplamda daraxt va butalardan tashqari anchagina turlarga boy bo'lgan o'tchil o'simliklar, efemyer va efemyeroidlar ishtirok etadi, ulardan *Artemisia terra – albae*, *A. diffusa* va boshqalar. Ayrim maydonlarda boyalish, kavrak, shuvoq, singren, qizboltir, jung'or irisi o'sadi. Ushbu assotsiatsiya boshqalar kabi yaxshi o'tloqzor hizmatini o'tadi, ayniqsa va barcha chorva mollari tomonidan foydalaniladi.

Juzg'un formatsiyasi ham psammofit o'simliklar tipida anchagina salmoqli o'rinlarda turadi. Juzg'unlar maxsus landshaftlar tashkil etadi va ular uncha mustaxkam bo'lmagan qumli joylarda o'sadi. Yuqorida nomlarizikr etilgan va psammofitlar bayon qilingan asarda juzg'unlarni 2 ta formatsiyasi qayd qilingan: Aralash juzg'unlar va juzg'unlar Callig'num dubjanskyi ancha tor arealga ega, u Markaziy Farg'ona cho'llarida o'sadi holos. Qizilqumda hamda Sirdaryo vodiylarida *S. litvin'vii* uchraydi. *S. elegans* turi ham Farg'ona va Vahsh vodiylarida uchraydi.

Qizil qandim (*S. yeri''dum*) barcha qumli hududlarda o'sib, bo'yi 2,5-3 metrni tashkil qiladi. Uni ildiz sistemasi ancha yuzaki, yaxshi rivojlangan. Qizil qandim mart oyidan boshlab vegetatsiyasi boshlanadi, aprelni o'rtalarida gullaydi va mayda mevasi pishadi.

Juzg'un formatsiyasini o'simliklari quyidagi jadvalda keltirilgan (jadval 2). Undan ma'lum bo'lishicha mazkur formatsiyaning o'simliklar tarkibi uncha boy emas, hammasi bo'lib 17 ta tur qayd qilingan, ulardan 4 tasi daraxt, butalar, yarim butachalar esa 2 turdan iborat. Xarakterli tomoni shuki, juzg'un assotsiatsiyalarida bir yillik efemyer o'simliklar keltirilmagan yuqoridagi uchta assotsiatsiya Janubiy-G'arbiy Qizilkumda R.S.Vyernik va M.M.Nabiyevlar tomonidan 1955 yil may oylarida ro'yxatga olingan.

Biz tariflayotgan o'simliklar tipida aralash juzg'unlar formatsiyasi ham o'rin egallaydi. Mazkur juzg'unzorlarda oq saksovulni yo'qligi e'tiborli hisoblanadi. Mazkur formatsiyada quyonsuyak, chekez va selin assotsiatsiyalari keng

tarqalgan. Ular har xil past-balandliklar va barxanlarda tarqalgan. Ushbu assotsiatsiyalarni birinchi yarusini quyonsuyak, chyerkez, saksovul tashkil qilsa, ikkinchi yarusini qizilcha, pechak kabi yarimbutachalar, uchinchi yarusni odatdagi bir yillik, ko'p yillik o'tchil o'simliklar tashkil qiladi. Ushbu o'simliklar fitotsenozlari alohida o'tloqzor rolini o'tamasa ham, gektariga 1,5 tsentnyer biomassa hosil qiladilar.

Partek va singrenli juzg'unlar assotsiatsiyalari ham keng tarqalib chorva mollari uchun o'tloqzorlarni hosil qiladi. Partek va singren assotsiatsiya larini biz Qashqadaryoning Nishon cho'lida va Buxoro viloyatining Qorako'l tumanlari atroflarida qayd qilganmiz.

Quyida ebalekli-singyeren assotsiatsiyasiga qisqacha to'xtalib o'tamiz. Ushbu assotsiatsiya biz tomonimizdan 18 aprel 1975 yilda eski Nishon qishlog'ida janubiy-g'arbida yozilgan. Bu tekislik maydoni, balandligi 400-450 m, tuprog'i bo'z tuproq Singren (*Astragalus villosissimus*) landshaft hosil qiladi, **u, sp³, col, sp²** qalinliklarda tarqalgan. Agar singren birinchi yarusni tashkil qilsa, ikkinchi yarusda ebalek bilan ilak uchraydi, ular ham qoplamda ancha qalin o'sadi. Ushbu assotsiatsiya Nishon cho'llarida ko'p tarqalgan, uni tarkibida efemyer va efemyeroidlar ko'p, va shu bois ular yaxshi o'tloqzorlar bo'lib xizmat qiladi. Buxoro viloyatining cho'lga tutash bo'lgan Olot va Qorako'l tumanlarini shimoliy va g'arbiy tomonlarida ham singren jamoalari ko'p uchraydi. Bu jamoalarda ilak, tuyatovon, chatir, lolaqizg'aldoq, ebalek, yovvoyi o'sma (*Isatis hirtocalux*), isiriq kabi o'simliklar uchraydi. Singren, tuyatovon va boshqa o'simliklar aprel oyida gullaydi, ularni gullari nektar ajratib asalari va boshqa hasharotlarni jalb qiladi. Mahalliy aholi bundan tashqari singrenni o'rib olib quritib ipak boylashi uchun pila qurtlariga qo'yadilar. Shu maqsadlar uchun singrenzorlar kesilib yuborilmoqda.

Shuningdek ilakli-singren, chitirli-singren, shashirli-singren, qo'ng'irboshli singren va boshqa assotsiatsiyalarni borligi aniqlangan. Qayd qilinganidek psammofit o'simliklar orasida chyerkez formatsiyasi ham (*Salsoleta richtyeri*) o'rin egallaydi. L.Ye. Rodin (1948) va I.F. Momotovlarning (1965) fikricha ushbu formatsiya antropogen jamoa bo'lib hisoblanadi, ya'ni unga inson faoliyatini ta'siri tufayli sodir bo'lgan. Ma'lum bo'lishicha eng qalin chyerkezzorlar Zarafshon daryosining quyi qismida, Turkmaniston bilan chegaradosh hududlarda tarqalgan.

Quyonsuyak formatsiyasi ham (*Ammodendreta conolly*) psammofitlar orasida o'z o'rniga ega. Quyonsuyak 2 - 4 metr balandlikdagi buta, janubiy qumlik hududlarining endem o'simligi. Uni vegetatsiyasi mart oyida boshlanib, aprel-may oylarida gullaydi, urug'i may iyunlarda yetiladi.

Quyonsuyak formatsiyasini o'simliklar jamoalari Markaziy Farg'ona cho'llarida, hamda Surxondaryodagi Kattaqum xavzalarida uchraydi. Quyonsuyakni geliotropi, singrenli, juzg'unli, ilakli, chyerkezli jamoalari va fitotsenozlari keng tarqalgan.

Ilgari aytilganidek psammofitlar tipida ayrim formatsiyalar (*Artemisieta terrae-albae*, *Artemisieta diffusae*), teresken (*Ceratoideta eversmannianae*), Erkak

selin (*Aristideta karelinii*), selin (*Aristideta pennatae*), ilak (*Cariceta physodes*) formatsiyalari ham tarqalgan.

O'zbekistonning qumli cho'llarida tarqalgan o'simliklar jamoalari qorako'l qo'ylari uchun hisob o'tloqzorlar vazifasini o'taydi. O'tchil butali o'simliklar jamoalari cho'l o'tloqzorlari orasida alohida o'rin egallaydi.

Quyida psammofitlar tipiga doir ayrim assotsiatsiyalarning hosildorligi (biomassasi) to'g'risida ma'lumotlarni keltiramiz:

Selinli - ilakli oqsoksovlzorlar -2-2,5 ts/ga

Juzg'unli - ilakli oqsoksovlzorlar -2-2,8 ts/ga

Ilakli- boyalishli oqsoksovlzorlar -2-2,5 ts/ga

Ilakli - shuvoqli oqsoksovlzorlar -2,7-3,6 ts/ga

Selinli - juzg'unzorlar 0,8 - 1,3 ts/ga

Ilakli - chyerkezli - juzg'unzorlar -1,4-2,4 ts/ga

Ilakli - shuvoqli - juzg'unzorlar -2,9-3,5 ts/ga

Bulardan tashqari ilakli, yantoqli juzg'unzorlar oq saksovlzorlar va boshqa kompleksli o'simliklar jamoalarini hosildorliklari 2-3dan 4-5 ts/ga ni hosil qiladi.

Shuni ta'kidlash joizki psammofit O'simliklar tipining ayrim formatsiyalari va assotsiatsiyalariga doir o'simliklarning gullari nektar ajratish xususiyatiga ega. Ular gullagan paytlarda cho'lli hududlarga chegaradosh-hududlarga ko'plab asalari oilalari olib kelinadi. Xuddi shunday o'simliklar guruhlaridan singren formatsiyasiga doir to'rtta assotsiatsiya o'simliklaridan olinadigan asalning miqdoriga doir matyeriallarni keltiramiz. (Jadval 3). Undan ma'lum bo'lishicha keltirilgan barcha singren assotsiatsiyalarida asosiy nektar byeruvchi singrenni o'zi hisoblaniladi, qo'shimcha ravishda esa ba'zibir bir yillik va ko'p yillik o'simliklarni keltirish mumkin. Aniqlanishicha singren assotsiatsiyalari o'simliklardan 20 dan 29 kg gacha asal olish mumkin ekan, umuman formatsiya bo'yicha bu raqam 24 kg ni tashkil qiladi.

Psammofitlar tipining o'simliklari O'zbekistonning hududlarini katta boyligi, ulardan samarali foydalanish va ularni muhofoza qilish keng jamoatchilikning kechiktirib bo'lmaydigan vazifasi bo'lmog'i zarur. Ulardan chorvachilik, asalarichilik va ipakchilikda keng foydalanish kyerak.

Tayanch iboralar:

Cho'l zonasi, qumli muhit substratlar, muhitga moslashish, psammofit o'simliklar, fitotsenoz, assotsiatsiya, formatsiya.

Nazorat savollari:

1. O'zbekistonning cho'l zonasiga tavsif byering?

2. Qumli cho'llar, ular tarqalgan hududlar?
3. Qumli cho'llarning florasini va uni xususiyatlari?
4. Psammofitlar tipining klassifikatsiyasi (asosiy formatsiyalar)?
5. Qumli cho'llar o'simliklarini o'rgangan olimlar?
6. Qumli cho'llarda keng tarqalgan o'simliklarni so'zlab byering?
7. Oq saksovul o'simligi, uni formatsiyasi to'g'risida gapiring?
8. Psammofit o'simliklar assotsiatsiyalarini tuzilishi, yaruslari va o'simliklar tarkibi?
9. Juzg'unlar, singrenlar, saksovulzorlarni tariflang?
10. Psammofit o'simliklarning ahamiyatini so'zlab byering?

GIPSOFIT O'SIMLIKLAR – GYPSOPHYTA.

Reja:

1. Gipsofit o'simliklar to'g'risida umumiy tushunchalar.
2. Gipsofit o'simliklar tipining florasini, hamda ularning ayrim xususiyatlari.
3. Asosiy formatsiya va assotsiatsiyalar.
4. Gipsofit o'simliklardan samarali foydalanish.

Gipsofit atamasi «O'zbek tilining imlo lug'atida» (1976) keltirilgan, u grekcha so'z bo'lib, gips so'zidan kelib chiqqan. Gipsofit o'simliklarning maxsus tip darajasiga loyiq ekanligini birinchi marotaba Ye.P.Korovin (1961) ko'rsatib o'tgan edi. Qaysiki unga gipsofit hisoblangan butalar va yarim butalar kiritilgan. Ushbu tipning miqiyosi va mazmuni jihatidan Q.Z.Zokirovning (1955) «Gipsli cho'l» deb atalgan tushunchasiga to'g'ri keladi.

M.G.Popov. (1923,1925) birinchi marotaba gipsli cho'llarga atroflicha ta'rif byeradi, hamda uni «toshli cho'llarning» bir ko'rinishi deb tushunadi. Uning fikricha O'rta Osiyoning cho'llari Saharaning toshli cho'llariga o'xshash. Bunday muhitni kelib chiqishida gips ishtirok etadi, u ayrim qatlamlar shaklida tuproq ostida joylashgan, hamda o'simliklarga ta'sir etib turadi. M.G.Popov gipsli cho'l atamasini ishlatsada, lekin «gamada» so'zini ilgari suradi. Qaysiki «gamada» so'zning ma'nosi toshli cho'llarni anglatadi. Shunday qilib, gipsli cho'l tushunchasi Q.Z.Zokirov (1955) Ye.P.Korovin (1961) va I.I.Granitovlarning (1964,1967) ishlaridan so'ng keng ma'noda tarqalgan. Bu to'g'ridagi fikrlarni umumlashtirib I.F.Momotov (1973) yuqoridagi substratlarni gipsli, unda tarqalgan o'simliklar jamoalarini esa gipsofitlar deb ataydi. Shuning bilan birga ushbu muallif Qizilqum cho'llarida tarqalgan ko'pchilik o'simliklarni gipsli yoki gipssiz muhitda o'sadi, deb keskin chegara qo'yish qiyin deb ta'kidlaydi. Gipsli cho'llarga nisbatan katta hisoblangan Zarafshon daryosining xavzasi va uni quyi qismi kiradi, qaysiki bu yerlarda gipsofit o'simliklarni uchratamiz: *Anabaqsis salsa*, *Nan'hyt'n yerinaceum*, *Sals'la 'orientalis*, *S. Gemmascens*, *Astrasalus vill'sissimus*, *C'nv'vulus hamadae*.

Gipsli cho'llarni klassifikatsiya qilishga M.G.Popov (1975) Ye.P.Korovin (1934, 1961), S.A.Nikitin (1948), S.V. Viktorov (1950), Q.Z.Zokirov (1955) va I.I.

Granitovlarning (1964) o'z hissalarini qo'shganlar. O'zbekistonda gipsli hududlarni bir-biridan farq qiladigan 2 ta katta region mavjud: Ustyurt va Qizilqum.

I.F.Momotov (1973) gipsli cho'llarni tabiati, tuproq va o'simliklariga ko'ra quyidagi 3 ta guruhga bo'ladi.

1. Shag'alli-loyli (gilli) gipsli cho'l, qaysiki o'simliklar qatlami siyrak, mozemkali, aralash-quralash.
2. Shag'alli-qumli, shag'alli-qumloqli gipsli cho'l.
3. Mayda toshli-qumloqli va shag'alli qumloqli gipsli cho'l

Shunday qilib gipsofit o'simliklarni guruhlariga keng ravishda Ustyurt va Qizilqum cho'llarida tarqalgan. Uncha katta bo'lmagan maydonlari Qashqadaryo va Surxondaryo viloyatlarida, hamda Markaziy Farg'onada uchraydi. Cho'l zonasining umumiy o'tloqzorlari 27594,8 mln ga bo'lsa, gipsli hududlarining 14638,3 mln ga yoki bo'lmasa 5,2 mln ga Qizilqumga va 6,7 mln ga Ustyurtga to'g'ri keladi.

Qizilqum uncha baland bo'lmagan qoldiq tog'lar: Bu kantog', Tomditog', Quljuktog', va Olminzatog'lar har xil shakldagi rel'eflarni tashkil etadi. Tuproqlarni tarkibida gips larni miqdori keng ravishda tarqalgan 8-30 (70%) gacha. Gipsli cho'llarni tabiati, iqlimi va tuproqlarini har xil bo'lishligi o'simliklar qoplamini ham xilma-xil bo'lishligiga sabab bo'ladi.

Gipsofit o'simliklar qoplamining florasini asosiy xususiyati shundan iboratki, ularni shakllanishida suv va minyeral oziqlanishida gipsli substratlardan foydalanadilar. Ikki guruh turlar gipsli muhitlarda o'ssa ham, ularni oziqlanishi gipsli gorizontlarga to'g'ri keladi. Birinchi guruhga M.G.Popov (1925) 68 turni kiritadi, qaysiki ular Pomir-Oloy tog' sistemasining tog'oldi hududlarida tarqalgan rang-barang ola jinlarda (pestrosvetnqe) o'sadi.

I.I.Granitovning (1964) ma'lumoti bo'yicha Qizilqum cho'llarining florasini 900 ta ni tashkil qilsa, ulardan 24 tasi gipsli va 17 tasi rang-barang tuproqli substratlarda o'sadi. Shundan ko'rinib turibdiki, gipsli substratlarning florasini boy emas. Bunday narsani Ye.P.Korovin inkor etadi, hamda gipsofit o'simliklarni turlarini 400 atrofida deb ta'kidlaydi. Gipsli cho'llar o'simliklarining asosiy avlodlari quyidagilar:

I.I. Granitovning (1950, 1964) ta'kidlashicha Janubiy-G'arbiy Qizilqumning florasini xususiyati shundan iboratki, unda sho'radoshlar (Chenopodiaceae) oilasining vakillari birinchi o'rinda turadilar (15,7%) ikkinchi o'rinda murakkabguldoshlar (Asteraceae-11,0%), keyingi o'rinlarda boshoguldoshlar (Poaceae-9,8%), butguldoshlar (Brassicaceae-7,9%) va dukkakdoshlar (Fabaceae-7,7%). Yana shu narsa xarakterliki, gipsofit o'simliklarni orasida endem turlar yuqori darajada turadi. Nisbatan katta hudud hisoblangan Qizilqum cho'lining florasini orasida (900 tur), I.I. Granitov (1964) hisobi bo'yicha, 226 tur endem (25%) hisoblanadi.

Gipsli cho'llarga doir endem turlardan *Salsola chivensis* va *Sisymbrium subsinenscens* ko'rsatish mumkin, qaysiki ular Ustyurtda hamda Farg'ona vodiysida tarqalgan.

Mazkur gipsli o'simliklar tashkil qilgan turlar har xil hayotiy shakllardan tashkil topgan. Ulardan quyidagilar daraxtlar: *Hasoxylon ahyllum* va *H. Amm'dendr'm*, qaysiki ular qalin qoplamlarni tashkil qilmaydi, ko'pchilik holatlarda yakka-yakka va uncha katta bo'lmagan fitotsenozlardan tashkil topgan.

Butachalarga esa singren (*Astragalus villosissimus*) tuya paypoq (*Convolvulus fruticosus*) va tuya singren (*Astrahaxis spinosa*) lar kiradi. Bularga yana sukkulent galofitlar-*Salsola arbuscula* va *S. arbusculaeformis* kiradi.

Yarimbutachalar hayotiy formasiga odatdagidek shuvoqlarning quyidagi vakillari kiradi: *Artemisia terra-albae*, *A. turanica* va *A. diffusa*. Yana galofit yarimbutachalar ham uchraydi: *Anabasis salsa*, *Iljinia regelii*, *Nanohyton erinaceum*, *Salsola gemmascens*, *S. orientalis* va boshqalar. Gipsofitlarga doir jamoalarda shuningdek ko'p yillik o'tchil o'simliklar (*Sisymbrium subsinensis*, *Lepidium subcordatum*, *Megacarpea melocarpa*), *Biebersteina multifida*, *Rheum tataricum* va *Zygohyllum partulacoides*) uchraydi, qaysiki ularning barchasi Ustyurt va Qizilqumning gipsli cho'llarida tarqalgan.

Biryillik o'simliklar ham keng tarqalgan: *Halimocnemis longifolia*, *H. karelinii*, *H. villosa*, *Clemocoptera turkestanica*.

Ustyurtning gipsli hududlarida asosiy dominant va edifikatorlar bo'lib quyidagilar xizmat qiladi: *Anabasis salsa*, *Salsola arbusculaeformis*, *Artemisia terra-albae*, *Haloxylon aphyllum*, *Salsola aorientalis*.

Qizilqumning katta hududlarida esa shuvoqlar asosiy rol o'ynaydi: *Artemisia turanica*, *A. diffusa*, *Salsola aorientalis*, *Salsola arbuscula*, *Astragalus villosissimus*, *Convolvulus hamadae*, *Iris songarica*.

O'zbekistonning ko'p jildli «O'simliklar qoplamining» 2nchi jildidagipsofit o'simliklarni quyidagi formatsiyalari keltiriladi:

Hal'xyleta ammadendri, (saksovol) *Salligoneta juncei*, (juzg'un), *Convolvuleta fritica* (tuya paypoq), *Astragalus villosissimi* (singren), *Salsoleta arbusculae* (oq boyalish), *Artemizeta terra-lbae* (shuvoqli), *A. turanicae* (turon shuvog'i), *A. diffusae* (qirqilgan bargli shuvoq), *Hammade letocladae* (hammadali), *Salsoleta aorientalae* (keyreuk), *Anabaseta salsae* (buyurgun) va boshqalar.

Gipsofit tipining asosiy formatsiya va assotsiatsiyalari.

Qizilqum va Ustyurtning gipsofit o'simliklari orasida qum saksovol (Hal'xyl'n amm'dendr'm) formatsiyasini assotsiatsiyalari keng tarqalgan. Formatsiyaning edifikatori qumsaksovol 1-1,5 m balandlikdagi buta ildizi 1 metrgacha chuqurlikda joylashadi. Uni vegetatsiyasi mart-aprel oylaridan boshlanadi va mayda gullaydi. I.I.Granitov (1967) tomonidan ilakli-oqsaksovulli-qumsaksovol assotsiatsiyasi yozilgan. Ushbu maydon Mitnboy qudug'ining janubiy-g'arbidan 8-9 km narida qayd qilingan O'simlik qoplamlari juda siyrak, tuproqni 10% qoplaydi holos. Ma'lum bo'lishicha 1 ga maydondagi qumsaksovolni 260 tupi to'g'ri keladi, oq boyalishniki 800 ta, tuya tovonniki 70 ta. O'simliklar maydon bo'ylab notekis tarqalgan. Assotsiatsiyani floristik tarkib boy emas, hammasi bo'lib 13 turqayd qilingan. Jamoada 30% ni butalar, 24% ni yarim butalar, ko'p yillik o'tchil o'simliklar 16% va bir yillik o'tchil o'simliklar 30% ni

tashkil etadi. Ushbu assotsiatsiya qorako'l qo'ylari uchun yaxshi o'tloqzor hisoblanadi, Qaysiki unda shuvoq, keyreuk va boshqa o'tlar asosiy hosildorlikni tashkil etadi.

Quyidagi irisli-pechakli-qumsaksovulli assotsiatsiya tarkibini keltiramiz. Qum saksovul (*Haloxylon ammodendron*) uncha baland bo'lmagan buta, qalin qoplam hosil qilmaydi, faqat gipsli tuproqlarda tarqalgan. Ushbu formatsiyaga doir assotsiatsiyalar Sho'r-ko'lni atrofida tarqalgan. Ushbu assotsiatsiyalarda edifikatorlar bo'lib qumsaksovul, singren va boyalish ishtirok etadilar.

Ularni qoplamdagi ishtiroki sp^2-sp^3 , ya'ni anchagina siyrak. Uchta assotsiatsiya bo'yicha tuproq yuzasini o'simliklar bilan qoplanish darajasi 25-35% Hammasi bo'lib 27 tur o'simliklar qayd qilingan. Ulardan butachalar 3 ta, yarimbutachalar 2 ta, ko'p yillik o'tchil o'simliklar 10 ta va bir yillik o'simliklar 12 ta. Barcha maydonlar bo'yicha o'simliklar juda siyrak tarqalgan, ularni ko'pchiligi yakka-yakka holda uchraydi. Shunga qaramasdan ushbu maydonlarda tarqalgan o'simliklar orasida chorva mollari uchun ozuqa manbai bo'lib hisoblanadigan turlar anchagina ular qishki va bahorgi o'tloqlar vazifasini o'taydilar.

Egallagan maydoni hamda ahamiyatiga ko'ra, qumsaksovul formatsiyasidan keyingi, ikkinchi o'rinni tuyapaypoq formatsiya (*Convolvulus fruticosa*) egallaydi. Tuya paypoq tikanli va syernovda, yer bag'irlab o'sadigan butacha, balandligi 30-50 sm dan oshmaydi. Ildizi 1 metrgacha tuproq qatlamlariga etib boradi, aprel oylarida o'sa boshlaydi, mayda gullaydi, may-iyun oylarida urug'laydi. U qurg'oqchil bo'lib genyerativ fazasini uzliksiz davom ettirib, yozning issiq kunlari boshlanguncha tugatadi. Tuya paypoqni 2 ta assotsiatsiyasi qayd qilingan: shuvoqli-tuyasingrenli-tuyapaypoq va har xil o'tli-tuyapaypoq assotsiatsiyalari. Qaysiki ular Ye.P.Korovin va I.I.Granitovlar (1949) tomonidan Boychag'ir qudug'idan 23 km narida yozilgan. Har ikkala guruhda ham butalar, ko'p yillik va bir yillik o'simliklar ishtirok etadi. Ushbu assotsiatsiya chorva mollari uchun uncha katta ahamiyatli emas, hamda ularni hosildorligi 1-2 ts/ga ni tashkil qiladi holos.

Singren formatsiyasi ham gipsofit o'simliklar orasida keng tarqalgan jamoalardan sanaladi, uni ildizi 2,5 m chuqurliklarga borib etadi. Tabiatiga ko'ra singren efemyeroid o'simlik bo'lib, vegetatsiyasi iyun oyida tugaydi. Singrenni shunday xossasi borki uni urug'i qattiq qoplam bilan o'ralgan, balki shu bois uni unib chiqishi nixoyatda past. G'.M.Shyermatovning (1967) ma'lumotiga ko'ra singren urug'ini laboratoriya sharoitida unib chiqishi 6-11% dan oshmaydi, tuproq sharoitida esa undan ham kam, ya'ni 2,4% holos. Shuning uchun singren jamoalarini tabiiy tiklanish jarayoni sust.

Gipsofit o'simliklar orasida singren fitotsenozlari yaxshi o'tloqlar sifatida katta ahamiyatga ega. Ular orasida chorva mollari uchun ozuqa hisoblanuvchi o'simliklar ancha ko'p, ularni hosildorligi 1,5-3 ts/ga. Eng ko'p tarqalgan assotsiatsiyalar: juzg'unli-patrekli-singren, patrekli-singren, shuvoqli-patrekli-singren, irisli-patrekli-singren, yantoqli-patrekli-singren, qizilchali-juzg'unli-patrekli-singren. Ular keng ravishda Shafrikon, Qiziltepa, Konimex, Qorako'l tumanlarining Qizilqum bilan chegaradosh hududlarida tarqalgan.

Oq boyalish (*Salsola arbuscula*) shu nomli formatsiyani edifikatori bo'lib, 50-80 sm balandlikdagi sukkulent butacha. V.I.Konichevaning (1963) ta'kidlashicha, oq boyalishning vegetatsiyasi mart oyidan boshlanadi, may oyida gullaydi, urug' boylashi kech kuzda bo'ladi. Issiq yoz oylarida urug'ini endospermasi o'z holatini yo'qotadi, shuning uchun uni tabiatdagi unib chiqish qobiliyati past. Oq boyalish Ustyurt va Qizilqumda keng tarqalgan. Uni ildizi tuproqni ustki qatlamida joylashadi. Gipssiz ya'ni qumloq substratlarda uni ildizi chuqur ketadi. I.F.Momotovning (1973) ma'lumoti bo'yicha oq boyalish formatsiyasining florasi 74 turdan iborat. Ulardan 14,8% daraxt va butalar, yarimbutachalar 12,21% ko'p yillik o'tchil o'simliklar 16,4% bir yillik o'tchil o'simliklar 56,1% Oq boyalishning ilakli-oq boyalish, shuvoqli-oq boyalish, singrenli-shuvoqli-oq boyalish, patrekli-singrenli-oq boyalish vajuzg'unli-singrenli-oq boyalish assotsiatsiyalari qayd qilingan.

Oq boyalish jamoalari orasida Qorako'l qo'ylari uchun ozuqa hisoblangan turlar mavjud. Boyalishli o'tloqzorlarni hosildorligi 1,5-3 ts/ga ni tashkil qiladi.

Gipsofit o'simliklar orasida oq boyalish bilan birgalikda qora boyalish (*Salsola arbusculiformis*) formatsiyasi ham uchraydi. Ular morfologiyasi va o'chish joylari bilan bir-biridan farq qiladilar. Qora boyalishning balandligi 40-60 sm keladigan butacha. Uni vegetatsiyasi ham mart oylaridan boshlanadi, may-iyunlarda gullaydi, urug'ini unib chiqishi 30-40%. I.F.Momotovning ta'kidlashicha Ustyurtda qora boyalish assotsiatsiya qayd qilingan, u yakka dominantli jamoa, turlarga boy emas. Qora boyalish assotsiatsiyalarida edifikatordan tashqari *Atraphaxis spinosa*, *Convolvulus fruticosus*, *Artemisia terra-albe* va boshqalar uchraydi. Bundan tashqari qora boyalishning shuvoqli-qora boyalish, hamda ilakli-shuvoqli-qora boyalish assotsiatsiyalari uchraydi. Ularda ham turlarning ishtiroki yuqori emas.

Qizilqum va Ustyurt cho'llarini o'simlik resurslari orasida shuvoqlar jamoalari keng tarqalganligi va hisob o'tloqzorlari bilan harakterlanadilar. Mazkur hududlarda bir necha shuvoqlar formatsiyalari tarqalgan ularni orasida kulrang shuvoq formatsiyasi birinchi o'rinda turadi (*Artemisia terra-albae*). U uncha baland bo'lmagan (20-25 sm) yarimbutacha. Vegetatsiyasi mart oyidan boshlanadi, gullashi esa, boshqa turlarniki kabi kuz oylarida, urug'i esa noyabrda etiladi. Ildizi 80-90 sm chuqurlikkacha etib boradi, bo'linish yo'li bilan (partikulyatsiya) ko'payadi. Kulrang shuvoq formatsiyasini assotsiatsiya va o'simliklar tarkibi quyidagi jadvalda keltirilgan (jadval 5).

Undan ma'lum bo'lishicha kulrang shuvoqning syeriyali assotsiatsiyasining floristik tarkibi 48 turdan iborat, ulardan 6,9% yarimbutachalar, 14,6% ko'p yillik o'simliklar, 27,1% esa bir yillik o'tlar. Shuvoqning miqdori 1 ga maydonga 4700 dan 16500 ga chani tashkil qiladi. Kulrangli shuvoq assotsiatsiyalari Qizilqumning hisob o'tloqzorlari hisoblanadi, ularni mahsuldorligi 2-3 ts/ga.

Jusan yoki turon shuvog'ining jamoalari shu nomli formatsiyani tashkil qiladi. Jusan yoki turon shuvog'ining (*Artemisia turanica*) bo'yicha 20-35 sm, buta. Jusanning ilakli-qo'ng'irboshli, boyalishli, ilakli- qo'tg'irboshli - chogonli, keyreukli -boyalishli, qo'ng'irboshli, keyreukli assotsiatsiyalari I. I.

Granitov (1967) va G'. M. Shyermatovlar (1967) tomonidan qayd qilingan. Birinchi yarusda odatda shuvoq turadi, ikkinchi yarusda esa sho'ralar va efemyerlar. Maydonni o'simliklar bilan qoplanishi 25-30 %, ulardan shuvoq 15 %, keyreuk 2-5 %, efemyerlar 7-10 %. Bir gektar maydonga shuvoqni soni 5300 ta, keyreuk 1300 ta va tasbuyurgun 2000 ta. Jusan assotsiatsiyalaridan Qorako'l qo'ylari yil bo'yi davomida foydalanadilar, ularni mahsuldorligi 1,5-3 ts/ga.

Yavshan yoki jusan deb atalmish shuvoq turi ham formatsiya xosil qiladi. (*Artemisieta diffusa*). Ushbu tur 20-40 sm balandlikdagi yarim butacha. Uni vegetatsiyasi ham boshqa turlarga o'xshab fevral-mart oylaridan boshlanadi, aprel-may oylarida intensiv ravishda o'sadi. Yoz paytida o'sishdan to'xtaydi. Sentyabr oyida gullaydi, urug'i noyabrda pishib etiladi. Juda ko'p va syeriyali assotsiatsiyalar hosil qiladi. Misol boyalishli, keyreukli, partekli, irisli va boshqalar. Assotsiatsiya tarkibida butalar, yarimbutalar, ko'p yillik o'tlar efemyerlar uchraydi. I.I.Granitovning ma'lumoti bo'yicha faqatgina Buxoro viloyati bo'yicha shuvoqzorlarning maydoni 4 mln ni tashkil etadi. Ular chorva mollari uchun qimmatli o'tloqzorlar hisoblanadilar.

Ilgari ta'kidlaganimizdek gipsli o'simlik jamoalari cho'lli zonamizning keng tarqalgan o'simlik jamoalaridan sanaladi. Yuqorida keltirilganlardan tashqari ushbu tipda partek (*Convolvuleta hamadae*) hamada (*Hammadeta letocladae*), keyreuk (*Salsoleta arentalis*), buyurgun (*Anabaseta salsae*), tasbuyurgun (*Nanohyteta erinacei*), titr formatsiyalari (*Salsoleta gemmascenis*) va iris formatsiyalari (*Irideta songaricae*) uchraydi.

Gipsofit o'simliklardan tashkil topgan o'tloqzordan foydalanish istiqbollari

Ma'lumki Respublikaning umumiy o'tloqzorlarini (yaylovlarini) 82% cho'lzonasiga to'g'ri keladi, qaysiki ulardan to'liq foydalanilmaydi. Xuddi shunday, kam darajada foydalanilib kelinayotgan o'simliklar jamoalariga gipsofit tipining guruhlari kiradi. Ayniqsa, bu sohada Ustyurt hududi katta imkoniyatlarga ega bunday istiqbolli, lekin to'liq foydalanilmay kelinayotgan yaylovzorlardan shuvoqzorlar hisoblanadi. Kulrang shuvoqlardan tashkil topgan o'tloqzorlarni maydoni 1,7 mln ga ni tashkil qiladi. Shuningdek boyalish formatsiyasidan tashkil topgan o'simliklar jamoalari ham katta ahamiyatga ega. Qoraqalpoq Ustyurtining shimoliy qismida bir million gektar atrofida boyalish o'tloqzorlari mavjud, qaysiki ular 300 ming Qorako'l qo'ylariga ozuqa bo'la oladi.

Buyurgun o'tloqlari to'g'risida ham shuni ta'kidlash kyerak, ular egallagan maydon faqat Ustyurtda 3,5 mln ga ni tashkil qiladi va chorva molari uchun hisob em-xashak bazasi hisoblanadi. Z.P. Chaplinaning (1959) ta'kidlashicha buyurgun o'simligi tarkibida 5,56-10,18% protein, 4,66-7,36% oqsil, 1,55-2,21% moy, 18,33-25,18% klechatka (tselyulozf), hamda 33,77-44,44% ekstrakt moddalari bor.

Ustyurt o'tloqlari katta istiqbolli, ular to'liq o'zlashtirilib, chorvachilik yaxshi rivojlangan hududlarga aylantirilishi kyerak. Qizilqum cho'llari esa Ustyurtga qaraganda yaxshi o'zlashtirilgan, shunga qaramasdan u yerlarda ham katta rezyerva mavjud. Faqatgina o'tloqzorlar atroflariga Qorako'l qo'ylari uchun

suv chiqarish hisob. Shuni ta'kidlash joizki, ko'pchilik o'tloqzorlarda qimmatli hisoblangan shuvoq singren va partek o'simliklari ipak qurtini pilla o'rashi uchun ko'plab kesib yuborilmoqda.

Suvsiz joylarda ko'plab o'tloqzorlar rezyervlari bo'lgan holda, suv manbalari va quduvlarni atroflarida Qorako'l qo'ylari saqlanmoqda. Bu narsa es o'tloqzorlarni holatini yomonlashtirib, ularni xosildorligini kamayishiga sabab bo'lmoqda. CHorva mollarini miqdori ortiqcha bo'lgan o'tloqzorlarda kam eyiladigan begona o'tlarni paydo bo'lishiga olib keladi. Bunday antropogen o'simlik jamoalaridan partek iris va isiriq o'simliklari jamoalarini keltirish mumkin.

Cho'lzonasi o'tloqzorlarini hosildorligini oshirishda ko'p yillik buta va butachalardan iborat o'simlik jamoalarini tashkil qilish hisob hisoblanadi. Sunhiy o'tloqzorlar tashkil qilishda gipsli substratlarni oralariga muhim hisoblangan o'simliklarni polosali (butunlay emas) qilib ekish zarur. Bu to'g'rida ma'lum darajada tajribalar mavjud (Syergeeva, 1955, Xaskina, 1958, Shamsutdinov, 1905).

Gipsli cho'llardagi o'tloqlarni hosilini oshirishda O'zbekiston Respublika F.A. Botanika institutining Qizilqum cho'l stantsiyasi xodimlari tomonidan amalga oshirilgan tadbirlar va tajribalar hisob ahamiyatga ega. (I.F.Momotov, Shyermatov, Hamzin, 1967). Ularni olib borgan ishlarini ma'nosi shundan iboratki, gipsli massivlarda qumlarnisaqlab qoladigan poloslar (ariqchalar) tashkil qilishdir. Traktor puluglari bilan polosa (ariqchalar) olinsa uchar qumlar ularga to'planadi, qumlar bilan birga efemyer, efemyeroid va boshqa o'simliklarni urug'lari ham to'planadi. Xuddi sunhiy ekilganidek ariqchalar bo'yicha o'simliklar unib chiqadi. Bunday sunhiy tashkil qilingan o'tloqzorlarni hosildorligi boshqalarga nisbatan 10-20 marotaba yuqori hisoblanadi. Qum to'plang'ich polosalarda shuvoq, keyreuk, chogon va qora saksovullar yaxshi o'sadi.

Tayanch iboralar:

Gips, gipsofit muhit, gipsofit o'simliklar, formatsiya va assotsiatsiyalar.

Nazorat savollari:

1. Gipsofit atamasi nimasi anglatadi?
2. Gipsli muhiti to'g'risida umumiy tushunchalar?
3. Gipsofit o'simliklar tipining florasi?
4. Gipsofitlar tipining klassifikatsiyasi?
5. Gipsofitlar tipini o'rgangan olimlar kimlar?
6. Gipsofitlar tipining asosiy formatiyalari?
7. Singren formatiyasi to'g'risida nimalarni bilasiz?
8. Boyalish formatiyasi va uning asosiy assotsiatsiyalari?
9. Shuvoqlar formatiyasi va uning asosiy assotsiatsiyalari?
10. Gipsofit o'tloqzorlar va ulardan samarali foydalanish?

GALOFIT O'SIMLIKLAR

Reja:

1. Galofit o'simliklar to'g'risida umumiy tushunchalar
2. Galofit o'simliklar klassifikatsiyasi
3. Asosiy o'simliklardan foydalanishning samarali yo'llari.
4. Galofit o'simliklardan foydalanishning samarali yo'llari

Galofit o'simliklar deb sho'rxok yerlarda va sho'r tuproqlarda o'sadigan o'simliklarga aytiladi. Galofitlar yoki, biz ularni oddiy tilda sho'r joylarda o'sadigan turlar deb ataymiz. Mazkur o'simliklar keng tarqalgan bo'lib, ular to'g'risida talaygina adabiyotlar mavjud (Poretskiy, Rusanov, Afanasov, (1938), Vyernik, Maylun, Momotov (1964), Aktgitova (1959, 1969 1971). Galofit o'simliklar hamda ularning fitotsenotik guruhlari Ye.P.Korovin (1961), I.I.Granitov (1964, 1967), Q.Z.Zokirov (1947), O'.Pratov (1970), L.S.Gaevskaya (1971) asarlarida keng yoritilgan. Respublikaning barcha tekislik hududlari ushbu guruh o'simliklar tarqalgan joylar hisoblanadi. Sho'rlanishning asosiy manbalari bo'lib, tuproq jismlari hamda minyerallashgan sho'r suvlar xizmat qiladi. Yer ustidagi sho'r suvlardan tuproq kapilyarlari orqali ular yuqoriga ko'tariladilar va sho'rxok joylarni sodir etadilar. Sho'r tuproqlar Amudaryo, Qashqadaryo, Zarafshon, Isfayram, So'x, Shyrobodaryolarning quyi qismida tarqalgan.

Galofit o'simliklar qalin guruhlar hosil qilishi va uncha katta bo'lmagan hududlarda uchrashi mumkin. O'simliklarni tarqalishida qat'iy chegaralar bo'lmaydi, shuning uchun ular psammofit, gipsofit, efemyer o'simliklar bilan bevosita chegaralanadi. Shu bois bu guruhlarni birgalikda, kompleks ravishda aralash jamoalari ham kuzatiladi. Albatta, boshqa o'simlik jamoalari kabi ularni tarqalishi va ko'rinishida bir xillik sezilmaydi, balki murakkab, aralash fitotsenozlarni uchratiladi. Sodir etilgan o'simlik qoplamlarini rang-barangligi tuproq va mikrorel'efning xilma-xilligi bilan belgilanadi. O'simlik jamoalarida bir-xil ko'rinishdagi emas, va balki murakkab mozaikali tuzilishdagi guruhlarni ko'ramiz. Shuningdek galofit o'simlik jamoalari siyrak tarqalishligi bilan harakterlanadilar. Bundan bir yillik galofit turlar va ayrim holatlarda qora saksovulzorlar istisno bo'lishi mumkin. Chunki ular o'simlik qoplamlari hosil qilishlari mumkin.

Galofitlar ko'pchilik hollarda bahorgi yozgi va kuzgi sinuziyalarni (sinuziya bu ekologik hamda maydon bo'ylab tarqalishdagi maxsus alohidalanish, ko'rinish) sodir etadi. Ular sukkulent (syeret, semiz bo'lib, o'zida ko'p suv saqlaydilar, misol uchun kaktus, aloe, agavalar kabi) hisoblanib 7-8 oy davomida vegetatsiyasi davom etadi. Ular juda sekin o'sadi,

Rivojlanadi. Yerta bahordan o'saboshlaydi, bahor oylarida gullab, kech kuzda urug'laydilar. Ularni morfologik tuzilishida shuni kuzatiladiki barg plastinkalari qisqaradi, tangachasimon bo'ladi. Yana xarakterli xususiyatlari shuki, ularni tanalari, poyalari syersuv va etli. P.A.Genkelning (1950) ma'lumoti bo'yicha «galosukkulent» o'simliklarning 84-91% suvdan iborat. Shundan Ma'lumkigalofit o'simliklar ham ksyerofit (ya'ni qurg'oqchil) o'simliklarning bir xili hisog'lanadi.

Ular yuqori darajadagi ostmatik bosimga ega. Ekologik qonuniyatlar bo'yicha har bir o'simlik qanday muxitda o'ssa, o'sha muxitning biologik ko'rsatkichlari hisoblanadilar. Ular o'sha muhitda moddalarni, elementlarni o'zlashtiradilar. Sho'r yerlarda o'sadigan sho'ralar (galofitlar) ham o'z nabatida tuproqlar tarkibidagi tuzlarni o'zlashtiradilar. Bunday xususiyat barcha hayotiy shakllardagi (daraxt, buta, ko'p yillik va bir yillik) o'simliklarga xos. Bulardan sho'radoshlar oilasining quyidagi vakillarini keltirishimiz mumkin: Hal'snemum str'bilaceum, hamda quyidagi turkumlarning vakillari: Kalidium, Salic'rnia, Climac'tyera, Suaeda.

N.I. Aktigitovanning (1973) ta'kidlashicha Respublikamizning hududlarida 304 turdan iborat galofit o'simliklar qayd qilingan. Bunday o'simliklar ilgari aytilganidek, boshqa muhitlarga ham xos, faqatginaularni uchdan biri haqiqiy sho'r joylarni o'simliklari hisoblanadi. Galofitlarni orasida, albatta sho'radoshlarni vakillari ko'pchilikni tashkil qiladi. Jumladan sho'radoshlarning vakillari 36 ta, murakkabguldoshlarniki 21 ta, boshogdoshlarniki 21 ta, butguldoshlarniki 10 ta va dukakdoshlarni vakillari 10 ta. Quyidagi jadvalda (1) galofit o'simliklar to'g'risidagi ma'lumotlar keltirilgan.

Galofit o'simliklar to'g'risida ma'lumot

Jadval №1

Oilalar	Miqdori		Edifikator va sub edifikator turlar
	Turkum	Tur	
Poaceae	12	23	2
Cyperaceae	5	10	
Juncaceae	1	8	
Liliaceae	1	2	
Polygonaceae	1	8	
Chenoidiaceae	36	111	29
Caryophyllaceae	4	11	
Ranunculaceae	1	2	
Brassicaceae	10	14	
Fabaceae	10	13	1
Geraniaceae	1	1	
Nitrariaceae	1	2	1
Zygohyllaceae	2	4	
Frankeniaceae	1	3	
Thamaricaceae	3	12	4
Hythraceae	1	3	
Apiaceae	4	5	
Primulaceae	2	2	
Plumbaginaceae	2	12	2
Gentianaceae	1	2	
Apocynaceae	1	3	
Convolvulaceae	2	2	
Lamiaceae	2	2	
Solanaceae	2	3	2
Plantaginaceae	1		
Asteraceae	21	43	4

Undan ko'rinib turibdiki galofit vakillari, asosan sho'radoshlar oilasiga mansub. Ulardan tashqari boshqodoshlar, dukakdoshlar va murakkabguldoshlarni vakillarini orasida sho'rli muhitlarda tarqalganlari ham anchagina.

Galofit o'simliklar florasini orasida endem turlar ham ko'p. Bunday turlarni soni 79 ta, ya'ni 304 tur O'rta Osiyo endemlarini 26% tashkil qiladi, 12 tur esa O'zbekiston miqyosidagi endem turlardan. Ilgari ta'kidlaganimizdek, ushbu tipning vakillarini ko'pchiligi sukkulent tabiatli, ko'pchiligi sho'radoshlarga mansub. Ularni orasida bir yillik sukkulentlar 62 ta, ulardan 53 tasi (85 %) sho'radoshlarga, doir. Galofitlarni orasida kech gullaydigan monokarplar mavjud. Bir yillik o'tlarni umumiy soni 158 ta, ya'ni umumiy galofitlarni (50%) ini tashkil qiladi.

Q.Z. va P.Q. Zokirovlarning (1978) topologiyasi bo'yicha galofit o'simliklar 5 ta tsenotipga bo'linadi: daraxtlar, butalar, butachalar, yarimbutachalar, o'tchil o'simliklar. Bu tsenotiplar tarkibiga 16 ta formatsiya kiritilgan, ular quyidagilar:

1. Qora saksovul- *Halofyleta aphylli*.
2. Yulg'un- *Tamariceta hispidae*.
3. Qorabarak- *Halostacheta belangyeriana*.
4. Qumuzum- *Nitrarieta schobyerti*.
5. Zeydlicha- *Seidlitzia rosmarine*.
6. Potashnik- *Kalidieta caspici*.
7. Sarsazan- *Halonnemeta strobilace*
8. Iteychak- *Anabaseta aphullii*.
9. Salzola- *Salsoleta dendroidis*.
10. Sho'r ajriq- *Aeluropeta litoralis*.
11. Baliqko'z- *Climocotyrideta varia*.
12. Qizilsho'r- *Salicornieta hyerbacea*.
13. Sirqin-Suaedeta varia.
14. Donashur- *Gamantheta gamocarp*.
15. Buzobosh- *Halimocnemeta logifolia*.
16. Quyonjun- *Halocharideta hispidae*.

Tayan iboralar:

Galofit muhim va galofit o'simliklar, o'simliklarni sho'r tuproqlarga moslashish xususiyatlari, qora saksovul, yulg'unlar formatsiyalari va asosiy assotsiatsiyalari.

Nazorat savollari

1. Galofit hisob deb nimaga aytiladi?
2. Galofit o'simliklarga tavsif byering?
3. Ushbu o'simliklar qaysi hududlarda tarqalgan?
4. Galofit o'simliklarni tadqiq qilgan olimlarni bilasizmi?
5. Galofit o'simliklarni klassifikatsiyasi?

6. Asosiy formatsiyalarni sanab byering?
7. Qora saksovul formatsiyasiga tavsif byering?
8. Saksovulzorlardan tashkil topgan o'rmonlar to'g'risida so'zlab byering?
9. Yulg'unlar formatsiyasining assotsiatsiyalari va ularni ahamiyati?
10. Galofit o'simliklarni ahamiyati va ulardan samarali foydalanish?

TO'QAY O'SIMLIKLARI – POTAMMOPHITA.

Reja:

1. To'qay o'simliklari to'g'risida umumiy tushunchalar.
2. To'qayzorlarning florasi to'g'risida.
3. Asosiy formatsiya va assotsiatsiyalar
4. To'qayzorlarni ahamiyati va ulardan samarali foydalanish.

To'qayzorlar deb, biz keng ma'noda daryo vohalari o'simliklari komplekslarini tushunamiz, qaysiki ular. Barcha zonalarni, ayniqsa cho'l zonasidagi daraxt, buta va o'tchil o'simliklar guruhlarini o'z ichiga oladi.

Hozirgi vaqtda nisbatan katta-katta maydonlardagi to'qayzorlar Amudaryo bo'ylarida, ayniqsa uni delg'tasida saqlanib qolgan. Uncha katta bo'lmagan to'qayli hududlarni, bundan tashqari Surxondaryo, Qashqadaryo, Zarafshon va Chirchiq daryolari vodiylarida uchratamiz. Ularni umumiy maydoni 1660 ming gektar.

To'qayzorlar maxsus o'simliklar tipi sifatida qator botaniklarni diqqatini o'ziga tortib kelgan. Bu borada. Ye.P.Korovin (1934, 1962) ishlarini, ayniqsa eslab o'tish o'rinli. F.N. Rusanovning qator ishlarida (1933, 1934, 1947, 1949) to'qayzorlarning edifikatorlari, ularni bioekologik xususiyatlari, taraqqiyot dinamikasi kabi hisob masalalar yoritilgan. O'rmon o'simliklari qoplami sifatida daraxtlardan tashkil topgan to'qaylar V.P.Drobovin (1950) ham diqqatini o'ziga tortgan. Bulardan tashqari N.P.Gyerasimova, Ye.N. Nikitina va D.I. Tarasovalarning (1935) ishlarida qamishzorlar va yulg'unzorlar batafsil yoritilgan.

Amudaryo del'tasining o'simliklar qoplami O'zbekiston Respublikasi Fanlari Akademiyasining botanika instituti xodimlari (O.N. Bandarenko, R.S. Vyernik, Z.A. Maylun, I.F. Momotovlar) tomonidan o'rganilgan. Ularning ayrim natijalari qator ilmiy jurnallarda va maxsus monografiyada bayon etilgan. Shuningdek Akademiyaning Qoraqalpog'iston filiali xodimlari K.N. Butov, M.Tadjitdinov va U. Turemuradovlar tomonidan Amudaryodelg'tasida tarqalgan qamishzorlar har tomnlama o'rganilgan (1963, 1967, 1968).

Xorazm vohasining o'simliklar qoplamiga doir umumiy ma'lumotlar A. Usmonov (1957, 1955), I.I. Granitov (1959), I.Ollayorovlarning (1967, 1966) ishlarida yoritilgan. Ayniqsa A.A. Ashurov Amudaryoning to'qayzorlarini yaxshi urgangan (1958, 1963, 1965, 1969, 1971).

Sirdaryoning Farg'ona vodiysi qismidagi to'qayzorlar adabiyotda kam yoritilgan. Zarafshon daryosining to'qay o'simliklari Q.Z.Zokirovning (1955) va V.V. Sedovning (1959, 1963) ishlarida yaxshi yoritilgan.

To'qayzorlar flora va uning ayrim xususiyatlari

Ko'pchilik mutaxassislarning fikricha to'qayzorlarga doir o'simliklar qoplarning xususiyatlari shundan iboratki, ular alohida gidrotermik rejimda o'sadilar. Bunday o'ziga xos rejim ushbu qoplamlarni tashkil qilgan o'simliklarni hayotiy shakllari va ularni hayotiy tarzini o'zgarishiga olib kelgan. Jumladan ularni vegetatsiyasida «yozgi tinim» bo'lmaydi, ular har doim yam-yashil holatda bo'ladi. Ularni ildiz sistemalari yaxshi taraqqiy etgan bo'ladi.

To'qayzorlardagi o'ziga xos suvli va namli muhit ularda boy va rang-barang o'simliklarni tarqalishini taqazo etmaydi. To'qay o'simliklari bo'yicha o'simliklarni tarqalishini taqazo etmaydi. To'qay o'simliklari bo'yicha taniqli mutaxassis Z.A. Maylunning (1973) ma'lumoti bo'yicha to'qaylar tipining florasida 285 turdan iborat. U'zbekiston kishining yozishicha 190 tur atrofidagi o'simliklarni haqiqiy to'qay o'simliklari deb atash mumkin, qolganlari esa boshqa qoplamlarni vakillari hisoblanadilar. To'qayzorlar florasida 35 oilaga va 105 avlodga mansub. Eng katta oilalar quyidagilar: Poaceae-35, Chenodiaceae-22, Asteraceae-20, Fabaceae-12 va Tamaricaceae-10. Ushbu o'simliklar tipining edifikator va subedifikatorlari bo'lib, 40 ta ga yaqin turlar hizmat qiladi. Ulardan quyidagilarni keltirib o'tamiz: *Populus ariana*, *P. pruinosa*, *P. diversifolia*, *Salix songarica*, *S. wilhelmsiana*, *Elaeagnus angustifolia*, *Tamarix pentandra*, *T. elongata*, *Halimodendron halodendron*, *Gylycyrrhiza giabra*, *Apocynum scabrum*, *Phragmites communis*, *Calamogrostis dubia*, *Impyerata cylindrica*, *Cynodon dactylon*, *Clematis orientalis*, *Karelinia caspica*, *Alhagi pseudahagi*, *A. sparsifolia*.

Qolgan turlar yakka-yakka yoki siyrak holda tarqalib suksessiya jarayonlariga ta'sir etmaydilar.

Agar biz to'qayzorlar florasida tarkibini tahlil qilib ko'rsak, quyidagilarni shohida bo'lamiz. To'qayzorlar tur tarkibining 40 foiziga yaqini namli, soylardan suv toshib turadigan muhitlarda o'sadi, 25 foizi esa yer osti suvlari yaqin bo'lgan joylarda, 24 foizi ochiq joylarda, 11 foizi esa daryolar tyerrassalarining ustki qismlarida tarqalgan.

Biomorfologik jihatidan esa to'qayzorlar florasida bir yillik o'tlar ko'pchilikni tashkil qiladi. Daraxtlar ham anchagina tarqalgan bo'lib, ular asosan edifikatorlar hisoblanadi. Quyidagi jadvalda (jadval 2) to'qaylar tipining o'simliklarini hayotiy shakllari keltirilgan. Undan ma'lum bo'lishicha ushbu tipda daraxtlardan, butalardan, yarimbuta va yarimbutacha edifikatorlar 30 turni tashkil qiladi. Ikkinchi o'rinda esa bir yillik o'tlar, ularni soni 55 ta. To'qaylar florasida 28 ta endemlar mavjud, ularni ko'pchiligi O'rta Osiyoning endemlari, 4 tasi esa O'zbekistondagina uchraydi.

To'qaylar tipiga doir o'simliklarning hayotiy shakllari.

Jadval №2

Hayotiy shakllari	Turlarning umumiy soni	Jumladan		
		Edifikator	Sub-edifikator	Begona o'tlar
Daraxt va yarimdaraxtlar	10	6	2	-
Daraxtlar				
Butalar	13	4	8	-
Yarimbutalar	3	-	-	-
Yarimbutachalar	4	-	2	-
Polikarpik o'tlar				
Har xil o'q ildizlilar	12	-	2	3
Bir-xil o'q ildizlilar	15	-	-	8
Qisqa ildizpoyalilar	4	-	-	1
Uzun ildizpoyalilar	7	3	-	2
Qalin chim hosil qiluvchilar	4	2	-	-
Siyrak chim hosil qiluvchilar	8	-	-	1
Ildizpoyali chim hosil qiluvchilar	20	2	4	2
Popuk ildizlilar	2	-	-	-
Bachki ildizlilar	11	4	-	6
O'ralib yuruvchilar	2	-	-	-
Monokarpik o'tlar				
Ikki yilliklar	7	-	-	3
Bir yillik davomli vegetatsiyalilar	55	-	3	15
Bir yillik qisqa vegetatsiyalilar	10	-	-	-
Saprofitlar va tekinox'r o'simliklar	2	-	-	-
Jami:	189	21	21	43

Asosiy formatsiya va assotsiatsiyalar.

Ko'pchilik tadqiqotchilarning fikriga ko'ra to'qaylar tipiga xos xususiyat ularni tashkil qilgan o'simliklar jamoalarning ko'p va xilma-xilligidir. Bu narsa shundan kelib chiqadiki, ular o'sadigan muhitning har xilligi va gidrologik rejimining bir-xil emasligi. Bulardan tashqari to'qayzorlarga bo'lgan antropogen omillar ularni xilma-xilligiga olib kelgan.

O'zbekistondagi to'qayzor o'simliklar 16 formatsiyaga bo'linib, ular 3 ta guruh formatsiyadan iborat daraxtlardan, butalardan va o'tchil o'simliklar formatsiyalari. Ular Q.Z.Zokirov va P.Q.Zokirovlarning (1978) tipologiyasiga ko'ra 3 ta tsenotiplardan iborat. Potammodendra, Potamothamna va Potamol. Z.A.Maylun «O'zbekistonning o'simliklar qoplami va ulardan samarali foydalanish» nomli ko'p jildli monografiyaning II jildida maxsus bob, ya'ni «to'qaylar tipi»ni yozgan va barcha mavjud matyeriallarni umumlashtirgan. Ushbu muallifning yozishicha hammasi bo'lib, O'zbekistonning to'qayzorlariga doir 126 assotsiatsiya yozilgan.

To'qayzorlarni orasida tarqalishi va ahamiyatiga ko'ra daraxtlardan tashkil topgan to'qayzorlar (formatsiyalar) birinchi o'rinda turadi.

Daraxtlardan tashkil topgan to'qayzorlar uncha katta maydonlarni tashkil qilmaydi. Ular kichik-kichik jamoalardan iborat bo'lib, Respublika bo'yicha umumiy maydoni katta emas. Daraxtlardan tashkil topgan to'qayzorlarni strukturasi shu narsa ko'zga tushadiki, ularni ikkinchi yarusini butalar tashkil qiladi, uchinchi yarusda esa o'tchil o'simliklar uchraydi. Ushbu to'qayzorlar tarkibida 3 ta formatsiya, ya'ni turang'i, tol va jiyda jamoalari.

Turang'i formatsiyasi (*Populeta pruinosa*, *Arianeta diversifoliae*) bir necha assotsiatsiyalarni birlashtiradi, qaysiki, ularda Turanga sektsiyasining turlari edifikatorlik qiladi. Turang'ilar *Populeta ariana*, *P. pruinosa* mustaqil va aralash jamoalar tashkil qiladi, qaysiki ular Amudaryoning quyi qismida keng tarqalgan. Turang'ilar ko'pincha ildizidan ko'payadilar va ularni balandligi 6-8 metr gacha tashkil qiladi, ular 50 dan 100 yilgacha umr ko'rishlari mumkin. Turang'izorlarni florasi Z.A.Maylunning ma'lumoti bo'yicha 70-80 turni tashkil qiladi. Ularni ko'pchiligi siyrak holda tarqalishgan va ularni orasida begona o'tlar ham uchraydi. Misol uchun *Sisymbrium loeselii*, *Convolvulus arvensis*, *Cichorium intybus*, *Lepidium rudyerale*, *Dodartia orientalis*, *Setaria viridis*. Yuqoridagi muallifning ma'lumotiga ko'ra turang'ilarni 27 assotsiatsiyalari qayd qilingan. Eng keng tarqalgan assotsiatsiyalardan har xil o'tli-butali turang'i, har xil o'tli-qo'g'ali turang'i, qamish-yulg'unli turang'i, tolli-turang'i, jiydali-turang'i, sho'rajirqli turang'i, shirinmiyali-turang'i, yulg'unli, qorabarakli va boshqalar.

Shuning bilan birgalikda daryo vohalarida, suvlarning bo'ylarida tollardan tashkil topgan 7 ta assotsiatsiyalar keltirilgan. Xuddi shuningdek muhitlarda jiydalar assotsiatsiyalari ham uchraydi. Shuni ta'kidlash joizki, tyerak, tol va jiydalardan tashkil topgan va uncha, katta bo'lmagan maydonlardagi assotsiatsiyalarni tog'li hududlardagi daryo va soylarni bo'ylarida ham uchratamiz.

Butalardan tashkil topgan, to'qayzorlar orasida yulg'un (*Tamarix pentandra*) va Chingil formatsiyalari (*Halimodendron halodendron*) alohida ahamyat kasb etadi. Yulg'unlar bizning sharoitimizda 1-2,5 m balandliklardagi butalar, ularning ayrimlarigina daraxt shaklida bo'lib 5-7 metrgacha boradilar. Yulg'unlar atrof-muhitga ancha bardoshli bo'lib, 100 yilgacha umr ko'rishlari mumkin ekan. Yulg'unlarning hayot tarzi namli, suvli muhit bilan bog'langan. YOz oylarida gullaydi va urug'larini unib chiqishi xususiyati uzoq vaqtgacha saqlanib qoladi. Ular anchagina sho'r tuproqlarda ham o'sa oladilar. Anchagina qalin yulg'unzorlar Amudaryoning quyi qismida uchraydi va ularni fitotsenozlari florasini tarkibi 100 tur atrofida. Yulg'unzorlarda ko'pincha quyidagi galofitlar *Halostachus belangeriana*, *Salsola dendroides*, *Limonium otoleis*, *Aelurus litoralis*, *Karelinia kasica*, *Climacotera intricate*, *Chenodium olbum* va boshqalar.

Chirchiq daryosining bo'ylarida har xil o'tli yulg'unzorlar assotsiatsiyasi mavjud bo'lib, ular chorva mollari uchun doimiy o'tloqzorlar vazifasini o'taydi. Bulardan tashqari Surxondaryo viloyatining Sangardan, To'palang va Shyroboddaryolarining bo'ylarida uncha katta bo'lmagan maydonlardagi yulg'unzorlarni uchratamiz. Agarda Amudaryoning quyi oqimidagi hududlarda *Tamarix pentandra*, *T. hohenackeri* va *T. laxa* lar maxsus yulg'unzorlarni tashkil qilsa, Janubiy viloyatlarimiz tog'li hududlari soylari bo'yidagi yulg'unzorlar *Tamarix arcenthoides* turidan tashkil topgan. Bu daraxtsimon yulg'un 8-10 metrcha baland bo'lib, butun tanasi qizg'ish rangda.

Chingil (*Halimodendron halodendron*) 2 metrgacha balandlikdagi tikanli buta. Urug'idan ko'payadi. Chingil formatsiyasi Amudaryo va Zarafshon daryolari bo'ylarida keng tarqalgan. Chingilzorlarni ham anchagina assotsiatsiyalari tarqalgan. Keng tarqalgan assotsiatsiyalardan har xilo'tli-chingil, yantoq- yulg'un-chingil, turang'i-chingil, turang'i-yulg'un, chingil guruhlarini keltirishimiz mumkin.

To'qay o'simliklari orasida o'tchil o'simliklari orasida o'tchil o'simliklardan tashkil topgan guruhlar ko'p tarqalgan. Yuqorida nomi keltirilgan monografiyada ushbu guruhlar bo'yicha 11 ta formatsiya keltirilgan. Ularni ko'pchiligini difikatorlari boshqodoshlar oilasiga mansub. Ularni barchasi issiqlikka va sho'r muhitlarga bardoshlik, ildizlari orqali ko'payadilar. O'tchil o'simliklardan tashkil topgan to'qayzorlarni Ye.P.Korovin (1961) va P.N. Ovchinikovlar (1940) maxsus o'tchil o'simliklardan iborat to'qaylar tipini kiritadilar. Ko'pchilik olimlar esa ularni fikriga qo'shilmaydilar. To'qay o'simliklarini bita tipga kiritish etarli hisoblaniladi.

O'tchil o'simliklar tashkil topgan to'qayzorlar jamoalari quyidagi formatsiyalardan tashkil topgan: ro'vak (*Calamagrostis dubiae*), qo'g'a (*Typheta elephantina*), qamish (*Phragmites communis*), shirinmiya (*Glycyrrhiza glabrae*), kendir (*Apocyneta scabrae*), shakarqamish (*Sacchareta spontaneum*), qiyoc (*Imperata cylindrica*), eriantis (*Erintheta ravennae*), oqbo'sh (*Karelinieta casicae*), va yantoq (*Alhagieta pseudalhagi*, *A. spersifoliae*).

Yuqoridagi barcha formatsiyalar bir necha assotsiatsiyalardan iborat, ular cho'l, adir zonasi va ayrim hollarda tog'li hududlardagi soylar va daryolarning vohalarida va suvlarning bo'ylarida cheklangan holda tarqalgan. Ularning florasi ancha boy qaysiki daraxt, buta yarimbuta va o'tchil o'simliklardan iborat. Ularni barchasiga to'xtalib o'tolmaymiz va shuning uchun ham ushbu guruhlar orasida keng tarqalgan va ahamiyati jihatidan hisob sanalgan shirinmiya formatsiyasiga tavsif byerib o'tamiz.

Shirinmiya (yoki bo'lmasa achchiqmiya va eshakmiya nomlari bilan ham yuritiladi) ko'p yillik o'tchil o'simlik, dukkukdoshlar oilasiga mansub. U o'q yoki popuk ildizli bo'lib, namli joylarda keng tarqalgan. Asosiy ildiz massasi 20-80 sm li gorizontda tarqalgan. Ushbu formatsiyaning edifikatori hisoblangan shirinmiya hisob shifobaxsh hisoblanib, uni tarkibida bir necha foydali birikmalar mavjud.

Jadvaldan ma'lum bo'lishicha assotsiatsiyani tuzilishi uch yarusli birinchi yarusni jiyda, tol va tyerak hosil qilsa, ikkinchi yarusni tamariks va chingil tashkil qiladi. Uchinchi yarusda odatda ko'p yillik va bir yillik o'tlar tarqalgan. Assotsiatsiya joylashgan maydonlar anchagina qalin o'tlar bilan qoplangan. Albatta birinchi o'rinda shirinmiya turadi, qaysiki, uni qalinligi eng yuqori. (sor¹-sor³). Boshqa o'simliklar uncha-qalin emas va ayrimlari yakka-yakka tarqalgan.

Formatsiyani edifikatori hisoblangan shirinmiya Respublikamizda keng tarqalgan. Qoraqalpog'iston va Xorazm vohalarida hatto dalalarnichetlarida ham qalin guruhlar sodir etadi. Yuqoridagi jadvalda faqat daryolarning bo'ylarida (vodiylarda) tarqalgan assotsiatsiyalar keltirildi holos. Bulardan tashqari shirinmiya assotsiatsiyalari daryo va soylarni tyerassalarida (yonbag'irliklar) ham uchraydi. Ayrim shirinmiya assotsiatsiyalari tog' zonasining pastki qismidagi yonbag'irliklarda ham uchraydi. Bunday assotsiatsiyalar G'arbiy Tyan-Shanning Qaynarsoy va Qoranqul, Qizilsuv soylarida qayd qilganmiz.

Quyida biz tomonimizdan Chirchiq daryosining o'ng sohilidagi Qizilsuvsoyning o'rta oqimi, o'ng sohilida 29 may, 1964 yilda ziriforali-shirinmiya assotsiatsiyasida qayd qilingan o'simliklarni keltiramiz:

Yuqoridagi ma'lumot shuni ko'rsatadiki, shirinmiya to'qay o'simligi bo'lsa ham, u ayrim hollarda to'qayzorlardan chiqib, pastki tog' zonasining yonbag'irilarida ham uchraydi. Demak uni tarqalish amplitudasi ancha keng.

Ilgari tahkidlanganidek maxsus o'tchil o'simliklardan tashkil topgan to'qay formatsiyalari mavjud.

Ularni ayrimlariga to'xtalib o'tamiz, ularni orasida keng tarqalgan to'qayzorlardan ro'vak formatsiyasi (*Calamagrostideta dubiae*) hisoblanadi. Ro'vak ildiz-poyali o'simlik, cho'l zonasining daryo va soylarini bo'ylarida o'sadi. Ro'vak qo'g'ali, qamishli va shirinmiyali assotsiatsiyalarni hosil qiladi.

Xalq orasida keng tarqalgan va qo'g'a nomi bilan yuritilgan formatsiya (*Typheta elephantiana*) ham daryo va soylarni bo'ylarida tarqalgan. Qo'g'a 2-2,5 metr balandlikdagi ko'p yillik o'simlik, poyali egiluvchan, yumshoq, qishloq joylarida g'o'zapoyalarni va boshqa shtinlarni boylashda ishlatiladi. Ilgari

Farg'ona vodiysida keng tarqalgan edi. Qo'g'aning bir necha assotsiatsiyalari qayd qilingan.

Qamish ham qo'g'a kabi keng ommaga tanish bo'lgan o'simlik, baland bo'yli, boshqodoshlar oilasiga mansub. Shu nomli formatsiyani tashkil etadi (Phradmiteta communis). Qamish hisob o'simlik bo'lib M.Tadjitdinov tomonidan o'rganilgan (1963, 1966, 1967). U kishining ta'kidlashicha quyi Amudaryoda 350 ming gektar atrofida qalin qamishzorlar mavjud. Uning bo'yi 5-6 m va poyasining diametri 2,5 sm ni tashkil qiladi. Yuqoridagi hududlarda qamishning qo'g'ali, ro'vakli, shirinmiyali, ajiriqli assotsiatsiyalari tarqalgan.

O'tlardan tashkil topgan to'qayzorlarda yana kendir, shakarqamish, qiyoq, yerintus (savag'ich, xishsha), oqbosh va yantoq formatsiyalari uchraydi. Ulardan kendir, shakarqamish, qiyoq, va savag'ichlardan tashkil topgan o'simliklar jamoalari ko'proq cho'l zonasida tarqalgan bo'lsa, oqbosh va yantoqli o'tloqzorlar Respublikada keng tarqalgan. Jumladan oqbosh Mirzacho'l va Markaziy Farg'onaning ayrim tumanlarida uchraydi. Yantoq o'simligi esa go'yo u to'qayzorlar tipining vakili bo'lsa ham ko'pchilik viloyatlarimiz hududlarida tarqalgan. Hatto u begona o't sifatida ekinzorlarda ham uchraydi. Respublikamizda yantoqning bir necha turlari bo'lib, ulardan ikkitasigina formatsiya tashkil qiladi. (Alhagieta pseudalhagi, A. sparsifoliae).

Biz tomonimizdan G'arbiy Tyan-shanning tog' oldi rayonlari hisoblangan Keles va Quruq Keles daryolari havzalari o'simlik qoplamlari o'rganilgan. Ushbu hududlar Toshkentning shimoliy-g'arbida joylashib, ular Sirdaryoning o'ng sohillarigacha boradi. Bu hududlarda ko'proq efemyer, efimyeroïd o'simliklar qoplami xukm sursa ham, ularni orasida yantoqzorlar, oqqurayzorlar, kavarzorlar va shashirzorlar ko'p uchraydi. Ushbu joylarda yantoqzorlarning katta maydonlari va xarakterli qoplamlari uchraydi. Ularga tegishli ya'ni qiltiqli, chitirli va boshqoli o'tlar ishtirokidagi 3 ta assotsiatsiyani floristik tarkibini keltiramiz.

Efemyer o'simliklar –Efemyerohyta

Reja:

1. Efemyer o'simliklar to'g'risida umumiy tushunchalar.
2. Efemyer va efimyeroïd o'simliklarning ba'zi bir xususiyatlari.
3. Efemyer o'simliklarning klassifikatsiyasi.
4. Asosiy formatsiya va assotsiatsiyalar.

Efemyerohyta O'rta Osiyoning tog'li hududlarida keng tarqalgan o'simlik tipi. U bir va ko'p yillik o'tchil o'simliklardan tashkil topgan bo'lib, ularning hayotiy tsikli, ya'ni vegetatsiya davri qisqa vaqt ichida o'tdi. Ushbu tipga doir o'simliklar jamoalarini o'sish sharoiti shundan iboratki, ular iliq qish, namgarchilikka boy bahor, issiq va quruq yoz vaqtlariga to'g'ri keladi. Shunday paytlarda ular soz tuproqlarda yaxshi rivojlanadilar. Efemyerlarning qisqa vaqt ichida vegetatsiyasini kechishi xususiyatlari uzoq evolyutsiya jarayonida vujudga

kelgan. Shunday o'ziga xos muxitga moslanishlik ularni mukammallashuviga va keng tarqalishga olib kelgan.

Efemyer o'simliklar tipi adabiyotlarda har xil nomlar bilan yoritilgan. Botaniklar ushbu tipni cho'l; yarimcho'l, sahro va o'tloq o'simliklari tiplariga kiritishgan. Misol uchun: efemyerli cho'llar (Popov, 1975, Korovin, 1934), yarimcho'l o'simliklari (Grossgeym, Soxokiya va boshqalar 1945), subtropik cho'llar (Lavrenko va Sachova, 1956), efemyerli o'tloqlar (Shennikov, 1935). Bulardan tashqari ular savanni yoki yarimsavanna (Rubtsov, 1958, Ovchennikov, 1940, 1948), hamda "efinyeretum" (Grossgeym, 1930) nomlari bilan atalib kelingan. Mashhur botanik akademik Q.Z.Zokirov ushbu tipning ilak o'simliklari (Rangovaya-edifikator-Carex achytylis- rang yoki ilak) nomi bilan atab (1955), keyinchalik esa "efemyerofita" deb nomlanishini tavsiya qilishgan (Q.Z.Zokirov, 1978).

Intyernet ma'lumotlaridan shu narsa aniq bo'ldiki. Sibirda chiqadigan ekologiya jurnalining 1995 yilda e'lon qilingan sonida (№4, tom2) T.S. Taranning "Maloizvestny klass rastitel'nost' bqvshogo SSSR-poymenniy efemyeretum" nomli maqolasi chiqadi. Undan ma'lum bo'lishicha Obva-Irtish daryolarining sohro zonalaridan o'tadigan hududlarida bir yillik boshqodoshlar oilasiga doir o'simliklardan iborat qayr (poyma) efemyerlari jamoalari mavjud. Ularni vegetatsiya davri ham nihoyatda qisqa. Ma'lum bo'lishicha ushbu gigrofil o'simliklarning o'sish tezligi, hatto Turkiston cho'l zonasining efemyerlaridan ham oldin o'tadi. Ushbu daryo qayrlari efemyerlarini maxsus florotsenogenetik kompleksiga biriktirib "psammoefemyeretum" deb ham atash mumkin, yoki qisqa qilib qayr (poyma) efemyeretumi deyish ham o'rinli.

Farg'ona vodiysining efemyer va efemyeroid o'simliklari Farg'ona Davlat univyersiteti botanika kafedrasining xodimi R.Shonazarovning ilmiy ishlarida bayon qilingan (1967). Undan ma'lum bo'lishicha ushbu tipga doir 1125 ta turning vodiy hududlarida tarqalganligini bilamiz.

Efemyerofita o'simliklariga batafsil ma'lumotlar "O'zbekistonning o'simliklar qoplami" nomli ko'p jildli monografiyaning III-jildida N.I.Aktigitova (1976) tomonidan umumlashtirilgan va bayon qilingan.

Ushbu qo'llanmada biz yuqoridagi matyeriallarga asoslansakda, ayrim holatlarda o'zimizning ma'lumotlarimizni qo'shimcha ravishda kiritdik. Bu narsa efemyerlar tipining har taraflama va to'liq ta'riflanishini ta'minlaydi.

E'lon qilingan ayrim adabiyotlarda efemyerlar tipining florasi, uni genezisi, klassifikatsiyasi va boshqalar bayon qilingan. Bu sohada ko'pchilik olimlarning ta'kidlashlaricha efemyerlarning kelib chiqishi Galarktikaning borsal, ya'ni shimoliy florasi bilan bog'liq. Efemyer o'simliklarning florasi, ko'pchilik holatlarda, O'rta yer dengizi havzasidagi hududlar florasiga o'xshash. Albatta, ularni tur tarkibida o'ziga xoslikni kuzatamiz, qaysiki ulardan anchagina endem o'simliklar ham uchraydi.

O'rta Osiyo florasi va o'simliklar qoplami efemyer o'simliklar yosh filogenetik hayotiy shakli hisoblanadi. O'simliklarni efemyerlik holatiga o'tish jarayoni O'rta Osiyo florasida yangi, progressiv yo'nalish, qaysiki u ksyerotyermik

sharoit ta'sirida sodir bo'ladi. Efemyer o'simliklar tog'oldi hududlaridagi bo'z tuproqlarda shakllanadi. Bu o'simliklar qoplamlarini asosini o'tchil o'simliklar tashkil qiladi. Bunday qoplamlarda efemyer va efemyeroid turlar ustunlik qiladi. Vegetatsiya uzoq davom etadigan ko'p yillik o'tchil o'simliklarni mavqe kamroq. Efemyeroid turlardan va ularning edifikatori hisoblangan Carex pachytylis va Poa bulbosa dan tashqari ushbu jamoalarda quyidagi avlodlarning turlari ishtirok etadilar: Ranunculus, Bunium, Tulipa, Gentiana, Centaurea va boshqalar. Hammasi bo'lib O'zbekistonda 494 ta tur bir yillik o'simliklar mavjud. A.D.Pyataev va I.I. Granitovlarning ma'lumotlari bo'yicha, faqatgina efemyer o'simliklarni soni O'rta Osiyo bo'yicha 250 tur atrofida. Efemyerlar bir necha oilalarga mansub. Ye.P.Korovinning yozishicha (1961) efemyerlarning eng ko'p vakillari quyidagi oilalarga kiradi: butguldoshlar-76, dukkakdoshlar-61, kampirchopondoshlar-36, boshoqdoshlar-34, murakkabguldoshlar-30, valyeriandoshlar-21, chinniguldoshlar-16, soyabonguldoshlar-12, labguldoshlar-10 ta va boshqalar. Shunday avlodlar borki ularning hamma vakillari efemyerlardan iborat: Aegilos, Yeremoyron, Psammogeton, Ahanoleura, Tetrasmen strigosella. (rasm 4)

Efemyer va efemyeroid o'simliklarning ayrim bioekologik xossalari.

Efemyerlarni harorat va namlik omillariga bo'lgan munosabatlari to'g'risida har xil fikrlar bor. Haroratning balandligi va havoning nis namligi ularni vegetatsiyasini nam va salqin vaqtlarda o'tishini talab etadi. Havoning quruqligi yoki issiqligidan qaysi biri vegetatsiyasini qisqarishiga sabab bo'lganligini aniqlash mushkul. Shuningdek ularning biologik tabiati va urug'larini o'sib chiqishi to'g'risida ham bir-xil fikrlar yo'q.

Ayrim mutaxassislarning ta'kidlashlaricha efemyerlar-bu qurg'ochil (ksyerofit) o'simliklarning hosilasi, qaysiki ular quruq va issiq harorat ta'siri ostida kelib chiqqanlar. Boshqalar esa ularni namlik sevuchi (mezofit) o'simliklarga kiritadilar. Uchinchilari esa efemyerlarni ksyeromezofit deb ataydilar.

Efemyerlarni naatomik, fiziologik va ekologik jihatlariga e'tibor byerilsa ularni har xil tabiatli ekanligini ko'ramiz. Fotosintetik xususiyatlariga ko'ra dukkakdoshlar va butguldoshlarni yuqori ($66-87\text{mg SO}_2 \text{ dm}^2$ bir soatda) turishini ko'ramiz. Nafas olish jarayoniga ko'ra efemyer va efemyeroidlarning yaqinligi seziladi. (rasm 5)

Qizilqum va Qoraqum cho'llari sharoitida efemyerlarni anatomik tuzilishini tekshirilganda ularni barglarini ksyeromorf, ya'ni qurg'oqchil tabiatli ekanligini aniqlangan (Radkevich, 1934, Nachaeva, Vasilevskaya, 1945, Ubaydullaev, 1959). Yerta bahorgi efemyer turlar ksyerofitlardan barglarini mayda va juda nozik, yupqaligi bilan farq qiladi, ularni barg epidyermasi yupqa kutikula (qobiq) bilan qoplangan. Barg labchalari bargning ikki tomonida ham tarqalgan.

Efemyerlarni o'sishiga to'siq bo'ladigan omillardan biri bu yoz oylaridagi iqlimning quruqligi. Bu omil ularni o'sishi, rivojlanishi va urug' bog'lashlariga ham ta'sir etadi.

Efemyerlar tipining edifikatorlari hisoblangan (*Carex pachytilis*) va qo'ng'irbosh (*Poa bulbosa*) ular o'sadigan sharoitlarga yuqori darajada moslashganliklari bilan harakterlanadilar. Birinchi o'simlik, hatto haroratning 40-45⁰ S da ham fotosintez qilishi aniqlangan. Ushbu tipning orasida yerta bahorda gullaydigan piyozli-geofitlar (tuganakli, ildiz meva) talaygina, ular asosan mezofit tabiatli. Ular ob-havo juda kelgan yillari tinim davrida bo'ladilar. Shu narsani ta'kidlash joizki, ayrim efemyer o'simliklar kuzda unib chiqadi, qishda ham vegetatsiyasini davom ettirishlari mumkin. Efemyerlarni qish oylarida ham vegetatsiyasini davom ettirishi, ayniqsa O'zbekistonning janubiy viloyatlarida kuzatiladi. Shunday turlardan mazkur hududlarda 341 ta o'simlik aniqlangan. Shunday qish oylarida vegetatsiyasini davom ettiradigan turlardan Surxondaryo viloyatining Shyero bod tumanida va Say rob qishlog'ining atroflarida 85 tur qayd qilingan (Burigin, Markova, 1970).

Shunday qilib, efemyerlarni rivojlanishida har xil aspektlarni (jihatlarni) ko'ramiz. Bahorgi aspekt odatda bir yillik o'tlardan tashkil topadi. Misol uchun: O'zbekiston va O'rta Osiyoning tog'oldi hududlarida lolaqizg'aldoq yaxshi rivojlanib, qalin o'simlik qoplamlarini hosil etadi. Ular gullaganda qip-qizil rangli, go'yo gilam to'shalgandek tuyuladi. Chitir o'simligi gullaganda esa ko'k rangli manzaralar ko'zga tashlanadi.

Efemyerlarni efemyeroidlardan farqi shuki, ularning fitotsenozlari uzoq davom etadigan barqaror o'simlik qoplamlari emas. (rasm 6)

O'zbekistonning o'simliklar qoplami nomli ko'p jildli monografiyaning III jildida N.I.Akjigitova tomonidan efemyer o'simliklar tipining klassifikatsiyasi byerilgan. Undan ma'lum bo'lishicha ushbu tipning mayda o'tli efemyeroidlari, mayda o'tli efemyerlar, dag'al o'tli efemyeroidlar va efemyerli- efemyeroidli guruh formatsiyalari mavjud. Ushbu guruh formatsiyalar orasida quyidagi formatsiyalar qayd qilingan: rang, qo'ng'irbosh, efemyer, qiltiq, yaltirbosh, yovvoyi arpa, egilops, dag'al-o'tli-qo'ng'irbosh-rang, dag'al-o'tli- qo'ng'irboshli, dag'al-o'tli efemyer va sho'rali qo'ng'irbosh.

Asosiy formatsiya va assotsiatsiyalar

O'zbekistonning efemyer o'simliklari jamoalari orasida keng tarqalishi va ahamyatiga ko'ra efemyeroidli formatsiyalar birinchi o'rinda turadi. Ushbu guruh formatsiyalar rang, qo'ng'irboshli- rang va qo'ng'irboshlar formatsiyalaridan tashkil topgan. Ifoda qilinayotgan formatsiyalarning edifikatorli-rang va qo'ng'irboshtog'oldi hududlarining ko'pchilik hududlarida qalin o'simlik qoplamlari tashkil qiladi. Ularning tur tarkibi ham nisbatan bir xil qaysiki tog'oldi bo'z tuproqlarida tarqalishgan.

Rang vegetativ ravishda ko'payadigan o'simlik bo'lib, ildiz sistemasi murakkab tuzilgan ildiz poyali, o'qildizli o'simliklar uning ildiz massasi asosan tuproqning yuqori qatlamida joylashgan, rangning ildiz sistemasini 8,4% dastlab 5 sm gorizontda va kelgusi shu oraliqdagi gorizontda esa 8,5% ildiz massasi joylashgan. Undan chuqurliklarga uncha ko'p ildizlar etib bormaydi. Yer osti ildiz sistemasini umumiy massasi uni yer ustki massasidan ham ko'proq bo'ladi.

Quyidagi jadvalda (jadval 3) rang formatsiyasiga doir chitirli-rang, yeremurusli-qizilquloqli-rang va har xil o'tli rang assotsiatsiyalarini tur tarkibi va ularni strukturasi keltiramiz.

Jadval 3.

Rang formatsiyasining ayrim assotsiatsiyalari

Assotsiatsiya lar	Chitirli rang	Yeremurusli-Qizilquloqli rang	Har xil o'tli rang
Maydonchalar №	2	5	3
Maydon o'simliklar bilan qoplanishi	95	85	75
Strigosella scorpioides	Cop ¹	-	-
S. turkestanica	Sp ¹	-	-
Carex pachustylis	Cop ¹	-	-
Poa bulbosa	Sp ¹	Sp ¹	Sp ¹
Astragalus filicaulis	Sp ¹	Sp ¹	-
Papaver pavoninum	Sp ¹	Sp ¹	-
Roemeria refracta	Sp ¹	-	-
R. orientalis	Sp ¹	-	-
Aphanopleura caplifolia	Sp ¹	-	-
Ranunculusp innatisectus	Sol	-	-
Cousinia resinosa	Sp ¹	Sp ¹	-
Lallemantia rouleana	Sp ¹	-	-
Ziziphora tenuor	Sp ¹	-	-
Albyertia paleaceae	Sp ¹	-	-
Hordeum leporinum	Sp ¹	-	-
Artemisia sogdiana	Sol	-	-
Trigonella grandiflora	Sp ¹	-	-
Koelpinia linearis	Sp ¹	-	-
Ceratocarpus urticulosus	Sp ¹	-	-
Microcephala lamellata	Sp ¹	-	-
Eremostachus napuligera	Sol	-	-
Vulpia myoris	Sp ¹	-	-
Alyssum desertorum	Sol	-	-
Astragalus camylorrhunchus	Sp ¹	-	-
Filago arvensis	Sp ¹	-	-
Goebelia pachucarpa	Sol	-	-
Psillostachys suvorovii	Sp ¹	-	-
Allium grifithianum	Sol	-	-
Eremurus luteus	-	Sp ³	-
Strigosella hispida	Sp ³	Sp ³	-
Phlomis taphsoides	-	Sp ¹	-
Phleum paniculatum	-	Sp ¹	-
Strigosella africana	Sp ¹	Sp ¹	-
Hordeum bulbosum	-	Sp ¹	-
Cartamus oxyocanta	-	Sp ¹	-
Heterocaryum laevigatum	-	Sp ¹	-
Spinacia turkestanica	-	Sp ¹	-
Hypocoum parviflorum	-	Sp ¹	Sp ¹
Astragalus nobilis	-	-	Sp ²
A. subrusularis	-	-	Sp ¹
Taraxacum monochlamideum	-	-	Sp ¹
Yasea capusii	-	-	Sp ¹
Abium monodelphum	-	-	Sp ²
Hordeum spontaneum	-	-	Sp ²
Ranunculus lasiocarpus	-	-	Sp ¹
Achiellaa santolina	-	-	Sp ¹
Anagalis arvensis	-	-	Sp ²
Parientucellia flaviflora	-	-	Sp ¹
Cousinia resinosa	-	-	Sol

Tulipa nitida	-	-	Sp ¹
Eremostachys lehmanniana	-	-	Sp ¹
Eremurus regelii	-	-	Sol
Acanthihyllum paniculatum	-	-	Sp ¹
Hypocoum parviflorum	-	-	Sp ¹

Chitirli assotsiatsiyasi Surxondaryo viloyatining Shyeroboddaryosining tomonida qayd qilingan. Ushbu maydon eski qo'riq joy, dengiz sathidan 500 m balandlikda joylashgan, uncha baland bo'lmagan tepalik. Maydoninni o'simliklar bilan qoplanishi: chitir-40% rang45% va qolganlar 15%.

Rang formatsiyasining yuqoridagi assotsiatsiyalari va boshqalari tog'oldi hududlaridagi bo'z tuproqlarda keng tarqalgan. Ayniqsa, rang formatsiyasining fitotsenozlari Janubiy viloyatlarimiz hududlarida Qashqadaryo viloyatining Qamashi, Yakkabog', Chiroqchi tumanlarida ko'p uchraydi. Ularning vegetatsiyasi martning oxirlari va aprelda kechadi. Yuqoridagi jadvalda keltirilganidek rang ushbu maydonlarda qalin tarqalgan. Rang formatsiyasining tarkibi, asosan bir yillik av ko'p yillik o'tchil o'simliklardan iborat. Ular yerta bahorgi o'tloqzorlar sifatida chorvachilikda katta ahamyat kasb etadi.

O'zbekistonning o'simliklar qoplami monografiyasida (III-jild) N.I.Akjigitova efemyerlar tipi bo'yicha dag'al o'tli-qo'ng'irboshli-rang formatsiyasini keltiradi. Ushbu formatsiyaga oqquray, qo'ziquloq, yeremostinis, kovul (chalov), yantoq, dehqonsupurgi (yoki bo'tako'z), karrak, shuvoq, pechak, yeremurus (shiryash), fyerula, prangis va andiz guruhlari assotsiatsiyalarini keltiradi. Albatta ushbu fitotsenozlar asosiy va keng tarqalgan jamoalardan hisoblanadi. Ushbu guruh assotsiatsiyalarini takrorlamalik uchun biz talabalarimizga ayrim assotsiatsiyalar to'g'risida yangi matyeriallarni keltirmoqchimiz. Jumladan oqquray guruh assotsiatsiyalariga doir quyidagi assotsiatsiyalarni keltirmoqchimiz: rangli oqquray, qiltiqli oqquray, boshqodoshlilarli oqquray, kelin supurgili oqquray, qo'ng'irboshli oqquray, efemyerli oqquray va chitirli oqquray assotsiatsiyalari (jadval 4)

Assotsiatsiyalar							
Maydonchalar №	9	1	8	3	2	5	4
Maydon oosimliklar bilan qoplanishi	80	90	95	90	100	90	100
Psoralea drupacea	Cop	Cop	Cop ²	Sp ³	Sp ³	Cop ²	Cop ¹
Carex pachystylis	Cop	-	Sp ¹		Cop ²	Sp ¹	
Poa bulbosa	Sp ¹	-	-	Sp ²	S ²	Sp ¹	Sp ³
Aphanopleura capillifolia	Sp ²	-	-	-	-	Sp ²	-
Cousinia severtzovii	Sp ¹	-	-	-	-	-	-
Diarthron vesiculosum	Sp ¹	-	-	Cop ²	-	Sp ¹	-
Linum corymbulosum	Sp ¹	-	-	-	-	-	-
Hetracia szovitsii	Sol	-	-	-	-	-	-
Euclidium syriacum	Sol	-	-	-	-	Sol	-
Roemeria refracta	Sol	-	-	Sp ¹	-	-	-
Handelia trichophylla	Sol	-	-	-	-	-	-
Strigosella africana	Sp ¹	-	Sp ¹	Sp ¹	-	Sp ¹	Sp ³
Ceratocarus urticulosus	Sol	-	-	Sp ¹	-	Sp ¹	-
Hordeum leporinum	Sp ¹	-	Sp ¹	Sp ¹	Sp ²	Sp ¹	-
Peganum harmala	Sol	-	-	-	-	-	-

Alhagi pseudalhagi	Sol	-	Sp ¹	Sp ¹	Sp ¹	-	-
Capparis spinosa	-	Sp ²	-	Sp ¹	Sol	-	-
Taeniatherum crinitum	-	Cop	-	Sp ²	Sp ¹	Sp ¹	Sp ³
Aegilops cylindrica	-	Sp ²	-	Sp ¹	-	-	Sp ¹
Heliotrohum dasycarpum	-	Sp ²	-	-	-	-	-
Polygonum aviculare	-	Sp ¹	-	-	-	-	-
Trigonella geminiflora	-	Sp ¹	Sp ¹	-	-	-	-
Convolvulus arvensis	-	Sp ²	-	-	-	-	-
Cuseuta aproxymata	-	Sol	-	-	-	-	-
Cynodon dactylon	-	Sp ¹	-	-	-	-	-
Crytofera falcate	-	Sp ²	-	-	-	-	-
Hypocoum arviolorum	-	Sp ²	Sp ¹	-	-	Sp ¹	-
Althaea rhytidocarpa	-	-	sol	-	-	Sp ¹	-
Eremurus sordidus	-	-	Sol	-	-	-	-
Vulpia persica	-	-	Sp ²	-	-	-	-
Phleum pleioides	-	-	Sp ¹	Sp ¹	Sp ¹	-	-
Trichodesma incana	-	-	Sol	-	-	-	-
Salvia sclarea	-	-	Sol	-	-	-	-
Veronica arvensis	-	-	Sp ¹	-	-	Sp ¹	-
Hapthyllium latifolium	-	-	sol	Sp ²	-	-	-
Onosma dichroanthum	-	-	Sol	-	-	-	-
Phlomis tapersoides	-	-	Sol	-	-	-	-
Lens orientalis	-	-	Sp ¹	-	-	-	-
Parietucella flaviflora	-	-	Sp ¹	-	-	-	-
Thlaspi arvense	-	-	Sp ¹	-	-	-	-
Capsella bursa-pastoris	-	-	Sp ¹	-	-	-	-
Lathyrus inconspicuus	-	-	Sp	-	-	-	-
Plantago lanceolata	-	-	Sp	-	-	-	-
Vicia peregrina	-	-	Sol	-	-	-	-
Asperula humifusa	-	-	Sp ¹	-	-	-	-
Papaver pavoninum	-	-	Sol	-	-	Sp ¹	Sp ¹
Rochelia cardiocephala	-	-	Sol	-	-	-	-
Neslia apiculata	-	-	Sol	-	-	-	-
Ziziphora tenuior	-	-	Sp ²	-	Sol	-	-
Bunium capusii	-	-	-	Sp ²	-	-	-
Astragalus filicaulis	-	-	Sp ¹	-	-	Sol	Sp ³
A. sieversianus	-	-	Sol	-	-	-	-
A. mucidus	-	-	Sol	Sol	-	-	-
Bromus danthoniae	-	S ¹	-	-	-	Sp ¹	-
B. macrostachys	-	-	Sp ¹	Sp ¹	-	-	-
B. inermis	-	-	Sp ¹	-	-	-	-
Cousinia resinosa	-	-	Sp ¹	Sp ¹	-	-	-
C. microcarpa	-	-	-	Sp ¹	-	-	-
Koelipinia lineatus	Sp ¹	-	Sp ¹	-	-	Sp ¹	-
K. macrantha	-	-	Sp ¹	-	-	-	-
Taraxacum officinale	Sol	-	-	-	Sol	-	-
T. montanum	-	-	Sol	-	-	-	-
Artemisia scoparia	-	-	-	Sp ¹	-	-	-
A. tenuisecta	-	-	-	Sp ¹	-	-	-
Ceratocephalus falcatus	-	-	-	-	-	-	-
C. testiculatus	-	Sp ¹	-	-	-	-	-
Convolvulus fruticosus	Sol	-	Sol	-	-	-	-
Alyssum campestris	-	Sp ²	-	Sp ¹	Sol	-	-
A. desyrtorum	-	-	Sp ¹	-	-	Sp ¹	-
Onobrychis pulchella	-	-	-	Sp ¹	-	-	-
Setaria viridis	-	-	-	Sp ³	-	-	-
Achillea biedersteinii	-	-	-	Sp ¹	-	-	-
Ferula karatavica	-	-	-	Sol	-	-	-
Lappula microcarpa	-	-	-	Sp ¹	-	-	-
Eremostachys labiosa	-	-	-	Sp ¹	-	-	-

Ranunculus severzovii	-	-	-	Sp ¹	-	Sol	-
Echium italicum	-	-	Sol	-	-	-	-
Gagea gageoides	-	-	-	Sp ¹	-	-	-
Gentiana olivierii	-	-	-	Sp ¹	-	-	-
Geranium transversala	-	-	-	Sp ¹	-	-	-
Lallemantia royleana	-	-	-	Sol	-	-	-
Lactuca glaucifolia	-	-	-	Sp ¹	-	-	-
Lolium farctum	-	-	-	-	Sp ¹	-	-
Lagonichium farctum	-	-	-	-	Sp ¹	-	-
Meniocus linifollus	-	-	-	-	Sp ¹	-	-
Heteranthelium pilifyerum	-	-	-	-	Sp ¹	-	-
Oedibasus apiculata	-	-	-	-	-	-	Sol
Anemone petuiola	-	-	-	-	-	-	Sol
Erodium cicutarium	-	-	-	-	-	-	Sol
Fumaria vaillantii	-	-	-	-	-	-	Sp ¹
Leptaleum silifolium							
Medicada minima	-	-	-	-	-	-	Sp ¹

Oqquray o'simligi baland bo'yi (100-150) ko'p yillik o'tchil o'simlik bo'lib, adir zonasida keng tarqalgan. O'zbekistonda qalin oqqurayzorlar Qashqadaryo, Samarqand, Jizzax va Toshkent viloyatining tog'oldi hududlarida keng tarqalgan. (rasm 3). Oqquray G'arbiy Tyang'- Shanning adirli hududlarida, ayniqsa Qozog'iston bilan chegaradosh tumanlarda (Keles, Quruqkeles daryolari havzalarida) va CHinoz tumanining shimolida keng tarqalgan. Ushbu o'simlik efemyerli cho'llarning asosiy komponentlari hisoblanib, ko'pchilik holatlarda ko'pchilik efemyer va efimyeroidlari bilan birgalikda tarqalgan. Yuqoridagi assotsiatsiyalar, Zarafshon tog'ining adir qismida (Juma-Kattaqo'rg'on avtomobil yo'lining chap qismida), Qozog'istonning Abaybozori atroflarida (Fbay savxozini yaqinida), Qashqadaryoning Varginzf, Chial qishloqlari tevaraklarida, G'uzor tumani adirlarida biz tomonimizdan qayd qilingan. Ularning flora tarkibi 71 tur o'simliklardan iborat bo'lib, ulardan 32 tasi efemyer va 39 tasi efimyeroidlardan iborat.

Qo'ng'irbosh formatsiyasi (Poeta bulbosae) efemyer tipining eng ko'p tarqalgan va asosiy o'simliklar jamoalaridan hisoblanadi. Edifikator hisoblangan qo'ng'irbosh mayda patak ildizli o'simlik. Uning areali juda keng bo'lsa ham, faqat adir zonalarida formatsiya hosil qiladi holos.

TOG' ZONASINING BUTA VA DARAXTLARDAN IBORAT MEZOFIL O'RMONLARI-THYERODENDRA

Reja

1. Tog' zonasida tarqalgan buta va daraxtlardan tashkil topgan mezofil o'rmonlar to'g'risida umumiy fikrlar.
2. Asosiy formatsiya va assotsiatsiyalar.
3. Yong'oq, yovvoyi olma, tog' olcha va boshqa formatsiyalar, ularni ahamiyati.

Ye.P. Korovin (1946) O'rta Osiyo o'simliklari qoplamlarini batafsil tahlil qilib, tog' zonasida tarqalgan mezofil buta va daraxtlar guruhlarini maxsus tip qilib ajratdi.

O'rta Osiyo o'simliklarini rivojlanishi va ularni tiplarini kelib chiqishida Ye.P.Korovin quyida ikki asosiy omilga e'tibor beradi: o'simliklarni migratsiyasi, hamda mahalliy o'simliklarni avtonom ravishda kelib chiqishiga, qaysiki bu jarayonlar geologik xodisalar bilan uzviy ravishda sodir bo'ladi.

Olim tog' zonasida tarqalgan yuqoridagi o'rmonlarni kelib chiqishini uchlamchi davrning birinchi yarmi bilan, aniqrog'i paleogeni boshlari-oligotsen bilan bog'laydi. Butalar bilan daraxtlar to'g'risidagi yagona o'rmonlar tipini, u butalar va daraxtlarni qadimiy birligi va hozirgi vaqtdagi uzviy bog'liqlikdagi evolyutsiyasini, ularni muhitga bo'lgan bir xil talablari asosida bo'lganligini ta'kidlaydi. Butalar va daraxtzorlarning florasi butunlay bir xil bo'lmasa ham, ularni bir birlarisiz, alohida-alohida shakllangan deb bo'lmaydi.

V.I.Zapryagaeva (1976) P.N. Ovchinnikovning (1948) kontseptsiyasiga suyanib, Ye.P. Korovin o'z fikrini biroz o'zgartiradi, ya'ni u maxsus tip bo'lsa ham-keng bargli mezofil o'rmonlarni qora o'rmonlar-(chyernolesg'e, qaysiki ularga Yong'oqlar, chinor, zaranglar, olma daraxtlari o'rmonlari kiradi), yorug' o'rmonlar deb (oq qayinlar, tyerakzorlar. Tolzorlar, chikandazorlar) atashni taklif qiladi. Uni fikri bo'yicha yuqoridagi o'rmonlar floristik tarkibi, genezisi (kelib chiqishiga) va ekologiyasiga ko'ra boshqa-boshqa deydi. Lekin bu fikr chuqur ilmiy ma'lumotlar bilan isbotlanmaydi.

Ye.P.Korovin (1961), R.X. Xudaybyerdiev va T.A. Sikstellarning (1968) ishlarida paleogen qoldiqlari bo'yicha kompleks sporta va chang analizlari ma'lumotlari keltiriladi. Bu olingan namunalarda chinor, zarang, Yong'oq, oq qayin, tol va temir daraxtini gul changlari borligi aniqlangan. Shu asosda ta'kidlash joizki, qadimda yuqoridagi o'simliklar formatsiyalari birgalikda shakllanganlar. (rasm 20)

Hozirgi vaqtda ham tog' zonasida tarqalgan o'rmonlar. Yahni qora va yorug' o'rmonlarni florasida farqni ajratish qiyin. Qora (yoki qorong'i) va yorug' o'rmonlar deb atalishiga sabab, bizningcha shu bo'lsa kyerak. Qalin Yong'oqzorlar, chinorzorlar, olmazorlardan tashkil topgan o'rmonlarni orasiga kirilsa, ular qorong'i, oq qayin, tyerakzor, tolzor va chikandazorlarda esa yorug'roq muxitni ko'ramiz. Agar biz tahlil qilib ko'rsak, Chirchiq daryosi vohasida tarqalgan Yong'oqlar orasida oq qayin, tol, tyerak, zarang hamda Obizarning daryosi havzasidagi chinorlarda tollarni, zarang va Yong'oqlarni uchratamiz.

Tog'larda tarqalgan mezofil o'rmonlar egallab turgan maydonlar nisbatan katta emas (218,2 ming gektar), hamda ular bir tekisda tarqalgan. Ularni xarakterli xossalari shuki, ular katta-katta maydonlarda emas, balki yakka-yakka, hamda uncha katta bo'lmagan guruhlardan tashkil topgan. Nisbatan anchagina katta maydonlardagi o'rmonlar G'arbiy Tyanshanda: Kartantog', Ugom, Pskan, Chotqol, Qurama va Toshkent Olatog'ida uchraydilar. Ular dengiz satxidan 800

dan to 2000 m balandliklarda o'sadi. Tojikistonda esa yuqoridagi o'rmonlar maydoni, G'arbiy Tanshandagidan anchagina ko'p (Zapryagaeva 1964).

Z.M.Maylunni (1976) ma'lumotiga ko'ra tog' zonasining florasi 47 daraxt va 96 turdagi butalardan iborat. Lekin ularni hammasi ham edifikatorlik qila olmaydi. Yahni ular haqiqiy o'rmonlar hosil qila olmaydilar. Ma'lum bo'lishicha ulardan 18 daraxtlar, hamda 7 tur butalar edifikator hisoblanib, mustaqil guruhlar xosil qiladi.

O'zbekistonning mezofil o'rmonlari ularni sodir etuvchi turlar, ularni tuzilishi (strukturasi) va yashash sharoitlariga ko'ra farq qiladi.

O'rmonlarni sodir etuvchi sharoitlar har xil va ular relg'efga, ekspozitsiyalarga, yonbag'irlarni tik yoki yassi bo'lishligi, maydonlarning dengiz sathidan baland-pastliklariga va tuproq sharoitlariga bog'liq. Ushbu omillarning barchasi o'rmonlar va ularni tiplarini har xil bo'lishini ta'minlaydi.

Mezofil o'rmonlarni shartli ravishda ikki guruhga bo'lish mumkin.

1. Tog' yonbag'irlari Q.Z.va P.Q. Zokirovlar barcha mezofilo'rmonlar jamoalarini, ular tomonidan taklif qilingan ikki tsenotipga kiritadilar: Thyer'dendra, ya'ni barcha daraxtdlardan iborat qoplamlarni, hamda Thyer'tamna (rosaria)-butazorlar qoplamlarini-(Tog' yonbag'irlari o'rmonlari, V.P.Drobov, bo'yicha (1950).

A.Bevosita o'rmonlar-Arboreta

Formatsiyalar:

Yong'oq- Juglandeta regia

YOvvoyi olma- Maleta sieversi

Oq do'lana- Cratalgeta ponticae

Tog' olcha-Pruneta divaricatae

Zarang-Acerata.

2. Voha o'rmonlari

(Tog' to'qayzorlari, V.P.Drobov bo'yicha 1950)

A.Bevosita o'rmonlar-Arboreta.

Formatsiyalar:

Chinor-Plataneta orientalis

Xurmo-Diospureta lotae

Oq qayin-Betuleta

Aralash tollar-Mixtosaliceta

Tyerak-Populeta

Jiyda-Elalagneta angustifoliae

Chakanda-Hypophaeta rhamnoides

B. Butalar-Fruticeta

Aralash yulg'unlar-Mixtotamariceta

Yong'oq formatsiyasi-Juglandeta regia

O'zbekistonda Yong'oq formatsiyasi cheklangan maydonlarda uchraydi. Ularning asosiy massivlari Chirchiq daryosi xavzasining yuqori tomonlarida, Ugom, Pekom va oqbuloq daryolari vohalarida tarqalgan. Ularni maydoni 1700 gektarni tashkil qiladi. (Kalmikova 1973).

Oxangaron. Qashqadaryo, Surxandaryo xavzalarida hamda Nurota tog'larida Yong'oqlar yakka-yakka yoki uncha katta bo'lmagan guruhlar holida o'sadi. O'zbekistondan tashqari tabiiy Yong'oqzorlar Tojikiston, Qirg'iziston va Turkmanistonning ayrim tog'lari hududlarida uchraydi. Markaziy Osiyo bo'yicha Turkmanistonning ayrim tog'lari hududlarida uchraydi. Markaziy Osiyo bo'yicha Yong'oqzorlarni maydoni 60 000 gektarni tashkil qiladi. Bu yerlarda Yong'oqzorlarning eng katta massivlari tarqalgan. Aslida esa Yong'oq areali Bolqon yarim orolidan, to Ximolaygacha cho'ziladi. Larga xos umumiy, xossa shuki, ular juda qalin holatda va katta-katta maydonlarni hosil qilmaydi. Ular faqat ayrim guruhchalar sifatida tarqalishgan. Ular, odatda tog' zonasining chuqur va yaxshi ximoya qilingan vohalarida va soylarda tarqalgan.

Hozirgi vaqtda Yong'oqlarni uzilib qolgan areallari, ularni esa ilgari Markaziy Osiyoda qalin va katta maydonlarda tarqalganliklarini peleobotanik matyeriallar isbotlaydilar (Xudoyberdiyev va boshqalar, 1971). Hozirgi Yong'oqzorlar qoplamlarini ko'pchilik tadqiqotchilar Korjinskiy, 1890, Fedchenko, 1915, 1975, Nekrasova, 1979, Lupinovich, 1949, Bikov, 1956, Surgay, 1958, Zapryagaeva, 1964, 1976, vyernik 1984) qadimgi qalin Yong'oqzorlarning reliktlari deb hisoblaydilar. Keyinchalik ushbu qoplamlar iqlimni aridizatsiyasi tufayli qator o'zgarishlarga uchragan. Ular albatta qadimiy «Turg'ay o'rmonlaridan» farq qiladi, hamda to'g'ridan-to'g'ri uchlamchi davrning maxsuli emas (Nikitinskiy, 1970).

Yong'oqzorlarni yoshi va kelib chiqishi to'g'risida mulohaza haligacha echimini topgani yo'q. Kshpchilik olimlar ular uchlamchi davrdagi o'rmonlarni hosilasi deb qarasarlar, ayrimlari ular to'g'risida aniq fikr va mulohazalarga ham ega. Yu.I. Tsikitinskiy (1970) yonboqzorlarni kelib chiqishini paleogon bilan bog'lab, keyinchalik ularni o'zgarib ketishini iqlim ta'siri ostida bo'lishini ta'kidlaydi. R.S. Vyernik esa Juglans regia ni shakllanishini keyingi davrlarga-neogenga bog'laydi. Bu sohadagi I.V. Vqxodtsevning (1967, 1968) batafsil tadqiqotlari, ya'ni geologik, paleogeografik, floristik, botanika-geografik, tuproq va geobotanik ma'lumotlarni tahlili shunday xulosaga olib keladiki, Yong'oqzorlarning yoshi pleystotsenning keyingi davrlariga to'g'ri keladi. Uni ta'kidlashicha Juglans regia dan o'rmonlarni shakllanish jarayoni quyidagicha: Turkumni shakllanishi mel davrini yuqori qismidan, hozirgi Yong'oqzorlarni kelib chiqishi esa goltsendan boshlanadi. Uni fikri bo'yicha Yong'oqzorni shakllanishi to'rtlamchi davrda bo'z tuproqlar bilan parallel kechadi. Bo'z tuproqlar esa ko'plab namlikni saqlab qolish xossalariga ega bo'ladi, Yong'oq esa mavsumning issiq va quruq davrida nalikni undan oladihayotini barqarorligini ta'minlaydi.

Hozirgi vaqtgacha Yong'oqlardan tashkil topgan o'rmonlarni kelib chiqishi to'g'risida ma'lum fikr yo'q. Ularni kelib chiqishi to'g'risida ikki xil yo'nalish bor: migratsiya va avtohton yo'llar. Birinchiyo'nalish tarafdorlari Ye.P.Korovin, R.S.Vyernik va V.T.Surgaylar.

Ikkinchi yo'nalishni isbotlashda Toshkentlik paleobotaniklarnikeltirish mumkin: R. X. Xudoyberdiyev, L. I. Savitskaya, Yu. M. Kuzichkina, T. A. Sikstelg' va boshqalar. Biz o'z navbatida oxirgi mutaxassislarni fikriga qo'shilamiz, ya'ni Yong'oqzorlar boshqa joylardan kelgan emas va ular shu yerlarni o'zlari paydo bo'lgan va shakllanganlar.

V.L.Nekrasova (1927-1978) va L. A. Smolg'yaninovalar Markaziy Osiyo sharoitida Yong'oqlarni har xil joylarda, har xil xajm va tarkibda uchrashini hisobga olib, ular tarqalgan 5 ta tabiiy hududlarni belgilaydi.

Farg'ona hududi (25260 ga), Chotqol (10847 ga), Psken Ugom (1722 ga), Xisor (15000 ga) va Kopet-Dog' (100 ga). O'zbekistonning Yong'oqzorlari asosan Psken-ugom rayonida tarqalib, har xil xajmdagi bir nechta massivlardan (soylardan) iborat. Geografik jihatdan bu massiv Farg'ona rayoniga yaqin.

N.V.Pavlov birinchi marotaba ushbu Yong'oqzorlarda ularga xos quyidagi turlarni ishtirok etmaganligini ta'kidlaydi, bunday turlardan zarang, ekzaxorda, abeliya, aplotuniya.

O'zbekistonda eng ko'p va katta maydonlarda tarqalgan o'rmonlar bu Psken-Ugom rayonidir, lekin bu joylar boshqalarga nisbatan, eng qurg'oqchil va qishki eng sovuq joylardan hisoblanadi. Bu sohada ushbujoyning eng xarakterli gidrorejim ko'rsatkichlarini keltiramiz. Bu joylarda yillik umumiy yog'in miqdori 900mm hisoblanib, ularni 5-9% yoz oylariga to'g'ri keladi. Iyul oyining absolyut harorati $+40,4^{\circ}\text{S}$, havoning nisbiy namligi 27-30 %, qishdagi eng sovuq harorat -25°S ni tashkil qiladi.

Asosiy Yong'oqzorlarning massivlari S.S Kalmikovning kuzatishi bo'yicha 750-1450 metrni tashkil qiladi. Ayrim joylardagina (Kaptar-Kumish, Sargardon va Oqbuloq) Yong'oqlarni 1600-1700 metrgacha bo'lgan balandliklarda uchraydi.

N.V. Pavlov (1965) Bo'stonliq tumanining maxsus vyertikal-poyaslari sxemasini tuzib, alohida Yong'oqzorlar zonasini ajratadi.

O'rmonzorlarning tashkil qiluvchi asosiy poroda (tur) yoki bo'lmasa uni geobotanikada edifikator deyilib, uni Yong'oq daraxti (*Juglans regia*) tashkil qiladi. Bu o'simlikni Tojikistonda V.I. Zapryagaeva batafsil o'rganadi (1964), Pomir-Oloy sistemasida P.K. Krasilg'nikov (1949) va A.F. Zarubin (1984) hamda G'arbiy Tyanshanda esa S.S. Kalmikov(1973) o'rganadi.

Markaziy Osiyo bo'yicha daraxtlarni orasida balandligiga ko'ra Yong'oq birinchi o'rinda turadi, qaysiki ayrim iqlim-sharoiti qulay bo'lgan yillari uni bo'yi 20-25 metrga etadi, daraxtni diametri esa 2,5 metrni tashkil qiladi. S.S. Kalmikovni habar berishicha va adabiyotlarda tahkidlanishicha Yong'oq daraxtini yoshi 200-300 yillarga boradi. Bo'stonliq tumanida tarqalgan Yong'oqzorlarning yoshi 60-70 yildan oshmaydi, chunki ularni ichki kovaklanib, har xil kasalikka uchraydi. Psken vohasida ayrim daraxtlarni kuzatamizki, qaysiki ularni yoshi mahalliy aholini fikri bo'yicha 120-150 yilga boradi (O'ring'ochsoyda). Uni shoxlari qalin, o'sgan, yerga tegib turadi.

O'rmonzorlarda Yong'oq 15-20 yoshidan mevaga kira boshlaydi, sekin asta uni hosildorligi oshib boravayeradi. Yana Yong'oq daraxtiga xos dixogamiya xususiyati, ya'ni yerkak va urg'ochi gullarini etilishini har xil vaqtlarga to'g'ri kelishi. Odatda Yong'oq bir uyli va ikki jinsli o'simlik. Qaysiki uni ushbu xususiyati Yong'oqzorlar hosildorligini kam bo'lishligini belgilaydi.

Yong'oq asosan urug'idan ko'payadi, ayrim holatlarda uni ildizidan ham ko'payishini kuzatamiz.

Yong'oqzorlarda yovvoyi olma, tog' olcha, do'lana, kamxastak, na'matak, zirk va boshqa daraxt va butalarni turlarini uchratamiz.

A.Bikov Chirchiq o'rmonzorlarini batafsil klassifikatsiyasini ishlab chiqadi va u 15 ta assotsiatsiya keltirib, uchta guruh assotsiatsiyalarga bo'ladi: Juglandeta dendr'sa, Juglandeta hyerb'sa, Juglandeta rudyer'sa.

R.S. Vyernik va Sh. Kamalov (1960) Psken daryosining quyi oqimidagi Yong'oqzorlarni 8-assotsiatsiya bo'lib ikkita guruh assotsiatsiyaga ajratadi.

Sh.Kamolov (1969) Bo'stonliq tumanidagi Yong'oqzorlarni 25 ta assotsiatsiyasini yozadi, lekin afsuski u o'zini klassifikatsiyasini byermaydi.

Barcha e'lon qilingan ishlari va klassifikatsiyalarni tahlil qilib va unga o'zimizni matyeriallarimizni qo'shgan holda O'zbekistonda 32 ta Yong'oqzorlar assotsiatsiyalarini keltiramiz.

Yong'oqzorlar formatsiyasi klassifikatsiyasi.

Assotsiatsiya guruhleri (B.A. Bikov bo'yicha)	Assotsiatsiyalar
1	2
Daraxtlar ishtirokidagi Yong'oqzorlar Zuglandeta dendr'sa	1. Qamishli-qirqbo'g'imli-oq qayinli Yong'oqzorlar.
	2. Qoraqat (smorodina) – oq qayinli Yong'oqzor.
	3. Maymunjonli – shumtoli Yong'oqzorlar.
	4. Maymunjonli – tog' olchali Yong'oqzorlar.
	5. Har xil o'tli – do'lana Yong'oqzorlar.
	6. Har xil o'tli – yovvoyi olmalı Yong'oqzorlar.
	7. Har xil o'tli – tyerakli yong'ozorlar.
	8. Har xil o'tli – qayrag'ochli yong'ozorlar.
	9. Tog' olmachi - yong'ozorlar.
	10. Har xil o'tli – temir daraxtli yong'ozorlar.
	11. Har xilo'tli – archali yong'ozorlar.
	12. Har xil o'tli – butali yong'ozorlar.
	13. Qo'ng'irboshli yong'ozorlar.
	14. Korotkonotkali Yong'oqzor.
	15. Tomson buzulnikili – korotkonojkali Yong'oqzor.
	16. Har xil o'tli – Tomson buzulnikili korotkonojkali yong'ozorlar.

	17. Buzulnikli – xnali yong’ozorlar.
	18. Xnali - yong’ozorlar.
	19. Xnali – impatiensli yong’ozorlar.
	20. Har xil o’ tli yong’ozorlar.
	21. Javdarli yong’ozorlar.
	22. Fizokusli yong’ozorlar.
	23. Qoraqiyoqli – qoraboshli yong’ozorlar.
	24. Suv rangli – qoraboshli yong’ozorlar.
	25. Qirqbo’g’imli - yong’ozorlar.
	26. Bedali - yong’ozorlar.
	27. Itgunafshali – fizokaulisli Yong’oqzorlar.
	28. Har xil o’ tli – bug’doyikli yong’ozorlar.
	29. Har hil o’ tli – shirinmiyali Yong’oqzorlar.
	30. Yasmonlikli – xnali yong’ozorlar.
	31. Limon o’ tli yong’ozorlar.
	32. Qariqizli yong’ozorlar.

B.A.Bikov va Sh.Kamalovlar tomonidan yozilgan.

Yong’oq assotsiatsiyalarini ta’riflashga o’tamiz. Qamishli-qirqbo’g’inli Yong’oq assotsiatsiyasi eng nam-yer osti suvlari yuzaga chiqib turadigan joylarda tarqalgan. Bunday maydonchalar kam uchraydi, biz uni tog’ yonbag’rini tik bo’lgan (35⁰), dengiz sathidan 1400 m balandlikda Psken daryosini yuqori qismida Ungursoyi, Takayonboq qishlog’i yaqinida uchratdik.

Odatda bunday maydonlarda tuproq nam, mayda shag’allar aralashgan, unda mohlarni ham uchratamiz. Assotsiatsiyani tuzilishi 4 yarusli. Birinchi yarusda Yong’oq va oq qayin, qaysiki ularni balandliklari 15 metrga yaqin. Ikkinchi yarusda siyrak tarqalgan tog’ olchani ko’ramiz. Uchinchi yarusni ham siyrak tarqalgan na’mataklar hosil qiladi. To’rtinchi yarus qalin va turlarga boy, unda qamish dominantlik qiladi. O’tchil o’simliklarni orasida, namlik joylarda o’sadigan qirqbo’g’in, gazanda o’ti va boshqalarni uchratamiz. Assotsiatsiyalardan Phalar’ides arundinaceae ga e’tiborni qaratamiz. U siyrak holda uchraydi. Tuproqni o’simliklar bilan qoplanishi 60%.

Psken-Ugom tumani uchun yangi bo’lgan yasmenli-xnali Yong’oq assotsiatsiyasi ham Chirchiq daryosi havzasining yuqori qismida tarqalgan, Avliyosoyda qayd qilingan. Assotsiatsiyaning tuzilishi va tur tarkibiga ko’ra, u keng tarqalgan xnali Yong’oq guruhiga o’xshash. Uni asosiy xossasi shuki ushbu assotsiatsiya yasmen (*Asperula humifusa*) keng tarqalgan va u begona o’t sifatida uchraydi. Bu narsa shuni bildiradiki, maydonda antropogen omilni salbiy ta’siri sezilib turadi, chorva mollari boqiladi. Havoning issiq paytlarida chorva mollari salqin o’rmonlarga o’zlari bilan birga begona o’tlarni urug’larini olib kelishadi. Bu assotsiatsiya o’z tabiati va tarkibi bilan rudyerallik (ya’ni begona o’tlar ishtirokidagi) assotsiatsiya guruhlariga o’tish tayanch nuqtasi bo’ladi.

Hisor-oloy tog' sistemalarida Yong'oqzorlar qalin va katta maydonlarda uchramaydi, ular yakka-yakka, yoki ayrim guruhchalar sifatida tarqalishgan. Biz tomonimizdan Qashqadaryoning yuqori qismida marshrutli-geobotanik ekspeditsiyalar davomida Yong'oqzorlarni ayrim guruhlarini uchratdiki, qaysiki ular yangi assotsiatsiyalar bo'lishi kyerak. Kuzatilgan ushbu guruhlarnitarkibida Psken-Ugom tumanidagi guruhlarnikiga o'xshash turlar uchraydi. Shunisi bilan farq qilinadiki, janubiy hududlarda tarqalgan Yong'oqlar fitotsenozlarida doimiy ravishda zarang (*Acer turkestanica*) uchraydi. Ushbu o'simlikni biz Psken-Ugom tumani Yong'oqzorlarida uchratamiz.

Itgunafshali-fiziokaulisli Yong'oq assotsiatsiyasida daraxtlar qalin, ya'ni daraxtlar shoh-shabbalarini zichligi 0,8 ga teng.

Uncha tik bo'lmagan yonbag'irda (10-70⁰), shimoliy tomon. Birinchi yarusni katta-katta Yong'oq daraxtlari tashkil qiladi. Daraxtlarning balandligi 20 metr atrofida bo'lib, ularni shoh-shabbalari g'uj bo'lib, qalin qoplama hosil qiladi. Mazkur assotsiatsiya Qashqadaryoning yuqori tomonidagi Yargaksoyda qayd qilingan. Assotsiatsiyani ikkinchi yarusini yakka-yakka holda tarqalgan *Acyer turkestanica*, *Fraxinus syriaca* va *Vitis vinifera* lar tashkil qiladi.

Butalardan iborat yarusni katta va baquvvat na'mataklar (*Rosa canina*) tashkil qiladi. O'tchil o'simliklar yarusida, 30-100 sm, qariyb qurib qolgan bir yillik o'simliklar hukmronlik qiladi: *Physocaulis nodosus* va *Veronica cardiocarpa*. Ularni asosida vegetatsiyasi davom etayotgan, ko'm-ko'k *Imatiens arvite'ra* va *Equisetum arvense* lar ko'zga tashlanadi. Maydonda tuproq qoramtir, yumshoq, g'ovak bo'lib, uni usti qurib qolgan efemyer o'simliklar bilan qplangan. Maydonni o'simliklar bilan qoplanishi 90%.

Yuqoridagi soyda, tik tog' yonbag'ridagi mayin, quruq bo'z tuproqlar bilan qoplangan g'arbiy yonbag'irda har xil o'tli Yong'oq assotsiatsiyasini uchratamiz. Qoplamda boy va rang-barang o'tchil o'simliklar, hamda butalar. Daraxtlarni uchratamiz. Birinchi yarusni Yong'oq, zarang va qora shumtol hosil qilib, (8-10 m), ularni tanalariga yovvoyi uzum poyalari chirmashib ketgan.

Ikkinchi yarusni tog' olcha, qayrag'och va do'lana turlari tashkil qilgan. Ushbu yarusda yakka-yakka holda tarqalgan va zirkni ham uchratamiz. O'tchil o'simliklar yarusini (100-170 sm) javdar, bug'doyiq, andizlardan, tashqari juda ko'p turlardan iborat boshqodoshlilar va boshqalar tashkil qiladi. Tuproq qatlami 90% o'simliklar bilan qoplangan.

Yuqoridagi hududning Yong'oqli soyida, dengiz sathidan 2200 m balandlikda soy bo'ylab Yong'oq guruhlarini uchratdik. Maydonda qalin va har xil o'simliklardan iborat guruh mavjud. Tur tarkibi va tuzilishiga ko'ra ushbu jamoa yuqoridagi assotsiatsiyaga o'xshash. Undan farqi shuki, qoplamda baland bo'yli va qalin shirinmiya (*Glycyrrhiza glabra*) o'simligipopulyatsiyalari tarqalgan. Ushbu guruh fitotsenozlarini biz har xil o'tli-shirinmiyali Yong'oq assotsiatsiyasiga kiritdik. Fikrimizcha ushbu assotsiatsiya yuqoridagi taksonning namli joyda o'suvchi varianti bo'lsa kyerak.

Hammasi bo'lib yuqoridagi tahlil qilingan 5 ta assotsiatsiyalarda daraxt-butalardan 19 ta, ko'p yillik o'tchil o'simliklardan 59 ta, ikki yillik o'simliklardan 4 ta va bir yillik o'tlardan 15 ta turlari qayd qilingan.

Hisor tog'ining janubiy-g'arbiy tarmoqlaridan To'palang daryosi xavzasida, V.P. Drobovning (1949, 1950) habar byerishicha, Yong'oq daraxti fitotsenozlari, daryo bo'ylari va vohalarida uchraydi. Ko'pchilik-holatlarda Yong'oqlar yakka-yakka hoida o'sib, faqatgina ularni ayrimlari kichik guruhlar, o'rmon (roo'a) uchastkalarini sodir etadilar. Bunday guruhlar lenta tasma shaklida soylar bo'ylarida uchraydi. Kamroq holatda Yong'oqlar archa va zarangzorlarda ham uchrab qoladi. Tarkibiga ko'ra, ular faqatgina Yong'oq daraxtlaridan iborat sof guruhlarni hosil qilib, ular 1000-2300 m balandliklar bo'yicha tarqalishgan. F.H. Jonxo'rozov (1957) To'palang daryosi xavzasida, 31.07. 1948 yilda qayd qilgan Yong'oqzor florasini keltiradi: *Juglans regia*, *Salix blackii* (*S. linearifolia*), *Celtis caucasica*, *Acer turkestanica*, *Sorbus persica*, *Crataegus turkestanica*, *Vitis hissarica*, *Rosa canina*, *Cotoneaster rasemiflori*, *Rubus caesius*, *Impatiens parviflora*, *Lamium album*, *Rosa nanothamnus*, *Dactylus glomerata*, *Brachypodium silvaticum*, *Lonicera persica* (*L. nummulariifolia*), *Ligularia thomsonii*, *Mentha silvestris* (*M. pamiralaica*), *Scilla bucharica*, *Bunium chayerohylloides*, *Oruzosis latifolia* (*Piptatherum latifolium*), *Orchis turkestanica*, *Polygonum aviculare*, *Potentilla retans*, *Sanguisorba minor* (*Poterium polygamum*), *Trifolium repens*, *Veronica cardiocara*. Yong'oqzorlarni tiklanish ildizi (to'nkasi) orqali, urug'i bilan ko'payishi kuzatilmaydi. Daraxtlarnimeva qilishi bir xil emas, ularni hosildorligi kam, har bir daraxt hisobiga 5-6 kg. Yerkin holatda o'suvchi ayrim tuplaridan 50-70 kg meva olish mumkin.

P.Q.Zokirovning (1969) ma'lumotiga ko'ra cho'l zonasiga yaqinroq joylashgan Nurota tog'ining shimoliy yonbag'irlarini ayrim joylarida Yong'oq, tut, do'lana, yovvoyi olma, nok, tyerak, tol va uzumlar uchraydi. Yuqoridagi daraxtlar Medjurumsoyda, Uxumsoy, Sinabsoy va Kattaich soylarning shimoliy yonbag'irlarida galyereyali (ya'ni uzun, tor maydonlardagi) uncha katta bo'lmagan o'rmonlarni tashkil qiladi.

Cheklangan holatdagi Yong'oqzorlar to'g'risida V.M. Rovskiy (1954) qiziq ma'lumotlarni bayon qiladi. Uni ta'kidlashicha Yong'oqlarning ayrim guruhlariJanubiy viloyatlarimizning Zevar o'rmon xo'jaligida, To'palang, Obizarang daryolarini ayrim irmoqlarida, kugitang tog'ida, Yakkabog' va Kitob tumanlarida tarqalgan. Bu hududlar Yong'oqzor tarqalgan maydonlarning eng g'arbiy hududlari hisoblanadi.

Yong'oqzorlar mamlakatimiz halq xo'jaligida muhim ahamiyatga ega. Ular qimmatli va har xil hom ashyo manbalari hisoblanib, oziq-ovqatsanoati va qurilish matyeriallari sifatida ham keng ravishda ishlatiladi.

Agar etarli e'tibor byerilib, ularga yaxshi qaralsa Yong'oqzorlardan iborat qimmatli o'rmonzorlarimiz yuzlab tonna Yong'oq, olma, olisha, do'lana, zirk,

na'matak mevalarini byerishi mumkin. S.S. Kalmikov (1973) o'rmon xo'jaliklari ma'lumotlari bo'yicha faqatgina Toshkent viloyatining Bo'stonliq tumanida qimmatli mevali daraxtlardan 220973 tup Yong'oqdaraxti, 239808 ta yovvoyi olma, bir million tupdan ortiq tog' olcha, 218314 oq do'lana daraxtlari borligini hisobga olgan. Ularning o'rtacha biologik hosildorligi: 2088 tsentnyer Yong'oq, 5217 olma, 2939 olisha va 1775 tsentnyeroq do'lana.

Yuqorida keltirilgan mevalarning eng qimmatlisi Yong'oq hisoblanadi. Ma'lum bo'lishicha 1 kg Yong'oq mevasi tarkibida 650 gr yog', 210 gr. Oqsil, 405 gr fosfor, 1gr kaltsiy, 23,75 mg temir moddalar mavjud ekan. Uni kaloriyasi nonga nisbatan 3 marta, kartoshkaga qaraganda 7 marta, sutga qaraganda 12-13 marta, nokka qaraganda 15marta ortiq ekan. To'yimligiga qaraganda 1 kg baliqni, 1 kg kartoshkani va 1 kg sutni birgalikda olganda o'rnini bosar ekan. Uni tarkibida A,V,S vitaminlari bor, uni pishmagan mag'zi tarkibidagi vitamin S limon tarkibidagidan 40-50 marotaba yuqori. Yong'oq daraxti pishshiq va chiroyli mebellar uchun qimmatli matyerial sanaladi.

Tog' yonbag'irlarida tarqalgan tabiiy Yong'oqzorlar daryolar suv rejimini belgilovchi, tuproq qatlamlarini mustahkamlovchi muhit omil hisoblanadi. Yong'oqzorlar atmosferaga havosidan changni va karbonat angidridini kamaytiradi. Tabiatda tarqalgan har xil shakldagi , sovuqqa chidamli, issiqqa bardosh byeradigan uni formalari muhim pitomnik va genofond sifatida ahamiyatli.

Yu.N.Chichikinni (1974) tabiri bilan aytganda, Yong'oqlar boshqa mevali daraxtlarni orasida ahamiyati jihatidan birinchi o'rinni egallaydi. Shunday bo'lishiga qaramasdan Psken-Ugom tumanlari hududlarida tarqalgan Yong'oqzorlarni holati qoniqarsiz holatda qolmoqda (Nigmatov,1949). Yong'oq daraxti ushbu hududlarda keskin o'sadi, kam hosil byeradi va har xil kasalliklarga chalinadi. Ularni mevalarini «vahshiylarcha»tyerib olinishi, ularni kelgusi yillari meva byeradigan shoxlarini sindirib yuboradi. Ularni tyerib olishda eski va nosoz usullar qo'llaniladi. Xullas ularga tushayotgan antropogen tazyiqlar asosida ularni tiklanish jarayonlari juda susayib qolgan, umuman to'xtab qolgan desa ham bo'lavyeradi.

S.S. Kalmikov tomonidan keltirilgan ma'lumotlar bo'yicha Yong'oqzorlarni hosildorligi juda past. O'rmonzorlar bo'yicha hosoblanganda bir to'p daraxtga 1 kg Yong'oq mevasi to'g'ri keladi. Shunday ma'lumotlarga egamizki, alohida o'suvchi va yaxshi iqlim-sharoiti bo'lgan yillari, har-bir tup Yong'oq daraxtini hosildorligi 53,7 (Chaban, 1941) va hatto, 86 kg ni tashkil qilgan (S.S. Kalmikov 1973).

S.S. Kalmikov (1973) tomonidan uzoq yillar davomida Yong'oqlarni gullashini biologiyasini o'rganilishi tufayli shu narsa ma'lum bo'ldiki, bu narsa ularni gullashini biologiyasini o'rganilishi tufayli shu narsa ma'lum bo'ldiki, bu narsa ularni gullashini harakteriga va changlanish jarayoniga bog'liq ekan.

Bizlar tomonimizdan 1967-1968 yillari O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi botanika institutining Bo'stonliq tog' geobotanik statsionarida olib borilgan kuzatish va natijalar S.S. Kalmikovning fikrini to'g'riligini tasdiqladi. Shu narsa ma'lum bo'ldiki, agarda Yong'oqlarni yerkak va urg'ochi gullarini pishib etilishiga bir-biriga to'g'ri kelsa ularni changlanishi to'liq bo'lib, xosildorligini oshishiga sabab bo'lar ekan. Agar ularni etilishi, gullash davri to'g'ri kelmasa hosildorlik kamayib ketar ekan. Agarda yong'oqzorlarga minyeral o'g'itlar sepilsa ularni umumiy holatlari yaxshilanar, eng muhimi, yerkak va urg'ochi gullarini gullash muddatlari cho'zilar ekan. Bu narsa esa ularda kechadigan changlanish jarayonlarini yaxshilab, xosildorlikni oshishiga olib kelar ekan. Yong'oqzorlar holatini yaxshilash uchun fitomeliorativ ishlar olib borilib, ularni muhofaza qilish zarur.

Yong'oqzorlarni umumiy holatini yaxshilash va xosildorligini oshirish chora-tadbirlari S.S. Kalmikov tomonidan ishlab chiqilgan. Bu tadbirlarga faqat shuni qo'shimcha qilish mumkin holos, qaysiki tabiiy Yong'oqzorlarni minyeral o'g'itlar bilan o'g'itlash. Bu tadbirda ularni o'sish jarayonlari yaxshilanib, ularni xosildorligi 5-7 marta oshadi. (Butkov, Kamolov, Mirzaev, Topilov (1975).

Yovvoyi olma formatsiyasi-Maleta sievyersae.

Olmazorlardan tashkil topgan o'rmonzorlar, olmaning Sivyers nomi bilan (Matussivyersii) atalgan turidan tashkil topgan. Bunday o'simliklar guruhlarini, asosan G'arbiy Tyanshanda tarqalgan. Pamir-Oloy tog' sistemasida esa ushbu tur keng bargli daraxtlardan tashkil topgan o'rmonlarda va archazorlarni tarkibida uchraydi holos. Olmaning boshqa turi (Malus nidwetzkyana) G'arbiy Tyanshanning ayrim hududlarida yakka-yakka tarqab, alohida guruhlar sodir etmaydi (Pratov 1976).

Sivers olmasi yoki bo'lmasa tabiiy holatda ayrim tog'li hududlarda tarqalgan yovvoyi olma-daraxt bo'lib, 4-5 dan, to 10-12 metr gacha baland bo'ladi. Poyasini diametri 20-40 sm gacha etadi. Ochiq maydonlarda o'sgan daraxtlar baland bo'lmaydi. Agarda yovvoyi olmani quruq, toshli-shag'allitog' yonbag'irlarida o'ssa u ko'p poyali shaklga kiradi (Zapryagaeva 1964).

Olmaning areali Markaziy Osiyoning barcha tog'li hududlarini tashkil qilib, u Tarbog'-otadan, to Pomir Oloygachacho'ziladi. Tur tarqalgan asosiy hududlar quyidagilar Djungar, Zailiy, Talas Olatog'i, Ugom, Pskan, Chotqol, Kortantog', Farg'ona, Hisor, Darvoz va Pyotr Pyervqy tog'lari. Yuqoridagi hududlardan tashqari u g'arbiy Xitoyda o'sadi, uning formatsiya tashkil qilgan maydoni 113700 gektarni tashkil qiladi. (Rodionov, Arg'imboev, Ayazboev, Turg'unboev (1974)).

Xalq xo'jaligidagi ahamiyati jihatidan Yong'oqzorlardan keyin, ikkinchi o'rinda turadigan olma o'rmonlari Chirchiq daryosi havzasining yuqori qismida (Bo'stonliq tumani hududida) va Janubiy viloyatlarimizning Sanardak, To'palang va Qashqadaryo havzalarida tarqalgan. U yakka-yakka va uncha katta bo'lmagan

guruhlar holida, 900-2500 m balandliklargacha bo'lgan tog'larning shimoliy va shimoliy-g'arbiy tomonlarida uchraydi. (Drobov, 1950, 1951)

Olmalarning biologik xossalari va ularning har xil shakllari nisbatan yaxshi o'rganilgan (Pashkevich, 1979, Kudryashev, 1950, Zapryagaeva 1952, 1964). Bu to'g'ridagi ma'lumotlar shundan dalolat beradiki, olmadaraxti har xil ekologik muhitga yaxshi moslasha oladigan mutanosib tur. Uning ildiz sistemasi har xil ekologik va edafik sharoitlarga yaxshi moslasha oladi. U ham urug'i va ildizidan ko'paya oladi.

Tog'li hududlarda olmani gullashi aprel-may oylarida, mevasini pishishi iyul-avgustdan tortib to kuz oylarigacha davom etadi.

Yovvoyi olmani fitotsenologik holatlarini V.I.Zapryagaeva (1964) Tojikistonda yaxshi o'rganagan. Uning guruhlari uchta topologo-suktsession qatorga kiritilgan: Nemoral (namli joylardagi), o'tloq-polusavan va polusavan shibiyak bilan birgalikda.

V.P. Drobovning yozishicha yovvoyi olma Hisor tog'larining 1200-1500 m balandliklarida ayrim guruhlarni hosil qiladi. Olmali guruhlarda quyidagi daraxtlar va butalar uchraydi. Juniperus seravsehanica, Acer turkestanicum, Fraxinus raibocara, Prunus divaricata, Sorbus persica, Berberis oblonga. Butalardan iborat yaruslar quyidagilardan tashkil topgan: Cotoneaster multiflora, C. racemiflora, Lonicera seravsehanica, Rosa ecac, B. Fedchenkoana, Berberis oblonga. Qoplamlarda boshqodoshlar vakillari hukmronlik qiladi: H'rdeam bulb'sum, Agr'yr'n trieh'h'ra.

B.A. Bikov G'arbiy Tyanshan uchun uch tipdagi olmazorlarni keltiradi: Maletum prunosum - tog' olchasi olmazor, Maletum crataegosum - do'lanali olmazor va Maletum herbosum - o'tchil o'simliklar ishtirokidagi olmazor. Muallif to'g'ri fikrga keladi, qaysiki, olmazorlar Yong'oqzorlar bilan chegaradosh hududlarda tarqalishgan.

Hozirgi vaqtga kelib, olmazorlar to'g'risidagi matyeriallar talaygina va ularni tahlili, ushbu guruh o'simliklarini fitotsenologiyasi, tur tarkibi va strukturalarini izohlashgan imkon beradi.

Olmazorlarning flornetik tarkibi shu tipga doir keng bargli daraxtlardan iborat o'rmonlarni boshqalariga o'xshash e'tiborli tomoni shuki, olmazorlarga xos, ya'ni ularni o'zlarini florasi yo'q. Bu o'rmonzorlarda, umuman tipga doir hisoblangan quyidagi buta va daraxt turlarini uchratamiz: Acer semenvoii, Crataegus turkestanica, Lonicera nummulariifolia; Berberis oblonga, Prunus sogdiana, Spiraea hepricifolia, Rhamnus catartica, Cerasus erythrocarra, Caragana turkestanica, Rosa canina, R. kokanica va boshqalar.

O'tchil o'simliklar yaruslarida boy va rang-barang o'simliklarni uchratamiz. Odatda ularni orasida syernam joylarni sevuchi mezofil o'simliklar ko'pchilikni

tashkil qiladi: *Aegopodium tadschikorum*, *Agrimonia asiatica*, *Asyneuma argutum*, *Camanula glomyerata*, *Dictamnus angustifolius*, *Polygonatum severzovii*, *Solenanthus circinnatus*, *Vicia tenuifolia*, *Viola kollina*, *Imatiens pariflora*, *Poa silvicola*. Ucham tog'ining Urung'ochoyidagi (soyning o'ng sohili, o'rta oqimi) uncha qalin bo'lmagan olmozorlarida bizda kam tarqalgan, shimoliy hududlardagi (Sibir) o'rmonzorlarning doimiy vakili hisoblangan Ivanchay deb ataluvchi-Chamyeri'n angustis'lium o'simligi tarqalgan. U odatda siyrak qoplamlar orasida yakka-yakka tartibda uchraydi. G'arbiy Tyanshan tog'larining olmozorlarini florasi 148 turni tashkil qilib, ulardan daraxtlar, butalar, yarimbutalar 71 (14%) ko'p yillik o'tchil o'simliklar 107 (77%) ikki yilliklar 8 (5%) va bir yillikdir 19 (9%).

O'zbekistondagi mavjud olmozorlarni tur tarkibi va bioekologik xususiyatlariga ko'ra ikki guruh assotsiatsiyalarga bo'linadi: o'tchil o'simliklar ishtirokidagi va butalar, daraxtlar ishtirokidagi olmozorlar.

Birinchi guruh assotsiatsiyalari:

1. Javdarli olmozorlar (*Malus sieversi-Hordeum bulbosum*).
2. Oq so'xtali olmozorlar (*Malus sieversi-Hordeum bulbosum-Dactylus glomerata*).
3. Oq so'xtali-burchoqli-olmozor (*Malus sieveysi- Dastylus glomyerota victa tenuifolia*).
4. Javdarli har xil o'tli-olmozor (*Malus sieversi-Bromus inermis-Dictamnus angustifolia-Cousinia umbrose*).
5. Qoraboshli-boshqodoshlar-olmozor (*Malus sieversii, Carex turkestanica, Poa bulbosa*).
6. Bug'doyli har xil o'tli-olmozor (*Malus sieversii- Stachys betoniciflora, Agropyron trichophorum*).

Ikkinchi guruh assotsiatsiyalariga:

1. Har xil o'tli-boshqodoshli daraxtlar ishtirokidagi olmozor (*Malus sieversii-Prunus divaricata-Helichrysum maracandicum*)
2. Har xil o'tli-butali-olmozor (*Malus sieversii-Rosa kokanica-Lonicera nummulariifolia-Inula graindis*).
3. Har xil o'tli-olmozorlar (*Malus sieversii-dictamnus angustifolia-Vicia tenuifolia*).
4. Butalar ishtirokidagi olmozorlar (*Malus sieversii-Spiraea hypericifolia-Berberis ablonga*)
5. Do'lanali-na'matakli olmozor (*Malus sieversii-Cratalgus turkestanica-Rosa kokanica*).
6. Uchlamchi-olmozor (*Malus sieversii-Lonicera nummulariifolia-L. altmannii*).

Javdarli olmozor assotsiatsiyasi o'tchil o'simliklar ishtirokidagi olmozorlar guruhiga birinchi misol bo'ladi. Uni jamoalari, Ugol va Psken tog'lari hududlarida keng tarqalgan. Ushbu maydonchalar olmozorlar arealining eng pastki qismi

bo'lib, turon har xil quruq o'tli o'simliklar tipi guruhlar bilan chegaralanadi. Assotsiatsiya strukturasi quyidagicha: Birinchi yarus, odatda olma, tog' olcha, do'lana va uchqatlardan iborat.

Ikkinchi yarus ko'p yillik o'tchil o'simliklardan tashkil topgan: H'rdemim bulb'sum (c') s *Dactylus glomerata*, *Vicia tenuifolia*; *Poa silvicola*, *solenanthus circinnatus*, *Cousinia rhadians*, *Polygonatum severl'vii*, *Asyneuma argutum*.

Ushbu maydonlar daryo vohalarining yonbag'irlarida qo'ng'irjigarrang tuproqlarda uchraydi.

O q s o' h t f- j a v d a r hamda oqso'xta- b u r c h o q l i olma assotsiatsiyalar i ham yuqoridagi tog' yonbag'irlarida va soylar vohalarida keng tarqalgan.

Ilgari assotsiatsiyadan farqi shuki, bular biroz yassi yonbag'irlarni egallab, yuqoridagidan ko'ra keng ravishda tarqalgan. Tur tarkibi ham ilgarigisiga o'xshash, farqi shuki, ushbu jamoalarda quyidagi turlar ishtirok etadi; *Acer semenovii*, *Crataegus pontica*, *Alcea nudiflora*, *Origanum tyttanthum*, *Potentilla trauscasia*, *Allium fetissoyii*, *Leonurus turkestanicus*, *Ferula prangifolia*, *Lactuca syerriola*.

Shuningdek j a v d a r l i har xil o'tli assotsiatsiyasi ham har xil variantlarda tarqalgan. Ularning har birini tarkibida daraxtlar, butalar va har xil oilalarga mansub ko'p yillik, efemyeroid va efemyerlardan iborat o'simliklarni uchratamiz. Ularning barchasida ham olmazorlarga bo'lgan antropogen omillarni salbiy ta'sirini ko'ramiz. Olma nihollarini o'sishi sust, kasalliklarga chalingan. Yuqoridagi uchastkalarda boshqalardagi kabi o'rmon melioratsiya ishlari olib borilmaydi, shuning uchun ham ularni hosildorligi kam.

Butalar, daraxtlar ishtirokidagi ikkinchi guruh assotsiatsiyalari ham G'arbiy Tyanshanning 1000-1600 metr balandliklardagi hududlarida tarqalgan. Bunday assotsiatsiyalardan tog' olchali-olmazor, na'mataklili, har xil butalardan tashkil topgan assotsiatsiyalar uchraydi.

YOvvoyi olmadan tashkil topgan o'rmonlar. Ularni fitotsenologiyasi, tarkibi va strukturalari to'g'risidagi ma'lumotlar «O'zbekistonning o'simliklar qoplami» monografiyasini IV jildida batafsil bayon qilingan (Allanazarova, Butkov, Hamidov 1984). Ularni takrorlamasdan, biz olmazorlarni ahamiyatiga qisqacha to'xtalib o'tamiz.

Olmazorlarning xalq xo'jaligidagi ahamiyati maxsus adabiyotlarda aks etdirilgan Al. i An. Fedorov 1949, S.N.Kudryashev 1950, V.I. Zapryagaeva 1964 va S.S. Kalmirkov 1973.

S.S. Kalmirkovning ma'lumoti bo'yicha ilgari Chirchiq va Burchmulla o'rmon xo'jaliklarida 324 va 625 gektar maydonlardagi olmazorlar bo'lgan. Bunday tashqari Chirchiq daryosi xavzasidagi boshqa xo'jaliklarda 500 gektar atrofida olmazor mavjud. Hammasi bo'lib, muallifni ta'kidlashicha, G'arbiy Tyanshanda 100-150 ming tup atrofida olma daraxti bo'lishi mumkin. Ularni hosildorligi uncha yuqori bo'lmay 9-68 kg gacha boradi. Olma mevalari tarkibida kishi organizmi uchun foydali moddalar mavjud, ularni pishgan vaqtida istemol qilinadi. Undan tashqari olma mevalaridan har xil murabbo, jem va sharbatlar

tayyorlanadi. Olma daraxti sovuqqa chidamli, issiqa bardoshli bo'lib, ularning mevalarini xillari va shakllari har xil, ular qimmatli genofond hisoblanadi.

Do'lana formatsiyasi-Crataegeta 'nticae.

O'zbekistonda do'lananing 7 ta turi tarqalib, ularni orasida oq do'lana (*Crataegeta 'nica*) ahamiyatiga ko'ra muhim hisoblanadi. Ushbu turning areali keng bo'lib, u Kavkaz, Turkiya, Yeron, Afg'onistonni ishg'ol qiladi. Markaziy Osiyoda oq do'lana G'arbiy Tyanshanda, Pomir-Oloy tog' sistemasida va Kopet Dog'da tarqalgan. U Korjantog', Ugom, Pskom, Chotqol, Qurama, Zarafshon va Hisor tog'larida uchraydi. Do'lana sharoitni uncha tanlamay, hamda keng ravishda quruq, toshli shag'alli muhitlarda o'sadi (Paxomova, 1975). Asosiy do'lanazorlar dengiz sathidan 800-1800 metr balandliklarda uchraydi.

Oq do'lana uncha katta bo'lmagan daraxt (4-6 metr), poyasini dametri 15-70 sm. U kech gullaydi, may oyining ikkinchi yarmida, mevasi kuz oylarida (oktyabr) pishadi.

Do'lana qurg'oqchil o'simlik bo'lib, ko'pchilik joylarda tog' yonbag'irlarining janubiy va janubi-g'arbiy tomonlarida o'sadi. U yakka-yakka hoida va bahzan uncha katta bo'lmagan jamoalar tashkil qiladi, keng bargli daraxtlardan iborat o'rmonlar va archazorlarni tarkibiga kiradi.

G'arbiy Tyanshanning Psken daryosi vohasida A.Ya.Butkovva X. Nuroxunovalar tomonidan belgilangan do'lana fitotsenozlari boshqodoshlilar-har xil o'tli do'lanalarda assotsiatsiyasiga kiritilgan.

Ushbu assotsiatsiya do'lanalar farmatsiyasining xarakterli uchastkalarida hisoblanib, 14.06.1974 yilda. Ugom tog'ining janubiy yonbag'irlarida qayd qilingan (Qorabuloq qishlog'idan 5 km yuqorida). Tuproq qatlami to'q bo'z tuproq. Unda har xil katta-kichik shag'al va toshlardan iborat. Maydonning balandligi dengiz sathidan 1300 m. Do'lana daraxtlari siyrak tarqalgan, o'simliklar tuproqni 60% qoplaydi. Assotsiatsiyani yuqori yarusi do'lana va boshqa daraxtlardan iborat, oq do'lanani balandligi 4 m atrofida. Ushbu qatlamda yakka-yakka hoidagi tog' olcha va temir daraxti uchraydi. Ikkinchi yarusda chiya va uchqatlar uchraydi.

Assotsiatsiyaning to'liq tur tarkibi quyidagilardan iborat:

S₃-*Crataegus pontica*, *Eremurus regelii*, *Rosa kokanica*, *Centaurea sguarrosa*, *Plantago lanceolata*, *Aegilops triuncolata*.

S₂-*Hordem bulbosum*, *Phlomis serverzovii*, *Scabiosa oliveri*, *Paecausium ulchrum*, *Bromus macrostachys*, *B. oxiodon*, *Botriochloa ischaenum*, *Salvia sclarea*, *Thaeniaterum crinitum*, *Medicago minima*, *M. arbuticularis*, *M. Rigidula*, *Chardinia orientalis*.

S₁-*Garhadi'lus angulosus*, *Turgenia latifolia*, *Filago arvensis*, *Agropyron trichophorum*, *Lactucca syerriola*, *Ziziphora pedicellata*, *Origanum tyttanthum*, *Hypericum scabrum*, *Lonicyera nummulariifolia*, *Prunus divaricata*.

Sol - *Celtis caucasica*, *Hypericum perforatum*, *Chondrilla juncea*. *Erysimum diffusum*, *Potentilla transcasia*, *Cerasus erythrocarpa*.

Maydonda uncha ko'p bo'lmagan 10-15 sm balandlikdagi do'lana ko'chatlarini ko'ramiz.

Oq do'lana o'ziga xos mazaga ega bo'lgan mevalarni byeradi, ulardan murabbo va sharbatlar tayyorlanadi.

Do'lana daraxtlari qariyib har yili meva byeradi, uni xosildorligi o'rtacha har bir daraxt xisobiga 15-20 kgni tashkil qiladi.

Do'lana daraxti o'simliklarsiz hisoblangan Janubiy tog' yonbag'irlarini o'zlashtirishda, ularni tuproqlarini mustahkamlashda rol o'ynaydi. O'zbekistonda u G'arbiy Tyanshan vohalarida hamda Turkiston tog'ida tarqalgan. Boshqa mezofil daraxtlar va butalar kabi tog' olcha ham G'arbiy Hisor tog'larida uchraydi.

Olcha daraxti, uni o'sish joylari va fitotsenotik holatlari to'g'risidagi ma'lumotlarni N.M. Momot (1940), P.S. CHoban (1941), I.T.Vasilg'chenko, S.Ya. Sokolov (1949) V.P. Drobov (1950), B.N. Vakov (1956), S.S. Kalmikov (1956, 1973). Ye.P. Korovin (1967), V.I.Zairyagaeva (1964, 1976) va boshqalarni ishlarida uchratamiz.

G'arbiy Tyanshan tog'larida olcha 700 dan, 1700 metrgacha balandliklarda bo'lgan, keng zonada o'sadi, o'rmonzorlarning doimiy elementlari sifatida keng uchraydi. Odatda olcha yakka-yakka yoki uncha katta bo'lmagan qoplamlar hosil qiladi. Ayrim joylarda esa chekangan maydonlarda qalin olchazorlar ham uchraydi.

Olchazorlarni floristik tarkibi Yong'oqzorlar, olmazorlar va aralash o'rmonzorlarni tarkibiga o'xshaydi. Cheklangan maydonlardagi olchazorlar ko'proq shimoliy, shimoliy-sharqiy, sharqiy ba'zida esa janubiy yonbag'irlarda ham tarqalgan.

O'zbekistonda olchazorlar faqatgina Chirchiq daryosi havzasining yuqori qismidagina uchraydi. (Kalmikov, 1953, 1956, 1973), lekin uni fitotsenotik tarkibi to'g'risida matyeriallar yo'q edi.

Biz bir necha yillar davomida Pekom daryosi vohasida marshrutli-geobotanik tadqiqotlar o'tkazib, tumandagi bir necha olchazorlar assotsiatsiyalarini aniqlaganmiz.

Olchalarning qo'shg'irboshli-olcha assotsiatsiyasi 5.06. 1974 yilda A.Ya.Butkov va X.Nuroxunovalar tomonidan Avliyoota soyida yozilgan 1100 m balandlikda. Assotsiatsiyada 3 ta aniq yarus ko'zga tashlanadi. Birinchi yarusni, odatda olcha va ba'zi bir daraxtlar tashkil qilsa, II-yarus butalardan va III-yarus o'tchil o'simliklardan iborat. Assotsiatsiyaning to'liq tur tarkibi quyidagicha:

Cop - *Prunus diviaticate*, *Poa nemoralis*

Cop - *Stahys betoniciflora*, *Asyneua humifusa*

S₃-*Tanacetum pseudachillea*, *Aegopodium tadschikorum*, *Silene venosa*, *Viola collina*.

S₂ - *Malus sieversii*, *Vicia fenefolia*, *Origanum tyttanthum*, *Imatiens parviflora*,
Hieracarium virosum, *Asyneuma argutum*

S - *Cotoneaster rasemiflora*, *Rosa canina*, *Lonicera nummularifolia*, *Achillea millefolium*, *Polygonatum servertzovii*, *Alliaria officinalis*, *Rumex tianschaniucus*.

Sol - *Iuglans regia*, *Cratalgus turkestanica*, *Coronaria coriacea*.

Yuqoridagi floristik tarkibdagi qo'ng'irboshli olcha, javdarli-olcha assotsiatsiyalari ham Bo'stonliq tumanining ayrim vohalarida uchraydi. Tog'olchani xalq xo'jaligida ahamiyati katta, uni mevasi shunday va quritilgan holatda istemol qilinadi, undan har xil murabbo va sharbatlar tayyorlanadi.

Yuqoridagi tumandagi Chirchiq va Burchmulla o'rmon xo'jaliklarida 332 gektar olchazorlar ro'yxatga olingan. Faqatgina Chirchiq o'rmon xo'jaligi tyerritoriyasida olchanning 1 mln 100 ming tupi mavjud. Olcha mevasi yuqoridagi ikki o'rmon xo'jaligi bo'yicha 2930 tsentnyerni tashkil qiladi. (Kalmikov, 1973) ammo olchazorlarning umumiy holati qoniqarli emas, agarda ularga tegishli ishlov byerilib, ularni holatlari yaxshilansa xosildorligi yanada oshadi.

Zarang formatsiyasi-Acyereta.

O'zbekistonda zarangni uchta turi uchraydi: *Acyer semen'vii*, *A. Turkestanica*, *A. Pibescens*.

Semenov zarangini areali ancha keng bo'lib, G'arbiy Tyanshan va Pomir-Oloy tog' sistemalarini o'z ichiga oladi. U odatda yakka-yakka hoida, ayrim joylardagina uncha katta bo'lmagan maydonlarda jamoalar sodir qiladi. U 900-3---metrgacha bo'lgan balandliklarda tarqalgan.

A.Ya. Butkov tomonidan 08.07. 1974 yili Bo'stonliq tumanining CHorvoq va Sijjak qishloqlari oralig'ida zarangning javdarli-zarang assotsiatsiyasi qayd qilingan. Uni floristik tarkibi quyidagicha.

C₀₇ - *Hordeum bulbosum*

S₃ - *Alcea nudiflora*. *Poa bulbosa*

S₂ - *Hyericum perforatum*, *Vicia fenuifolta*, *Origanum tyttanthum*
Convolvulus arvensis, *Achillea bibersteinii*, *Plantago lanceolata*, *Cichorium intybus*, *Cousinia umbrosa*, *Galium aparine*, *Scandix pectin-veneris*

S₁ - *Artemisia absinthium*, *Anchusa italica*, *Roemeria refracta*, *Astragalus micronyx*, *Lactuca sereiola*, *Ziziphora pedicellata*, *Rosa kokanica*, *Melilotus officinalus*, *Neslia apiculata*.

S - *Tragopogon malicus*, *Turgenia latifolia*, *Alhagi sparsifolia*, *Cousinia microcara*.

Turkiston zarangini ham areali ancha keng, u barcha Markaziy Osiyo tog'li hududlarini o'z ichiga oladi.

Tojikistonning Darvoz, Qorategin tog'larida, Qirg'izistonning Farg'ona va Chotqol tog'lari hududlarida yuqoridagi zarang maxsus o'rmonzorlarni hosil qiladi (Zapryagaeva, 1964, Muhammadiev, 1958, 1959).

V.P. Drobovni ma'lum qilishicha Turkiston zarangi. Hisor tog'ining To'palang daryosi havzasida ayrim jamoalarni tashkil qiladi, u archazorlarning doimiy yo'ldoshi hisoblanadi.

Muallifni fikricha zarangzorlarning o'tchil o'simliklar qoplamiga qarab, ikki guruhga bo'linadi. Qoplamda zarang bilan andiz hukmronlik qiluvchi va u bilan birga fyerula (*Ferula jäschkeana*) ham ishtirok etadi.

Uchinchi tur zarang (*Acer pubescens*) faqat Pomir Oloyda uchraydi holos va yakka-yakka tarqalgan, ayrim holatlardagina 800-1800 m balandliklarda uncha katta bo'lmagan guruhlarni tashkil qiladi.

Na'matakzorlar-Rosarieta.

Na'matakzorlarning bir necha turlari va boshqa butalardan iborat o'simliklar guruhlari Q.Z. va P.Q. Zokirovlarning (1978) klassifikatsiyasi bo'yicha maxsus tsenotipga (*Therothamna*) yoki formatsiyaga *oreomesophyta* (edafotib bo'yicha) kiritiladi.

Na'matakzorlar (*Rosarieta*) to'g'risida tushuncha Q.Z. Zokirovning (1955) monografiyasida yaxshi bayon qilinadi. Muallifni ta'kidlashicha, ushbu guruhga har xil turlardan iborat butalar kiradi: *Rosa ecea*, *R. kokanica*, *Berberis oblonga*, *Spiraea hypericifolia*, *Lonicera bracteolaris*, *L. microhylla*, *Cotoneaster nummularioides*, *C. multiflora*. Yana muallifning ta'kidlashicha, ushbu qoplamlarda asosiy rol ni na'mataklar o'ynaydi, ayrim holatlarda esa uchqat turlari, soylarning tyerrassalarida esa irlg'ay va zikrlar o'ynaydi.

O'zlarini areallari doirasida na'mataklar keng zonalarda tarqalgan, uni asosiy sabablaridan, ularni vegetativ yo'l bilan tez ko'payishidir (Zapryagaeva, 1964)

Na'matakzorlar Markaziy Osiyoning barcha tog'li hududlarida keng ravishda tarqalgan (900-3500 m). Yana shuni ta'kidlash joizki, na'matakzorlar kelib chiqishiga ko'ra ikkilamchi hisoblanadilar.

Tarqalishga ko'ra na'mataklar Farg'ona vodiysida (Arifxanova, 1967) va Janubiy O'zbekistonda keng tarqalgan Turkiston tog'larida Na'matakzorlar tik qoyali yonbag'irlarda uchrab, u ko'pincha sahro tabiatiga mos keladi. Asosiy edifikatorlarga *R. kokanica*, *R. canina* va ayrim hollarda ular safiga *R. fedtschenkoana* qo'shiladi. Pomir-Oloy sistemasi na'matakzorlarida yuqoridagilardan tashqari qoramart (ekzoxorda), karagana (puzirnitza) va xossamussa (abeliya) lar uchraydi.

Bizning ma'lumotlarimiz bo'yicha na'matakzorlarning florasi 295 turdan iborat, ulardan ko'pchiligi (245) adir va tog' zonalarda va faqatgina 50 turi yaylov zonasida tarqalgan. Hayotiy shakllariga ko'ra ular quyidagicha harakterlanadi: 160 tur ko'p yillik o'tchil o'simliklar (54%), 77 (26%) bir yillik, daraxt va butalar 36 (11%), butacha, yarim butachalar 14 ta (5%) va ikki yilliklar 8 (2%).

Na'matakzorlarni tur tarkibi, tarqalishi, bioekologik hossalriga ko'ra quyidagi 4 ta guruh assotsiatsiyalarga bo'linadi:

1. Har xil o'tli-na'matakzorlar, qaysisi tipik bo'z tuproqlarda 800-2000 metr balandliklarda tarqalgan.
2. O'tloqzor va baland bo'yi o'simliklar ishtirokidagi (Lugovovisokotravnje) na'matak, bo'z va jigarrang tuproqlarda.
3. Butalar ishtirokidagi na'matakzorlar, tog'-o'tloq va jigarrang tuproqlarda.
4. Tikanli yostiqsimon (kolyuchenodushechniki) o'tlar ishtirokidagi Na'matakzorlar, yuqori tog'larda.

Birinchi guruh assotsiatsiyalarga qo'ziquloqli-rangli, bug'doyiqli, har xil o'tli va qiyiq o'tli na'matak assotsiatsiyalari kiradi.

Ikkinchi guruhga andazli-fyerulali, andizli-prangosli na'matak assotsiatsiyalari kiradi.

Uchinchi guruhga: butali siyrak archali, va chiyali na'matak assotsiatsiyalari kiradi.

To'rtinchi guruhga tikonli yostiq shaklidagi o'tlar ishtirokidagi va gulizardakli na'matak assotsiatsiyalari kiradi.

Barcha na'matak assotsiatsiyalarini tuzilishi 2-3 yarusli, birinchi yarusni na'matak va boshqa butalar, ikkinchi va uchinchi yaroslarni har xil balandliklardagi (100-120, 40-80 sm) o'tchil o'simliklar tashkil qiladi.

Yuqorida nomlari keltirilgan na'matak assotsiatsiyalarining ayrim-ayrim guruhlardan iborat bo'lib, parcha-parcha bo'lib tarqalganligi xarakterli. Yana shu narsa ko'zga tashlanadiki, ushbu qoplamlarda zarang, olma, olisha, Yong'oq va boshqa daraxtlarni to'ngaklarini uchratamiz. Bunday va boshqa ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, qachonlardir bu yerlarda ilgari mezofil daraxtlardan iborat o'rmonlar bo'lgan. keyinchalik esa bu o'rmonlarga antropogen omillarni salbiy ta'siri tufayli siyraklashgan qalin o'rmonlar bo'lgan maydonlar keyinchalik aralash har xil butazorlar holiga kelib qolgan.

Ma'lumki na'matak yaxshi vitaminli o'simliklar sanaladi. Ularni mevalari C, P, K vitaminlariga boy, shuningdek ularni tarkibida shakar moddalari va korotin mavjud. Na'maklarni mevalari xalq va ilmiy meditsinada vitaminli manba sifatida jigar kasalliklarini davolashda ishlatiladi.

Rosa beggyeriana turidan mevasi s vitamiga boy hisoblanadi, uni quruq holidagi mevasi tarkibida 8,75-17,8% gacha askarbin kislotasi bor. R. Fedtsehenk'ana turida esa 0,6-6,6 S vitamini va oddiy na'matak turida esa (R. Canina) 0,7-7,7 % vitamin uchraydi. (Holmatov, 1964) Ko'pchilik na'matak manzarali o'simliklar uchun, mevali daraxtlar uchun yaxshi tagpayvand hisoblanadi; ularni barcha turlarini gullari asalarilar uchun ko'p miqdordagi nektar va gulginchi byeradi. (Hamidov, 1984).

Chinor formatsiyasi-Plataneta orientalis

Chinorlar to'g'risida hozirgi vaqtlarda anchagina noaniq va munozarali ma'lumotlarni uchramiz. O'zbekistonda deyiladi ayrim manbalarda yovvoyi holidagi chinorli o'rmonlar uchramaydi, ba'zi tog'li hududlardagi yakka-yakka, yoki uncha katta bo'lmagan maydonlardagi chinorlar guruhlari madaniylari yoki ular yovvoyilashib ketgan populyatsiyalari deyiladi (nekrasova, 1977-1978, Grubov, 1953, Drobov, 1950). Boshqa tadqiqotchilar esa yovvoyi holidagi chinorlar Markaziy Osiyoning janubiy hududlarida tarqalgan deyishadi (Korovin, 1967, Zapryagaeva, 1964, Ovchinnikov 1971).

Bu masalaga yorug'lik kiritish uchun A.Ya. Butkov (1976) rahbarligida, U. Allanazarova va G'. Hamidovlar tomonidan maxsus ekspeditsiyalar tashkil qilingan. Bunday tadqiqotlar kuni ko'rsatadiki, U'zbekiston janubiy viloyatlarini ayrim togli hududlarida yovvoyi holidagi chinorlar mavjud ekan.

Ma'lum chinor daraxti eng ulkan, eng manzarali va kamyob tur hisoblanadi. O'rta Osiyodan tashqari Kavkazda tarqalgan bu yerlarda u juda baland va baquvat usib, balandligi 45 metrgacha boradi, ularni yoshlari 1000-1500 yilga borishi mumkin: (Gutayuk, 1969). U'zbekistondagi eng qari chinor daraxti Surxandaryo ning Sayrob qishlog'ida bulib, uni yoshi 700-800 yillarni tashkil qiladi. Chinor juda nam sevar mezofil usimlik bulib, zax va nam hisoblangan soylarni buylarida usadi.

Yuqoridagi tahkidlangan maxsus ekspeditsiyalar natijasida tabiiy holatdagi, cheklangan maydonlardagi chinorzorlarni natijasida tabiiy holatdagi, cheklangan maydonlardagi chinorzorlarni qashqadaryoning yuqori qismida-qorabuloqda va Surxandaryoning: Obzarang daryosi vohalarida uchratilgan va yozilgan.

Nisbatan eng katta chinorli o'rmonlar: Obzarang daryosi vohasidagi Cheptura deb atalgan joyda uchraydi. Bu yerlarda xinali-chinor va Sangardak daryosining Xondizi irmog'i vohasida esa gyanli-chinor assotsiatsiyalari aniqlangan. Bulardan tashqari yana javdarli-Yong'oqli vinogradovnikli, tollar ishtirokidagi, hamda qirqbo'g'inli chinor assotsiatsiyalari, hammasi bo'lib 5 ta.

Assotsiatsiyadagi o'tchil o'simliklar yarusining (25-100 sm) markaziy qismida sof holatdagi xnani (Imatiens nevskii) ko'ramiz, ularni oralarida esa qrqbo'g'in, qoraqayoqlar va boshqalardan iborat har xil o'tlarni uchramiz.

Assotsiatsiyaning to'liq tur karkibi quyidagicha:

Cop₂ - *Diospyras lotus*. *Impatiens nevskii*

Sp₂ - *Prunus divaricata*, *Vitis hissarica*, *Scrophularia alata*, *Brachypodium sulvaticum*, *Adiantum caillisvenyeris*, *Geranium rotundifolium*, *Carex melanostachya*, *Arum korolkovii*, *Agrostis stolonifera*, *Cystoptyeris fragalis*.

Sp₁ - *Crataegus turkestanica*, *Morus alba*, *Rumex conglomeratis*, *Causinis umbrosa*, *Conium maculatum*, *Poa silvicola*, *Galium aparine*, *Rubus caesins*, *Torilis arvensis*, *Sonchus asper*, *Stellaria neglecta*

Sol- *Rosa canina*.

Shunday qilib, bizning mamlakatimiz hududlarida tarqalgan xurmozorlar yovvoyi bo'lib, uchlamchi davr florasidan relik holida saqlanib qolgan. (Drobov, (1950) Slavkina (1954), Bondorenko 1957) Zapryagaeva (1964).

Xurmoning mevasi shirin vitaminli va dorivor xususiyatga ega. Har bir tupi 25-30 kg gacha meva beradi, alohida o'sayotgan daraxtlardan 70-80 kg meva olish mumkin. Xurmozorlar kamyob va noyob o'simlik hisoblangani uchun ularni muhofaza qilish zarur.

Oq qayin o'rmonlar-Betuleta.

Oq qayin turlaridan tashkil topgan o'simlik guruhlari, ularni tur tarkibi va fitotsenozlogik holatlari to'g'risida yaqin kunlargacha ma'lumotlar juda kam edi. Ushbu o'simliklar to'g'risida ayrim ma'lumotlarni Markaziy Osiyoning o'simliklar qoplamini tadqiq qilgan rus olimlarini asarlarida uchratamiz. (Lisnevskiy, 1884, Kortinskiy 1896, Fedchenko, 1898, Korovin, 1934).

Ushbu o'simliklar jamoalari keyinchalik atroflicha o'rganilgan (Baranov, 1972, Zapryagaeva, 1954 1952, Drobov, 1950. Zokirov, 1955, Bakov, 1956, Pavlov, 1966, 1977).

Mazkur guruh o'simliklar to'g'risida umumiy ma'lumotlar, ya'ni ularni tog'li hududlardagi nam joylarda, soylarni bo'ylarida cheklangan hududlardagina tarqalganliklari bayon qilingan holos. Jumladan. Ye.P.Korovin (1934) qayinzor-bu daryo vohalarining xarakterli o'simliklari bo'lib, ular ayrim guruhchalardan tashkil topgan degan. Hozirgi vaqtda har xil maydonlardagi qayinzorlar Chirchiq, rxangaron, Chadak (G'arbiy Tyanshan)va Sangardik, To'palang daryolari vohalarida (janubiy-g'arbiy Pomir-Oloy) tarqalgan.

A.Q. Skvortsov (1973) Markaziy Osiyoda tarqalgan qayinlar turlari, ularni areallari va bioekologik holatlari tahlil qilib faqatgina ikkita qayin turi borligini ta'kidlaydi: *Betula eudula* va *B/ Tianshanica*. Ular tog'li hududlarda, 1500-2000 balandliklarda o'sadi. Qayinzorlarni G'arbiy Tyanshandagi maydoni B. A. Bikov, (1956) va V.N. Pavlovlarning hisob-kitoblariga qaraganda 700 gektarni tashkil qiladi. ular barcha qayinzorlarni 3 ta guruhga bo'ladi: daraxt tanalarining baland bo'lganguruhlari, daraxt tanalarining egri-to'g'ri bo'lganlari va aralash daraxtlar guruhlari.

Birinchi guruh assotsiatsiyalari 800-900 dan, to 2100-2300 metr balandliklarda, ikkinchi guruhlilar esa 1800-2000 metr balandliklarda tarqalgan.

Birinchi guruhga qirqbo'g'inli-qayin, qamishli va qoraqatli-qayinlar assotsiatsiyalari kiradi.

Birinchi guruh assotsiatsiyalariga xos qayinlar jamoalariga harkatyerli misol bo'lib qirqbo'g'inli-qayinlar assotsiatsiyasi xizmat qiladi. Ushbu guruh qoplamlari ko'proq Oqbuloqda (Bo'stonliq tumanida) ko'proq uchraydi. Oq buloq daryosining ikki tomoni bo'lib, ayniqsa uni irmog'i bo'lgan Qorasoyda anchagina chiroyli o'rmonzorlar hosil qiladi. Qayinning (*Betula eudula*) balandligi 70-75 metrgacha etadi. Ular qalin o'sib, yaxshi salqin joylarni hosil qiladi, xuddi Rossiya o'rmonlarini eslatadi, faqatgina tez oqayotgan suvlarning shalolasi tog'li hududlarni, eslatib turadi. Qayinzorlarni oralaridan yakka holidagi tol, uchqat, olma, Yong'oq va na'mataklarni uchratamiz. O'tchil o'simliklardan qirqbo'g'in tashqari qo'ng'irbosh (*Poa silvicola*), maymunjon (*Rubus caesius*, *Menthe asiatica*) va boshqalarni ko'ramiz.

Ikkinchi guruhga misol qilib myuriqariiyali-tog'li qayin assotsiatsiyasining ko'rsatamiz. Mazkur qoplam Pskom daryosining yuqori qismi Oygaynda N.I. Oqjigitova va Z.A. Maylunlar tomonidan qayd qilingan maydonni keltiramiz. Qayinlar daryolarning bo'ylarida va toshqinlarni xosil qilgan soylarni atroflarida uchraydi:

Janubiy hududlarimizda tarqalgan qayinzor to'g'risida, afsuski yangi matyeriallarni uchratmaymiz. Ular to'g'risida faqat V.P. Drobovning ishlari mavjud. Unga ko'ra qayinzorlar ko'proq janubiy hududlarimizning Xovat va Kshtut daryolari vohalarida tarqalgan. Bu guruhlar sof hoida, hamda ularni oralarida ayrim daraxtlar va butalardan iborat. O'simliklar ham uchraydi. Yuqoridagi muallifni ta'kidlashicha qayinzorlarning florasida boy rang-barang, ularni tur tarkibi 150 dan oshadi;

Shu narsa e'tiborga molikki, V.N. Pavlovning (1966) ta'kidlashicha Pskom daryosi vohasida tarqalgan qayinzorlarda kamyob hisoblangan 6 tur uchraydi: *Eguisetum hiemale*, *Histyera ovata*, *Carex allesens*, *Neottia namtshata*, *Pyrola rotundiflora*, *Hyaitys monotroa*.

Qayin o'simligi xalq xo'jaligi va tibbiyotda, keng qo'llaniladi va bu to'g'rida Z.G'. Murzovanning maxsus ishida (1973) batafsil bayon qilinadi.

Qayin turlari ham qadimdan saqlanib qolgan muhim, relik o'simliklar hisoblanadi va ular hozirgi kunda alohida e'tiborga va muhofazaga muhtoj.

Mezofil daraxtlar va butalardan tashkil topgan va biz tariflayotgan ushbu tipga yuqoridagilardan tashqari yana tol, tyerak, jiyda, aralash yulg'unlar, hamda chakanda formatsiyalari kiradi. Biz imkoniyatlarimiz cheklanganligidan ularga batafsil to'xtalib o'taolmaymiz. Shuning uchun ushbu va boshqa o'simliklar to'g'risidagi matyeriallar bilan tanishish uchun hurmatli talabalarni «O'zbekistonning o'simliklar qoplami» monografiyasini IV jildiga tavsiya qilamiz.

O'zbekistonning mezofil o'rmonlari to'g'risidagi muammolar:

Mezofil o'rmonlarni kelib chiqishi, shakllanishi, tur tarkibi, strukturasi, fitotsenologiyasi. Ularni boshqarish, o'zgartirish, hosildorligini oshirish muhofaza qilish chora-tadbirlari

Tayanch iboralar:

Daraxt va butalardan iborat mezofil o'rmonlar, ularni genezisi, strukturasi, tur tarkibi, fitotsenologiyasi, asosiy formatiya va assotsiatsiyalari.

Nazorat savollari:

1. Mezofil o'rmonlar to'g'risida nimalarni bilasiz.
2. Mezofil o'rmonlarni kelib chiqishini so'zlab byering.
3. Ushbu o'rmonlar klassifikatsiyasi.
4. O'zbekistonning Yong'oqzorlari to'g'risida so'zlab byering.
5. YOvvoyi olmalarlarni gapiring.
6. Olchazorlar to'g'risida so'zlab byering.
7. Bodomzorlar to'g'risida nimalarni bilasiz.
8. Do'lanazorlar haqida gapiring.
9. O'zbekistonda yovvoyi hoida tarqalgan chinorlar to'g'risida so'zlab byering.

10. Mevali daraxtlar va butalardan iborat o'rmonlarni ahamiyati va ularni muhofazasi to'g'risida so'zlab byering.

ARCHAZORLAR-ARECECUTHODENDRA

Reja

1. O'zbekistonning archazorlari to'g'risida umumiy ma'lumotlar.
2. Archalarning bioekologiyasi
3. Archazorlar klassifikatsiyasi, asosiy farmatsiya va assotsiatsiyalar
4. Archazorlarni ahamiyati va ulardan samarali foydalanish

Archa turlari O'zbekistonda keng tarqalgan daraxtlardan sanalib, faqat tog'li hududlardagina o'sadi. Ular dengiz sathidan 900dan to 1400-3200 (3400) metrgacha bo'lgan balandliklarda tarqalgan Archa daraxti tog'li hududlardagi eng ko'p tarqalgan o'rmonlarni hosil qiladi. Respublikamizdagi mavjud 105 ming gektarlardagi o'rmonzorlarni 85,6 ming gektarni, yoki 81% ini ishg'ol etadi (Kulg'bachnqy, 1968, Muhammedshin 1970) Respublikaning qariyb barcha tog'li hududlarida archalar anchagina qalin qoplamlarni hosil qiladi. Faqatgina Ko'xitang va Bobotog'larda archalar uncha qalin bo'lmagan-siyrak o'rmon assotsiatsiyalarini tashkil qiladi.

O'rta Osiyolik botaniklar archani yagona tipga ajratishgan (Korovin, Karotkova 1946 Ovchinikov 1948-1958 Zapryagaeva 1984-1958, Ismoilov 1958, Konnov 1966) Shunday fikrlar ham bo'lganki, archalar, pistalar va bodomzorlar maxsus ksyerofit o'rmonzorlar tipiga kiradi (Taxtadjan 1946 Rubtsov 1956). Qadimzamonlarda tog'li hududlarimizda archazorlarning ko'p bo'lganligi to'g'risida ma'lumotlar bor. P.Q.Zokirovning (1969) fikri bo'yicha Nurota tog'larida ham archazorlar bo'lgan. Hozirda esa ulardan qoldiq sifatida bir dona saqlanib qolgan. Qadim zamonlardan byeri archalar o'tin va qurilish matyeriali sifatida kesib yuborilgan. Ba'zi hollarda esa tog' yonbag'irlari archazorlardan tozalanib ekinzorlar va o'tloqzorlarga aylantirilgan. T.A. Andratenkoni (1889) ma'lum qilishicha ilgari turkuston va Zarafshon tog'laridan yiliga 220tacha platlar (maxsus archa daraxtlari boylanib suvga oqiziladi) oqizilgan har qaysi boylamda (platda) 220 ta archa daraxtlari bo'lgan Panjakentdan har yili 3000 eng yaxshi va tekis archa foydalanganligi hamda ularni doimiy chorva mollari uchun o'tloqzorlar qilib ishlatilishi natijasida maydonlari keskin kamayib ketgan.

Archalarning bioekalogik xossalari.

O'zbekistondagi archalardan iborat o'rmonlar quyidagi archa turlaridan tashkil topgan. Junieryerus syeravshanika, J. Semigl'b'sa va J. Turkestanica. Archalarga xos xususiyat shuki, ular keng ravishda har xil tuproq va supstratlarda o'sa oladi. Lekin ular uchun eng qulay joylar yaxshi tuproq qatlamlari hisoblanadi. Bunday tuproqlarga jigarrang qo'ng'ir, chiqindi moddalarga boy karbanat

tuproqlar kiradi. Harorat omili va boshqa ekologik sharoitlarga mos ravishda tog' profilining birinchi bosqichida zarafshon archasi, unisavr yarcha va tog'larning yuqori qismida esa Turkiston archasi tarqalgan. Turkiston tog'lari sharoitida yuqoridagi qonuniyat bir oz buziladi va o'rta tog' poyasida aralash archazorlarni uchratamiz.

Archalarga xos narsa shuki ular juda syershox bo'lib, qalin soya byeradi, ular ancha baquvvat va yashovchi bo'ladi. Archa nihollari ancha nozik bo'lib, birinchi yili 5-4 sm dan oshmaydi, ildizlari esa 10-15 sm ga etadi holos. 5-6 yillari ko'chatlarning balandligi 6-8 sm ga etadi, ular juda sekin o'sadi. Archalarni keng zonalarda tarqalishi va ekologik moslashuvchanligini yuqoriligi ularni fitotsenotik tarkiblarini har xil bo'lishiga sabab bo'ladi. archazorlarni har xil bo'lishligiga birinchi marotaba Ye.P. Korovin (1955) e'tibor qaratgan: yuqori tog' va pastki tog' archalari. P.N. Ovchinnikov (1958) esa yuqori tog' archalarini Kriofil (sovuqni sevuchi), va pastki tog' archalarini Tyermofil (issiqni sevuchi) deb ularni ikki guruhga ajratadi.

G'arbiy Tyanshanning Qurama tog' hududida archazorlar maxsus zonani tashkil qiladi, bu yerlarda asosan Zarafshon archasi tarqalib, tog'ning yuqori qismidagina bir oz Turkiston archasini uchratamiz.

G.T. Sidorenko (1953) Qurama tog'ining Tojikiston tomonida tarqalgan archazorlarga ta'rif byerib, ularni hatto 800 metr balandliklargacha pastga tushishini yozadi. Lekin eng qalin archazorlar 1100-1200 metr balandliklarda o'sishiga e'tibor byeradi. Archazorlarning eng yuqori chegarasi 3200-3300 metrgacha borib etadi. Qurama tog'ining shimoliy qismida G.T. Sidorenko 5 ta guruh archazorlar assotsiatsiyalarini belgilaydi. Ularni o'simliklar qoplamida esa bug'doyiq, parangos, betaga va boshqalar xukumronlik qilishni aytadi.

Zarafshon archasi formatsiyasi.

Zarafshon (yoki qora arch) archasini balandligiga ko'ra har xil bo'ladi. Daraxtlarni bo'ylari 4-5 m dan, to 15-20 metrgacha etadi. Ularni past baland bo'lishligi, albatta ular o'sayotgan muhitga bog'liq. Archalarni balandligi 10 yildan keyin 0,501m, 50 yildan keyin 4-12 va 200 yildan keyin 5-17 metrgacha etadi. (Kappyer 1554) P.A. Ganni (1959 ma'lumoti bo'yicha Tyanshanda 1000 yoshlardagi archalar bo'ladi. Tabiiy holatda archalar 25-30 yildan keyin mevaga kiradi (urug'laydi), madaniy holatda esa 5-6 yilda (Muhamedshin 1970). Archalarni gullashi aprel, may iyunlarga to'g'ri keladi.

Qora archa asosan qo'ng'ir tuproqlarda, toshli-shag'alli yonbag'irlarida bahzan esatog'larni qoyalarida ham o'sadi. Ushbu tur O'zbekistonda tog'li hududlarida boshqa archalarga nisbatan ko'proq uchraydi. U Chotqol, Qurama, Turkiston va Hisor tog'larida qalin qoplamlar xosil qiladi. Qora archani maydoni faktgina Bobotog'da 53,3 ming gektarni, yoki Respublika miqiyosi bo'yicha umumiy archa maydonlarining 62,5% tashkil qiladi.

O'zbekistonda eng baland va qalin archazorlar Boysun o'rmon xo'jaligining Olachopon uchastkasida saqlanib qolgan. Qaysiki daraxtlarning bo'yi 13 m va

poyasini diametri 40 sm ayrimlariniki esa 22 m va 1,5 mni tashkil etadi. (Kulbachnoy 1968).

Hisor-Boysun tog'larining archazorlari oraisda ko'plab boshqa daraxtlar va butalar uchraydi: zarang, do'lana, achchiq bodom, tog' olcha, yovvoyi o'rik, tyerak va boshqalar Albatta, archazorlarning o'tchil o'simliklar yarusida boy va rang-barang hayotiy shaklaridagi o'simliklarni uchratamiz. Ular orasida efemyer va efemyeroid turlar ham anchagina.

«O'zbekistonning o'simliklar qoplami» (IV tom, 1984) monografiyasida qora archani 59 ta assotsiatsiyasi keltirilib, ularni 17 guruh assotsiatsiyalardan iborat ekanligi bayon qilingan.

Hurmatli o'quvchini ushbu archazorlarni ko'p joyni egallaydigan assotsiatsiyalari va guruh assotsiatsiyalari nomlarini keltirish bilan qiynashmaqasdidan uzoqmiz. Agar kimki ushbu matyerial va ma'lumotlarga qiziqsa, yuqoridagi kitobga murojat qilishlari mumkin. Shu bois biz eng ko'p tarqalgan va umuman archazorlarga xarakterli assotsiatalarni ta'riflash bilan chegaralanamiz.

Shunday qilib mamlakatimizning tog'li hududlarida quyidagi guruh assotsiatsiyalari uchraydi: butali-bug'doyiqli qora archa; prangosli-bug'doyiqli; har xil o'tli-bug'doyiqli; betachali; shuvoqli; bug'doyiqli prangosli-fyerurali, prangosli, shuvoqli-har xil o'tli, buzunukli hamda yovvoyi olmali va zarangli archalar guruhlari. Albatta har bir guruh assotsiatsiyalari tarkibiga bir necha Assotsiatsiyalar qirib, ularni har birinchi tur, tarkibi, tuzilishi, ekologiyasi o'ziga xos. Ularni har qaysisida archalar har xil balandlikda va qalinlikda uchraydi. Shuningdek archa qoplamlarini holatlari ham o'zgacha, ularni tiklanish suksessiya jarayonlari ham bir xil emas.

Savr archa formatsiyasi.

Savr archa (Juniyeris semigl'b'sa) shu nomli formatsiyaning edifikatori hisoblanib u O.Regel tomonidan 1880 yilda birinchi marta yozilgan. Hozirga qadar archalarning bir necha turlari mavjud edi (Juniyerus schugnanica, J. talassica, J. tianshanica, J. dr'b'vii, J. intyermidia) lekin oxirgi sistematik tadqiqotlar ularni savr archani sinonimlari ekanliklarini ko'rsatdi (Pahomova 1968).

Savr archaning eng janubiy chegarasi Xindiqush hisoblanadi. Ma'lumki, N.I.Vavilov savr archani 3400-3700 metr balandliklardagi Pafun davonidan topgan ekan. Uni shimoliy chegarasi esa Farg'ona va Chotqol tog'laridan o'tadi.

Savr archa anchagina baland 15-20 m bo'lib poyasini diametri 15-16 metrga etadi. Ma'lum bo'lishicha savr archaning yaxshi gulashi uchun 8-15 gradus harorat zarur, havoning nisbiy namligi esa 30-40%. Tabiiy sharoitda urug'idan unib chiqqan nihollarini o'sishi sekinlik bilan o'tadi, ularni 3-5 yillik bo'ylari 3-5 sm dan oshmaydi. Keyincha y yillarda ham archa nihollarni sekin o'sishi kuzatiladi. Yaxshi sharoitlarda 10-20 yillik archalarni ildiz sistemasi faqatgina 50 sm chuqurlikka borib etadi. Savr archani shox-shabbalari qora archanikidek uncha qalin va syershox emas. U odatda tog' zonasining yuqori qismida tarqalgan bo'lib, har xil yonbag'irlarda o'saoladi. Archalar uchun eng qulayi bo'z tuproqlar

sanaladi. Bunday sharoitlarda 700-800 yillik archalarni balandligi 16-18 m va poyasini diametri 100-150 sm ni tashkil qilgan. To'palang daryosi havzalaridagi ayrim archazorlar 1800 metr va undan yuqori (Drobov 1951) Pomirda esa 4700 metirlargacha ko'tariladi (Gusev 1966).

G'arbiy Tyanshanda savr archa juda kam uchraydi, yakka-yakka holdagi archalarni qurama tog'ida batareyasining uchratamiz (Sidorenko, 1953).

1974 yilda Sh. Komolov ayrim holatdagi savr archani Oqbuloq daryosi havzasining yuqorisida uchratadi.

O'zbekistonda savr archa 2500-2700 balandliklarda, ya'ni Turkiston tog'ining shimoliy yonbag'irlarda o'sadi, 2300-2600 metirli zonalarda esa qalin o'rmon qoplamlarini hosil qiladi. Ayrim holatlarda qora va savr archalar aralash o'sib ularni aniq chegaralarni belgilash qiyin. Odatda savr archalardan tashkil topgan qoplamlar orasida uchraydigan daraxtlar va butalarni tur tarkibi nisbatan bir xil v uncha boy emas. Savr archa qoplamlarida quyidagi butalarni va o'tchil o'simliklar turlarini uchratamiz: *L'nicyera althmannii*. *L. Micr'hylla*. *L. Nummulariif'lia*, *Byerbyeris jbl'nga*, *R'sa ecae*, *c'n'neastyer nummulalarius*, *Ribes meyeri*, *Festuca vallesia*, *yalium amiralaicum*, *yalium c'llinum*, *C'nv'lvulus lineatus*, *Camanulla gl'myerata*, *Agr'yr'n trich'h'rum*, *Al'ecurus ratensis*, *K'elyeria gracilis*, *higularia th'ms'nii*, *Phleum hle'ides*, 'a litvin'viana, *Phleum rela[a, Trig'nella amirica*. (Rasm-25 qalin archazorlar).

Savr archa Zarafshon daryosi havzasida, hamda Turkistondagi Pyotr-Pyervqy va Darvoz tog'laridagi ayrim qayin turlari bilan aralash qoplamlar ham sodir etadi (Zokirov 1955, Zapryagaeva 1976).

Sh. Kamolov 1984 savr archa va undan tashkil topgan o'simliklar qoplamlari to'g'risidagi barcha ma'lumotlarga asoslanib va o'zini shaxsiy matyeriallari asosida savr archani klasifikatsiyasini keltiradi. Unga asosan savr archani 10 ta guruh assotsiatsiyalarga bo'lingan.

1. Har xil o'tli betegali assotsiatsiyalar .
2. Har xil o'tli betegali archa assotsiatsiyalari, o'rik archa (*Juniyerus urcestanica*) ishtirokidagi
3. Har xil o'tli savr archa.
4. Har xil o'tli-savr archa o'rik ishtiroikdagi
5. Har xil o'tli-savr-archa, qora archa ishtirokidagi.
6. Qo'ng'irboshli-savr yarcha
7. Betegali-bug'doyiqli-savr archa.
8. Boshqodoshlilar-namatakli-savr archa.
9. Har xil o'tli-bug'doyiqli savr archa.
10. Har xil o'tli-qo'dali (*Stia caillata*, *S. caucasica*) savr archa guruhi Assotsiatsiyalari.

Shuni alohida ta'kidlash joizki, O'zbekistondagi juda ko'p savr archalar Assotsiatsiyalari Turkiston tog'ining bir qator zonalarida va har xil balandliklarda tarqalgan. Bunday assotsiatsiyalardan quyidagilarni keltirish mumkin:

Astragalli-gyeranli-betagali; Astragalli-betegali; Ostrolodkali betagali; Qo'ng'irboshli; betagali-bug'doyiqli savr archalar Assotsiatsiyalari. Ayrim Assotsiatsiyalargina g'arbiy Hisor tog'larida uchraydi.

O'rik archa formatsiyasi.

O'zbekistonning baland tog'larida tarqalgan va qora archa, savr archalardan keyingi uchinchi formatsiyani o'rik archa deb atalishi (*Juniperus turkestanica*) archa turi tashkil qiladi. Egallagan maydoniga ko'ra yuqoridagilardan keyingi o'rinlarda turadi. Yuqoridagi archalardan farqli o'laroq, bu tur eng baland tog'larda (3000m) o'sadi. Mazkur hududlar sovuq bo'lib, doimiy shamollar bo'lib turgani uchun, u yer bag'irlab o'sadi. O'rik archa tabiatda urug'idan ko'payadi, ko'payadi, ko'pchilik holatlardagi sovuq havo tufayli uni nihollari o'lib ketadi. Ayrimgina saqlanib qoladi.

Markaziy Osiyo, jumladan O'zbekistonning tog'li hududlarida qora archa, savr archa va o'rik archalar nomi bilan ataluvchi 3turdan iborat o'simliklar o'sadi. Ushbu turlar maxsus farmatsiyalarni tashkil qiladi. Archazorlar dengiz sathidan 900 dan, to 3200m balandliklarda tarqalgan. Respublikamizning o'rmon fondi 105 mingga bo'lsa, ularning 85,6ming gektarini (81%) archazorlar ishgor qiladi.

Qora archa tog' zonalarining pastki zonalarida o'ssa savr archa uni o'rtalarida va o'rik archa esa, yuqori tog' zonasida uchraydi archalar har xil sharoitda va zonalarda o'sgani sababli ularni ko'plab assotsiatsiyalari yozilgan. Qora archalarni 10 ta guruhlari va ularga doir 59 ta assotsiatsiyalari qayd qilingan. Savr archani xalq xo'jaligiga ahamiyati katta.

Pomir-Oloy tog' tizmasining O'zbekistonga qarashli hududlaridan faqatgina Turkiston tog'iningshimoliy yonbag'irlaridagina o'rik archa cheklangan maydonlardagi uncha katta bo'lmagan qoplamlarni hosil qiladi.

Bunday maydonlarning yuqori qismida 2600 dan 3700 m balandliklarda sof va aralash qoplamlarni tashkil qiladi. Odatda bunday qoplamlar tarkibida daraxt va butalar kam uchraydi. O'rik archalardan iborat jamolarning doimiy yo'ldoshlari bo'lib quyidagilar hisoblanadi: *Juniperus semiglobosa*, *Lonicera altmannii*, *L. microhulla*, *L. nummulariifolia*, *Berberis oblonga*, *Ruues meyeri*, *Acanth'lim'n alativicum*, *Onobrychis echidna*, *Rosa fedtschenkoana*, *R. hissarica*, *R. maracandica* va boshqalar. O'tchil o'simliklar yarusida esa *Alopecurus pratensis*, *Artemisia dracunculis*, *Camanulla glomerata*, *Carex stenophylloides*, *C. turkestsna*, *Convolvulus lineatus*, *Cobresia pamiralaica*, *Festuca valesesica*, *Geranium collinum*, *Bromus inermis*, *Ligularia thomsonii*, *Phleum phleoides*, *Poa litvinoviana* va boshqalar tarqalgan.

Qora archali assotsiatsiyalarning strukturasi ko'p yarusli, yuqori yarusli qora archa, aralash fitotsenozlarda esa savr archa tashkil qiladi. Ikkinchi yarusni butalar va uchinchi yarusni o'tchil o'simliklar tashkil etadi. Sh. Kamolov (1984) bo'yicha o'rik archalarning klassifikatsiya quyidagicha

O'rik archalarining klassifikatsiyasi

Assotsiatsiyalar guruhlari	Assotsiatsiyalar
1	2
Boshqodoshlilar har xil o'tli o'rik archa	1.Timofeevkali-har xil o'tli-o'rik archa. 2.Mushukquyruqli-har xil o'tli-o'rik archa. 3.Qo'ng'irboshli-har xil o'tli-o'rik archa.
Boshqodoshlilar har xil o'tli o'rik archa, savr archa ishtirokida	4.Timofeevkali-har xil o'tli-o'rik archa. 5.Mushukquyruqli-har xil o'tli-o'rik archa. 6.Taroqboshli-har xil o'tli-o'rik archa.
Har xil o'tli-o'rik archa,savr archa bilan.	7.Qo'ng'irok gulli-o'rik archa.
Har xil o'tli-o'rik archa.	8.Gyeratli ligullriyali o'rik archa. 9.Shyerolg'inli-taroqboshli-o'rik archa.
Har xil o'tli-begatli o'rik archa.	10.Rangli-begatli-o'rik archa. 11.Shyerolg'inli-betagali-o'rik archa. 12.To'ng'izsutli-betagali-o'rik archa.
Har xil o'tli, betagali-o'rik archa, savr archa bilan	13.Geranli-betagali-o'rik archa. 14.Pechakli-betagali-o'rik archa.
Akantolimanli-espartsetli o'rik archa	15.Akantolimonli-o'rik archa. 16.Betagali-espartsetli-o'rik archa. 17.Akantolimonli- espartsetli o'rik archa.
Har xil o'tli-qo'ng'irboshli o'rik archa	18.Tausag'izli-qo'ng'irboshli o'rik archa 19.Taroqboshli-espartsetli-o'rik archa

«O'zbekistonning o'simliklar qoplami» nomli monografiyaning IV jildida barcha archazorlarning guruh assotsiatsiyalari va ularning tashkil qilgan qoplamlariga to'liq ta'rif byerilgan.

Ularni qaytarmagan holda shuni tahkidlaymizki, O'zbekistonda tarqalgan barcha o'rik archalar assotsiatsiyalarida 177 turdan iborat o'simliklar qayd qilingan. Ulardan 3 tasi daraxt, 14 tasi butalar, 3 ta yarimbutalar, 96 ta ko'y yillik o'tchil o'simliklar 3 ta ikki yillik o'tchil o'simliklar 3 ta ikki yillik va 8 ta bir yilliklar.

O'zbekistonning o'rmon fondi maydon va ulardagidaraxtlarning xajmi bo'yicha archazorlar birinchi o'rinni egallaydi. Mavjud o'rmonlarni 97% archazorlardan iborat bo'lib, ulardagi daraxtlar (yog'och miqdorida) 5, 46 mln m² tashkil qiladi (Kulg'bachnqy, 1968).

Archa qadim zamonlardan byeri mahalliy aholi tomonidan har xil maqsadlar uchun ishlatilib kelingan. Tog'larda istiqomat qiluvchi va hozirda ham istiqomat qiluvchi odamlar uchun archa qurilish matyeriali va o'tin vazifasini bajargan. Archa daraxtlaridan ko'mir tayyorlangan.

Mahalliy aholi archadan qimmatli dori manbai sifatida foydalanadi va bu to'g'rida Abu Ali ibn Sino ham o'z vaqtida yozgan edi. Ulug' Vatan urushi yillarida archa shoxlaridan tayyorlangan yog' har xil mikroba va bakteriyalarni

o'ldirish maqsadida ishlatilgan. Archaning shox shabbalaridan efir moylari va smola olinadi.

Qadim zamonlardan byeri archazorlardan tartibsiz foydalanganligi bois ularni maydonlari qisqarib ketgan. Hozirgi kunda archazorlardan samarali foydalanish ularni muhofaza qilish kerak. Archalar tog' yonbag'irlarini ximoyalab, tuproq qatlamlarini Yeroziyaga uchrashiga yo'l qo'ymaydi. Ular katta rekreatsion, madaniy va estetik rol o'ynaydi.

Archalarni ahamiyati yana shundan iboratki, ular fitontsidlar chiqarib atmosferani tozalab turadi, shu sababli ularni sog'lomlashtiruvchi va dam oluvchi sixatgoxlar atrofiga ko'proq ekish maqsadga muvofiq.

Tayanch iboralari:

Archa turlari: qora archa, savr archa, o'rik archa; ularni areallari, fitotsenologik va tur tarkiblari; archazorlarni strukturasi, fitomelioratsiyasi va muhofazasi.

Adabiyotlar

1. М.М.Арифханова «Растительность Ферганской долины». Т. «Фан» 1967
2. К.Хайдаров, К.Хожиматов. «Ўзбекистон ўсимликлари». Т. 1976
3. «Растительный покров Узбекистана». 1-4- т. Ташкент. 1971, 1973, 1976, 1984.
4. Е.П. Коровин. «Растительность Средней Азии и Южного Казахстана». I-II том. Ташкент, 1961, 1962.
5. И.И.Гранитов. Растительный покров Юго-Западных Кызылкумов. I-II том. Ташкент. 1964, 1967.
6. К.З.Закиров. Флора и растительность бассейна р. Зеравшан. I том. 1955.
7. Р.С.Верник. Ореховые леса Узбекистана. Ташкент. 1984.

O'ZBEKISTONNING CHO'L O'SIMLIKLARI

1- jadval.

No	Mahalliy nomi	Ilmiy nomi	Oilasi	Gullash davri
Buta va chala butalar				
1	Jing'il (yulg'un)	Tamarix hispida	Yulg'undoshlar	Iyul-oktyabr
2	Kyermakjusan	Artemisia santolina	Murakkabguldoshlar	Sentyabr-oktyabr
3	Norjuzg'un	Calligonum eriopodum	Torondoshlar	Aprel-may
4	Oqboyalish	Salsola arbusculiformis	Sho'radoshlar	Iyun-iyul
5	Oqjuzg'on	Calligonum junseum	Torondoshlar	Aprel-may
6	Oqsho'ra	Suaeda microphilla	Sho'radoshlar	Iyun-iyul
7	Oqyalmonquloq	Atrirlex verrucifera	_____	Iyun-iyul
8	Patloq	Smirnovia turkeстана	Dukkakdoshlar	Aprel-may
9	Tukli qo'yonsuyak	Ammodendron karelinii	_____	May
10	Cho'lastragal	Astragalus ammodendron	_____	May-iyun
11	Shoxilak	Kalidium caspicum	Sho'radoshlar	Iyul
12	Yermon	Artemisia absinthium	Murakkabguldoshlar	Sentyabr
13	Qorabarqit	Suaeda physorhora	Sho'radoshlar	Iyun-iyul
14	Qorajuvsan	Artemisia turanica	Murakkabguldoshlar	Sentyabr
15	Qorashuvoq	A. pauciflora	_____	Sentyabr
Ko'p yillik o'simliklar				
1	Arharbiyurg'un	Arthrophytum lehmannianum	Sho'radoshlar	Iyun-iyul
2	Betagabo'z	Stipa lessingiana	Boshoqdoshlar	Aprel-may
3	Bo'ymadorano't	Achillae cantolina	Murakkabguldoshlar	May-iyul
4	Bug'doyiqqamish	Calamagrostis dubia	Boshoqdoshlar	Iyun-iyul
5	Jayrono't	Frankenia hersuta	Frankeniyadoshlar	May-iyun
6	Iloncho'p	Cistanche salsa	Soyabonguldoshlar	Aprel
7	Norselin	Aristida karelinii	Boshoqdoshlar	Iyun-iyul
8	Olmoso't	Ranunculus severtzovii	Ayiqtovondoshlar	Aprel-may
9	Otashak piyoz	Allium caspium	Piyozguldoshlar	Aprel-may
10	Oqbosh	Karelinia caspia	Murakkabguldoshlar	Iyun-iyul
11	Oqmiya	Goebelia alorecuroides	Dukkakdoshlar	Aprel-may
12	Oqpechak	Convolvulus erinaceus	Pechakguldoshlar	Iyul-avgust
13	Oqqurt	Convolvulus divaricatus	Pechakguldoshlar	May-iyun
14	Sassiqqo'ray	Dorema sabulosum	Sayabonguldoshlar	Aprel
15	Suvbug'doyiq	Bromus inermis	Boshoqdoshlar	Iyun
16	Tatir	Salsola gemascens	Sho'radoshlar	Iyun-iyul

17	Tuyatovon	<i>Zygophyllum atrirlicoides</i>	Tuyatovondoshlar	Aprel
18	CHalov	<i>Stipa capillata</i>	Boshoqdoshlar	May-iyun
19	CHoycho'p	<i>Heliotropium arguzioides</i>	Gavzabonguldoshlar	Aprel-may
20	Cho'lkuchala	<i>Eminium lehmannii</i>	Puchaladoshlar	Aprel-may
21	Cho'lchukri	<i>Rheum tataricum</i>	Torondoshlar	Aprel-may
22	Shakaryantoq	<i>Alhagi persarum</i>	Dukkakdoshlar	Iyul-sentyabr
23	Shoxbarg	<i>Ceratophyllum submersum</i>	Shoxbargdoshlar	Iyun-iyul
24	Sho'rajrig'	<i>Aeluropus litoralis</i>	Boshoqdoshlar	Iyul-avgust
25	Qoraqug'a	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	Hiloldoshlar	Iyul-avgust
26	Qizilqiyoc	<i>Imperata cylindrica</i>	Boshoqdoshlar	Aprel-may
27	Qo'zigul	<i>Gagea stipitata</i>	Piyozguldoshlar	Mart-aprel
28	Qumpiyoz	<i>Allium sabulosum</i>	Piyozguldoshlar	May-iyun
29	Qumyerkak	<i>Agropyron desyertorum</i>	Boshoqdoshlar	May-iyun
30	Qulanquyruq	<i>Yeremosparton aphyllum</i>	Dukkakdoshlar	Avgust-sentyabr
Bir yillik o'simliklar				
1	Achchiqo't	<i>Chrozorhora sabulosa</i>	Sutlamadoshlar	Aprel-iyun
2	Moviygul	<i>Lappula semiglabra</i>	Govzabonguldoshlar	Aprel-may
3	Momaqaldiraq	<i>Alyssum desertorum</i>	Krestguldoshlar	Aprel-may
4	Mushuktirnoq	<i>Astragalus corragatus</i>	Dukkakdoshlar	Aprel
5	Nayzaqora	<i>Salsola foliosa</i>	Sho'radoshlar	Avgust
6	Olabuta	<i>Atriplex tatarica</i>	Sho'radoshlar	Iyul-avgust
7	Otashak	<i>Ceratocephalus falcatus</i>	Ayiqtovondoshlar	Mart-aprel
8	Oqchitir	<i>Chorispora tenella</i>	Krestguldoshlar	Mart-aprel
9	Oshiqo't	<i>Chozophora obliqua</i>	Sutlamadoshlar	Aprel-iyun
10	Achambiti, jag' - jag'	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Krestguldoshlar	Aprel-may
11	Sog'an	<i>Girgensohnia oppositiflora</i>	Sho'radoshlar	Iyun-iyul
12	Syertukbaliqko'z	<i>Salsola lanata</i>	Sho'radoshlar	Iyul-vgust
13	Tasmacho'p	<i>Delphinium camptocarpum</i>	Ayiqtovondoshlar	May-iyun
14	To'rg'ayo't	<i>Petrosimonia sibirica</i>	Sho'radoshlar	Iyun
15	Tuyaqorin	<i>Salsola paulsenii</i>	Sho'radoshlar	Iyul-avgust
16	Uchma	<i>Ceratocephalus orthoceras</i>	Ayiqtovondoshlar	Mart-aprel
17	Chitiro't	<i>Malcolmia hispida</i>	Krestguldoshlar	Aprel-may
18	Qoraqiz	<i>Cousinia tenella</i>	Murakkabguldoshlar	Aprel-may
19	Qorabargo't	<i>Suaeda heterophilla</i>	Sho'radoshlar	Iyul-avgust
20	Qizilsho'ra	<i>Echinopsilon hyssopifolium</i>	Sho'radoshlar	Iyul-avgust

21	Qumtariq	Corispermum lehmannianum	Sho'radoshlar	May-iyul
22	Qumboq	Salsola collina	Sho'radoshlar	Iyul-avgust
23	Quyونjun	Halocharis hispida	Sho'radoshlar	Iyun
24	Qushoyoq	Koelpinia linearis	Murakkabguldoshlar	Aprel-may
25	G'ozo'ti	Crypsis aculeata	Boshogdoshlar	Iyun-iyul

**O'ZBEKISTONNING ADIR MINTAQASIDA
ENG KO'P O'SADIGAN O'SIMLIKLAR.**

2- jadval.

No	Mahalliy nomi	Ilmiy nomi	Oilasi	Gullash davri
Buta va chala butalar.				
1	Itburun	Rosa canina	Ra'noguldoshlar	May-iyul
2	Pista	Pistacia vera	Pistadoshlar	Mart-may
3	Toshbaqatol	Haplophyllum perforatum	Rutadoshlar	May-iyul
4	Cho'lqizilcha	Ephedra intermedia	Zog'azadoshlar	Iyun
5	Qorajusan	Artemisia turanica	Murakkabguldoshlar	Sentyabr
Ko'p yillik o'simliklar.				
1	Ajriqbosh	Phleum pratense	Boshogdoshlar	Iyun-iyul
2	Yetmak (bex)	Acanthophyllum gyrsophiloides	CHinniguldoshlar	Iyun-iyul
3	Bolquray	Dorema microcarpum	Soyabonguldoshlar	May
4	Gulpiyoz	Allium caesium	Piyozguldoshlar	Aprel-may
5	Dalachoy	Hypericum perforatum	Dalachoydoshlar	Aprel-may
6	Puzila	Scorzonera pusilla	Murakkabguldoshlar	Mart-aprel
7	Zupturum	Plantago lanseolata	Zupturumdoshlar	Aprel-may
8	Zira	Bunium persicum	Soyabonguldoshlar	Iyun
9	Zig'irak	Salvia deserta	Labguldoshlar	May-avgust
10	Kakra	Acroptilon repens	Murakkabguldoshlar	Iyun-iyul
11	Kichik bo'ymadoron	Achillea biebersteinii	_____	May-iyul
12	Kiyikpanja	Astragalus alopecias	Dukkakdoshlar	May-iyun
13	Mehrigiyoh	Onosma dichroanthum	Gavzabonguldoshlar	Aprel-avgust
14	Navro'zgul	Primula fedtschenkoi	Navro'zguldoshlar	Aprel-may
15	Oqboshtikan	Cousinia umbrosa	Murakkabguldoshlar	Iyun-iyul
16	Oqgulxayri	Althaea nudiflora	Gulxayridoshlar	Iyun-avgust
17	Oqlola	Tulipa micheliana	Piyozguldoshlar	Aprel
18	Oqso'xta	Dactylis glomerata	Boshogdoshlar	May-iyun
19	Otquloq	Rumex aquaticus	Torondoshlar	May-iyun
20	Otqo'noq	Phleum phleoides	Boshogdoshlar	May-iyun

21	Paxtak	<i>Astragalus sieversianus</i>	Dukkakdoshlar	May-iyun
22	Paxtatikan	<i>Cirsium ochrolepideum</i>	Murakkabguldoshlar	Iyun-iyul
23	Sanchiqo't	<i>Thalictrum minus</i>	Ayiqtovondoshlar	Aprel-iyul
24	Sariqbeda	<i>Medicago falcata</i>	Dukkakdoshlar	Aprel-iyul
25	Sariqqamish	<i>Digraphis arundinasea</i>	Boshodoshlar	May-iyun
26	Sebarga	<i>Trifolium pratense</i>	Dukkakdoshlar	Aprel-sentyabr
27	Soxtaqamish	<i>Calamagrostis pseudophragmites</i>	Boshodoshlar	Iyun-iyul
28	Suvrang	<i>Carex melanostachya</i>	Hiloldoshlar	Aprel-may
29	Tak-tak, harduma	<i>Hordeum bulbosum</i>	Boshodoshlar	May-iyun
30	Tasbi, yersovun	<i>Leontice eversmannii</i>	Zirkdoshlar	Iyun-iyul
31	Takasoqol	<i>Dodartia orientalis</i>	Sigirquyruqdoshlar	May-iyun
32	Toshkakra	<i>Centaurea sguarrosa</i>	Murakkabguldoshlar	Iyun-iyul
33	Tog'chitir	<i>Gypsophila knorringiana</i>	CHinniguldoshlar	Iyul
34	Tukli bug'doyiq	<i>Elytrigia repens</i>	Boshodoshlar	May-iyun
35	CHayiro't	<i>Andropogon caucasicum</i>	Boshodoshlar	Iyun-iyul
36	CHumchuqoyoq	<i>Convolvulus lineatus</i>	Pechakguldoshlar	May-avgust
37	Sho'rajriq	<i>Aeluropus litoraeis</i>	Boshodoshlar	May-iyun
38	Echkisoqol	<i>Tragopogon malicus</i>	Murakkabguldoshlar	Aprel-may
39	Qaldirg'ochot	<i>Malva silvestris</i>	Gulxayridoshlar	Iyun-iyul
40	Qarg'atuyiq	<i>Anemone petiolulosa</i>	Ayiqtovondoshlar	Mart-aprel
41	Qontepar	<i>Biebersteinia multifida</i>	YOronguldoshlar	Aprel-may
42	Qoraquloq	<i>Eminium regelii</i>	Kuchaladoshlar	Aprel-may
43	Qirqbo'g'in	<i>Equisetum arvense</i>	Qirqbo'g'indoshlar	Mart-may
44	Qumsaqich	<i>Chondrilla juncea</i>	Murakkabguldoshlar	Iyul-sentyabr
45	Qug'a	<i>Tupha latifolia</i>	Tuzoqdoshlar	Aprel-may
46	Ho'kiztili	<i>Anchusa italica</i>	Govzabonguldoshlar	Aprel-may
Bir yillik o'simliklar.				
1	YOvvoyi arpa	<i>Hordeum spontaneum</i>	Boshodoshlar	Iyun
2	YOvvoyi sabzi	<i>Daucus carota</i>	Soyabonguldoshlar	Aprel-may
3	YOvvoyi suli	<i>Avena trichophylla</i>	Boshodoshlar	May-iyun
4	Javdar	<i>Secale cereale</i>	Boshodoshlar	May-iyun
5	Olmagul	<i>Chrozophora hierosolymitana</i>	Sutlamadoshlar	Aprel-may
6	Paxtakarrak	<i>Cousinia microcarpa</i>	Murakkabguldoshlar	May-iyun
7	Randak	<i>Agrostemma githago</i>	CHinniguldoshlar	May
8	Sariqyo'ng'ichqa	<i>Trigonella grandiflora</i>	Dukkakdoshlar	Mart-may
9	Sariqchoy	<i>Agrimonia asiatica</i>	Ra'noguldoshlar	May-iyun
10	Sigirquyruq	<i>Verbascum songoricum</i>	Sigirquyruqdoshlar	Iyun-avgust
11	Taroqbosh	<i>Bromus danthoniae</i>	Boshodoshlar	Aprel-may
12	Turnatovon	<i>Cousinia schistoptera</i>	Murakkabguldoshlar	Aprel-may

13	To'rg'ayo't	<i>Petrosimonia sibirica</i>	Sho'radoshlar	Iyun
14	Shambala	<i>Trigonella foenum graecum</i>	Dukkakdoshlar	Iyun-iyul
15	O'rmonqora	<i>Glaucium fimbrilligerum</i>	Ko'knorguldoshlar	May-iyun
16	Yasmiq	<i>Lens orientalis</i>	Dukkakdoshlar	Iyun-iyul
17	Qasmaldoq	<i>Aegilors crassa</i>	Boshoqdoshlar	Aprel-may
18	Qashqarbeda	<i>Melilotus officinalis</i>	Dukkakdoshlar	May-iyul
19	Qiltiq	<i>Taeniatherum crinitum</i>	Boshoqdoshlar	Aprel-may
20	Qartatirnoq	<i>Koelpinia linearis</i>		
21	Oqchitir	<i>Euclidium syriacum</i>	Kresguldoshlar	Aprel-may
22	Qushqo'nmas	<i>Carthamus turcestanicus</i>	Murakkabguldoshlar	Iyun-iyul
23	Qoramig'	<i>Vaccaria segetalis</i>	Chinniguldoshlar	Aprel-may

**O'ZBEKISTONNING TOG' MINTAQASIDA
ENG KO'P O'SADIGAN O'SIMLIKLAR.**

3-jadval.

No	Mahalliy nomi	Ilmiy nomi	Oilasi	Gullash davri
Daraxtlar, buta va chala butalar.				
1	Achchiq bodom	<i>Amugdalus bucharica</i>	Ra'noguldoshlar	Mart-aprel
2	Baqatyerak	<i>Populus densa</i>	Toldoshlar	Aprel
3	Bodomchiya	<i>Cerasus amygdaliflora</i>	Ra'noguldoshlar	Aprel-may
4	Bolqin	<i>Myricaria alorecuroides</i>	Yulg'undoshlar	May-sentyabr
5	Butatyersken	<i>Eurotica fruticulosa</i>	Sho'radoshlar	Iyun-avgust
6	Govchiya	<i>Cerasus tianschanica</i>	Ra'noguldoshlar	May-iyun
7	Do'lana	<i>Crataegus pontica</i>	_____	Iyun
8	YOvvoyi bodom	<i>Amygdalus petunnicowii</i>	_____	Aprel
9	Jumrut	<i>Rhamnus coriacea</i>	Jumrutdoshlar	Aprel-may
10	Moyqarag'an	<i>Calophaca tianschanica</i>	Dukkakdoshlar	Iyun-iyul
11	Normushk	<i>Evonymus semenovii</i>	Normushkdoshlar	May-iyun
12	Oqhargul	<i>Rosa beggeriana</i>	Ra'noguldoshlar	May-avgust
13	Tog'qizilcha	<i>Ephedra fedtschenkoi</i>	Zog'ozadoshlar	May-iyul
14	Tuyasingren	<i>Atraphaxis spinosa</i>	Torondoshlar	May-iyun
15	Tog'qudusi	<i>Stachys betoniciflora</i>	Labguldoshlar	Iyun-avgust
16	Tobulg'i	<i>Spiraea hypericifolia</i>	Ra'noguldoshlar	May-iyun
17	O'rikarcha	<i>Juniperus turkestanica</i>	Sarvidoshlar	Aprel-may
18	Uchqat	<i>Lonicera nummulariifolia</i>	Shilvidoshlar	Aprel-may
19	Shavqat	<i>Acer turkestanicum</i>	Zarangdoshlar	Aprel-may
20	Shyerolg'in	<i>Artemisia dracunculus</i>	_____	Iyun-sentyabr
21	Shilvi	<i>Lonicera bracteolaris</i>	Shilvidoshlar	May-iyun

22	Shuvoq	<i>Artemisia tenuisecta</i>	Murakkabguldoshlar	Iyul-sentyabr
23	Shum	<i>Fraxinus raibocarpa</i>	Zaytundoshlar	Mart-aprel
24	CHetan	<i>Sorbus persica</i>	Ra'noguldoshlar	Iyun
25	CHilonjiyda	<i>Ziziphus jujuba</i>	Jumrutdoshlar	Iyul
26	Qayin	<i>Betula turkestanica</i>	Qayindoshlar	Aprel-may
27	Qarag'an	<i>Caragana alaica</i>	Dukkakdoshlar	Aprel-may
28	Qizildo'lana	<i>Crataegus turkestanica</i>	Ra'noguldoshlar	Iyun
29	Qisiran	<i>Restella albertii</i>	Kelinsupurgidoshlar	Iyun
30	Qirchintol	<i>Salix tenuijulis</i>	Toldoshlar	May-iyun
31	Qoramart	<i>Exohorda albertii</i>	Ra'noguldoshlar	May-iyun
32	Qizilzirk	<i>Berberis integerrima</i>	Zirkdoshlar	May-iyun
33	Qizilcha	<i>Ephedra distachya</i>	Zog'ozadoshlar	May-iyun
34	Xassa - musa	<i>Abelia corymbosa</i>	Shilvidoshlar	Iyun-avgust
Ko'p yillik o'simliklar.				
1	Anjabor	<i>Geranium collinum</i>	YOronguldoshlar	Iyun-avgust
2	Arslonquloq	<i>Leonurus turkestanicus</i>	Labguldoshlar	Iyun-iyul
3	Arharshoxi	<i>Schrenkia golickeana</i>	Soyabonguldoshlar	Aprel-may
4	Asarun	<i>Valeriana ficariifolia</i>	Valyeriandoshlar	Aprel-may
5	Achchiqshirach	<i>Ungernia minor</i>	CHuchmumaguldoshlar	Iyul
6	Boyholcha	<i>Leontice albertii</i>	Zirkdoshlar	Aprel-avgust
7	Bo'rigul	<i>Vinca erecta</i>	Kendirdoshlar	May-avgust
8	Burmaqora	<i>Corydalis severtzovii</i>	Ko'knoriguldoshlar	Mart-aprel
9	Gulisalim	<i>Paeonia intyermedia</i>	Ayiqtovondoshlar	Iyun-iyul
10	Gulpar	<i>Heracleum lehmannianum</i>	Soyabonguldoshlar	Iyul
11	Yerchoy	<i>Geum kokanicum</i>	Ra'noguldoshlar	Iyun-iyul
12	YOvvoyi zig'ir	<i>Linum mesostylum</i>	Zig'irdoshlar	May-iyun
13	Javdar	<i>Eremostachys nuda</i>	Labguldoshlar	May-iyun
14	Javg'aza	<i>Tulipa ferganica</i>	Piyozguldoshlar	May-iyun
15	Juncho'p	<i>Scorzonera circumflexa</i>	Murakkabguldoshlar	Aprel
16	Toron	<i>Polygonum coriarium</i>	Torondoshlar	Iyun-iyul
17	Zarafshon	<i>Fritillaria olgae</i>	Piyozguldoshlar	May
18	Issop	<i>Hyssopus zeravschanicus</i>	Labguldoshlar	Iyul-avgust
19	Kuchala	<i>Arum korolkovii</i>	Kuchaladoshlar	May-iyun
20	Ko'kgul	<i>Lindelofia macrostyla</i>	Gavzabonguldoshlar	May-avgust
21	Ko'kamaron	<i>Scutellaria immaculata</i>	Labguldoshlar	Iyun-avgust
22	Kiyiko't	<i>Ziziphora pedicellata</i>	Labguldoshlar	Iyun-avgust
23	Mushukquyruq	<i>Alopecurus pratensis</i>	Boshoqdoshlar	May-iyun
24	Muxallis	<i>Scrophullaria integrifolia</i>	Sigirquyruqdoshlar	Iyun-avgust
25	Oqsep	<i>Solenanthus circinnatus</i>	Gavzabonguldoshlar	Aprel-may
26	Oqsasir	<i>Archangelica tschimganica</i>	Soyabonguldoshlar	Avgust
27	Oqqaldirmoq	<i>Tussilago farfara</i>	Murakkabguldoshlar	Aprel-may

28	Omonqora	Ungernia victoris	CHuchmumaguldoshlar	Avgust
29	Oqyaproq	Cousinia triflora	Murakkabguldoshlar	Iyun-iyul
30	Sanjalit	Asyneuma argutum	Qo'ng'iroqguldoshlar	Iyun-iyul
31	Sunbul	Ferula moschata	Soyabonguldoshlar	Iyun
32	Suvsunbul	Adiantum capillusvineris	Qirqquloqdoshlar	Iyun-avgust
33	Suvuro't	Adonis chrysocyanthus	Ayiqtovondoshlar	Iyun-iyul
34	Tog'arpa	Hordeum bulbosum	Boshogdoshlar	May-iyun
35	Tog'burchak	Cicer flexuosum	Dukkakdoshlar	Iyun-iyul
36	Tog'gunafsha	Viola isopetala	Gunafshadoshlar	May-iyun
37	Tog'dastarbosh	Tanacetum pseudachillea	Murakkabguldoshlar	Iyun-avgust
38	Tog'jambil	Thymus insertus	Labguldoshlar	Iyul
39	Tilqiyar	Hierochloa odorata	Boshogdoshlar	May-iyun
40	Tog'shair	Ferula tenuisecta	Soyabonguldoshlar	May
41	Tog'tariq	Oryzopsis kokanica	Boshogdoshlar	Iyun-iyul
42	Tog'qiyoc	Elymus multicaulis	Piyozguldoshlar	May-iyun
43	Tulkiyuruq	Prangos pabularia	Soyabonguldoshlar	Aprel-may
44	Tog'mingtomir	Gerbera kokanica	Murakkabguldoshlar	Iyun
45	Tog'chitir	Gypsophila knorringiana	CHinniguldoshlar	Iyul
46	Xiyol	Physochlaina alaica	Tomatdoshlar	May-iyun
47	CHayir	Andropogon ischaemum	Boshogdoshlar	Iyul-avgust
48	CHillakoyoq	Koeleria gracilis	Piyozguldoshlar	Iyun-iyul
49	CHuxra	Rheum cordatum	Torondoshlar	May-iyun
50	CHo'chqaquloq	Allium karataviense	Piyozguldoshlar	Aprel-may
51	Shyerolchin	Pedicularis olgae	Sigirquyruqdoshlar	May-iyun
52	Shirchoy	Orthurus kokanicus	Ra'noguldoshlar	Iyun-iyul
53	Yug'on	Prangos tschimganica	Soyabonguldoshlar	Iyun
54	Qorabosh	Carex stenophilloides	Hiloldoshlar	Aprel-may
55	Qoraqurt	Codonopsis clematideae	Qo'ng'iroqguldoshlar	Iyun-iyul
56	Qorazira	Carum carvi	Soyabonguldoshlar	Iyun
57	Qamg'oq	Acantophyllum erytraeum	CHinniguldoshlar	May
58	Qiziltikan	Acantolimon albidum	Kyermakdoshlar	Iyul-sentyabr
59	Qirqquloq	Dryopteris felix-mas	Qirqquloqdoshlar	Avgust-sentyabr
60	Qo'ngiroqgul	Camranulla gloremata	Qo'ng'iroqgul	Iyun-Iyul
Bir yillik o'simliklar				
1	Burchoc	Lathyrus asiaticus	Dukkakdoshlar	Aprel-May
2	YOvvoyixina	Imratiens parviflora	Xinadoshlar	Iyun-iyul
3	Zo'rcha	Silena conica	Chinniguldoshlar	Aprel-May
4	Momosirka	Draba verna	Krestguldoshlar	Aprel-May
5	Semizak	Sedum tetrasmerum	Semizbargdoshlar	Aprel-May
6	Urmonqora	Glaucium elegans	Ko'knorguldoshlar	Apyerl-May

**O'ZBEKISTONING YAYLOV MINTAQASIDA
O'SADIGAN O'SIMLIKLAR.**

4-jadval.

№	Mahalliy nomi	Ilmiy nomi	Oilasi	Gullash davri
Daraxtlar, buta va chala butalar.				
1	Akantolimon	Acantalimon tataricum	Kyermakdoshlar	Iyul-Avgust
2	Shilvi	Lonicera heterophylla	Shilvidoshlar	Iyul
3	Tog'astragal	Astragalus lasiosemius	Dukkakdoshlar	Iyun-iyul
4	Tog'irg'ay	Cotoneaster pojarkovae	Ra'noguldoshlar	Aprel-May
5	Tog'qayin	Betula pamirica	Qayindoshlar	Aprel-May
6	Tikanli tyeresken	Eurotia pungens	Sho'radoshlar	Sentyabr
7	Tragakanta	Tragacanta macrantha	Dukkakdoshlar	Iyun-iyul
8	Yermon shuvoq	Artemisia lehmanniana	Murakkabguldoshlar	Sentyabr
9	Yaylovko'kamaron	Scutellaria cordifrons	Labguldoshlar	Iyul-Avgust
10	Xisor rozasi	Rosa hissarica	Ra'noguldoshlar	Aprel-May
Kup yillik o'simliklar				
1	Arharo't	Angelica ternate	Soyabonguldoshlar	Iyun-Iyul
2	Ayiqtovon	Ranunculus pseudopirculus	Ayiqtovondoshlar	Iyun-Iyul
3	Alpqung'irbosh	Roa relaxa	Boshogdoshlar	Iyul-Avgust
4	Bo'yimodaron	Achillea millefolium	Murakkabguldoshlar	Iyul-Avgust
5	Galotella	Galotella villosula	Murakkabguldoshlar	Iyul-Sentyabr
6	Gulkarrak	Cousinia verticillaris	Murakkabguldoshlar	Iyul-Avgust
7	Yerqirmizak	Oxyria diguna	Torondoshlar	Iyun-Iyul
8	Jungorqung'irbosh	Poa dshungarica	Boshogdoshlar	Iyul-Avgust
9	Zig'iro't	Linum macrorrhizum	Zig'irdoshlar	Iyun- Iyul
10	Ingichkapiyoz	Allium tenuicaule	Piyozguldoshlar	Iyun- Iyul
11	Ixroj	Tithymalus zeravschanicus	Sutlamadoshlar	Iyul-avgust
12	Muntola	Scorzonera acantaclada	Murakkabguldoshlar	Iyul
13	Olchin	Pedicularis korolkovii	Sigirquyruqdoshlar	Iyun-sentyabr
14	Ovcho'p	Delphinium rotundifolium	Ayiqtovondoshlar	Iyun- Iyul
15	Oqshair	Ferula jaeschkeana	Soyabonguldoshlar	May- Iyun
16	Oqqo'ng'irbosh	Leucopoa olgae	Boshogdoshlar	Iyul-avgust
17	Oqparpi	Aconitum talassicum	Ayiqtovondoshlar	Iyul-avgust
18	Pedikularis	Pedicularis peduncularis	Sigirquyruqdoshlar	Iyun-avgust
19	Piyozo't	Allium oreophyllum	Piyozguldoshlar	Iyul-avgust
20	Tilovo't	Rosullaria subspicata	Semizbargguldoshlar	Iyun
21	Tog'karrak	Cousinia franschetii	Murakkaabguldoshlar	Iyul-avgust
22	Tog'tipchak	Festuca sulcata	Boshogdoshlar	Iyul-avgust
23	Tog'chalov	Stipa lipskyi	Boshogdoshlar	May- Iyun
24	Tulkidum	Alopecurus zeravschanicus	Boshogdoshlar	Iyul-avgust

25	Qiltiqqiyoc	Carex duriusculiformus	Krestguldoshlar	Iyun
26	Yaylovqiyoc	Carex litvinovii	Hiloldoshlar	Iyul-avgust
27	Yaylovotqulog'i	Rumex accertosa	Torondoshlar	Iyun- Iyul
28	G'ozoyoc	Potentilla arnavatensis	Ra'noguldoshlar	Iyun- Iyul
Bir yillik o'simliklar				
1	Yerbahosi	Gentiana barbata	Gazako'tdoshlar	Iyul-avgust

**O'ZBEKISTONNING TO'QAYLARIDA
UCHRAYDIGAN O'SIMLIKLAR.**

6- jadval.

№	Mahalliy nomi	Ilmiy nomi	Oilasi	Gullash davri
Daraxtlar, buta va chala butalar.				
1	Vilgelm toli	Salix wilhelmsiana	Toldoshlar	Aprel-may
2	Yulg'un	Tamarix pentandra	Yulg'undoshlar	May-sentyabr
3	Oqshuvoq	Artemisia ferganensis	Murakkabguldoshlar	Avgust-sentyabr
4	Tog'tyerak	Populus ariana	Toldoshlar	Aprel
5	Turanga	R.diversifolia	Toldoshlar	Aprel-may
6	Turong'il	R.pruinosa	Toldoshlar	Aprel
7	To'qaysho'ra	Salsola dendroides	Sho'radoshlar	Iyul-sentyabr
8	Tog'yulg'in	Tamarix arcenthoides	Yulg'undoshlar	May-sentyabr
9	Chakanda	Hippophae rhamnoides	Jiydadooshlar	May
10	Cho'ljing'il	Tamarix leptostachys	Yulg'undoshlar	Iyun-iyul
Ko'p yillik o'simliklar.				
1	Bug'doyiq qamish	Calamagrostis dubia	Boshoqdoshlar	May-avgust
2	Govpechak	Calystegia sepium	Pechakdoshlar	May-avgust
3	Kendir	Aposynum scabrum	Kendrdoshlar	May-iyun
4	Kardariya	Cardaria repens	Kendrdoshlar	Aprel-may
5	Lepidium	Lepidium optisum	Kendrdoshlar	Iyun-iyul
6	Qizilmiya	Glycyrrhiza glabra	Dukkakdoshlar	Aprel-iyul
7	Oqbosh	Karelinia caspia	Murakkabguldoshlar	Iyun-iyul
8	Oqnilufar	Lotus frondosus	Dukkakdoshlar	Aprel-avgust
9	Otquloq	Rumex angreni	Torondoshlar	Iyun-iyul
10	To'zg'oq	Tupha angustifolia	To'zg'oqdoshlar	Iyul-avgust
11	To'qay ayiqtovoni	Ranunculus polyanthemus	Ayiqtovondoshlar	Iyun-iyul
12	Tog'qamish	Erianthus purpurascens	Boshoqdoshlar	Iyun-avgust
13	O'jovnik	Ophioglossum bucharicum	Marsiliyadoshlar	noyabr
14	Shokokil	Asparagus brachyllus	Piyozguldoshlar	May
15	Qalam	Saccharum spontaneum	Boshoqdoshlar	May-iyun
16	Qizilkendir	Apocynum lancifolium	Kendirdoshlar	May-avgust

17	G'arov	Arundo donax	Boshoqdoshlar	Avgust-oktyabr
18	Yerkakqamish yoki savag'ich	Eriantus purpurascens	Boshoqdoshlar	Iyul-avgust
19	Yantoq	Alhagi pseudalhagi	Dukkakdoshlar	May-sentyabr
Bir yillik o'simliklar.				
1	Kichiktoron	Polygonum minus	Torondoshlar	Aprel-iyun
2	Surepka	Barbarea arcuata	Krestguldoshlar	mart
3	Arabidopsis	Arabidopsis thaliana	Krestguldoshlar	Aprel-may
4	Tellungiella	Thellungiella salsuginea	Krestguldoshlar	Iyun-iyul
5	Tog'toron	Polygonum junceum	Torondoshlar	Iyun-iyul

O'ZBEKISTONDA MADANIY HOLDA O'SADIGAN O'SIMLIKLAR.

7- jadval.

No	Mahalliy nomi	Ilmiy nomi	Oilasi	Gullash davri
Daraxt va butalar.				
1	Anor	Punica granatum	Anordoshlar	Iyun-iyul
2	Anjir	Ficus carica	Tutdoshlar	Aprel
3	Akas	Robinia pseudacacia	Dukkakdoshlar	Aprel-may
4	Behi	Cydonia oblonga	Ra'noguldoshlar	Aprel
5	Bodom	Ammygdalus communis	_____	Mart-aprel
6	Gilos	Cerasus avium	_____	Mart-aprel
7	G'ujum	Ulmus androssovii	Qayrag'ochdoshlar	Mart-aprel
8	Jasmin	Jasminum fruticans	Zaytundoshlar	May
9	Jo'ka, arg'uvon	Tilia cordata	Jukadoshlar	May-iyun
10	Yong'oq	Juglans regia	Yong'oqdoshlar	Aprel-may
11	Semenov-zarangi	Acer semenovii	Zarangdoshlar	May-iyun
12	Majnuntol	Salix babylonica	Toldoshlar	Mart-may
13	Nok(olmurut)	Pyrus communis	Ra'noguldoshlar	Aprel
14	Olma	Malus domestica	_____	Aprel
15	Olcha	Cerasus vulgaris	_____	Mart-aprel
16	Olxo'ri	Prunus domestica	_____	Aprel
17	Oqtol	Salix alba	Toldoshlar	Aprel-may
18	Oqtyerak	Populus alba	_____	Aprel-may
19	Oqtut	Morus alba	Tutdoshlar	Aprel
20	Pista	Pistacia vera	Pistadoshlar	Mart-may
21	Tok	Vitis vinifera	Uzumdoshlar	May-iyun
22	Tilog'och	Larix sibirica	Qarag'aydoshlar	Aprel-may
23	Chinor	Platanus orientalis	Chinordoshlar	Aprel
24	O'rik	Armeniaca vulgaris	Ra'noguldoshlar	May-iyun
25	Shotut	Morus nigra	Tutdoshlar	Aprel

26	Shaftoli	Persica vulgares	Ra'noguldoshlar	Mart-aprel
27	Shilvi daraxt	Lonicera tatarica	Shilvidoshlar	May-iyun
28	Qayin	Betula turkestanica	Qayindoshlar	Aprel-may
29	Qayrog' och	Ulmus pumila	Qayrag' ochdoshlar	Mart
30	Qarag' ay	Pinus silvestris	Qarag' aydoshlar	Aprel-may
31	Qizilqat	Ribes vulgare	Qoraqatdoshlar	Aprel
32	Eman	Quercus castaneifolia	Qoraqayindoshlar	Apyerl
Ko'p yillik o'simliklar.				
1	Beda	Medicago sativa	Dukkakdoshlar	Aprel-may
2	Gulxayri	Althaea rhyticarpa	Gulxayridoshlar	May-iyun
3	Gunafsha	Viola odorata	Gunafshadoshlar	Mart-may
4	Sarimsoq	Allium sativum	Piyozguldoshlar	Iyun
5	YOrongul	Pelargonium rosae	YOronguldoshlar	Iyun-avgust
6	Qulupnay	Fragaria ananassa	Ra'noguldoshlar	May
Ikki yillik o'simliklar.				
1	Karam	Brassica oleracea	Krestguldoshlar	May-iyun
2	Lavlagi	Beta vulgares	Sho'radoshlar	May-iyun
3	Piyoz	Allium cepa	Piyozdoshlar	May-iyun
4	Sabzi	Daucus sativus	Soyabonguldoshlar	May-iyun
5	Turup	Pahanus sativus	Krestguldoshlar	Aprel-may
6	Sholg'om	Brassica rapa	_____	May-iyun
Bir yillik o'simliklar.				
1	Arpa	Hordeum vulgare	Boshoqdoshlar	Aprel-may
2	Arpabodiyon	Anisum vulgare	Soyabonguldoshlar	May-iyun
3	Baqlajon	Solanum melungena	Tomatdoshlar	Iyun-iyul
4	Bodring	Cucumis sativus	Qovoqdoshlar	Aprel-avgust
5	Bug'doy	Triticum durum	Boshoqdoshlar	Aprel- may
6	Gultojixo'roz	Amaranthus caudatus	Gultojixo' rozdoshlar	Iyun-iyul
7	YerYong'oq	Arachis hypogaea	Dukkakdoshlar	May
8	Javdar	Secale cereale	Boshoqdoshlar	Aprel-may
9	Jo'xori	Sorghum vulgare	_____	Aprel-may
10	Zig'ir	Linum humile	Zig'irdoshlar	Aprel-may
11	Indov	Eruca sativa	Krestguldoshlar	Aprel-may
12	Ipak paxta	Gossypium barbadense	Gulxayridoshlar	Iyul-oktyabr
13	Kartoshka	Solanum tuberosum	Tomatdoshlar	Prel-iyul
14	Kanop	Hibiscus cannabinus	Gulxayridoshlar	Avgust
15	Ko'knor	Paraver somniferum	Ko'knordoshlar	Aprel-avgust
16	Kungaboqar	Helianthus annuus	Murakkabguldoshlar	Iyun-avgust
17	Kunjut	Sesamum indicum	Kunjutdoshlar	Iyun-avgust
18	Loviya	Phaseolus vulgaris	Dukkakdoshlar	Iyul-avgust
19	Makkajo'xori	Zea mays	Boshoqdoshlar	Iyul-avgust
20	Maxsar	Carthamus tinctorius	Murakkabguldoshlar	Iyul-avgust
21	Mosh	Phaseolus aurens	Dukkakdoshlar	Iyun-avgust

22	Nasha	<i>Cannabis sativa</i>	Tutdoshlar	Iyun-iyul
23	Namozshomgul	<i>Mirabilis jalapa</i>	Nomozshomgul doshlar	Iyun-sentyabr
24	Nosqovoq yoki suvqovoq	<i>Lagenaria vulgaris</i>	Qovoqdoshlar	Aprel-may
25	No'xat	<i>Cicer arietinum</i>	Dukkakdoshlar	Iyun-iyul
26	Oshqovoq	<i>Cucurbita moschata</i>	Qovoqdoshlar	Iyun-iyul
27	Paxta (g'o'za)	<i>Gossypium hirsutum</i>	Gulxayridoshlar	Iyun-sentyabr
28	Petrushka	<i>Petroselinum crisrum</i>	Soyabonguldoshlar	Iyul
29	Pechakgul	<i>Ipomoea tricolor</i>	Pechakguldoshlar	Aprel-iyun
30	Pomidor	<i>Lycopersicom esculentum</i>	Tomatdoshlar	Aprel-oktyabr
31	Rayxon	<i>Ocimum basilicum</i>	Labguldoshlar	May-oktyabr
32	Rediska	<i>Raphanus sativus</i>	Krestguldoshlar	Aprel-may
33	Salat	<i>Lactuca sativa</i>	Murakkabguldoshlar	May-iyun
34	Sedana	<i>Nigella sativa</i>	Ayiqtovondoshlar	May-iyun
35	Suli	<i>Avena sativa</i>	Boshoqdoshlar	May-iyun
36	Tamaki	<i>Nicotiana tabacum</i>	Tomatdoshlar	Iyul-oktyabr
37	Tariq	<i>Panicum miliaseum</i>	Boshoqdoshlar	Aprel-may
38	Tarvuz	<i>Citrullus vulgaris</i>	Qovoqdoshlar	Iyun-iyul
39	Gultojixo'roz	<i>Celosia cristata</i>	Gultojixo'rozdoshlar	Iyul-sentyabr
40	CHirmovgul	<i>Ipomoea purpurea</i>	Pechakguldoshlar	Iyun-sentyabr
41	Shivid	<i>Anethum graveolens</i>	Soyabonguldoshlar	Aprel-may
42	Sholi	<i>Oryza sativa</i>	Boshoqdoshlar	Avgust- sentyar
43	Shabdar	<i>Trifolium resupinatum</i>	Dukkakdoshlar	Aprel
44	Xina	<i>Impatiens balsamina</i>	Xinadoshlar	Iyun-oktyabr
45	Qalampir	<i>Capsicum anuum</i>	Tomatdoshlar	Iyun-iyul
46	Qovun	<i>Melo orientalis</i>	Qovoqdoshlar	May-avgust
47	G'o'za	<i>Gossypium herbaceum</i>	Gulxayridoshlar	Iyun-sentyabr
48	Xandalak	<i>Melo chandalak</i>	Qovoqdoshlar	Aprel-may

