

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI XALQ TA'LIMI VAZIRLIGI

NAVOIY DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI

TABIATSHUNOSLIK FAKULTETI



**“BIOLOGIYA VA INSON HAYOTIY FAOLIYATI MUHOFAZASI”
ta’lim yo’nalishi IV - kurs talabasi**

To`xtayeva Gulbahor Ulug`BekovnaNING

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

**Mavzu: Yaylov o'simliklarining biologik xususiyatlari va
chorvachilikdagi ahamiyati .**

Ilmiy rahbar: prof. Sh.M. Ro`ziyev.

Navoiy – 2012 yil

Mavzu: Yaylov o`simliklarining biologik xususiyatlari va chorvachilikdagi ahamiyati.

Kirish

I-bob. O`zbekiston o`simlik qoplami va tabiat zonalari haqida tushuncha.

- 1.1. O`zbekistonning tabiiy-geografik sharoiti: relefi, iqlimi, tuprog'i, tuproq suvlari
- 1.2. O`zbekistonning o`simlik qoplami
- 1.3. O`zbekistondagi tabiat zonalari va mintaqalari haqida tushuncha.

II-bob. Yaylovlarning tarkib topishi, ahamiyati va muhofazasi.

- 2.1. Yaylov tiplari xususida tushuncha
- 2.2. O`zbekiston Respublikasi yaylov fondi va uning viloyatlar, mintaqalarbo'ylab taqsimlanishi
- 2.3. Yaylovlardan samarali foydalanishning tarkibiy qismlari.
- 2.4. Tabiiy yaylovlar holatini muhofaza qilish va yaxshilash

III-bob. Yaylov o`simliklarining biologik xususiyatlari va chorvachilikdagi ahamiyati.

- 3.1. Yaylov o`simliklarining biologik xususiyatlari, botanik ta'rifi
- 3.2. Yaylov o`simliklarining chorvachilikdagi ahamiyati..

IV-bob. Malakaviy bitiruv ishining o`qituvchilik faoliyatiga bog`liqligi.....

Xulosa

Foydalanilgan adabiyotlar.

Kirish

Hozirda yer yuzida aholi sonining ortib borishi uning asosiy tabiiy-biologik ehtiyojlaridan biri bo`lgan oziq-ovqatga bo`lgan talabi ham kuchayib bormoqda. Bu talabni qondirish esa xalq xo`jaligining chorvachilik, ayniqsa yaylov chorvachiligini rivojlantirilishini talab qiladi. Biz tanlagan tadqiqot **mavzumizning dolzarbligi** ham ana shunda. Chunki yaylovlarni, undagi o`simlik tarkibini, undan foydalanish yo`llarini bilmasdan turib, yaylov chorvachiligi mahsulotlarini usluksiz mahsuldorligini orttira olmaymiz.

Bizga ma'lumki, oziq-ovqatning manbai insonlarning to'laqonli hayotini ta'minlovchi barcha turdagi tirik organizmlar – o'simliklar, hayvonlar, zamburug'lar va bakteriyalardir, bular esa o'z navbatida tabiatdagi *biologik resurslar* hisoblanadi. Ular ahamiyatiga ko'ra birinchi darajali resurslardir, chunki ular inson hayotining biologik asosini (ozuqani) tashkil etadi. Biologik resurslarning ekologik jihatdan ahamiyati ularning cheksiz tiklana olish xususiyatidir. Shu tufayli inson hayotining uzluksiz davom etishiga imkoniyat yaratilgan. Bioresurslardan, ayniqsa biz so'z yuritmoqchi bo'lgan yaylovlarga va undagi o'simliklarga oqilona, to'g'ri munosabatda bo'lsak, ulardan cheksiz va unumli foydalanishimiz mumkin. Shuni unutmaslik zarurki, agar ulardan nooqilona foydalanilsa tugab qolishi va hatto umuman qayta tiklanmasligi mumkin.

Ushbu bitiruv malakaviy ishimizning **asosiy maqsadi** yaylov tiplari va ularning tarkibini tashkil qiluvchi o'simlik qoplamini biologik xususiyatlarini o'rganish hamda uni chorvachilikdagi ahamiyatini ilmiy asosda yoritib berishdir. Ilmiy ishning **vazifasi** esa mustaqil diyorimiz hududidagi yaylovlarni o'rganish, tahlil qilish, ularning sifatini yaxshilash va muhofaza qilish yo'llari izlab topishdir. Bu bilan chorvachilikni rivojlantirishga hissa qo'shishdir.

Tadqiqot obyekti respublikamiz, qolaversa viloyatimiz yaylovlari va ularda tarqalgan yem-hashak o'simliklari vakillari. Ishda asosan yaylov tiplari va unda tarqalgano'simliklarning bioekologik xususiyatlarini va yaylovlarni chorvachilikdagi ahamiyati hamda uning sifatini yaxshilash va muhofaza qilish ishlarini tadqiq etishga harakat qildik. Ushbu ishgda keltirilgan ma'lumotlardan oily va o'rta maxsus kasb-hunar ta'limi muassasalari o'qituvchi va talabalari, shu bilan birga yaylov chorvachiligi bilan shug'ullanuvch fermer xo'jaliklari foydalanishlari mumkin. Bu ishimizning amaliy ahamiyatini oshiradi.

Prezidentimiz 2003 yilning 27 oktyabridagi "2004-2006 yillarda fermer xo'jaliklarini rivojlantirish konsepsiyasi to'grisida"gi Farmoni va bir qator hukumat qarorlarini, jumladan aholini sifatli oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlash to'g'risidagi Davlat Dasturi kelajakda agrar soha taraqqiyoti va asosiy yo'nalishlarini belgilab beradi.

Mustaqillik yillarda amalga oshirilgan ishlarni tahlil qilsak, darhaqiqat, qishloq xo'jaligida iqtisodiy islohatlarni chuqurlashtirishda bir qator tub o'zgarishlarda ishlab chiqarish samaradorligini ortishiga erishildi. Ayniqsa, fermer xo'jaliklarda yerga, mulkka, yetishtirilgan mahsulotga egalik hissi paydo bo'ldi. Xo'jalik yuritishning maqbul shakllari va iqtisodiy mexanizmlari joriy qilindi.

Xususan, Navoiy viloyatimiz misolida oladigan bo'lsak 2003 yilda fermer xo'jaliklarini soni 4205 ta bo'lsa, 2004-yilda 4947 ta va 2009 yilda 6000 taga yaqin fermer xo'jaliklar tashkil bo'ldi. 2010 ular yiriklashtirildi. Viloyat sharoitidan kelib chiqib tahlil qiladigan bo'lsak bu fermer xo'jaliklarning aksariyati yaylov chorvachilikning turli sohalariga ixtisoslashgan.

Vazirlar mahkamasining "2004 yil 24 dekabrda 2005-2007 yillarida fermer xo'jaliklarini jadal rivojlantirish chora-tadbirlari to'grisida" gi 607-sonli qaroriga asosan viloyatdagi 10 ta past

rentabelli shirkat xo`jaligi tugatilib, ularning o`rnida tender tanlovlari asosida, 1656 ta fermer xo`jaligi tashkil etilib, shirkat xo`jaliklarining 32179 gektar yer maydoni ushbu fermer xo`jaliklariga taqsimlab berildi. Tahlillar shuni ko`rsatmoqdaki, shirkat xo`jaligi davridagiga nisbatan fermer xo`jaliklari, maxsus yetishtirish va davlatga sotish borasida ijobiy natijalarga erishmoqda. Jumladan, fermer xo`jaliklarida olinayotgan mahsulotlar hosildorligi tugatilgan shirkat xo`jaliklariga nisbatan chorva mahsulotlarini yetishtirishda 50 % ga, paxta yetishtirishda 10-13 sentnerga, sabzavot-poliz yetishtirishda 20-22 sentnerga ko`paydi.

Birgina 2005 yilda hukumat qarori bilan viloyatda fermer xo`jaliklariga aylantirilgan shirkat xo`jaliklariga 2003 yilda 4316 gektar maydonda paxta yetishtirilib, har gektar yerdan 22,3 sentner hosildorlikka erishib, yilni zarar bilan yakunlagan bo`lsa, fermer xo`jaliklariga aylantirilgach 2004 yilda hosildorlik 7 sentnerga oshib 27,1 % samaradorlikka erishildi. Dehqon fermer xo`jaliklarining mahsulotini oshib borishi o`z navbatida yaylov chorvachiligi fermer xo`jaliklarining ham rivojlanishiga ham sabab bo`lmoqda.

Bugungi kunda kengayib va chuqurlashib borayotgan janon moliyaviy-iqtisodiy inqirozini O`zbekiston iqtisodiyotiga ta`sirini oldini olishda biz fuqarolar har tomonlama tayyor turishimiz zarur. Chunki har qanday moddiy boyliklarning manbai Ona tabiatimizdir. Prezidentimiz I.A.Karimovning “Jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozi, O`zbekiston sharoitida uni bartaraf etishning yo`llari va choralari” asarining inqirozga qarshi choralar dasturining konkret bo`limlaridan birida **“...alohida e`tibor qaratish lozim bo`lgan navbatdagi eng muhim ustuvor vazifa – qishloqda turmush darajasini yuksaltirishga, qishlog`imiz qiyofasini o`zgartirishga qaratilgan uzoq muddatli va bir-biri bilan chambarchas bog`liq keng ko`lamli chora-tadbirlarni amalga oshirish, ijtimoiy soha va ishlab chiqarish infratuzilmasini rivojlantirishni jadallashtirish, mulkdorning, tadbirkorlik va kichik biznesning maqomi, o`rni va ahamiyatini tubdan qayta ko`rib chiqish, fermer xo`jaliklari rivojini har tomonlama qo`llab-quvvatlashdan iboratdir”** deb ko`rsatilgan.

Qishloq xo`jalik mahsulotlarini ishlab chiqarishni kengaytirish hisobidan qishloqda ixcham texnologiyalar bilan jihozlangan yangi, zamonaviy qayta ishlash korxonalarini shakllantirish va ularning keng ko`lamda faoliyat yuritishi uchun har tomonlama mustahkam xom ashyo bazasini tashkil etish zarur. Bunday ishlab chiqarish quvvatlari har bir viloyat, tuman va qishloqda barpo etilishi, jumladan yaylov chorvachiligini ham rivojlantirish zarur.

Ana shularni hisobga olgan holda nafaqat bizning viloyatimiz, balki butun mamlakatimizda aholining chorva mahsulotlariga meva va sabzavotlarga, poliz ekinlariga bo`lgan talab va ehtiyojlarini qondirish maqsadida hamda ana shu mahsulotlardan foydalanishni uzluksizligini ta`minlash maqsadida bu mahsulotlarni qayta ishlash korxonalarini ishini yo`lga qo`yish hozirgi kunning muhim masalasi hisoblanadi.

Qshloq xo`jalik mahsulotlarini qayta ishlovchi korxonalarni ishini yo`lga qo`yish va rivojlantirish esa bevosita qishloq xo`jalik mahsulotlarini yetishtirish, uni hosildorligini o`rttirish hamda dehqonchilik va chorvachilik ishlarining rivojlantirilishi bilan bog`liq. Ushbu vazifani amalga oshirishda mamlakatimiz celeksioner olimlarining ham xizmatlari beqiyos kattadir.

Chorvachilik mustaqil Respublikamiz chorvachiligining muhim va salmoqli tarmog`i bo`lib undan go`sht, jun, tyeri, ayniqsa qorako`l tyerisi va sut mahsulotlari olinadigan asosiy xo`jalik tarmoqlaridan biridir. Qorako`l tyerisi hatto milliy iftixorimiz ham hisoblanadi.

Sohaning ravnaqi uning asosiy ozuqa manbai hisoblanuvchi cho`l va adir yaylovlarining mahsuldorlik darajasi bilan bevosita bog`liq. Ushbu mintaqalar tabiati, o`simlik dunyosi xususiyatlari, ozuqa zahiralaridan foydalanish turkum masalalari bilan shug`ullanuvchi fan yaylovshunoslik hisoblanadi. Yaylovshunoslik fani ozuqa yetishtirish sohasining muhim va salmoqli qismi hisoblanib, respublikamizda tarqalgan tabiiy o`tloq va pichanzorlar maydonlari, tabiiy o`tloqlarda o`sadigan o`simliklar turlari, ularning o`sinh, rivojlanish, ozuqa zahiralar to`plash qonuniyatlari hamda samarali foydalanish, mahsuldorligini oshirish yo`llarini o`rgatuvchi fandir. Shuningdek, bu sohada faoliyat ko`rsatuvchi har bir xo`jalik rahbari, mutaxassislar, cho`pon-cho`liqlar, fyermerlar, keng aholi jamoasi tabiiy yaylovlardan samarali foydalanish, ya'ni, o`z ixtiyoridagi har bir qarich yer maydonini mukammal bilishi, tabiiy yaylovlarda tarqalgan ozuqabop o`simlik turlarini yaxshi tanishi, yaylovbop o`simliklarning rivojlanish qonuniyatlarini bilishi zarur va muhim. Yaylovlarda tarqalgan, biroq foyda emas, balki zarar keltiruvchi bir guruh turlar (zaharli, zararli, kam yeyiladigan) ham mavjudki, ularni boshqalaridan ajrata olish va qarshi kurash choralarini bilish ham muhim. Bepoyon cho`l yaylovlaridan samarali va uzoq muddatli foydalanishning yana bir muhim qirrasi - ularda tarqalgan ozuqabop o`simliklarning biologiyasi, ekologiyasi, foydalanish mavsumlari masalalarini mukammal bilibgina qolmasdan, balki, mahsuldorligini oshirish yo`llari, chora-tadbirlari tizimini bilishi va oqilona qo`llashi ham talab qilinadi. Eng zaruri, yaylovshunoslik fani sohasida yerishilgan yutuqlardan keng ma'noda xabardor bo`lmog`i lozim.

Chorvachilik- qishloq xo`jalik sohasining muhim tarmog`i hisoblanadi.

Yaylovlarga oid barcha masalalar bilan hozirgi kunda mustaqil va nisbatan yosh fan hisoblanuvchi yaylovshunoslik shug`ullanadi. Yaylovshunoslik fani-ozuqa etishtirish sohasining muhim, salmoqli qismi bo`lib respublikamizda tarqalgan tabiiy o`tloq va pichanzorlar maydonlari, tabiiy o`tloqlarda tarqalgan o`t-o`lanlar turlari, ularning o`sinh, rivojlanish, ozuqa zahiralar to`plash qonuniyatlari, ulardan samarali foydalanish, mahsuldorligini oshirish yo`llarini o`rgatuvchi fandir.

Mutaxassislar, rahbarlar yaylovlarda tarqalgan ozuqabop turlarning biologiyasi, ekologiyasi, foydalanish mavsumlari masalalarini mukammal bilishlari, yaylovlar mahsuldorligini oshirish

yo'llari, chora-tadbirlari tizimini oqilona qo'llay bilishlari uchun yaylovshunoslikka oid bilimlar, ilm-fan yutuqlaridan xabardor bo'lishi zarur.

Bunda asosan quyidagi vazifalarni bilish zarur;

1. □ Cho'l va adir mintaqasi ozuqabop o'simliklarining muhim xo'jalik biologik, ekologik xususiyatlarini o'rganish;
2. Tabiiy va sun'iy yaylovlardan samarali foydalanish; mol boqishning o'simlik qoplamiga ta'siriga oid turkum masalalarni o'rganish;
3. Yaylov tiplari xususiyatlari asosida ularning mahsuldorligini oshirish chora-tadbirlarini ishlab chiqish, samarali foydalanishga oid masalalarni o'rgatish.

Biz ushbu bitiruv malakaviy ishimizda qishloq xo'jalik mahsulotlarini yetishtirish, ayniqsa yaylov chorvachiligini rivojlantirish, yaylov tiplari, uning tarkibini tashkil qiluvchi o'simliklarning bioekologik va xo'jalik xususiyatlari hamda ularni muhofaza qilish, chorva mahsulotlarini yetkazib berish, qayta ishlash va uni aholiga yetkazish masalalari haqida so'z yuritib, yuqoridagi qayd etilgan vazifalarni bajarish yo'llarini yoritib berishga harakat qidik.

I-bob. O'zbekiston o'simlik qoplami va tabiat zonalari haqida tushuncha.

1.1. O'zbekistonning tabiiy-geografik sharoiti

O'zbekiston asosan ikki Azim daryo – Amudaryo bilan Sirdaryo oraligida joylashgan. Qoraqalpog'istondagi Ustyurt tekistliklaridan tog'tib, qorli Tyanshan va Pomir-Oloy baland tog'larigacha, Amudaryo qirg'oqlaridan tortib, Qizilqum cho'llarigacha bo'lgan g'oyat katta maydonni o'z ichiga oladi. Uning umumiy yer maydoni 449,6 ming kv km bo'lib, respublikamiz shimolida va shimoliy g'arbida Qozog'iston, sharqida va shimoliy sharqida Qirg'iziston Janubda Tojikiston hamda kichik bir masofada Amudaryo bo'ylab Afg'oniston, g'arbda Turkmaniston bilan chegaradoshdir.

O'zbekistonni har itasiga nazar solganda, uning yer tuzilishini juda notekistligini ko'rish mumkin. Respublikamizning sharqiy qismi ko'ksini ko'kka tortib turgan baland Tiyonshon va Pomir oloy tog'lari, shimoliy va janubig'arbiy qismi esa jazirama Qizilqum va Qoraqum cho'llari bilan tutashgan. Uning tabiati boy va rang-baragdir. O'lkamizda yirik tog'lar, katta nekistliklardan iborat cho'llar va adirlar mavjud.

O'zbekiston relefining notekistligi, mikrorelefning turli tumanligi uning tabiiy sharoitiga keskin ta'sir qiladi. Shu sababli uni aniq bir iqlim mintaqasiga kiritib bo'lmaydi. Lekin umumiy geografik joylashishi, sharoitini hisobga olib, uni o'rtacha mintaqaning cho'llar zonasiga kiritishadi.

L.N.Babushkinning ta'kidlashicha, O'rta Osiyo ayniqsa O'zbekiston iqlimi sharoiti jihatidan alohida o'rin tutadi. Bu vodiy Turon pasttekisligining asosiy qismini tashkil yetadi. Turon

pasttekisligi iqlimining har aktyerli tomoni uning keskin kontenital o'zgaruvchanligi bo'lib, asosiy yog'in miqdori yilning ikki faslida – qish va bahor oylarida bo'ladi. Yog'in miqdorining yil davomida bunday notekisligi, yozda haroratning ko'tarilishi gidrottermik holatning bir xilda bo'lmasligiga olib keladi.

Iliq va syernam bahor (yillik yog'inning 40-50 % i shu davrda bo'ladi) quruq va o'ta issiq yog'insiz yoz bilan almashinadi. Yillik yog'in miqdori 220250 mm dan oshmaydi. O'zbekiston iqlimi uchun har aktyerli bo'lgan bu sharoit hech bir joyda (O'rta osiyodan tashqari) uchramaydi.

O'zbekiston yillik issiqlik miqdori jihatidan Qozog'iston va Sibir iqlimlaridan tubdan farq qiladi. O'rtacha yillik harorat ancha yuqori. Respublikamizning tekis cho'l mintaqalarida yillik harorat $10,9^{\circ} - 17,3^{\circ} \text{C}$. Yoz oylaridagi ortacha issiqlik esa (iyul oyida) $26,331,5^{\circ} \text{C}$ ga boradi, ya'ni tropik zonalaridan yuqori. Bu paytlarda harorat $+48,6^{\circ} \text{C}$ gacha ko'tariladi. Qish paytlarida butunlay buning aksi. Harorat keskin pasayib kyetadi. Qish oylarida o'rtacha 5°C dan 15°C gacha bo'ladi va ba'zi joylarda undan ham pasayadi.

O'zbekiston iqlimi bir parallel chiziqlarda joylashgan chet mamlakatlar iqlimidan ham katta farq qiladi. Ayniqsa buni quyidagi jadvaldan ko'rish mumkin

1- jadval

O'zbekiston, Afg'oniston va Yeronning ba'zi joylaridagi yog'in miqdori.

Stansiyalarning nomi	Harorat C		Yog'in miqdori, %				Yillik yog'in miqdori, mm
	O'rtacha yillik	Yillik amplituda	Qish	Bahor	Yoz	Kuz	
Toshkent	13,8	27,7	35,7	41,0	4,7	17,6	347,2
Buxoro	16,4	28,5	49,0	39,5	0,5	11,0	135,0
Tyermiz	17,8	29,3	39,8	49,0	0,5	11,2	120,2
Qobul	14,0	26,5	18,6	66,7	4,9	9,8	286,0
Tehron	16,6	28,5	43,0	38,6	1,6	10,8	251,0
Ufa	18,4	27,8	52,2	32,5	0,5	15,3	391,0

O'zbekistonda yilning to'rt fasli: bahor, yoz, kuz va qish aniq kalendar hisobida navbatlashadi. Bahor tugashi bilan yoz boshlanadi. O'zbekistonda yil uch oydan to'rt faslga shunday teng bo'linganki, ular birbiri bilan ko'pincha qat'iy o'rin almashinadi. Yil fasllarining bizdagidek almashinuvi va biri tugab, ikkinchisining boshlanishi hech bir o'lkada uchramaydi, desak xato bo'lmaydi. Bu qonuniyatni faqat axyon-axyonda tabiatning o'zi buzib turadi. Qish uch oy o'rniga 4—4,5 oyga cho'ziladi. Lekin bunday buzilish har 30—50 yilda bir marta sodir bo'lishi mumkin.

Respublikamiz iqlimining bunday bo'lishiga sabab uning shimol va g'arbdan Qizilqum va Qoraqum cho'llari bilan, ikki tomonidan yirik Amudaryo va Sirdaryo bilan, janub va sharqdan

ulkan tog'lar bilan o'ralganligidir.

B.V.Gorbunov va N. V. Kimbyerg respublikamiz iqlimini ko'p yillar davomida o'rganib, yer yuzasidan ko'tarilgan sari iqlim sharoitining o'zgarib borishini Hisobga oldilar va uni quyidagi to'rt zonaga — arid, ekstraarid, gumid va subnival iqlimlarga bo'ladilar.

Bu to'rt iqlim zonasi to'rt mintaqaga to'g'ri keladi, chunonchi, ekstraarid — cho'l, arid— adir, gumid, — tog', subnival—yuqori tog' (yaylov) mintaqalariga mansub. Bu mintaqalar dengiz sathidan turli xil balandlikda joylashishi, tuprogi, iqlimi, o'snmlik va hayvonot dunyosining turli-tumanligi bilan bir-biridan farq qiladi.

1.2. O'zbekistonning o'simlik qoplami

O'zbekiston — o'simliklarga boy o'lka, VI tomlik «O'zbekiston florasy»da to'rt mingdan ortiqroq (4148) (hozirgi kunda ma'lumotlarga ko'ra 4600 ga yaqin tur uchraydi) tur qayd etilgan. Respublikamizning boy xazinasini hisoblangan bu o'simliklar cho'l mintaqasidan tog'tib yaylov mintaqasigacha keng tarqalgan. Shu sababli ularni qisqa bir so'z bilan ta'riflash juda qiyin.

O'zbekistonning yetuk botanigi, akademik Q.3.Zokirov Zarafshon tog'ining boshlanishidan uning quyi etagigacha bo'lgan yerlardagi o'simliklarni uzoq yillar davomida o'rganish va tekshirish natijasida bu yerlarni qo'yndagi to'rt mintaqaga — cho'l, adir, tog' va yaylovga bo'lish mumkinligini ko'rsatdi va bu atamalarni butun O'zbekiston va hatto O'rta Osiyo uchun ham tadbiq etish mumkinligini aytdi. Biologlar, o'qituvchi hamda o'quvchilar, barcha tabiatshunoslar uchun bu atamalarni tushunarli va qulay deb hisoblash mumkin, chunki mazkur atamalarni uzoq yillar davomida xalq yaratgan. Xalq so'zi bilan atash, xalq tili bilan tushuntirish ularga aytiladigan fikrni to'liq, bexato va oson yetib borishiga katta imkon yaratadi. Masalan, siz cho'l mintaqasida yashayotgan kishilarnikiga borsangiz, «men hozir cho'ldan keldim», «qo'ylarni cho'lga haydadik» degan so'zlarni eshitasiz. Xuddi shuningdek, boshqa mintaqalarda yashaydigan kishilar ham o'zlari yashayotgan joylarning nomini (adir yoki tog'ni) tilga olib gapiradilar va shu atamalardan keng foydalanadilar.

Biz ham respublikamizning o'simliklarini biologiya o'qituvchilari, tabiatshunoslari tushunishi oson va qulay bo'lsin uchun shu atamalardan foydalanib, to'rt mintaqaga bo'lib ta'riflaymiz. Odatda, bo'lingan mintaqalar ma'lum bir taksonomik birlikka asoslangan. Bu birlik to'rt belgi: shu yerning o'simliklar qoplami, tuprog'i, relefi va dengiz sathidan balandligi bilan ta'riflanadi. Respublikamiz tyerritoriyasining mintaqalar bo'yicha taqsimlanishi quyida berilgan (2-jadval).

2-jadval

O'zbekiston tyerritoriyasining mintaqalarga bo'linishi (Qoraqalpog'iston bilan birga)

Mintaqalar	Ming. g a	%
Cho'l	27594,8	61,16
Adir	2479	9,5
Tog'	7961,9	2,13
Yaylov	701,8	1,55
Ekin ekiladigai yerlar	11377,7	25,66
Jami	45115,9	100

Jadvaldan shu narsa yaxshi ko'rinib turibdiki, respublikamiz tyerritoriyasining katta qismini cho'l mintaqasi tashkil qiladi. Respublikamiz ekin maydonlari ana shu cho'llar hisobiga kengayib bormoqda.

1.3. O'zbekistondagi tabiat zonalar va mintaqalari haqida tushuncha.

O'zbekiston o'simliklari qoplami juda turli-tuman bo'lib, ular tarkibida dorivor, yem-hashak, asal-bolshira byeruvchi, bo'yoqbop, oshlovchi, nodir, noyob, kosmofolit, polikarp va monokarp turlar juda ko'p. Olimlarning ta'kidlashicha hozirgi kunda O'zbekiston respublikasi hududida to'rt mingdan ortiq yovvoyi holda o'suvchi o'simlik turlari mavjud bo'lib, ular 1082 avlod, 145 oilaga mansubdir. O'simliklar qoplamida butalar keng tarqalib daraxtlardan uch baravar ko'p ya'ni 225 turni tashkil yetadi. Bularning 114 tasi chala butalardir. Polikarp o'tsimon o'simliklarning 200 dan ortiq turi uchraydi. O'zbekistonda 400 dan ortiq tur endem va reлект turlar bo'lib ular muhofazaga muhtoj. Bunday o'simliklardan 301 tur O'zbekistonning Qizil kitobiga kiritilgandir.

Biz bilamizki, o'simliklar turlari malum bir bioekologik xususiyatiga ko'ra yer yuzasining turli mintaqalarida o'sishga moslashgan. Shuning uchun ham cho'l, adir, tog', yaylov mintaqasi o'simliklari deb yuritiladi.

Shunday o'simlik turlari ham borki, zonallik va mintaqalik qonuniyatlariga bo'ysinmaydi. Bular barcha mintaqalarda ham bemaol o'sib rivojlanadi. Bunday o'simliklar guruhini *intyerazonal* o'simliklar guruhi deyiladi.

O'simliklar qoplamini o'rganishda bir nechta klassifikatsiyalar taklif etilgan bo'lib, bular orasida akademik Q. 3. Zokirov taklif etgan klassifikatsiya butun O'rta Osiyo o'simliklar qoplamini o'rganish uchun maqsadga muvofiqdir.

O'zbekiston o'simliklari 4 ta - cho'l, adir, tog' va yaylov mintaqasi bo'ylab tarqalgan. Biz quyida ushbu mintaqalar va u yerlarda tarqalgan o'simlik turlari haqida fikr yuritamiz.

Cho'l mintaqasi. O'rta Osiyoning, jumladan, O'zbekistonning tekislik qismi cho'l mintaqasiga kirib, dengiz sathidan 500 (600) metrgacha balandlikda bo'ladi. Cho'l tuproq tarkibi,

o'simliklar qoplamiga ko'ra 4 ta edofotipga bo'linadi. Bular sho'rxok tuproqli cho'llar, qumli cho'llar, gipsli cho'llar, tog' oldi tekisliklari – bo'z (glinistal) cho'llardir.

Cho'l O'zbekiston hududining (Ustyurt tekisligi bilan birga) 61,16 foizini tashkil yetadi. Issiqlik yoz oylarida +40, +45 S° ga ba'zan undan ham yuqori bo'lib, qish ancha sovuq, harorat minus -15-20 C° ga yyetadi. O'rtacha yillik yog'in miqdori 120-200 mm ni tashkil yetadi. Ba'zan 5-6 oy yerga umuman nam tushmaydi. Cho'l mintaqasi ikki qismga - pastki va yuqori cho'lga bo'linadi.

Pastki cho'l - bunda chala butali o'simliklar olami, psamofit butali o'simliklar, sho'r o'simliklar olami, taqir o'simliklar olami, ba'zan to'qay o'simliklar olami uchraydi. Quyi cho'ldagi o'simliklar qoplamining asosini chala butalar, butalar, ba'zan daraxtlar (saksovul, chyerkez, qandim, quyon suyak) tashkil qiladi.

Yuqori cho'lda esa ko'plab efemerlar uchraydi. Yuqori cho'lning tuprog'i bo'z tuproqdan iborat bo'lib pastki cho'ldan ancha farq qiladi. Bu yerlar asosan tog' etagidagi tekisliklardir. Quyi cho'ldagi o'simliklar qoplamining asosini chala butalar, butalar, ba'zan daraxtlar (saksovul, chyerkez, qandim, quyon suyak) tashkil qilsa, yuqori cho'lda esa faqat ba'zi yerlardagina chala butalardan jusanni uchratish mumkin. Asosiy manzarani esa o't o'simliklar egallaydi va tashkil yetadi. Bulardan qo'ng'irboshlar (Roa bulbosa) eng ko'p tarqalgan. Efemer o'simliklardan qorabosh rang (Sagex pachystylis) ham ko'plab uchraydi. Qorabosh rang, illoq bilan juda yaqin tur bo'lib, bir-biriga juda o'xshash ildiz poyaga ega. Shuningdek, cho'lda taroqbosh, yaltirbosh (Vgomus tectorum L), arpaning yovvoyi turlari, qasmoldoq, yetti bo'g'in, dukkakdoshlardan mushuktirnoq, no'xatak, karamdoshlardan chitir, hartal, sigirquyruqdoshlardan itgunafsha turkumlari uchraydi.

Adir mintaqasi. Bu mintaq ham cho'l mintaqasi singari ikki qismga: quyi va yuqori adirga bo'linadi.

Quyi adir yuqori cho'lga nisbatan bir oz notekis tuzilishli relefga ega. Adirning yonbag'irlari deyarli toshsiz va ancha yotiq, qiyaligi 15-18 gradusdan oshmaydi. Tuprog'i tipik bo'z tuproq, gumus miqdori 1,5-2% gacha yyetadi. Bunday yerlarni M. G. Popov tog' chala cho'li deb nomlagan. Bu joyning tuzilishiga ko'ra ancha to'g'ri nomlanish deb hisoblaymiz. Bu yerlarda efemer turlar o'sib bular, ko'p yillik o'simliklar orasida ko'rinmay kyetadi. Sinchiklab tekshirishlar olib borilganda bu yerlarda juda ko'plab rang-barang efemer turlar borligini ko'rish mumkin. Karamguldoshlar, dukkakdoshlar, govvobondoshlar, sigirquyruqdoshlar, soyabondoshlar, labguldoshlar, g'alladoshlar va murakkabguldoshlar oilasiga oid efimyer turlar, piyozguldoshlar, ayiqtovondoshlar, ko'knordoshlar, gulsafsardoshlar oilasiga mansub efimyeroid turlarni uchratish mumkin. O'simliklar qoplamida qo'ng'irbosh (Roa bulbosa L.) va rang bilan birga oqquray (Psoralea drupacea Bge.), qo'ziquloq (Phlomis thafsoilts Bge), shashir, shirach, qatron kabi ko'p

yillik o'simliklar mavjud bo'ladi. Ammo ularning turlari unchalik ko'p emas. Eng har aktyerli turlari qo'ziquloq (*Phlomis thafsoilts* Bge), oqquray (*Psoralea drupacea* Bge.), karraklardir. Bundan tashqari shirach va shashir ham o'sadi. Shambala, beda, esporset, chitir, o'sma kabi turlar kam bo'lsada uchraydi. Boychechak, lola, sarvinjon, yuno, burmaqora, yerantus kabi efemeroid turlar ham o'sadi.

Turkmaniston adirlarida (Kapetdog'), Pomir-Oloy, G'arbiy Tyan-Shan tizmalari adirlarida siyrak pistazorlar saqlanib qolgan. Hozirgi kunda pista noyob o'simlik darajasiga yetib qoldi. Ma'lumki pista ikki uyli o'simlikdir.

Yuqori adir relef tuzilishi bilan pastki adirdan ancha farq qiladi. Tepalik va soyliklar tez-tez almashinib turadi. Yon bag'irlar ancha tik bo'ladi, tuprog'i gumusga bir muncha boy to'q bo'z tuproqdir. O'simliklar qoplamini asosan, bug'doyiq, tak-tak, andiz va gulxayri ishg'ol qiladi. Birinchi marta yuqori adir o'simliklari g'arbiy Tyan-Shan adirlarida o'rganilgan bo'lib uni «quruq, har xil o'tli dasht» tipi deb to'g'ri nomlangan. Bu yerlarda, asosan, yirik ksyerofit turlar ko'plab o'sadi. O'simlikning bo'ylari ancha baland 1-1,5 m ga yyetadi. Toshloq joylarida buta va chala butalardan bodomcha, itbodom, toshchiya, govchiya kabi turlar o'sadi. Syernam joylarda, buloq bo'ylarida, tol, uchqat, qorataloq ba'zan yakka holda (900m balandlikda) archa (*Junipyerus zyeravschanika* Kom.) uchraydi. Shundan ko'rinib turibdiki archa yuqori adirda bir vaqtlar ko'plab o'sgan. Keyinchalik turli xil omillar ta'sirida yo'q bo'lib ketgan. Yuqori adir chorvachilikda eng yaxshi yaylov vazifasini o'taydi.

Tog' mintaqasi. Tog' mintaqasi boshqa mintaqalardan bir qancha belgilari bilan farq qiladi. Bularga yonbag'irlarning tikligi, tuproqlarining har-xilligi, tog' jinslarining bo'rtib chiqib qolganligi, yillik yog'in miqdorining ko'pligi kabi holatlardir. Shunday bo'lsada tog' mintaqasi ham cho'l va adir mintaqasi singari ikki qismga bo'linadi.

Quyí tog'. Bu yerlarning o'simliklar qoplamini so'ngi ming yillar ichida juda katta o'zgarishlarga uchragan. Buta va daraxtzorlar, xususan, archazorlar inson tomonidan shafqatsiz kesilib ketgan. Quytog' uchun har aktyerli bo'lgan o'simliklar qoplamining tipi *ksyerofit* siyrak archazorlardir. Asosiy o't qoplamida bug'doyiq, tak-tak, gulxayri, andiz kabi yirik o'tlar, bodomcha, tobulg'i, uchqat, toshchiya ba'zan esa zarang, tol, tog'olcha, do'lana, jiyda (*Elaeagnus orientalis* L.), tyerak, kamxastak va boshqa turlar uchraydi.

Yuqori tog'da archazorlar ancha zich bo'lib, inqirozga kam uchragan maydonlar mavjud bo'ladi. Bu yerda butalarning ancha ko'plab turlari o'sadi. Uchqat, na'matak, zirk, jumrut kabi turlar ancha keng maydonlarda tarqalgan. O't qoplamini mezofit turlardan; suv bug'doyiq, oqso'xta, qo'ng'iroqgul kabilarlardan tashkil topgan. Keng bargli daraxtlardan zarang, tollar, olmurut ba'zan olmalar, do'lana, chetan, tog'olcha uchraydi. Daryo sohilida chakanda va jiydazorlar mavjud bo'ladi.

Yaylov mintaqasi. Yaylov mintaqasi dengiz sathidan 2800 (3000)m dan baland yerlar bo'lib, asosiy yozgi o'tloqlardan tashkil topgan pastki va yuqori bosqichga bo'linadi.

Quyi yaylov da yog'ingarchilik miqdori toqqa nisbatan kam bo'lib, o'simliklar qoplami asosan betagazorlardan iborat. Yaylovda asosan ko'p yillik o't o'simlik turlari va butalar mavjud. Bu yerlarda sherolg'in, qashqargul, chuhri (ravoch), g'ozpanja kabi o't turlari ko'plab uchraydi. Ba'zan yotib o'sgan holatdagi turkiston archasini uchratish mumkin. Ikki pallalilaridan, oq gulli qarg'atuyoq, toron va anjabor o'sadi.

Yuqori yaylov. Bu yerlar respublikamiz hududida ancha kam bo'lib, alp o'tloqzorlardan iborat. Alp o'tloqzorlari ko'p yillik va past bo'yli o't turlaridan iborat. Yuqori yaylovda o'sadigan o'tlarning gullari odatda yirik va rangli bo'ladi. Dukkakdoshlar, govzabondoshlar, ssmizbargdoshlarga mansub turlar juda ko'p. Shuningdek, gulizardak, erbahosi ko'p tarqalgan.

II-bob. Yaylovlarning tarkib topishi, ahanmiyati va muhofazasi.

2.1. Yaylov tiplari xususida tushuncha

Yaylovlar haqida gap ketar ekan, biz avvalo mol bo'qiladigan yaylovni tabian mintaqasi bo'lgan yaylovdan fgarqqilishimiz, yaylovning turkari va tiplarinio bilishimiz zarur. Shuning uchun bu bobda yaylov, uning tiplari, respublikamizdagi yaylovlar va ularning hoziri holatinio`rganib, tahlil qilishga harakat qildik.

Yaylov deb o'simlik qoplami uy hayvonlarini boqish uchun mo'ljallangan maydonga aytiladi. Har bir yaylov tipi ma'lum botanik turlar va tarkibdan iborat o'simliklar guruhidan tashkil topgan bo'lib mahsuldor holatda saqlanadi va foydalanishi lozim. Odatda, yaylovlar tabiiy va sun'iy turlarga ajratiladi.

Pichanzor deganda esa o'simlik qoplami ozuqa (pichan) tayyorlash uchun mo'ljallangan yer maydonlari tushuniladi. Ulardan, o'rni kelganda, yaylov sifatida ham foydalanish mumkin. Pichanzorlar ham yaylovlarga o'xshab 2 tur - tabiiy va sun'iy turlarga bo'linadi. Respublikamizda tub ma'noda doimiy tabiiy pichanzorlar maydonlari o'ta kam va ular asosan yaylov, toq mintaqalariga xos.

Yaylovlardan to'g'ri va samarali foydalanish masalasida ularni klassifikatsiyalash, ya'ni, tiplar, tip guruhleri, klasslarga ajratish masalalari muhim ahamiyat kasb etadi. Har qanday klassifikatsiyaning asosini, ma'lumki, taksonomik birliklar tizimi tashkil etadi va belgilaydi. Yaylovlarini klassifikatsiyalash masalasiga kelsak (Gaevskaya, 1971) amaliyotchilar orasida ham, yaylovshunos-olimlar orasida ham, **yaylov tipi** tushunchasi keng qo'llanib kelinmoqda. Ilmiy ommabop adabiyotlarda, amaliyotda yaylov tipi atamasi juda keng qo'llanilishiga qaramasdan, afsuski, hanuzgacha bu borada umum qabul qilingan tushuncha mavjud emas. Aniqrog'i, bu atama turlicha tushiniladi. Masalan, geobotaniklar yaylov tipi deganda eng kichik ishlab chiharish ahamiyatiga ega maydonni tushinsalar, boshqalar, jumladan, yaylovshunos-olimlar ma'lum geografik zonaning konkret maydonlarini nazarda tutadilar. Shunday qilib, yaylovlarini klassifikatsiyalashning eng ob'ektiv sxemasi sifatida fitotsenologik sxemani qabul qilish maqsadga muvofiq. Uning asosini 3-element - floristik tarkib, turlar dominantligi va fitotsenoz tarkibi tashkil etadi. Eng yuqori kategoriya sifatida yaylov tipi qabul qilinadi.

Demak, yaylov tiplari deganda ma'lum botanik tarkib, rivojlanish ritmi va fitotsenotik tuzilishdagi o'simlik guruhleri qoplami tushiniladi. Har bir yaylov tipi o'ziga xos ekologik muhit sharoitida tarqalgan bo'lib, ulardan foydalanish xususiyatlari jihatdan ham bir-biridan farq qiladi. Oddiyroq qilib aytadigan bo'lsak yaylov tipi o'simlik qoplaminin ma'lum tabiiy-geografik sharoitida tabiiy-tarixiy rivojlanish jarayonining natijasi desa bo'ladi.

Yaylov tipi deb ozuqabop turlar va miqdor jihatdan ma'lum tarkibga ega yaylovlarga aytilishini bilib oldik. Har bir yaylov tipi o'ziga xos xususiyat va xossaga ega. Yaylov tiplarining asosiy belgilari sifatida o'simliklar tarkibi, o'simlik qoplaminin tuzilishi, ular tarqalgan tuproq yuzasi tuzilishi masalalari qabul qilingan. Yaylovshunoslikda alohida tur yoki turlarga mansub o'simliklar bo'lmasdan, balki, ayrim o'simliklar guruhlarini o'rganishda yana bir necha zarur atamalar va tushunchalar keng qo'llaniladi. Ular jumlasiga **fitotsenoz, assotsiatsiya, formatsiya**, o'simlik tiplari atamalari kiradi.

Ma'lum bir muhitda va bir-biri bilan yashayolishga moslashgan o'simliklar guruhleri **fitotsenozlar (fiton-o'simlik, senoz-guruh, birlashma)** yoki o'simlik birlashmalari deyiladi. Bir xil tuzilish va tarkibdagi fitotsenozlar o'simlik assotsiatsiyalari deyiladi, aniqrog'i, ma'lum **floristik tarkibdagi va ma'lum muhitda tarqalgan fitotsenozlar assotsiatsiyalar demakdir.** **Assotsiatsiya** tushunchasi yaylovshunoslik (o'tloqshunoslikda) birlamchi, dastlabki tushuncha

hisoblanadi. Assotsiatsiyalar o'z navbatida, formatsiyalarga birlashadi. **Formatsiya** deb asosiy qavati ma'lum bir o'simlik (masalan, shuvoq) turidan tashkil topgan assotsiatsiyalarga aytiladi. **O'simliklar tipi** deb asosiy qavati bir xil tuzilishdagi o'simliklar turidan tashkil topgan formatsiyalarga aytiladi. Odatda 4 xil o'simlik tipi ajratiladi; daraxt-butasimon tip, o'tsimon tip, sahro tipi, biror yerga birikmagan o'simlik tipi. Ushbu tushunchalarni bir-biridan oson ajrata bilish, esda qoldirish uchun ularning har biriga xos qo'shimchalari qo'llaniladi. Chunonchi, o'simlik tipi oxiriga **lari**, formatsiya oxiriga **zor**; assotsiatsiya ohiriga **lar** qo'shimchalari ishlatiladi. Masalan, efemer o'simliklar tipini ifodalamoqchi bo'lsak, **efemer o'simliklar** tipi deb aytiladi; shuvoqlardan tashkil topgan yaylovni esa shuvoqzorlar deb oddiygina ataymiz.

Foydalanish xususiyatiga ko'ra yaylov maydonlari asosan 4 tipga bo'linadi:

- efemer va efemeroidli yaylov tipi;
- buta-barra o'tli yaylovlar;
- yarim buta-barra o'tli yaylovlar;
- sho'ra o'tli yaylov tipi.

Efemer va efemeroidli yaylov tipi asosan bo'z tuproqlardan tashki topgan adir mintaqasiga xos; buta-barra o'tli yaylovlar aksariyat qumlichol mintaqalariga xos; yarim buta-barra o'tli yaylov tipi esa respublikamiz bo'ylab keng tarqalgan bo'lib, asosan bo'z, qo'ng'ir-bo'z va zichlashgan qumli tuproqlarda ustivorlik qiladi. Sho'ra o'tli yaylovlar ma'lum bir geografik hududni eqallamasdan oldingi barcha tiplar bilan aralash holda asosan turli darajada sho'rlangan maydonlarda tarqalgan. Endi har bir konkret yaylov tipiga xos xususiyatlar borasida zarur ma'lumotlar keltiramiz.

Efemer va efemeroidli yaylov tipining respublikamiz hududlaridagi umumiy maydoni 1,5 mln.ga dan ortiqroq. O'zbekistonda bu tipdagi yaylovlar Surxondaryo, Qashqadaryo, Samarqand, Jizzax, Navoiy viloyatlarining ayrim hududlarida tarqalgan. Mazkur tipning o'ziga xosligi shundaki, uning o'simlik qoplaminin asosini aynan efemer va efemeroidli hayotiy shaklga oid o'simlik guruhlari – qorabosh - **Sarex rhysodes**, qo'ng'irbosh-**Roa bulbosa** kabi ko'p yillik turlar tashkil qiladi. Ularning ildiz tizimi tuproqning yuza qismida qalin chim qatlamini vujudga keltiradi. Ko'p yillik o'tlar (efemeroid)dan tashhari mazkur tipdagi yaylovlarda efemer o'simlik turlari – yaltirbosh-**Vromus (Anisanta) tectorum (L) Nevs.**, **arpaxop Eremorirum orientale (L)**, qashqa yo'ng'ichka -**Trigonella srr.**, no'xatak-**Astragalus filicanlis**, chitir-**Malso1mia turcestanica**, **M.grandiflora Bge.** Qoramashoq-**Leptaleum filifoleum D.S** va boshqalar tarqalgan bo'lib, erta bahor va yoz mavsumida muhim, sershira, vitaminlarga boy, to'yimli ozuqa manbai hisoblanadi. Efemer va efemeroidli yaylovlarga xos yana bir muhim holat shundan iboratki, bu tipdagi yaylov o'simlik tarkibi nisbatan baland bo'yli va asosan dag'al poyali hashak beruvchi o'simliklar –

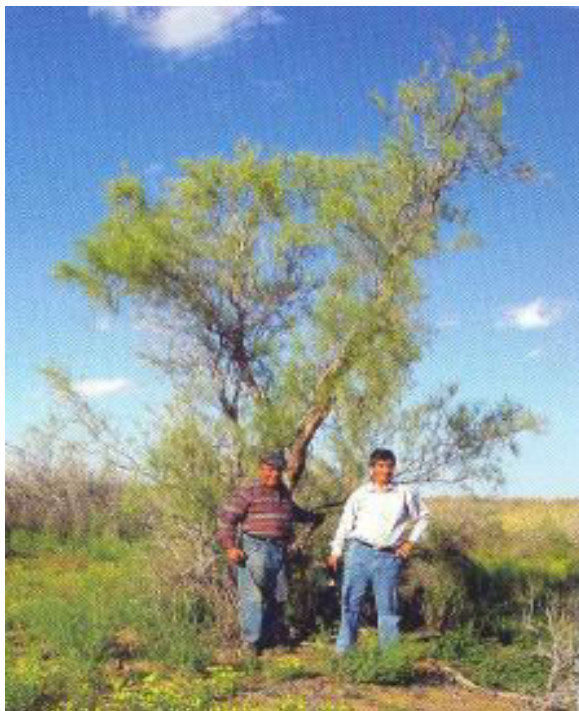
yantoq-**Alhagi pseudoalhagi** (M.V) Desv. Karrak- **Sousinia resinoza** juz, oq quray-**Rsoralea drupaceae** Bge., qo'ziquloq-**Phlomis thapsoides** Vge. Dan tashkil topgan bo'ladi.

Bu guruh, o'simliklarning ahamiyati shundaki, ulardan qish oylari foydalanish uchun dag'al hashak tayyorlash manbai vazifasini o'taydi. Efemerli yaylovlarga xos quyidagi biologik - xo'jalik xususiyatlarni qayd qilish lozim: ularning yillik o'sishi, rivojlanishi va ozuqa zahiralarini to'plashi ob-havoga bevosita, ayniqsa, bahorning gidrotermik rejimiga o'ta bog'liq. Chunonchi, efemerlarning yillik o'sishi ob-havo sernam, bahor iliq kelgan yillari 50-60 sm va qalin; o'rtacha yillarda 20-30; qurg'oqchil, noqulay yillarda 8-20 sm atrofida o'zgarib turadi. Shu boisdan efemer-efemeroidli yaylovlarning yillik ozuqa zahiralarini ham keskin o'zgaruvchan bo'lib, yillar, hududlar bo'ylab gektaridan 3,6 sentnerdan 5-7 sentnergacha quruq pichanni tashkil qiladi. Yuqorida ta'kidlaganimizdek, bu tipdagi yaylovlar xo'jalik ahamiyati jihatdan erta bahor va yoz mavsumlarida vitaminlarga boy, sershira ko'katlardan iborat yaylov maydonlari hisoblansa, kuz-qish oylari o'simlik qoplamida yarim buta, butalarning kamchilligi sababli, to'liq ma'noda, serhosil yaylov tipi bo'la olmaydi. Shu boisdan, adir yaylovlarning xo'jalik mohiyatini oshirish maqsadida mazkur maydonlarda buta va yarim butalardan foydalanib kuzgi-qishgi yaylovlar barpo etish maqsadga muvofiq (Nechaeva N.T., Prixodko S.Ya., 1966; Sergeeva G.A., 1954; Shamsutdinov Z.Sh., 1973) O'simlik turlarining miqdoriga kelsak, ularning umumiy miqdori boshqa yaylov tiplariga qaraganda ancha boy va xilma-xil. Biroq, bu holat yillar va mavsumlar bo'ylab o'zgaruvchan; ob-havo qulay kelgan yillari ularning yalpi miqdori 40-65 turdan oshadi.

Buta-barra o'tli yaylovlar. Mazkur tip yaylovlarning umumiy maydoni 9 mln. gektardan ortiq. Asosan qumli cho'l mintaqalarida tarqalgan. Ular Buxoro, Navoiy viloyatlari, Qoraqalpog'iston Respublikasi yaylovlarning asosiy qismidir. Qashqadaryo, Surxondaryo, Jizzax va Samarqand viloyatlarida ularning maydoni ko'pi bilan 150-170 ming gektardan oshmaydi. Buta-barra o'tli yaylovlar (1-2-rasm) o'simlik qoplamini tarkibidan turli hayotiy shakldagi (buta, yarim buta, o'tchil) turlardan tashkil topgan bo'lib mustahkamlangan mayda-uydim, qator-uydim tepali qumlarda tarqalgan. Buta-barra o'tli yaylovlarning o'simlik qoplamini odatda 3-4 yarusli (qavatli) guruhlardan tashkil topadi: birinchi (yuqori) yarus-daraxtsimon butalar, butalardan iborat bo'lib, 1,5-3 metr gacha bo'lgan bo'shliqni eqallaydi: o'rta yarus unchalik baland bo'lmagan (100-50 sm) yarim butalar (singren, qandimlar) rasm-6-7 dan tashkil topsa, quyi yarus (20-25 sm) barra o'tlar - illoq, yaltirbosh, bir yillik sho'ralar va boshqalardan iborat.

Buta-barra o'tli yaylovlarning ozuqa zahiralarini gektaridan 3,2-7,0 3,2-7,0 sentnerni tashkil qiladi. Buta-barra o'tli yaylovlarga xos xususiyatlardan biri shundaki, yilning kanday kelishidan qat'i nazar yaylovlarda ozuqaning har-xil darajada mavjudligi hisoblanadi. Tez-tez takrorlanadigan qurg'oqchil ayniqsa, bahorda yog'ingarchilik kam bo'lgan yillari, ma'lumki, barra o'tlar yaxshi rivojlanmaydi. Biroq, shunday yillarda buta va yarim butalar yaxshiroq rivojlanganligi tufayli yillik

hosildorlik tanqisligi unchalik sezilmaydi. Shuningdek, mazkur tipdagi yaylovlarda bahor, yoz va kuz fasllarida ham yaxshi o'sadigan turlar mavjudligi tufayli, ular xo'jalik nuqtai nazaridan qulay yaylov tipi misoliga kiradi. Eng to'yimli ozuqalardan biri – ilq o'simligi hisoblanadi.



1-rasm. Daraxtsimon qandim,



2-rasm. Mayda urug'li qandim,

Qizilqum Qoraqum cho'li

Bu o'simlik erta bahorda ko'kat, yozda quruq holida barcha chorva mollarining asosiy ozuqasi hisoblanadi. Kuz-qish oylarida esa oq saksovul, cherkezlar, cho'gon kabi butalar va dag'al poyali o'tlar bilan birga ham yaxshi yeyiladi. Bahor sernam kelgan yillari buta-barra tipli yaylovlarda arpaxon, yaltirbosh va chetirlar kabi barra o'tlarning 6-8 turlari juda yaxshi rivojlanib, har gektaridan 2,5-3 s gaha pichan hosili to'plash imkonini beradi. Buta-barra o'tli yaylovlarning yana bir xo'jalik afzalligi, qumlarning past-baland-relefi, butalarning seroblighi tufayli ob-havoning suronli unlarida chorva mollari uchun yaxshigina boshpana vazifasini o'tashida hamdir. Qumli yaylovlarning nuksonlari jumlasiga me'yorsiz foydalanganda qum yuzasining jadal buzilaboshlab uning ko'chishiga moyilligidir.

Yarim buta-barra o'tli yaylov tipining maydoni yurtimizda 6,7 mln. gektardan ortiq. Ular asosan bo'z, qo'ng'ir-bo'z va zichlashgan qumli tuproqlarda tarqalgan. O'simliklar qoplami ikki yarusni: asosan yarim butalar – shuvoq, qeyreo'k, cho'qon, singrenlar tashkil qilsa, pastki yarusni bir va ko'p yillik o'tlar hosil qiladi. Pastki yarusning asosi qorabosh, qo'ng'irbosh; zichlashgan qumli maydonlarda ilqdan iborat. Bir va ko'p yillik o'tlar ob-havo qulay kelgan yillari anchagina serob bo'ladi va ularning miqdori 50-60 turdan oshishi mumkin. Yarim buta-barra o'tli yaylovlarning muhim xo'jalik qulayligi ulardan butun yil davomida foydalanish mumkinligi hisoblanadi. Bu tipdagi yaylovlarni odatda shuvoq-barra o'tli yaylovlar ham deb atashadi.

Sho'ra o'tli yaylov tipi. Mazkur tip yaylovlarning maydoni 1,5 mln. gektar bo'lib, cho'l mintaqasida yakkam-dukkam hududlar shaklida uchraydi. Qoraxotun, Mingbuloq, Oyoqoqitma, To'rtko'l botiqlari atrofidagi yaylovlar sho'ra o'tli yaylovlar tipiga misoldir. Bu yaylovlarning o'simlik qoplami juda siyrak. Turli darajada sho'rlangan tuproqlarda aksariyat sho'rsevar o'simliklar-galofitlar o'sadi. Sho'ra o'tli yaylovlarning qimmatli ozuqabop turlariga donasho'r, haridandon, seta va boshqa sho'ra o'tlar kiradi. Sho'ra o'tli yaylovlarning mahsuldorligi tuproqning sho'rlanish darajasiga qarab har gektaridan 0,5-5,0 sentner atrofida o'zgarib turadi. Xo'jalikda foydalanish jihatidan kuz faslida, qo'ylarni qochirish mavsumida juda yaxshi yaylovlar hisoblanadi. Sho'ra o'tlarning to'yimliliigi mavsumlar bo'yicha quyidagicha: bahor-23,0; yozda-47-52, kuzda va qishda-30-33 ozuqa birligiga teng. Aksariyat qorako'lchilik yaylov tiplarining o'rtacha yildagi hosildorligi gektaridan 1,5-2 sentner miqdorida qayd qilinsa va qumlibo'lmagan maydonlarda ozuqa zahiralarning miqdori taxminan 2,5-3,5 s/ga quruq massa yoki 1,1-1,7 sentner ozuqa birligidan oshmaydi. Adirlarda yaylov hosildorligi o'rtacha 3-5 s/ga dan iborat. Demak, zarur miqdordagi ozuqa massasini olish uchun qo'y-qo'zilar bir sutka davomida ancha masofani kechishi lozim.

2.2. O'zbekiston Respublikasi yaylov fondi va uning viloyatlar, mintaqalarbo'ylab taqsimlanishi

Respublikamizda hozirgi kunda foydalanib kelinayotgan tabiiy yaylov va pichanzorlarning jami maydoni 22.3 mln.ga bo'lib ular viloyatlar bo'ylab bir tekis taqsimlangan emas (3 jadval).

3-jadval

Qoraqalpog'iston Respublikasi va viloyatlar bo'yicha yaylov fondining taqsimlanish dinamikasi, ming.ga

t/r	Nomlanishi	2002 yil ma'lumotlari	2005 yil ma'lumotlari
1	Qoraqalpog'iston Respublikasi	4856.0	4640,7
2	Andijon	21.9	21,2
3	Buxoro	2684.5	2674,1
4	Jizzax	738.3	730,9
5	Qashqadaryo	1487.6	1466,7
6	Navoiy	10008.7	9137,5,8
7	Namangan	153.3	153,1
8	Samarqand	795.	2 795,7
9	Surxondaryo	851.7	861,7
10	Sirdaryo -	-	23,6
11	Toshkent	392.1	421,6

12	Farqona	24.6	24,5
13	Xorazm	172.2	162
14	Respublika bo'yicha	22209.7	21114,1

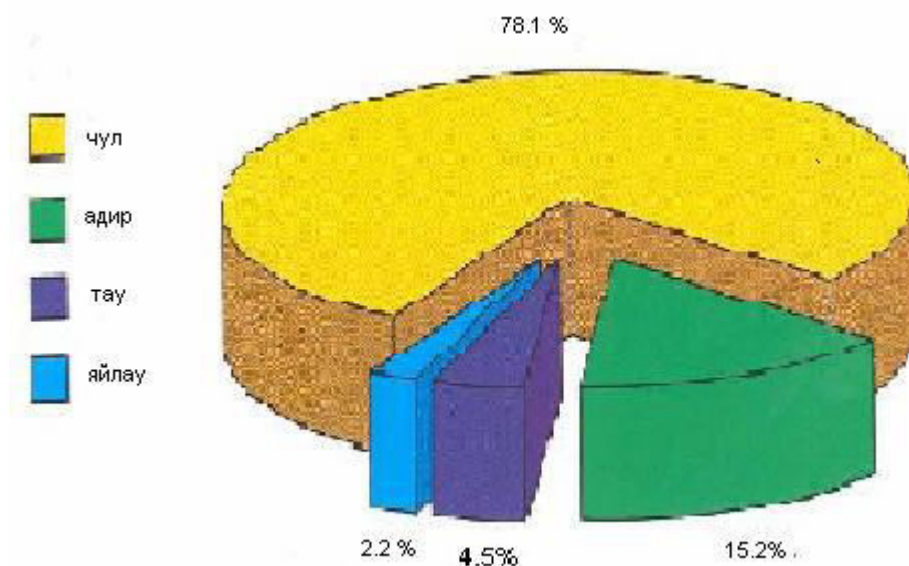
Jumladan, eng yirik maydon qorako'lichilikda foydalanadigan yaylovlar bo'lib, 2002 yilning 1 yanvariga oid ma'lumotlarda u 21.4 mln gektarni tashkil qiladi (4 jadval).

4-jadval

Qorako'lichilik hududlarida yaylov maydonlarining viloyatlar bo'yicha taqsimlanishi va suv bilan ta'minlanganlik darajasi

t/r	Viloyatlar	Jami yaylov maydoni, ming/ga	Shu jumladan suv bilan ta'minlanganligi		Suv bilan ta'minlanmaganligi	
			ming/ga	%	ming/ga	%
1	Qoraqalpog'iston Respublikasi	4856,0	4492,3	92,5	363,7	7,5
2	Buxoro	2684,5	2416,3	90,0	268,2	10,0
3	Jizzax	738,3	723,9	98,0	14,4	2,0
4	Qashqadaryo	1487,6	1487,6	100	-	-
5	Navoiy	10008,7	8270,5	88,2	1738,2	11,8
6	Samarqand	795,2	516,2	64,9	279,0	29,1
7	Surxondaryo	851,7	817,0	89,6	34,7	10,4

Viloyatlar bo'ylab ham yaylovlar maydonlari bir tekis taqsimlangan emas. Chunonchi, Qoraqalpog'iston Respublikasi, Navoiy, Buxoro, Jizzax, Qashqadaryo viloyatlari asosan cho'l mintaqasi yaylovlaridan iborat. Respublikamizda mavjud yaylov va pichanzorlar maydonlari to'rt tabiiy mintaqada tarqalgan; yaylovlar fondining asosiy qismi (%) cho'l mintaqasiga (-78,1%), adirlarga (-15,2 %) to'g'ri kelsa, tau (4.5%), yaylov (2.2%) maydonlari juda kichik ulushni eqallaydi (2- rasm).



3-rasm. O'zbekiston yaylov va pichanzorlarining tabiiy mintaqalar bo'ylab taqsimlanish ulushi, %.

2.3. Yaylovlardan samarali foydalanishning tarkibiy qismlari.

Ma'lumki, yaylov chorvachiligida qo'ychilik, tuyachilik, yilqichilik muhim ahamiyatga ega bo'lib, ular deyarli butun yil davomida yaylovlarda boqiladi. Ayniqsa yaylovlarning ahamiyati qorako'lchilikda beqiyosdir. Umuman, yaylovlar haqida gap borar ekan, ularning ahamiyatiga oid bir necha raqamlarni keltirib o'tish o'rinli; Yaylovlardan olinadigan ozuqa aksariyat hollarda yuqori to'yimli hisoblanadi. Jumladan, har 100 kg yaylov ko'katida 6.5 kg hazm bo'ladigan protein va ozuqaning to'yimliliigi 65 ozuqa birligidan yuqori bo'lib bu raqamlar yaylov tiplariga qarab o'zgarib turadi. Shuningdek, yaylovlar ko'katidagi vitaminlar (karotin, C va boshqalar) miqdori quruq hashakka (pichan) nisbatan kamida 10 barobar yuqori hisoblanadi. Yaylovlardan foydalanish iqtisodiy nuqtai nazardan ham ancha arzon va qulay. Masalan, qorako'lchilik yaylovlaridan foydalanganda, deyarli yirik sarf-harajatlar qilinmaydi desa bo'ladi. Faqat yangidan o'zlashtiriladigan maydon bo'lsa, uni suv bilan ta'minlash, turar-joy, qo'y qo'ralar, ko'charlar qurilishiga dastlabki harajatlar qilinadi va bir necha yilda olinadigan yuqori daromad hisobidan o'zini qoplaydi va keyin toza foyda keltira boshlaydi. Yaylovlardan samarali foydalanish tizimi quyidagi tarkibiy elementlardan tashkil topgan:

1. O'simlik qoplamidan foydalanishning balandligi, muddati va qayta boqish miqdorini aniqlash;
2. Yillar bo'ylab va bir yaylov mavsumi davomida foydalanish usulini tanlash;
3. O't-o'lanlarni mollarga edirish texnikasini tanlash;
4. Otarlarni shakllantirish, yaylov maydonini jihozlash, yaylovlardan foydalanishning kun tartibini belgilash;

5. Yaylovni parvarish qilishning joriy etilish masalasini, istiqbolini aniqlash.

Aynan ushbu bir-biriga chambarchas bog'liq chora-tadbirlar tizimiga to'liq amal qilingan taqdirdagina yaylovlardan yuqori pichan hosili olish mumkin va demak, ularda saqlanadigan mollar yuqori va sifatli mahsulot berishi ayon.

2.4. Tabiiy yaylovlar holatini muhofaza qilish va yaxshilash

Tabiiy yaylovlar holatini muhofaza qilish va yaxshilashda mollarni yaylovdan boshqa hududlarga ko'chirib foydalanish muhim ahamiyatga ega. Quyida shu haqida so'z yuritamiz.

Qo'y-qo'zilar bir hududdan boshqa hududga *ko'chirib boqish* deganda yer maydonlari bir-biridan ancha uzoq joylashgan maydonlarda ko'chirib boqish usulida yaylovlardan foydalanish tushuniladi. Hozirgi kunda yaylov maydonlari cho'pon oilalari, fermerlarga, shirkat xo'jaliklariga foydalanish uchun uzoq muddatlarda taqsimlab qo'yilganligi sababli ko'chirib boqish deyarli qo'llanilmaydi.

Biroq, qo'ychilikning muhim tarmog'i qorako'lchilikda ob-havoning yillar bo'ylab keskin o'zgaruvchanligi sababli, ayrim yillari asosiy yaylov maydonlarining ozuqa zahiralarini mollarni butun yil davomida saqlash imkoniyati pasayishi sababli juda jiddiylashadi. Shu boisdan qo'y-qo'zilar ozuqa bilan ta'minlash imkoniyatlari yaxshiroq bo'lgan hududlarga ko'chirish zaruriy holat bo'lib qolishi tabiiy. Chorvachilik xo'jaliklarini mollarni bir maydondan boshqa hududlarga yoki maydonlarga ko'chirib boqishga bir necha sabablar majbur qilishi mumkin. Ular quyidagilar:

1. Xo'jalikning asosiy yaylov hududida ma'lum mavsumda foydalanishga mo'ljallangan yaylov maydonining kamchilligi yoki yetishmasligi;
2. Qisqa mavsumli yaylov maydonlarining me'yoridan ortiqchiligi (tog'yaylovlari);
3. □Xo'jalikda mavjud yaylov maydonlarining bir talay sabablar tufayli foydalanilmay turganligi va h.k.

Albatta, ko'p miqdorli mollarni bir necha 10 km.dan to bir necha yuz (500-600) km masofagacha bir yerdan boshqa yerga ko'chirish o'ta mashaqqatli, murakkab ish. Aytaylik, biror bir xo'jalikka, fermerga qarashli ko'p sonli qo'y-qo'zilar boshqa yerga ko'chirilganda, butun ko'chirish mashruti bo'ylab qulay shartsharoitlar, mol ko'chirishga mo'ljallangan maxsus trassalar, yaylov maydonlari, suv bilan ta'minlash nuqtalari, begona quduqlardan foydalanishga ruxsat-ijozat bo'lmasligi mumkin; bo'lgan taqdirda ham tashkil etish, boshqarish, nazorat qilish o'ta mashaqqatli, albatta.

Masalan, aytaylik, qo'y-qo'zilar cho'l hududlaridan ko'chirish zaruriyati tug'ilganda albatta, ko'chirish trassasi, ekin maydonlari, turli qurilish, sanoat obyektlari, aholi punktlari orqali o'tishi va

amalga oshirilishi zarur. Bu esa, o'z navbatida, talaygina ortiqcha tashvishlarni masalalarini keltirib chiqaradi .

Uzoq masofaga ko'chirish trassasi bo'ylab ko'p sonli qo'y-qo'zilar tabiiy yaylovlar holatini muhofaza qilish va yaxshilash uchun ajratilgan peregon trassalari bo'lgan taqdirda ham dastlabki partiyalar uchun ozuqa zahiralari yetarli bo'ladigan ulardan keyingi ko'chirilib kelinayotganlar uchun bunday imkoniyatlar bo'lmasligi tabiiydir. Mollarni bir yerdan boshqa joyga ko'chirib boqishning yana bir murakkabligi shundaki, bu tadbirni muvoffaqiyatli va kam chiqimsiz amalga oshirish uchun respublika, viloyatlararo chora-tadbirlar tizimini ham amalga oshirish, tasdiqlash masalalarini hal etish kabi muammolar yechilishi zarur. Bunday hollarda, haydash trassasini tashkil etish, yaylovlar bilan ta'minlash, qo'shimcha oziqlantirish maydonchalari, sug'orish punktlari, zoovetyerinariya masalalari yechilishi o'ta muhim va zarur. Albatta, ko'chirish (otgon) rejalashtirilgan chora-tadbir hisoblanadi. Uni amalga oshirish oson bo'lmagan va murakkab, majburiy chora-tadbiridir.

Markaziy Osiyo, shu jumladan, respublikamiz sharoitida hozirgi kunga qadar 2 tipdagi ko'chirish qo'llanilib kelinadi:

- 1) cho'l va adirlar hududlarida ko'chirib boqish.
- 2) tog'li o'tloqlardan foydalanish maqsadida tog' hududlariga ko'chirib boqish.

Cho'l va adir hududlariga xos mollarni ko'chirib boqishga oid xususiyatlar shundaki, unda asosiy ko'chirish mavsumi yoz va qish hisoblanadi.

Tog'li hududlarga mollarni ko'chirib yaylovlardan foydalanish asosan yoz oylarida amalga oshiriladi va bunda ma'lum omillarga e'tibor beriladi. O'zbekistan hududida haqiqiy baland tog'li yaylov maydonlarining kam bo'lib, alpik va subalpik o'tloqlar ko'proq qo'shni Tojikiston va Qirg'izistonda uchraydi.

Hozirgi kunda yaylovlardan noto'g'ri foydalanilayotganligi sababli bu o'simliklarni son jihatdan keskin kamayishiga olib ikelmoqda. Sifatli yaylov o'simliklari o'rnini achchiqmiya, kampirchapon kabi o'simliklar egallamoqda. Uning oldini olish uchun yaylovlarni hosildorligini oshirish va sifatini yaxshilashga doir choira-tadbirlarni yo'lga qo'yish lozim. Quyidagi chora-tadbirlar amalga oshirilsa, yaylovlarni muhofaza qilish borasida maqsadli ishlar amalga oshirilgan bo'lar edi.

Birinchidan, yaylovlarni hosildorligini oshirishga qaratilgan tadbirlar: a) begona o'tlardan tozalash; b) toshlardan tozalash; c) tuproqda suv rejimini tartibga solish; d) zaharli o'tlarga qarshi kurash; e) butalardan tozalash; j) organik va mineral o'g'itlar solinishi yo'lga qo'yilishini amalga oshirish talab etiladi.

Ikkinchidan, yaylovlarni sifatini yaxshilash uchun – a) bitta hududda mollarni ko'p boqmaslik; b) tog' yonbag'irlarida, qiyaliklarda qoramollarni boqmaslik; c) o'ti siyrak joylarda kam mol bo'qish; d) yaylovlarni buzib haydamaslik; e) yaylov o'simliklarini pishib yetilmasdan yig'ishtirmaslik; j) insonlar tomonidan nobud qilmaslik hozirgi kun zaruratidir.

Shundan kelib chiqib, yaylov va o'tloqlarni muhofaza qilish birinchi havbatda ularni sifatini yaxshilash, yaylov va o'tloq, agrokultura ishlarini olib boorish kerak. Yaylov va o'tloqlardan foydalanayotgan har bir inson hozirgi kunda tashkil qilayotgan kichik korxona, fermer xo'jaliklari xodimlari ham oqilona foydalanishi, ularni asrashi zaruriy burchi ekanligini his etishlari kerak va yuqorida qayd etilgan chora-tadbirlarni amalda qo'llash zarur. Natijada yaylov va pichanzorlardan ekstensiv usulda foydalanishdan intensive usuldan foydalanishga o'tish imkoniyatlari yaratiladi va yaylov chorvachiligini rivojlantirishda bosh maqsad intensiv omillarga qaratiladi. Shundagina o'lkamizning bepayon yaylovlari o'z holicha saqlashimiz va kelajak avlodlarga yetkazishimiz mumkin.

2.5. Tabiiy yaylov va pichanzorlarning hozirgi holati.

Yaylov chorvachiligining ravnaqida o'ta muhim hisoblangan bir masala hozirgi kundagi yaylovlar holatiga bir nazar tashlasak. Ta'kidlash joizki, endigi kunda foydalanib kelinayotgan yaylov maydonlarining uchdan biri turli darajada inqirozga uchragan yoki uchrashmoqda. Yana bir muhim masala - yaylovlarning suv bilan ta'minlanganlik darajasi qo'yidagi rahamlar bilan ta'riflanadi. Hozirgi kunda Respublikamiz yaylovlarida 2 mingga yaqin shahtali quduqlar, mingdan ortiq artezian skvajinalari, 200 ga yaqin buloqlar va 1.1 ming km truboprovodlar mavjud. Boshqacha qilib aytadigan bo'lsak, mavjud yaylov maydonlarining 88 %ga yaqini suv bilan ta'minlangan, xolos.

Hozirgi paytda yaylovlari holatini Tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi ma'lumotlari asosida tahlil qilganda quyidagilar ma'lum bo'ldi: mavjud yaylov maydonlarining 7.3 mln.ga yaqin yoki 40.7% inqirozga uchragan. Inqirozga uchramagan yoki kamroq inqirozga uchragan maydonlar miqdori 59.3% dan oshmaydi. Jumladan, eng ko'p maydonlar 4.1 mln. ga yoki 43.8% Navoiy viloyatida, Qoraqalpog'istonda -1.5 mln. ga (43.4%), Buxoro viloyatida - 1.2 mln.ga (37.6%), Surxondaryo viloyatida - 0.205 mln. ga (41.2%) ni tashkil qiladi.

Qolgan viloyatlarda inqirozga uchragan yaylov maydonlari unchalik katta emas va viloyatlar bo'ylab quyidagicha taqsimlanadi: Samarqand viloyatida- 117.3 ming ga yoki 23.6%, Qashqadaryo viloyatida- 185.7 ming ga yoki 24.5%, Jizzax viloyatida- 168.4 ming yoki 25.4%.

Respublika bo'yicha foydalanishdan chiqarilgan maydonlar maydoni 240,8 ming ga bo'lib umum yaylov fondining 1,3% ni tashkil etmoqda. Yaylovlar inqirozga uchraganligi oqibatida ularning ozuqa hosildorlik ko'rsatkichlari ham oxirgi 5 yil davomida ancha

pasayib ketganligini ko'rsatmoqda (2.4 dan 1.84 s/gacha yoki 21%ga kamaygan). Viloyatlar bo'ylab yaylov hosildorligi quyidagicha pasaygan; Qoraqalpog'iston Respublikasida 27%, Buxoroda 18,5%, Jizzaxda 16,9%, Navoyida 26,5%, Samarqandda 10,9%, Qashqadaryoda-6,2% va Surxondaryoda -17,4%. Keyingi yillarda (qorako'lichilik xo'jaliklari misolida) yaylovlarning jami yer maydoni 12.4 mln.ga ni tashkil etadi, shundan 10.3 mln.ga yaylov maydonlari hisoblanib, ular yaylovlarning holatiga qarab quyidagicha taqsimlanadi: yaxshi yaylovlar-5.9 (58%) mln.ga, holati o'rta yaylovlar-1.7 mln.ga (17%), qoniqarli yaylovlar-1.4 mln. ga (13%) va yaroqsiz yaylovlar-1.2 mln.ga (12%) ni tashkil yetadi. Chunonchi, eng yuqori inqiroz (43.7%) o'simlik qoplaminin o'zgarishi bilan bog'liq; qolgan qariyb 56% o'zgarishlar yiqma omillar ta'siri bo'lib, deflyatsiya-11.2, sho'rlanishga-8.7, suv yeroziyasiga-5.5% va texnogen omillarga 2.1% to'g'ri keladi. Qarab asta-sekin ko'tarilib boradi. O'zbekistonning Toshkent, Farqona vodiysi, Samarqand, Jizzax, Surxondaryo, Qashqadaryo va Navoiy viloyatlarining tog' etaklari adir hududlari hisoblanadi. Adirlar tabiiy ozuqa manbai sifatida cho'l hududlariga nisbatan ancha qulayroq, iqlim ko'rsatkichlari qulay va serhosilroq yaylovlar hisoblanadi. Chunonchi, yillik o'rtacha havo harorati biroz pastroq (+13 - 15°S); cho'l hududlarining bu ko'rsatkichi +14.5-16°S atrofida. Adirlar uchun yilning eng issiq davri - iyul oyi (o'rtacha harorat +27°S), sovuq davr - yanvar oyi (-30°S) hisoblanadi.

III-bob. Yaylov o'simliklarining biologik xususiyatlari va chorvachilikdagi ahamiyati.

3.1. Yaylov o'simliklarining muhit va namlik darajasiga ko'ra hamda ozuqaviy xususiyatiga ko'ra guruhleri.

Yaylov o'simliklarining biologik xususiyatlarini bilish uchun ularning muhit sharoiti namlik darajasiga ko'ra guruhleri va o'ziga xos xususiyatlari haqida so'z yuritmoqchimiz.

Ma'lumki, tirik organizmlarning asosiy (50-90%) qismi suvdan tarkib topgan. Shu boisdan, suvning miqdori harorat bilan bir qatorda yashash muhitining muhim va asosiy ko'rsatkichidan biri hisoblanadi. O'simlik sitoplazmasi suvga o'ta serob (85-90%) bo'lib, hujayra organoidlarida ham uning miqdori anchagina. Aynan suv hujayra organoidlarining kolloid holatini ta'minlaydi. Barcha bioximik jarayonlar suv ishtirokida sodir bo'ladi. Suv mineral va organik moddalarni eritadi va modda almashinuvi jarayonida transport vazifasini bajaradi hamda hujayrani saqlaydi; fermentlar ishini kuchaytiradi.

Eng muhimi, suv va unda erigan mineral moddalar ildiz orqali o'simlik organizmiga shimiladi. O'simlikning suv bilan ta'minlanish darajasi o'simliklarning tashqi qismida ham, anatomik tuzilishi, morfologiyasida, guruhdagi holatiga ham o'z ta'sirini ko'rsatadi.

O'simliklarning suv bilan ta'minlanishida suvning miqdoridan tashqari, yana uning atmosfera va tuproqdagi holati ham muhim ahamiyat kasb etadi. O'simliklar suvdan asosan suyuq shaklda foydalanadilar. Demak, o'simliklar va hayvonlar uchun suvning asosiy manbai yomg'ir va qor suvlaridir. Bulardan tashqari o'simliklar shuningdek yer osti suvlari, shudring, tumanlardan ham foydalanadilar; biroq, ularning ulushi o'ta past.

O'simliklar tuproq va havo namligiga bo'lgan talabiga ko'ra 4 guruh; kserofitlar, mezofitlar, gigrofitlar va gidrofitlarga ajratiladi.

Kserofitlar (kseros-quruq, fiton-o'simlik) qurg'oqchil iqlim sharoitida o'sishga moslashgan o'simliklardir. Kserofitlar asosan cho'l, adir va dashtlarda keng tarqalgan. Chunonchi, bizning cho'l va adirlarimizda o'suvchan turlarning aksariyatini kserofitlar tashkil etadi. Kserofitlar o'ta qurg'oqchil sharoitda o'saolishining o'ziga xos bir talay anatomik, morfologik, fiziologik, biologik xususiyatlari mavjud. Kserofitlar o'z navbatida 2 guruhga ajratiladi; **sukkulentlar** va **sklerofitlar**. Ular bir-biridan tashki ko'rinishi va boshqa xususiyatlari jihatidan keskin farq qiladi.

Sukkulentlar ("**sukkulentus**" - shirali, yog'li, yo'g'on) shirali, go'shtdor tanali yoki bargli ko'p yillik o'simliklar bo'lib, mazkur organlarida suv zahiralarini to'planadi. Suv zahiralarini tanalari yoki barglarida to'planishiga qarab ularni novdali va bargli turlarga ajratiladi. Birinchilari vakillariga kaktuslar misol bo'lsa, ikkinchilariga agavalar yorqin vakil hisoblanadi.

Novdali sukkulentlarning barglari tikonlar yoki tangachalarga aylangan bo'lib assimilyatsiya vazifasini yashil novdalar bajaradi. Bargli sukkulentlarda, teskari, novdalar juda yomon rivojlangan.

Sukkulentlarning novda va barglari, odatda, qalin zichlashgan epidermis bilan yoki tuklar bilan qoplangan. Ildiz sistemasi jadal rivojlansa ham tuproq yuza qismida joylashgan; qurg'oqchil davrda ko'rib qolsa ham, yomg'irlar davrida yangilari hosil bo'ladi, osmotik bosim ham yuqori emas.

Sukkulentlarning muhim moslashish belgisi shundaki, ular nam zahiralarini o'ta tejamkorlik bilan sarflaydi; jumladan, ustitsalar miqdori ham juda kam. Kaktuslarning suv zahiralarini sarflash

masalasida shunday tajriba qilingan; 2 ta 40 va 45kg kaktus laboratoriya sharoitida sug'orilmasdan bir yil saqlanib qayta o'lchanganda ular faqat 28 va 23% quriganligi qayd etilgan. 37kg lik kaktus sug'orilmasdan 6 yil davomida o'lchanib borilganda 1-nchi yili 11kg suv bo'g'langan, qolgan yillari bug'lanish ko'rsatgichi yana ham kamayib borgan. Shunga o'xshash tajriba opuntsiya misolida ham bajarilgan. U 2 yil davomida bo'sh xonada sug'orilmasdan saqlanganda, tirik saqlanibgina qolmasdan balki yangi novda hosil qilib u eskilariga qaraganda baquvvatliroq, tozaroq ko'rinishga ega bo'lgan; ona o'simlikdan ajratib olinganda ham u bemalol yashashni davom ettirgan. Sukkulentlarning Osiyo va Sahroi Kabirda uchramasdan Janubiy Afrika, Avstraliya va Meksikada keng tarqalganligining sababi shundaki, ular bu hududlarda kiska muddatli bo'lsa ham jala yomg'irlarning bo'lib turishi va aynan ushbu davrlarda nam zahiralarini o'z hujayralariga tez so'rib olib uzoq muddat tejab-tergab ishlatishidir.

Markaziy Osiyo qurg'oqchil hududlarining aksariyat o'simlik dunyosi vakillari sklerofitlarga mansub.

Sklerofitlar ("skleros"-qattiq, quruq; "fiton"-o'simlik) tashki ko'rinishi jihatidan sukkulentlarning mutlaqo teskarisi; novdalari nisbatan kam namlik, mexanik to'qimalar yaxshi rivojlangan, qoplovchi to'qimalarning mo'lligi oqibatida sklerofitlarning barglari ancha qalin, qattiq va ancha ko'p suv sarflagan taqdirda ham turgor holatini saqlab qoladi va uzoq vaqt so'limasdan saqlanib turadi.

Chunonchi, cho'llarimizda tarqalgan aksariat buta va yarim buta turlar hujayralarida erta bahorda umumiy suv miqdori 85-95% atrofida bo'lsa, bu o'rsatkich eng ma'suliyatli davr (iyul-avgust)larga borib 45-62% gacha tushib qoladi. Ularning bunday xususiyati (suvsizlanishi) sitoplazma hujayralarining kolloid-ximik xossalari bilan izohlanadi. Sklerofitlarning yana bir muhim xususiyati-ho'jayra shirasining yuqori osmotik bosimi hisoblanadi. U o'z navbatida, ildiz to'qimalarining so'rish kuchiga o'z ta'sirini ko'rsatadi. Havo haroratining ko'tarilishi bilan sklerofitlarning osmotik bosimi yana ham ko'tariladi. Ildiz ho'jayralarining yuqori suruvchi kuchi hisobidan sklerofitlar etarli miqdorda suv bilan ta'minlanadi. Sklerofitlarga xos yana bir muhim biologik xususiyatularning ildiz tizimining yaxshi rivojlanganidadir. Albatta, har bir muayyan turning ildiz tizimi turlicha shakllangan. Ular chuqurlik va yonboshga qarab ham har-xil shakllanadi. Ularning ayrim turlari grunt suvlari, **kondensatsion** suvlar joylashgan qatlamlarigacha etadi.

Sklerofitlar, odatda, past bo'yli turlar: ularning tuproq yuza qismi tuproq ostki qismidan bir necha marta kam. Chunonchi, yantoqning ildizi 20-25 1metr chuqurlikkacha etadigan bo'lsa, bo'yi metrdan zo'rg'a ortadi. qora saksovulning ildizi 8-14 metrgacha o'sishi qayd etilgan bo'lsa, bo'yi odatda 3-4 metr atrofida bo'ladi.

Sklerofitlarning novdalari, barglari ham xilma-xil; bir xillarida yumshoq plastinkali bo'lsa, boshqalarida barglar o'ta mayda yoki o'zgargan bo'lib, assimilyatsiya vazifasini tikanlar, novdalar (saksovullar) bajaradi.

Sklerofitlar orasida nam zahiralari juda tejab-tergab sarflovchilar ham va juda jadal sarflovchilar ham mavjud. Chunonchi, yantoq, qum akatsiyasi, cherkezlar, qandimlar, singrenlar yuqori transpiratsiya ko'rsatkichi bilan ajralib turadi.

Shuningdek, shuvoqlar, qandimlar, singrenga xos yana bir xususiyat shundan iboratki, ular uzoq muddatli yozgi "**tinchlik holatiga**" kirishishga moslashgan. Aynan ushbu davrga kelib ular o'z evegetatsiyasini deyarli o'tab ulguradi yoki hayotiy holatini juda ham susaytiradi; bir qism buqlantiruvchi qismlarini keskin kamaytirib yuboradi. Chunonchi, quyon suyakning barg yuzasi yoz oylari 37% ga, oq saksovulning yashil novdalari 33%, cherkezniki 26% ga kamayadi.

Gidrofitlar. (**gidros**-suv, **fiton** -o'simlik) suvda botib yashovchi o'simliklar bo'lib, ularning organlarida mexanik to'qima deyarli rivojlanmaydi, aeronom to'qimalar esa, teskari, juda kuchli rivojlangan. Gidrofitlarning suv yuzasidagi ustki epidermisda ogizchalar joylashadi; ostki, ya'ni, suv tegib turuvchi tomonida ogizchalar bo'lmaydi. Ildiz tuqlari ham yaxshi rivojlanmagan, uning suv va mineral moddalarni shimish qobiliyati ham past.

Gidrofitlarning barg mezofili faqat bir xil bulutsimon to'qimadan tashkil topgan va bu to'qimaning ho'jayralararo bo'shliqlari katta bo'lib, ularda havo to'planadi.

Gidrofitlarga barcha suv o'tlari, boshqa o'simliklardan chilim (suv yanogi) Trara natons, suv grechixasi **Rolugonum amphium**, elodiya va shu kabilar misol bo'la oladi.

Gigrofitlar (**gigros** - nam, **fiton** - o'simlik) namli sharoitda o'sishga moslashgan o'simliklar guruhi. Bunday guruh vakillari botqoqliklar, daryo, ko'l qirg'oqlarida uchraydi. Shuningdek, gigrofitlar doim nam, soya joylarda, jumladan, o'rmonlarga xos turlar. Gigrofitlar qurg'oqchilikga o'ta chidamsiz, ustitsalari bargning ikkala tomonida ham joylashgan va doim ochiq holda bo'ladi. Ildiz sistemasi ham yuza joylashgan, qalin, ildiz tuqchalari juda kam. Barglari ham yirik odatda, vegetativ yo'l bilan ko'payishi ustivorlik qiladi.

Mezofitlar (**mezos** - o'rta, **fiton** - o'simlik) mu'tadil namlangan muhitda o'suvchan o'simliklarga mezofitlar deyiladi. Ozuqabop o'simliklar orasida o'rta polosada o'suvchi ko'pchilik o'tlar (sebarga, po'rey, eja, koster) yoki tropik mamlakatlarning aksariat turlari mezofitlardan iborat.

Mezofitlarga xos xususiyat shundaki, ular tuproq namligi, unumdorligiga o'ta talabchan. Aynan shunday sharoitda ular jadal o'sib yuqori hosil to'playdi. Shu boisdan, inson o'simliklarni madaniylashtira boshlaganida aynan ularga ko'proq e'tibor bergan. Bizning iqlim sharoitimizda mezofitlarga aksariyat daraxt va madaniy ekinlar (go'za, beda, makkajo'xori, savzavotlar, mevali o'simliklar va h.k) misol bo'la oladi.

Mezofitlar kserofitlardan farq qilib, o'simlik hujayralaridagi osmotik bosim past (10-13 atmosfera), ildiz sistemasi ham uncha chuqur rivojlanmagan, biroq, ular yonboshga kuchli tarmoqdanib tuproqning katta hajmini egallab oladi.

Cho'l hududlari uchun mezofitlarga vakil sifatida efemer va efemeroidli o'simliklarni keltirish mumkin.

Quyida mamlakatimizdagi mavjud yaylovlarda tarqalgan o'simliklarning ozuqaviy guruhlari vakillarining biologik xususiyatlariga oid ma'lumotlar bilan tanishib chiqamiz.

Markaziy Osiyo qurg'oqchil mintaqalari sharoitida tarqalgan o'simlik dunyosi turli-tuman bo'lib hayotiy shakllari, botanik oilalari va turlarga ajratilishiga qarab nihoyatda boy va xilma-xildir. Tabiiy yaylovlarda tarqalgan va oziqa zahiralari jihatidan etarli ulushga ega asosiy o'simliklarni o'rganish qulayligi, to'yimlilik darajasi va boshqa xossalari asosida ularni 4 ozuqaviy guruhga ajratish qabul qilingan.

1. Efemer va efemeroidlar;
2. Butalar va yarim butalar;
3. Bir yillik shora-o'tlar
4. Zaharli va zararli o'tlar

Keng tarqalgan ozuqabop turlardan tashqari yaylovlarda yaxshi oziqabop bo'lmagan, balki kam eyiladigan, zararli va zaharli xususiyatlarga ega bo'lgan turlar ham uchraydi. Ularni ham bilish, yaylovlarda boshqa foydali turlardan ajrata olish, eng muhimi, ularga qarshi kurash choralarini to'g'ri qo'llashni bilish zarur. Shu boisdan ularni o'rganish maxsus zararli va zaharli o'simliklar guruhi shaklida amalga

oshiriladi. Quyida yaylov o'simliklarning ozuqaviy guruhlari biologik xususiyatlari, botanik ta'rifi va chorvachilikdagi ahamiyati haqida so'z yuritiladi.

3.2. Yaylov o'simliklarining biologik xususiyatlari, botanik ta'rifi va chorvachilikdagi ahamiyati.

Efemer va efemeroidlar – bir va yillik o'tchil turlar bo'lib, ular odatda cho'lning yog'in-sochin va havo harorati qulayroq (bahor) davrda rivojlanishga moslashgan ozuqabop guruh hisoblanadi. Ularning rivoji odatda kuz oylari boshlanib, qish izg'irinlari boshlanishi bilan o'sishi sekinlashadi yoki butunlay to'xtab qoladi. Bahor boshlarida ularning gurkirab o'sib-rivojlanish davri avjiga chiqadi va shu davr davomida (aprel-may) urug' hosil qilishga ulguradi va o'z evegetatsiyasini tugatadi. O'z o'sish davrini o'tib bo'lgan bir xil (qo'ng'irbosh, illoq) pichan holida uzoq vaqt yaylovlarda saqlanib tursa, boshqa bir xil turlar tezda shamollar yordamida yoki mollar tuyog'i ta'sirida parchalanib, «xas» holida foyalanadi. Efemerli yaylovlarning eng muhim fazilati va ustunligi shundaki, ular chorvachilikda, ayniqsa yaylov chorvachiligida qo'ylar va qoramollar

uchun eng to'yimli va ko'kat bilan ta'minlovchi bahorgi va yozgi o'tloqlar hisoblanadi. Chunonchi, protein, karbonsuvlar, vitaminlarga boyligi jihatidan cho'l yaylovlarida ko'klam faslida, ularga tengi yo'q desa ham bo'ladi. Bu davrda barra o'tlar nuqul shirali va ozuqa moddalarga boy bo'lganligi tufayli barcha turdagi uy hayvonlari va yovvoyi mollarni semirtiruvchi ozuqa hisoblanadi. Efemerli yaylovlarning ozuqa zahiralari ko'klamning gidrotermik rejimi bilan bevosita bog'liq bo'lib, yillar bo'ylab keskin o'zgaruvchan hisoblanadi: ob-havo qulayliklariga qarab uning miqdori gektaridan 0,5 sentnerdan ham kam bo'ladigan bo'lsa, ayrim yillariga unga nisbatan 15- 16 baravar ko'proq bo'lishi mumkin. O'rta yilga nisbatan efemerli yaylovlarning ozuqa zahiralarning o'zgarishini ayrim tadqiqotchilar qo'yiidagicha tariflaydilar: o'ta ser hosil yil 250%, serhosil yil – 160, o'rta yil – 100, kam hohil – 50 va o'ta kam hosil – 25% bo'lgan. Efemerli yaylovlarning eng katta nuqsoni ularning qisqa muddatli yaylov tipi ekanligi hisoblanadi. Butun yil davomida ulardan unumli foydalanish maqsadida chunonchi, kuz-qish oylari mol boqish uchun buta va yarim butalar vakillaridan foydalanib ularning mahsuldorligini oshirishga qaratilgan chora-tadbirlarni qo'llashni taqozo etadi.

Iloq- *Carex physodes* M.V.

Mahalliy nomlari: ilaq, ilak (qozoq, o'zb, turkman):

Iloq-xiloldoshlar oilasiga mansub psammofit (qumni sevuvchi), ildizpoyali efemeroid. O'silikning bo'yi 15-25sm. Qumli cho'llarning o'tchil yarusida dominant yoki subdominant tur hisoblanadi. Iloqning areali nihoyat keng: u Markaziy Osiyoning cho'l rayonlarini qamrab olib shimolda quyi Volgaga qadar cho'zilgan. Shuningdek Afgoniston va Eronda ham o'sadi (5-rasm).



5-rasm A) ilqozor;

B) Iloq (urug' berish pallasi).

Urug' xaltachalarining shakliga qarab uning ikki ko'rinishi farqlanadi: xaltachalari elliptik va aylanasiimon shaklli

Ekologiyasi: Ekologik jihatdan o'ta o'zgaruvchan tur: kuchli rivojlangan va kam rivojlangan qumlar, qum tepaliklar orasidagi tekisliklar, qum tepalarining qiyalarida o'sadi. O'ta

baland qum tepalar (barxanlar)da deyarli o'smaydi. Kuchli zichlashgan qumlar, sho'rlangan maydonlarga chidamsiz. Iloqning biologiyasi va ekologiyasi ayniqsa Turkmaniston qumlicho'llari misolida yaxshi o'rganilgan (Necheva va boshq, 1973). Iloq – qumni yaxshi mustahkamlovchi o'simlik. Uning erosti qismi qator yordamchi ildizlar, ildizpoyalar va portsial tuplardan iborat. Zichlashgan qumlarda portsial tuplar bir-biridan 15-30 sm, bo'sh qumlarda 50-60 sm masofada joylashadi. Partsellalar o'z navbatida bir yoki bir necha bir-biriga yaqin joylashgan chimlardan iborat bo'lib har qaysisining mustaqil ildiz tizimi mavjud.

Fenologiyasi: Iloqning ko'karishi fevral, ko'p hollarda kuzdanoq boshlanadi, martda gullaydi, aprel-mayda urug' beradi. Qizilqumda ilonqning vegetatsiya (ko'karish) davri 65-210 kun. O'sish va ob-havo sharoitlariga qarab ilonqning pichan hosildorligi gektaridan 0,5-1 sentnergacha.

Ko'payish usuli: Iloqda urug'i bilan ko'payishga nisbatan, vegetativ usulda ko'payish ustunlik qiladi. Asosiy massasi tuproqning yuza qismida (5-18 sm) joylashgan bo'lib, ayrim juda chuqur rivojlanuvchi ildizlarning chuqurligi Qizilqum sharoitida 1-1,4 metrga yetadi. O'sish sharoitiga qarab maydon birligida ilonq novdalarining miqdori 1 m² da 150 dan 825 donagacha etadi.

Yaylovbopligi: qumli cho'l yaylovlarida ilonqning ozo'qaboplik mohiyati nihoyatda muhim: u erda ilonq barcha turdagi mollar uchun a'lo darajadagi bahorgi ko'kat hisoblanadi. Qurib qolganidan keyin ham o'sgan joyida buzilmasdan saqlanib qolishi sababli ilonqning yeyiluvchanlik xususiyati tugamaydi.

To'yimliliigi: Bahorda ilonq pichanida (gullash fazasi) tarkibida 24,8% protein mavjud.

100 kg pichanida 94 ozuqa birligi va 10 kg engil hazm bo'luvchan oqsil bor. Iloqning qo'rib qolishi bilan uning ozuqaviy qiymati biroz kamayadi va 100 kg quruq ashagida 60 ozuqa birligi va 3,3 kg hazm bo'luvchan oqsil mavjud. Karotin va S vitaminiga (100-24,3 mgg`kg) boy. Iloq formatsiyasining floristik tarkibi 3-5 tur buta va yarim butalar, 2-4 efemeroidlar, ko'p yillik o'tchil o'simliklar va 22 tur efemerlardan iborat.

Qo'ng'irbosh – *Poa bulbosal*.

Mahalliy nomlari: qo'ng'irbosh, tiriktugar (o`zb., turk), qo'ngirbas (qozoq).

Botanik tavsifi. Qo'ng'irbosh g'alladoshlar oilasiga mansub efemeroid, bo'yi 15-40 (60 sm). Poyalari tekis, yalanqoch; novdalarining uchlarida urug'lari o'rniga piyozchalar hosil qiladi. Barglari ingichka, ipsimon (6-rasm).

Ekologiyasi: qo'ng'irbosh cho'l va yarim cho'l zonalarida ancha keng tarqalgan tur. Soz, qumoq tuproqlar, zichlashgan qumlarda tarqalgan, tuproqning qisman sho'rlanishi va shaqallanishiga chidamli. Ancha zich o'sadi.

Yaylovbopligi: qo'ng'irbosh – yuqori to'yimli ozuqabop o'simlik. Uni barcha turdagi hayvonlar ishtaha bilan yeydi. Vegetatsiya davrida pichani tarkibida 17% protein va kam (26,3%) miqdorda kletchatka mavjud.



6-rasm . Qo'ng'irbosh (urug'lash pallasida)

100 kg hashagida bahorda 83,- yozda 48, kuzda -41, va qishda- 34 ozuqa birligi va 4,9 kg engil hazm bo'luvchan protein mavjud. Pichan tayyorlash uchun ham yaroqli. Yozda quriydi, ozuqaviy qiymati biroz pasayadi. Qo'ng'irboshning hosili aktiv o'sish davrining gidrotermik sharoitlarining qulayligi bilan belgilanadi: issiq va sernam bahor sharoitida, odatda eng yuqori (6-10 s/ga) hosil to'playdi. Ob-havo noqulay kelgan yillari qo'ng'irboshning hosildorligi 1,0-1,5s/gacha pasayib ketadi. **Qo'ng'irbosh** – cho'lning diqqatga sazovor va chuqur o'rganishga moil ozuqabop o'simligi hisoblanadi. Cho'lning turli tuproq-iqlim sharoitida o'tkazilgan tajribalar bu o'simlik ekin sharoitida tabiiy holda o'sishga nisbatan hosil ancha yuqori bo'lish imkoniyatiga ega ekanligini ko'rsatdi. O'zbekistonda qo'ng'irboshning «**Rohat**» navi yaratilgan, u gektaridan 8-10 sentner pichan hosili to'plashga qodir.

Ko'payish usuli: Tirik piyozchalari yordamida hamda chimlarining ikkilanish, archalanish vositasi bilan ko'payadi.

Chitir - *Malcolmia turkestanica* Litv., *m.grandiflora*, *m.Africana*

Mahalliy nomlari: chitir (o'zb, tojik) shtir (qozoq)

Botanik tavsifi. Chitirlar nomi bilan Markaziy Osiyo cho'l hududlarida bu o'simlikning bir necha (14) turlari tarqalgan. Ular krestguldoshlar oilasiga mansub bo'lib, o'rtacha 10-15 sm dan tortib yarim metr gacha etadigan bir yillik o'simliklar (7-rasm).



7-Rasm. Chitir

Turlarga qarab o'simlikning poyasi kamshoxliligidan tortib ser yonshoxchalar hosil qiluvchilargacha bo'ladi. Poyasi, barglari va novdalari mayda tukchalar bilan qoplangan. Barglari cho'zinchoq, qirrali va lantsetsimon, to'pgullari tarqoq, aksariyat novdalarning uch qismida joylashgan. Gultojlari juftli, binafsha rangli, uzunligi 2,5-3,5 mm. Gulbarglari cho'zinchoq, qizqish, binafsha rangda.

Ekologiyasi: aksariyat Markaziy Osiyo va Kavkazning cho'l va adir mintaqalarida tarqalgan. Nisbatan kengroq tarqalgan tur. Asosiy tarqalish sharoitlari- soz, qumoq, qumli tuproqlar. Taqirsomon tuproqlarda ham o'saveradi, hatto begona o't sifatida ekinzorlarda ham uchraydi. Tarqalishining o'ziga xosligi shundaki, siyraksiyrak maydonlarda o'sib, yaxlit yirik maydonlar hosil qilmaydi.

Fenologiyasi: fevralning oxiri-martning boshlanishida maysalaydi, martda jadal o'sadi, aprelda gullaydi, may oyida urug'lari pishib yetiladi. Urug'lar pishib etilgach tezda to'kilib qoladi. Eng yuqori oziqa zahiralari ham aynan ko'klam fasliga to'g'ri keladi, yozning boshlaridayoq yalpi hosilning uchdan bir qismigina saqlanib qoladi, xolos.

Yaylovbopligi: ko'kat holatida, quriganidan keyinroq ham chitirlar to'yimli ozuqabop turlar jumlasiga kiradi. Uni cho'lda urchitiladigan barcha q/q hayvonlari xush ko'rib istemol qiladi. Semirtiruvchi ozuqa hisoblanadi. Madaniylashtirish uchun e'tiborga loiq tur. Yirik shoxli mollar qo'yechkilarga nisbatan kamroq istemol qiladi.

To'yimliligi: ta'kidlaganimizdek, chitirlar proteinga boy o'simlik. Ozuqasining tarkibida 26-32 % gacha protein, 19,3- 32,2 % kletchatka, 25,9-46,8% AEM, 1,8-4,2 yoq va 14,7-17,7% kul moddalari saqlaydi. 100 kg abs. quruq pichani tarkibida 96,2 ozuqa birligi va 18 kg engil hazm bo'luvchan oqsil mavjud.

O'sma –*Sameraria boissierana reichenb. Fel.*

Mahalliy nomlari: o'sma (o'zb., toj.).

Krestguldoshlar oilasiga mansub o'tchil bir yillik o'simlik, bo'yi 50- 80 sm. Barglari uzunchoq-lantsetsimon, gul to'plami - ruvak, gultoj barglari sariq, mevasi-qo'zoqcha.

Ekologiyasi: Sovuqqa chidamli o'simlik. Tojikiston, O'zbekiston adirlarining lyosli tuproqlarida tarqalgan (Sinkovskiy Xanchaev, 1981).

Fenologiyasi: o'sish davri - fevral-aprel; aprelda urug' beradi. Yaylovbopligi: Usmani mayda shoxli mollar zo'r ishtaha bilan iste'mol qiladi. Qo'ylar qo'zilash davrida a'lo sifatli bahorgi ko'kat, biroq qurigach poyasida yomon saqlanadi.

To'yimliliği: usma gullash pallasida tarkibida 24,3% protein, 3,3%yog, 19,5% kletchatka, 25,4% AEM, 14,5% kul moddasi saqlaydi. 100 kg pichanida 71 ozuqa birligi va 18,5 kg hazm bo'luvchan oqsil mavjud. Bu ko'rsatgichi jihatidan u beda pichanidan ham ustun turadi.

Biologiyasi, ekologiyasi, madaniylashtirish masalalari Tojikistonda nisbatan yaxshiroq o'rganilgan. U erda uning Yakbashinskaya navi yaratilgan. Ekin sharoitida o'smaning pichan hosildorligi gektaridan 20 sentnergacha etadi. O'z-o'zidan urug'laridan juda yaxshi ko'payadi. Ozuqabopligidan tashhari, asal to'plovchi, bo'yoq beruvchi o'simlik hisoblanadi.

Rang – *Carex pachystylis* gay.

Mahalliy nomlari: Rang, qorabosh (o'zb), qora ilak (turk).

Botanik tavsifi. Xiloldoshlar oilasiga mansub efemeroid, bo'yi 15-40 sm. Poyasi silliq (8-rasm). Ildizpoyasi ingichka, alohida, tutam holida; chimchalari yumshoq.



8-rasm. Rang, qorabosh.

Ekologiyasi: rang soz, qumoq mexanik tarkibli bo'z tuproqlarda, ayniqsa adirlarda keng tarqalgan o'simlik. Boshqa o'simliklardan ham oldinroq erta bahordan ko'karaboshlaydi, ba'zan kuzdan boshlab ham ko'karadi. Rang juda yaxshi rivojlangan ildiz sistemasiga ega bo'lib, tuproqlarning yuqori qismini (25 sm gacha) butunlay qamrab oladi. Eng ko'p ozuqa zahiralari martning oxiri – aprelning boshlanishida to'playdi. Ob-havo qulay bo'lgan yillari gektaridan 3-4 sentner hosil to'playdi, odatda hosildorligi gektaridan 1 sentnerdan oshmaydi. Cho'l o'simliklari orasida rang o'sish davrida yuqori ozuqabop xususiyatga ega tur hisoblanadi.

Tuyimliliği: Gullash fazasida tarkibida 19% protein va 20,5% kletchatka mavjud. 100 kg quruq qashagi tarkibida bahorda (gullash fazasi) 100 ozuqabirligi va 3,5 kg engil hazm bo'luvchan oqsil;

yoʻzda (quruq holda) 51,7 oʻzuqa birligi va 2,6 kg oqsil mavjud. Gullash fazasida 100 g rang pichani tarkibida 28,5 mg karotin (provitamin A), urugʻ berish fazasida esa 23,3 mg karotin mavjud. Yaylovbopligi: Rangni barcha turdagi hayvonlar butun mavsumlar boʻylab yaxshi yeydi; koʻklamda esa semirtiruvchi oʻzuqa hisoblanadi. Oʻz vegetatsiyasini tugatgach, qurisa ham rang ildizida yaxshi saqlanib qoladi.

Koʻpayish usuli: Aksariyat vegetativ usul bilan ildizpoyalari yordamida koʻpayadi.

Yaltirbosh – *Anisantha tectorum* (L) nevski. (*Bromus tectorum*)

Mahalliy nomlari: qonoʻrbas (qozoq), yaltirbosh (oʻzb), kostyor kroveldoʻy (rus.)

Botanik tavsifi: gʻalladoshlar oilasiga mansub koʻklamgi efemer, boʻyi 15-40 (60) sm (9-rasm).



9-rasm. Yaltirbosh

Yaltirbosh yaylovlarda yaxlit oʻsuvchi maydonlar barpo qilmasada, barcha koʻklamgi turlar bilan birgalikda qoʻy –qoʻzilarning bahorgi ratsioni hisobiga kiradi. Yaltirbosh ustivorlik qiladigan yaylovlarning yillik oʻrtacha hosildorligi gektaridan 3-5 sentner atrofida; ayrim oʻta qulay boʻlgan yillari undan ham yuqori boʻlishi mumkin. **Fenologiyasi.** Vegetatsiyasi anchagina erta (fevral-mart) boshlanadi, aprel-mayda gullaydi, boshqoq chihargach qurib qoladi. **Yaylovbopligi:** erta bahorning vitaminlarga boy muhim koʻkat. Koʻkat holida barcha uy hayvonlari yaltirboshni juda yaxshi yeydi. Ayniqsa yirik shoxli mollar, yilqilar uchun eng yaxshi oʻzuqa hisoblanadi.

Ildiz tizimi-popuksimon; tuproq yuzasidan boshlab sernovdali. Barglari lineysimon, enli (2-5 sm). Roʻvagi uzun (6-15 sm) egiluvchan, biryoqli.

Ekologiyasi va areali. Choʻl hududlarida keng tarqalgan tur. Markaziy Osiyoning barcha hududlarida (gipsli, qumli, kam shoʻrxok) larda oʻsadi. Umuman, tuproq tanlamaydi. Boshqoq chiharib pishgach yeyiluvchanligi va toʻyimliligi keskin pasayadi-oʻtkir uchli qurigan boshqoqlari qoʻy-qoʻzilarning oqiz boʻshligiga tiqilishi ziyon keltirishi mumkin.

Toʻyimliligi: Hashagining kimyoviy tarkibi jihatidan urugʻ berish pallasigacha yuqori toʻyimli oziqalar jumlasiga kiradi. Butanizatsiya pallasidagi oziqaning kimyoviy koʻrsatgichlari keltiramiz: protein-10, yoqlar-5,7, kletchatka-31,7, kul-8,4, AEM-44%. Rivojlanishining butonizatsiya pallasida 100 kg xashagining toʻyimliligi 73,5 oziqa birligi va 6,7 kg engil hazm boʻluvchan

proteindan iborat. Urug'lari pishgach o'simlik ancha dag'allashganligi tufayli yeyiluvchanligi va to'yimliliği sezilarli pasayadi.

Arpaxon – *Remopyrum orientale* (L.) J et.sp.

Mahalliy nomlari: arpaxon (o'zb.), arpagan (turkman), shugus(qozoq).

Botanik tavsifi. Boshqodoshlar oilasiga mansub efemer, bo'yi 30sm gacha. Boshqolari keng (1,5-3,0 sm), boshqoning eni 1-1,8 sm. Boshqo qipqlari uzun (4-8 mm) qiltiqli (10-rasm).



10-rasm.Arpaxon.

Ildiz sistemasi chuqur rivojlanmagan. Cho'l zonasida keng tarqalgan bo'lib efemerli, shuvoqli, sho'ra o'tli yaylovlarda boshqa efemerlar bilan birga o'sadi. Biroq yakka holda katta maydonlar tashkil qilmasdan boshqa turlar bilan aralash holda tarqalgan.

Fenologiyasi. Martdan aprelning oxirigacha o'sadi, aprelda gullab urug' beradi. **Yaylovbopligi:** bu turning qiymati shundaki, uni barcha turdagi hayvonlar zo'r ishtaha bilan iste'mol qiladi. Pichani tarkibida vitaminlar (100 g hashagida 69,7 mg karotin) va boshqa to'yimli moddalarning mavjudligidan qorako'l zotli qo'ylar uchun semirtiruvchi ozuqa hisoblanadi.

To'yimliliği: gullash fazasida arpaxon 15,5% protein, quruq holiday esa 9,3% protein saqlaydi. Boshqa tur ozuqa moddalarining miqdori qo'yidagicha: yoqlar – 2,7, kletchatka – 32,1, AEM – 46,0, kul moddasi – 8,7%. 1 kg quruq qashagi tarkibida bahorda 120, yozda 60, kuzda 30 mg engil hazm bo'luvchan protein bor. Hosildorligi: ozuqa hosildorligi ko'klam davrining gidrotermik rejimining qulayligi bilan belgilanadi: odatda, unchalik yirik emas (1-1,5 s/ga atrofida). Ayrim yillari taqir maydonlarda yog'in–sochin suvlarining ancha yiqilib qolganida mazkur maydonlarda arpaxon juda jadal rivojlanib uning pichan hosili gektaridan 5-7 sentner va undan ham yuqoriroq bo'lishi mumkin. Turli hayotiy shakllardan tashkil topgan yaylov agrofittosenozlari barpo etganda arpaxon yaxshi komponent sifatida ham ishlatiladi.

Lolaqizg`aldoq - *Papaver pavonium schrenk.*

Mahalliy nomlari: Lola qizqaldoq (o'zb.), mak pavliniy (rus).

Botanik tavsifi: ko'knordoshlar oilasiga mansub bir yillik o'simlik; bo'yi o'sish sharoiti va yilning qulayligiga qarab 5-10 smdan 40-45 smgacha etadi (11-rasm).

Poyasi oddiy, yakka; ba'zan tuproq yuzasidan boshlab shoxlangan; odatda qalin tukchalar bilan qoplangan. Barglarining cheti kertilgan, barglari bandsiz, uch marta kesilgan. Gullari yirik, qizqish rangli, manzarali. Qunchasi tuxumsimon, 8-15 mm uzunlikda. Gulkosasi, juft, tez to'kiluvchan; gultoji qizil rangli, biroq ostki qismi qora dog'li. Changchisi ko'p sonli, changdoni uch xonali. Gul toji qisqa muddat (2-3 kun) da to'kilib ketadi.



11-rasm. Lolaqizg'aldoq

Ekologiyasi: cho'l va adir mintaqalarida tarqalgan tur. Bahorning gidrotermik sharoiti qulay (iliq ko'klam, yog'incharchilik serob) kelgan yillari yaylov va lalmi dehqonchilik maydonlarda chiroyli manzara hosil qiladi.

Fenologiyasi: mart oyidan boshlab unib chiqadi. Aprelning oxiri mayning dastlabki dekadasi gullaydi. Gullash fazasi tugagach tezda qurib o'simlik qoplamida ko'rinmay qoladi. Asosan boshqa turlar bilan aralash holda tarqalganligi tufayli va qisqa muddatli vegetatsiya davriga ega bo'lganligi sababli ozuqa zahiralari to'plash ko'rsatgichlari yuqori emas.

Yaylovbopligi: lolaqizg'aldoqni mayda shoxli mollar yaylovda aksariyat ko'kat holida boshqa turlar bilan aralash holda yaxshi istemol qiladi. Vegetatsiyasi tugashi bilan tezda qurib va to'kilib shamol yordamida tarqalgib ketishi sababli yaylovboplik sifati keskin pasayadi va "xas" holida istemol qilinadi.

Qum piyoz – *Allium sabulosum* stev. Et. Bunge.

Mahalliy nomlari: qum piyoz (o'zb.), qum jua (qozoq). Piyozguldoshlar oilasi, ko'p yillik, o't o'simlik; bo'yi–30-70 sm. Tupgulli soyabonsimon yapaloq, gulbandi tekis.

Yaylovbopligi: ko'kat qolida go'llaganga qadar yaxshi yeyiladi. Gullagandan keyin kuriydi va eyilmaydi. Piyozchalari yassi-tuxumsimon, eni 2 sm. Boshqa qobiqlari terisimon, ochiq – qo'ng'ir rangli barglari tekis, tanasidan qisharoq. Qum piyozni qo'ylar, echkilar, tuyalar yeydi. Ozuqaboplik

ahamiyatidan tashhari mahalliy aholi tomonidan qum piyoz ko'kat holida piyozchalari bilan birgalikda vitaminli ko'kat sifatida foydalaniladi.

Fenologiyasi: mart oyidan maygacha maysalaydi, aprel-mayda gullaydi. Qum piyoz va uning turlari yaylovlarda kam sonli, tarqoq-tarqoq o'sganligi, shuningdek, tarkibida saponin moddalari mavjudligi sababli chorva mollari uchun hashakbop tur sifatida unchalik yuqori baholanmaydi. Qum piyozning vitaminli, fitontsidligina va ishtaxa qo'zqovchi xususiyatlarini hisobga olib yo'q qilib yuborishdan muhofaza qilish maqsadga muvofiq.

Jag'-jag' – *Capsella vursa pastoris* (L.). medis.

Mahalliy nomlari: jag'-jag', achambiti, og'ambita (o'zb.).

Botanik tavsifi: krestguldoshlar oilasiga mansub erta bahorda jadal o'suvchi bir yillik ko'p novdali o't o'simlik, bo'yi 20-70 sm (12-rasm). Poyasi tukchalar bilan qoplangan, ildiz oldi barglari likopcha (rozetka) hosil qiladi; barglari lantsetsimon, qirrali yoki patsimon kesik bandli, ketma-ket joylashgan. Gullari mayda, aksariyat oq rangli, shingilcha to'plangan; mevasi tumorsimon uchburchak shaklidagi quzoqcha, pishgach quzoqcha ochilib urug'lar sochilib ketadi.



12-rasm. Jag'-jag'

Ekologiyasi: turli ekologik muhitda o'sadi. U aksariyat begona o't sifatida turli ekin maydonlari, tashlandiq maydonlar, yo'l atroflaridaham keng tarqalgan. Tuproqning mexanik tarkibiga unchalik talabchan emas; qumoq maydonlarda jadalroq rivojlanadi.

Fenologiyasi: maysalashi ob-havo sharoiti bilan bevosita bog'liq bo'lib, bahor iliq va sernam bo'lganda vegetatsiyasi yanvar-fevraldayoq boshlanadi, aprel-maydanoq gullaydi, urug'lari may – iyunda pishadi.

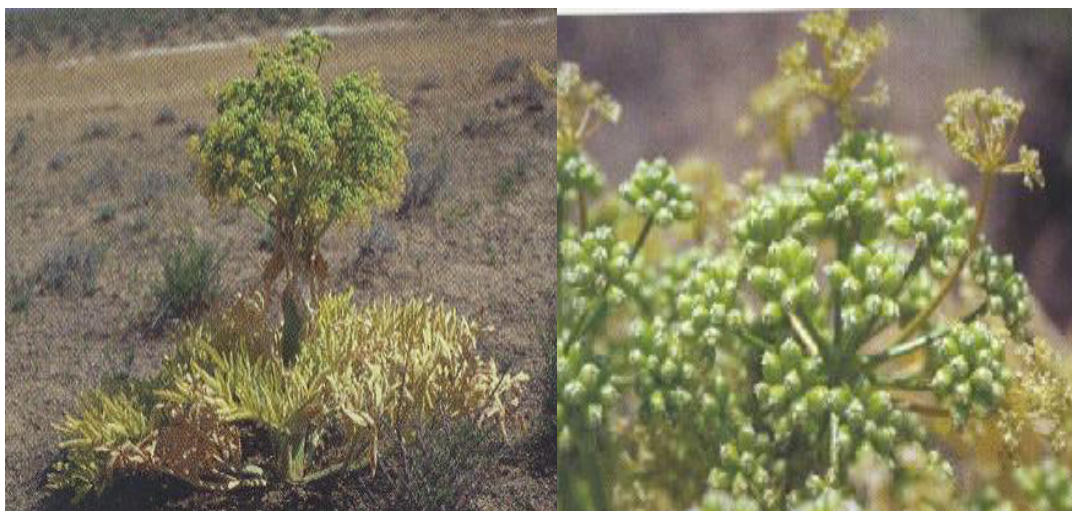
Yaylovbopligi: Yakka va toza holda keng maydonlar hosil qilmaganligi sababli ozuqabop o'simlik sifatida unchalik yuqori baholanmaydi, biroq shifobaxshligi jihatidan xalk tabobati va meditsinada katta ahamiyat kasb etadi.

To'yimliliği: ozuqaning to'yimliliği jihatidan I.V.Larin va boshqalar (1951) ma'lumotlari asosida absolyut quruq pichani tarkibida 13,2% protein, 3,9% yog', 28% AEM va 45,8% kletchatka saqlaydi. Urug'larida 17-35% yog', ko'katida 120-140 mg% C vitamini mavjud.

Sassiq kovrak – *Ferula asso-foetida* l.

Mahalliy nomlari: sassiq kovrak (o'zb.), kovrak (qozoq.), chomuch (turkmancha), ferula vonyuchaya (rus.).

Botanik tavsifi: ko'p yillik, hayotida bir marta gullaydi. Qumli, toshloq cho'l, adir va past tog'larda keng tarqalgan. Barjlari yirik, chuqur o'yilgan. Gullari murakkab soyabon to'pguli hosil qiladi. Urug'i avgust-sentyabrda pishib yetiladi. Poyasi, bargi va urug'i yaylov chorvachiligida ahamiyatli (13-rasm).



a

b

Rasm 16. Kavrak: a-urug' berish pallasi, b-urug'li novdasi.

Sho'rajriq – *Aeluropus litoralis* (youn) Parl.

Mahalliy nomlari: sho'rajriq (o'zb.), ajreq (qozoq.), chair (turkman).

Botanik tavsifi. G'alladoshlar oilasiga mansub ko'p yillik ildiz poyali o'simlik, bo'yi 20-60sm (14-rasm). Barglari yassi, ikki qatorlab joylashgan, ustki qismi g'adir-budir. Novdalari va barglari yuzasida, odatda tuz kristallari to'playdi, o'zidan tuz ajratuvchi galafitlar guruhiga kiradi. To'pguli boshqosimon ro'vak, boshqochalari 5-10 gulli. Mevasi ochilmaydigan bir urug'li doncha, oval-nashtarsimon shaklli uch qirrali: oq-qo'ng'ir rangli pardali meva o'rami gul va boshq qobiqlari bilan o'ralgan.

Urug'larining laboratoriya sharoitida unib chiquvchanligi 38-52%, ularning unuvchanligi 8-9 yil davomida saqlanadi.



14-rasm. Sho`rajriq.

Uning eng tipik tarqalish sharoitlari-sho`rlangan cho`l maydonlari hisoblanadi: tuproqning sho`rlanishiga o`ta chidamli, boshqa turlar o`smaydigan sharoitda ham bu tur bemalol o`saoladi. Ajriqzorlar erosti suvlarining tuproq yuzasiga yaqinjoylashganlik belgisi sifatida ham xizmat qiladi. Ajriq erosti suvlari yaqin joylashgan maydonlarda yulg'un bilan birgalikda tarqalgan. Umuman ajriqzorlar Markaziy Osiyoda tog'oldi tekisliklari, daryolarning allyuvial tekisliklarida keng tarqalgan; uning eng zich tarqalgan ekologik muhiti bo`lib sho`rlangan va sho`rlanishga moil yerosti suvdari yaqin joylashgan o`tloq tuproqlar hisoblanadi. Kuchli sho`rlangan tuproqlarda sho`rlanishga o`ta chidamligi tufayli monodominant o`simlik qoplami hosil qiladi; ajriqzorlar mavjud maydonlarda qisman sarsazan va boshqa sho`rlanishga moslashabilgan bir yillik sho`ralar paydo bo`lsada, ajriqzorlarning botanik tarkibi juda kambag'al hisoblanib, 3-4 turdan oshmaydi. Biroq, qisman drenajlanadigan maydonlarda, chunonchi, yog'ingarchilik suvlari hisobidan yuviladigan maydonchalarda ancha qalin va turlarga boy ajriqzorlar ham uchrab turadi. Sho`rajriq tarqalgan maydonlarda u bilan birgalikda yantoq, shirinmiya, yulg'un va boshqa sho`rlanishga chidamli turlar ham o`sadi.

Fenologiyasi: Martdan iyungacha maysalaydi, may-iyunda gullaydi, iyulda urug'i pishadi. Shamol yordamida chetdan changlanuvchi o`simlik. Changdonlari uzunchoq enli shaklda. Chang donachalari uch hujayrali, aylana-ovalli.

Yaylovbopligi. Sho`r ajriqni mollar qoniqarli yeydi. Mol boqishga o`ta chidamli tur.

Ozuqabopligi. Gullash pallasida uning ozuqaviy qiymati quyidagicha baholanadi (% hisobida): protein-17,4, kullar-13,2, kletchatka-18, 7, yog' -2, 9, AEM- 46, 3.100 kg quruq hashagida 30, 8 ozuqa birligi va 1,7 kg engil hazmbo`luvchan oqsil mavjud.

Hosildorligi gektaridan 2-4 sentner. Ob- havo qulay bo`lgan yillari hosildorligi ancha yuqori bo`lib, gektaridan 10-12 sentnerga etadi va dag'al pichan tayyorlash manbai vazifasini o`taydi.

**Ko`payishi:** vegetativ (ildiz poyali) usulda va urug'lari vositasida ko`payadi.

Karrak - *Cousinia resinosa* Juz.

Mahalliy nomlari: Karrak (o'zb.).

Botanik tavsifi: murakkabguldoshlar oilasiga mansub ko'klambahorgi ikki yillik monokarpik o'simlik. O'simlikning bo'yi yaxshirivojlangan yillari 70-80 smga etadi (15-rasm)



A



B

5-rasm. Karrak. A-umumiy ko'rinishi; B- gulli shoxchasi

Karrakka xos tashqi belgilar: barglari yirik va atroflari qirqilgan, uchlari tikonli, shuningdek tikanlar gul beruvchi novdalar va gulto'pida ham mavjud. Barglarning ostki qismi oqish va usti yashil rangli. Guli qizqish - sariq. Gulto'ji gulkosasidan ajralib turadi. Har yili to'pbarglar hosil qilib ikkinchi yil poya chiharadi, gullaydi va o'z vegetatsiyasini butunlay tugatadi. Karrak ko'proq Markaziy Osiyo adir maydonlarida keng tarqalgan: ob-havo qulay kelgan yillari keng maydonlarda haqiqiy

karrakzorlar hosil qiladi.

Fenologiyasi. Karrak erta bohorda (aprel) maysalaydi vayozning boshlanishida o'z vegetatsiyasini tugallaydi. Maysalashining birinchi yili nuqul to'plam barglar hosil qiladi, ular qurg'oqchilik boshdanishi bilan qurib qoladi. 2 yilga borib barg to'plamidan tashhari urug' beruvchi tikanli novdalar chiqaradi va o'simlikning bo'yi 70-80 sm ga etadi. O'simlik iyunda gullab urug' bergach butunlay qurib qoladi.

Yaylovbopligi. Mollar (tuyalar bundan mustasno) karrakni yaylovda deyarli yemaydi, biroq karrakning cho'l zonasi uchun mohiyati shundaki, u asosiy dag'al hashak tayyorlash manbalaridan biri hisoblanadi. Turli yaylov maydonlarida yillar va o'simlik biologik xususiyatlariga qarab kuchli darajada o'zgarib turadi – yaxshi rivojlangan karrakzorlarning pichan hosili gektaridan 15-20 sentnergacha etadi. **Ozuqaboplik xususiyatlari:** butonizatsiya pallasida xashagi tarkibida eng ko'p (13, 4 mg%) karotin miqdori mavjud. Gullagach va undan keyin karotin miqdori keskin pasayadi.

Karrakni pichan tayyorlash maqsadida butonizatsiyalash pallasida (may-iyun oylari) o'rish tavsiya etiladi. 100 kg quruq karrak xashagi taribida bahorda 48, yozda- 32, kuzda-25 va qishda 20 ozuqa birligi mavjud. Karrak pichani maxsus maydalanib va namlanib mollarga yedirilsaundan foydalanish samaradorligi va yyeyiluvchanligi keskin oshadi.

Yantoq – *Alhagi pseudoalhagi* MB

Mahalliy nomlari: Verblyujya kolyuchka (rus), yantoq (o'zb), jantak

Botanik tavsifi. Dukkakdoshlar oilasiga mansub ko'p yillik o'tchil ildizpoyali o'simlik, bo'yi 50-130 sm (16-rasm). Poyasi ko'p novdali o'tkir burchakli tik o'suvchan. Barglari uzunchoq lantsetsimon yoki yumaloq. Tikanchalarining uzunligi 1-3 sm bo'lib o'zgargan novdalar hisoblanadi. Ildiz sistemasi juda kuchli rivojlangan bo'lib, universal tipli, grunt suvlari tarqalgan tuproq qatlamlarigacha etib boradi. Bu turkumga ta'alluqli 4 turdan O'zbekistonning o'simlik qoplamida 2 turi *A.pseudalhagi*

va *A.Kirgihisorum* eng ko'p tarqalgan. Gullari qizil rangli 5 qismli ikkilamchi gulqo'rg'onli. Tipik chetdan hasharotlar yordamida changlanuvchi o'simlik. Mevasi- ochilmaydigan dukkak. Urug'lari – oval – yumshoq silliq to'g'ri murtakli. Urug' po'stlog'i qattiq, kichik to'rsimon rasmlari.



16-rasm. Yantoq urug'lash pallasida

Ekologiyasi: *A.pseudalhagi* kam sho'rlangan nam bilan ta'minlangan maydonlarda ko'proq tarqalgan. Asosiy yantoqzorlar qadimiy va zamonaviy daryo o'zanlari, ko'l havzalari qirg'oqlariga yaqin yerlarda ko'proq tarqalgan. Turli mexanik tarkibli, bo'z tuproqlar, allyuvial sho'rlangan maydonlarda ham o'sadi. Past tekisliklarning yer osti suvlari yaqin joylashgan maydonlarida yantoqlar juda yaxshi rivojlanadi.

Fenologiyasi: havo haroratiga talabchan o'simlik. Aprelda ko'karadi, iyun-avgustda gullaydi; urug'lari sentyabr-oktyabrda pishib yetiladi.

Ko'payish usuli: Aksariyat vegetativ yo'l bilan ko'payadi. Tabiiy sharoitda urug'lari unib chiqishi uchun tuproq namligi va havo haroratiga o'ta talabchanligi sababli urug'lari vositasida ko'payishi ancha chegaralangan. Yaxshi etilgan urug'larning unib chiquvchanligi urug'i qobig'ini termik-mexanik ta'sir vositasida kontsentrlangan sulfat kislota bilan ishlash yo'li orqali ancha oshirish

mumkin. Oshqozon- ichak fermentlarining ta'sirida ham uning unuvchanlik qobiliyati keskin oshadi.

Yaylovbopligi: erta bahorda tuyalar, qo'y-qo'zilar, echkilar yantoqni qoniqarli yeydi.

Vegetatsiya davrida yeyiluvchanligi juda past. Boshqa mavsumlarda (tuyalar bundan mustasno) boshqa turdagi mollar tomonidan yeyiluvchanligi susayadi yoki eyilmaydi.

Kuzgi-qishki yog'in-sochinlardan keyin novdalari, tikanlari biroz yumshaganligi tufayli yantoqning yeyiluvchanligi ancha yaxshilanadi. Yantoqning asosiy foydalanish usuli pichanini- yanchib va namlab ishlatish hisoblanadi. Yantoq zorlar keng tarqalgan maydonlarda bu o'simlik muhim pichanbop turlar jumlasiga kiradi.

Ozuqaboplik qiymati: gullash fazasida pichani tarkibida 4, 1% yoq, 6,3% kul, 12,6% protein va 43,6% AEM mavjud. 100 kg pichani tarkibida 33,5 ozuqa birligi va 4 kg hazm bo'luvchan protein; yashil ko'kati tarkibida 25,3 ozuqa birligi va 2,8 kg engil hazm bo'luvchan protein mavjud. Ozuqabopligidan tashhari yantoq yana shifobaxsh, asal yig'uvchi o'simlik sifatida ham qadrlidir. Pichan hosildorligi o'sish va ob-havo sharoitlarga qarab gektaridan 6-35 s/ga ni tashkil qiladi.

Urg'ochi selin - *Aristida pennata*

Mahalliy nomlari: Urg'ochi selin (o'zb., turkmen., qozoq)

Botanik tavsifi: ko'p yillik chimli g'allasimon o't, bo'yi 50-100 sm. qumli cho'lda, turli darajada mustahkamlangan yumshoq qumlimaydonlarda keng tarqalgan. Yaxshi qum mustahkamlagich. Tanasiostidan boshlab silliq, yalang'och (17-rasm). Barglari tor yashilsimon, chimining diametri 0,5-1,0 metr ga cho'ziladi. Selin juda baquvvat rivojlangan ildiz sistemasiga ega bo'lib, odatda yonboshga qarab kuchliroq rivojlangan. (8-10 metrgacha cho'ziladi).



17-rasm. Urg'ochi selin

To'yimliliigi: Selinning ozuqaboplik qiymati nisbatan yuqori emas: o'sish davrida ko'k massasi tarkibida 3-7% protein va 44% gacha kletchatka mavjud. 100 kg pichani tarkibida 34,5 ozuqa

birligi va 1,7 kg yengil hazm bo'luvchan oqsil mavjud. Maysalash davrida 100 g quruq massasi tarkibida 27,7 mg% va urug'lari pishish davrida 1,86 mg% karotin moddasi mavjud.

Yaylovbopligi: Barcha turdagi uy hayvonlari boshqolanganga qadar uni qoniqarli yeydi. Biroq o'sish davrida selinni qo'y-echkilar yaxshi yemaydi. Qizilqumning ayrim qumli massivlarida selinni pichan tayyorlashga yaroqli yagona o'simlik jumlasiga kiritsa bo'ladi. Selin pichanini barcha turdagi mollar yaxshi yeydi; 2-3 yil saqlangan pichanining yyeyiluvchanligi ancha yaxshilanadi. Keyinroq novdalari dag'allashib qolganligi sababli deyarli yeyilmaydi. Kuzgi-qishgi yog'ingarchilik boshlanganidan so'ng selinning yyeyiluvchanligi yaxshilanadi.

Fenologiyasi: erta bahordan yozning o'rtalarigacha ko'karadi; mayda boshqolaydi, urug'lari iyun-iyulda, ba'zan avgustda pishadi. Urg'ochi selin ko'chuvchan qumlarni mustahkamlash va kuzgiqishgi yaylovlarda muhim ozuqabop tur hisoblanadi. Uni qumli yaylovlar mahsuldorligini oshirishda ham foydalanish zarur. Qumli cho'l sharoitida dag'al pichan tayyorlash uchun yaroqli tur.

Erkak o't - *Agropyron desertorum* L.

Mahalliy nomlari: erkek (qozoq), erkak o't (o'zb.) jitnyak pustoinno'y (rus.). **Botanik tavsifi:** G'alladoshlar oilasiga mavjud qirg'oqchilikka va sovuqqa chidamli ko'p yillik o't (18-rasm).



18-rasm Erkak-o't

Ekologiyasi: dasht yarim cho'l va cho'lhududlarida tarqalgan tur: Qozog'istonning janubiy mintaqalari Qirg'izistonning past tog'li maydonlarida keng tarqalgan. Turli tuman tuproq sharoitida ham o'saveradi. Ildiz tizimi kuchli rivojlangan.

Fenologiyasi: fevral mart oilari maysalaydi, naychalash davri may oilarining boshlariga boshqolashi – mayning o'rtalariga, gullashi mayning oxirlariga urug'larining pishib etilishi iyunning ikkinchi dekadasiga to'g'ri keladi. O'simlikning o'sish davri 110-130 kun davom etadi.

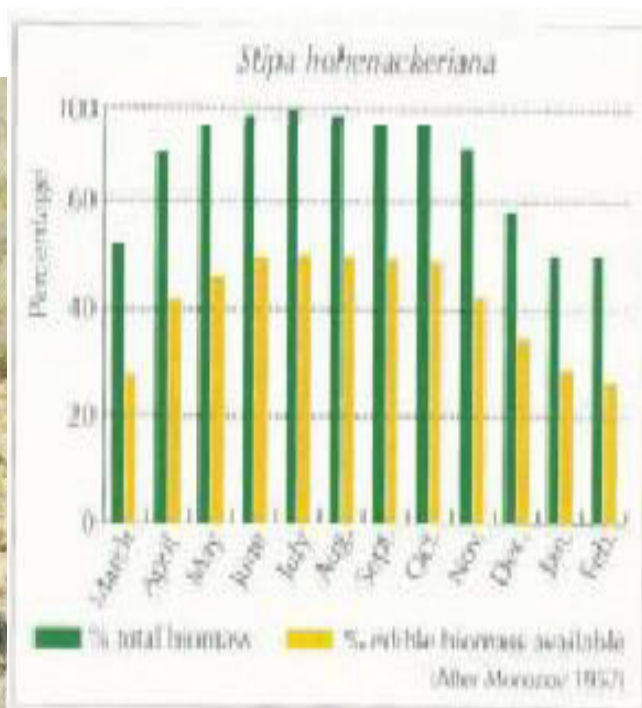
Yaylovbopligi: ko'kat holidan boshqoq chiharganga qadar barcha turdagi qishloq xo'jalik mollari uchun to'yimli ozuqa hisoblanadi. Boshqolagach yeyiluvchanligi ancha pasayadi. Yilgilar va yirik shoxli mollar uchun semirtiruvchi ozuqa hisoblanadi.

Pichanining hosildorligi 8-10 s/ga, urug' hosildorligi 1-1.5 s/ga. Adir mintaqasi yaylovlari hosildorligini yaxshilashda muhim fitomeliorant.

Chalov – *Stipa hohenackeriana* trin. Et Rupr.

Mahalliy nomlari: chalov (o'zb, qozoq), kovil Gogenoakkera (rus.)

Botanik tavsifi: g'alladoshlar oilasiga mansub ko'p yillik o't (19-rasm), bo'yi 80-100 sm; barglari qalqonsimon o'ralgan, yaltiroq, 20-40 sm uzunlikda.



a

b

19-rasm. Chalov: a-yakka usgan tup; b-oziqa zaxirasining yillik dinamikasi

Ekologiyasi: Markaziy Osiyo cho'llarida tarqalgan, qumoq, qumli cho'llarda, tarqoq holda va siyrak o'sadi; yaxlit va yirik masshtabli maydonlar hosil qilmaydi.

Fenologiyasi: uzoq muddatli rivojlanish davriga ega emas. Erta bahordayoq ko'karaboshlasada o'z vegetatsiyasini qisqa davrda tugatadi. Aprel-mayda boshqoq chiharib gullaydi. Yoz oylari quriydi. Hosildorligi ham yuqori emas; gektaridan ko'pi bilan 3-3,5 s/ga atrofida yalpi fitomassa to'playdi.

Yaylovbopligi: asosan erta bahorda ko'kat holida xush ko'rib istemol qilinadi; yoz oylari novdalari dag'allashganligi, quruqligi tufayli deyarli eyilmaydi; kuz-qish oylari yeyiluvchanligi yaxshilanadi.

To'yimliliigi. Yosh novdalari (gullaganga qadar) yuqori to'yimlili oziqa: protein miqdori -18,4%, yog'-4,1, kul-7,8; kletchatka- 24,8 AEM- 44,9%. 100 kg hashagida 65 oziqa birligi va 11,3 kg engil hazm bo'luvchan oqsil saqlaydi.

Butalar va yarim butalar cho'l yaylovlari o'simlik qoplamida eng yuqori qavatni egallovchi va yaylov chorvachiligini, ayniqsa qo'y-qo'zilarni kuz-qish oylari ozuqa bilan ta'minlovchi turlarning asosini tashkil qiladi. Ularning orasida butun yil davomida yaxshi eyiladigan (izen, singren) yoki mavsumiy (kuz-qish) eyiladigan turlar mavjud. Shuningdek, yarim buta turlar orasida madaniylashtirish uchun istiqbolli turlar anchagina bo'lib ularning ko'pchiligi yaylovlar holatini yaxshilashda qo'llanilib kelinmoqda Tarqalish sharoitlari, yil fasllarida va turlariga qarab

buta, yarim butalarning hosildorligi o'ta o'zgaruvchan bo'lib, ob-havo o'rtacha bo'lgan yillari gektaridan 10-12 s. eyiladigan ozuqa to'play oladi. Yaylovshunoslik va zootexniyaga oid adabiyotlarda odatda «dag'al poyali hashak» deb yuritiluvchi o'simliklar guruhi ko'p yillik o'tchil o'simliklardan tashkil topgan bo'lib, ularning o'sish davrlari ancha davomli va nisbatan yuqori hosil to'plovchi guruh hisoblanadi. Biroq, ozuqaviy qiymati (to'yimlilik) jihatidan unchalik yuqori to'yimli bo'lmagan oziqa massasi to'plovchi turlar mazkur guruhga kiritiladi. Cho'l yaylovlarida mazkur o'simlik guruhlariga tuyaqorin yantoq, karrak va boshqalar kiritilgan. Bu guruhga kiritilgan aksariyat turlarni o'sish (vegetatsiya) davrida qo'y-qo'zilar va boshqa hayvonlar xush ko'rib iste'mol qilmaydi, biroq, yilning boshqa mavsumlarida, ayniqsa, evegetatsiyasi tugagach ular nisbatan yaxshi eyila-boshlaydi, dag'al pichan sifatida tayyorlanib maxsus ishlov berilsa (yanchilsa, maydalansa, bug'lansa) foydalanish koeffitsienti ancha oshadi. Dag'al poyali o'simliklar qorako'lchilikda aksariyat hollarda kafolatli ozuqa manbai sifatida foydalaniladi va ulardan tayyorlangan ozuqa zahiralari yaylovda boqish imkoniyati bo'lmagan davrlarda ancha qo'l keladi.

Saksovul - *Haloxylon aphyllum*

Mahalliy nomlari: sazak (turkman.), saksovul (o'zb), seksovul (qoz).

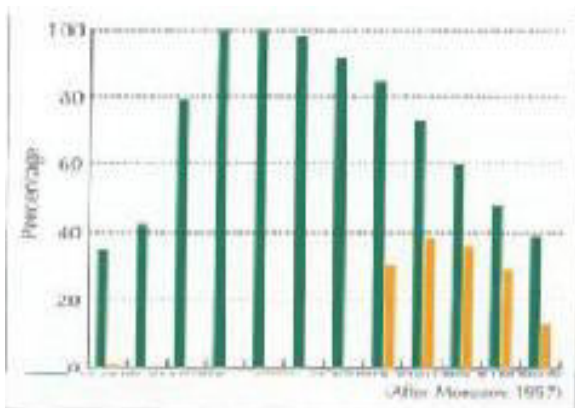
Botanik tavsifi: sho'radoshlar oilasiga mansub daraxt, bo'yi 3-4 m (20-rasm), qulay sharoitlarda 5-6 metrgacha etadi. Tanasi sershox, to'g' kulrang, bir yillik novlari to'q yashil. Barglari vazifasini aynan bir yillik assimiatsion novdalar bajaradi. Ildiz tizimi kuchli rivojlangan, tuproqning nam qatlamlarigacha etib boradi.



A



B



C

20-rasm. Saksovul: A- Viloyatimizdagi saksovulzorlar; b-saksovulning ko`rinishi; C- oziqa zahirasining yillik dinamikasi

Ekologiyasi va areali: cho'l hududlarida tarqalgan tur. Tabiiy holda vohasimon past tekisliklar, eski daryo o'zanlari, zichlashgan, qismanko'chuvchan qumlar sharoitida o'ziga xos siyrak "cho'l o'rmonlari" hosil qiladi. Qum, sho'rxok tuproqlar, qo'ng'ir-bo'z va bo'z tuproqlarda tarqalgan. Markaziy Osiyo (Qozog'iston, Turkmaniston, O'zbekiston, Tojikiston, Qirg'iziston) cho'llaridan tortib Eron, Afg'oniston, Mo'g'iliston, Xitoy cho'llarigacha bo'lgan maydonda tarqalgan.

Fenologiyasi: martning oxiri-aprelning boshlarida ko'kara boshlaydi, aprelning o'rtalarida gullaydi, sentyabrda urug' hosil qiladi; urug'lari noyabrning boshlarida pishgach, sovuq va shamollar ta'siridan to'kila boshlaydi. Generativ fazasi 5-6 yoshligidang boshlanadi.

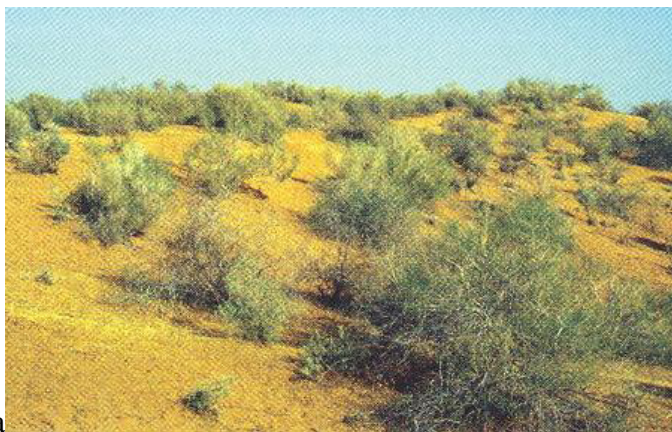
Yaylovbopligi: qora saksovulning bir yillik novdalari, urug'i yaylov chorvachiligi (qo'y, echki, tuyalar) uchun qoniqarli ozuqa hisoblanadi. Aksariyat kuz-qish oylari yeyiladi. Tabiiy saksovulzorlarning hosildorlik ko'rsatgichlari turlicha bo'lib o'sish sharoitlari va tup soni zichligi bilan belgilanadi. **To'yimlilik:** saksovul ozuqasining to'yimlilik quyidagi ko'rsatgichlar bilan tavsiflanadi: protein miqdori 10-12% (urug'ida 20%gacha), yog' -2,2-2,7%, kul-21-38,6, AEM 38-39,3%. 100 kg hashagida bahorda 20, kuzda-46, qish mavsumida 37 oziqa birligi mavjud. Vegetatsiya davrida 116 mg/kg karotin, 2293 mg/kg S vitamini saqlaydi. Aminokislotalardan asparagin (4,0-10,2), glutamin (6,3-12,6 g/kg) mavjud. Makroelementlar tarkibi: kaliy -23,0-46,4, natriy -4,5-28,4, kaltsiy- 6,4-23,5 g/kg.

Hosildorligi: Tabiiy sharoitda 3-4, madaniy sharoitda 8-12 s/ga.

Oq saksovul –*Haloxylon persicum bunge*

Mahalliy nomlari: oq sekseuil (qozoq), oq saksovul (o'zb.) oq sazak (turkmen.)

Botanik tavsifi: sho'radoshlar oilasiga mansub daraxtsimon buta, bo'yi 3-4 m; yillik novdalarining uzunligi 50-65 sm, bo'lak-bo'lakli, to'g' yashil kurtaklari yopiq tipli (21-rasm).



21-rasm Oq saksovul, a) umumiy ko'rinishi, b) urug'lagan novdasi

Tashqi ko'rinishi va tanasining tuzilishi jihatidan qora saksovdan farq qiladi. Tanasining yuzasi oqishroq rangli; ekologik jihatidan nuqul qumli maydonlarda o'sadi. Ildiz tizimi-universal tipli; qora saksovdan nisbatan yuzaroq rivojlangan. Barglari yaxshi rivojlanmagan, o'tkir uchli ko'psonli novdachalardan iborat.

Ekologiyasi: qumli cho'lning dominant turi. Asosan o'ydim, o'ydim- qator qumlarda o'sadi. Eng zich tarqalib yirik maydonlar hosil qilgan mintaqalari jumlsiga Qoraqum, Qizilqum, Muyunqum, Balhosh oldi qumlari kiradi. Tarqalish areali ham anchagina keng bo'lib, Afrika, Osiyo, Yaqin Sharqni qamrab olgan. Jumladan, Markaziy Osiyodan tashhari Eron, Afg'oniston, Xitoy, Suriya, Saudiya Arabistoni, Xitoyda tarqalgan.

Fenologiyasi: vegetatsiyasi martda boshlanadi, aprel-mayda jadal rivojlanadi, aprelda gullaydi (dastlab 5-6 yoshligida urug' berish pallasiga kiradi). Generativ novdalari qisqa, vegetativ novdalar ularga nisbatan 2-4 baravar uzun. Molga edirilgan novdalar jadal qayta ko'karish xususiyatiga ega, 10-25 balandlikda qirqilgan novdalar kelasi yili yonboshdan ko'psonli yangi novdalar hosil qilish qobiliyatiga ega.

Yaylovbopligi: qora saksovdan kabi u asosan kuz-qish oylari qoniqarli yyeyiladi. Qo'y, echki, tuyalar uning bir yillik (assitsiyatsion) novdalari, urug'larini istemol qiladi. Yaylovbopligidan tashhari qo'ng'ir qo'mirdan qolishmaydigan yuqori kaloriyali o'tin tayyorlash, qo'chuvchan qumlarni mustahkamlovchi fitomeliorant vazifasini ham o'taydi. Gektaridan 40-50 tonnachaga o'tin tayyorlash imkoni mavjud.

To'yimliliigi: oq saksovdan quruq hashagida 3,0-10% protein, 13,0-26% kletchatka, 25,0-40 AEM va 2,1-1,4-yog', 14,0-18,9% kul moddasi mavjud. 100 kg hashagida yil mavsumlariga qarab 70,6 (bahor) -50,1 (qish) oziqa birligi va 5,3-7,6 kg engil hazm bo'luvchan oqsil mavjud. Yashil novdalari tarkibida 1,2-1,7% limon kislotasi, 1378-4374 S vitamini, 56,3-87,0 mg/kg karotin saqlaydi; aminokislotalardan asparagin, glutamin kislotalarga boy. Shuningdek magniy (13,8-22), kaltsiy (25-47,7) kaliy (10,8-36,3 g/kg) ga ham serob.

Hosildorligi: oziqa zahiralari ko'rsatgichlari jihatidan qora saksovulga o'xshab tarqalish muhiti, yoshi va zichligi ko'rsatgichlari bilan bevosita bog'liq bo'lib 0,5 s/ga dan 5-7gacha etadi.

Qizil qandim – *Calligonum caput-medusae schrenk*

Mahalliy nomlari: qandim golova meduzo` (rus.) qizil qandim (o'zb.), juzgen (qozoq)

Botanik tasnifi: torondoshlar oilasiga mansub buta, bo'yi 1,5-2 m, novdalari sershox, qing'ir-qiyshiq. Barglari (yillik assimilyatsion novdalari) ninasimon, ayrimlari vegetatsiya davrida 50-100 sm gacha o'sadi (rasm 25) 9-15 sm uzunlikda; yozning o'rtalarigacha yashil holda bo'ladi.

Ekologiyasi va areali: Markaziy Osiyo cho'llari endemi. Qumli cho'l muhitida keng tarqalgan. Asosan kam zichlashgan, qisman ko'chuvchan qumlarda o'sadi. 22-rasm



22-Rasm.Qizil qandim

Fenologiyasi: havo haroratiga talabchan o'simlik. Qumning yuzasi qiziy boshlagach martning ikkinchi yarmi-aprelning boshlarida ko'kara boshlaydi; maygacha jadal o'sib mayning o'rtalarida gullaydi; iyunning uchinchi dekadasida urug'lari pishib yetiladi va to'kiladi. Urug'lar shamol yordamida qum oraliqlari tekisliklari, chuqurliklariga tarqalib qum bilan ko'milib qoladi.

Yaylovbopligi: qandim turlarini, jumladan, qizil qandimni ham cho'l hayvonlari (qo'y, echki, yirik shoxlilar, tuyalar) xush ko'rib yeyuvchi turlar sirasiga kiritish mumkin. Chunonchi, ularning bir yillik yashil novdalari bahor va yoz oylari yaxshi yyeyiladi.

To'yimliliigi: qandimning pichani tarkibida gullash davrida 12,5 % protein, 1,1% yog', 34,4 AEM, 19,4% kul moddalari va 30,0% kletchatka mavjud, 100 kg xashagining to'yimliliigi; 71,8 oziqa birligi va 7,4 kgengil hazm bo'luvchan protein.

Chakich – *Callignum setosum litv.*

Mahalliy nomlari: qandim shetinisto`y (rus.), chakich (o'zb.), juzgen (qozoq)

Botanik tavsifi: torondoshlar oilasiga mansub buta, bo'yi 80-120 sm, ko'p yillik o'simlikning bo'yi 1-1,5 metrgacha etadi. O'rtacha 15-20 yil yashaydi. Assimilyatsion va generativ novdalari har yili qurib to'kilib ketadi, yildan yilga kurtaklari hisobidan qayta ko'karadi. Ildiz tizimi universal tipli; asosiy ildiz kam rivojlangan bo'lsa, yonbosh, yordamchi ildizlar o'ta kuchli rivojlangan: ularning uzunligi yonboshga 10-15 metrgacha tarqaladi. Bir tup qandimning tuproq yuza qismi o'rtacha 1,-1,3 kg ni tashkil qilsa, ularning ildizlarining vazni ikki baravar og'irroq bo'ladi.

Ekologiyasi. Psammofit. Aksariyat zichlashgan, tekislashgan qumlarda tarqalgan. Ildiz tizimi asosan qumning yuza qismida tarqalgan. O'simlik qoplamida oq saksovul, cherkez yoki qandimning boshqa turlari bilan aralash o'sadi (23-rasm). Har bir alohida buta 12000-14000 dona atrofida urug' hosili beradi.



23-Rasm Oq qandim

Fenologiyasi: Bu tur qandimning yillik o'sish, rivojlanish jarayoni boshqalariga o'xshash bo'lib, erta bahorda qayta ko'karadi; aprel-mayda jadal o'sadi; mayning o'rtalarida gullaydi, iyunda urug'lari pishib yetiladi. Pishib etilgan urug'lar assimilyatsion novdalar bilan bir vaqtda to'kiladi.

Yaylovbopligi: qo'y, qo'zilar, echkilar, tuyalar qandimlarning bir yillik yashil novdalarini yoz-kuz oylari ishtaqa bilan yoydi.

Daraxtsimon qandim – *Calligonum aphyllum*

Mahalliy nomlari: qandim bezlistno'y (rus.), daraxtsimon qandim (o'zb.), qizil juzgen (qozoq).

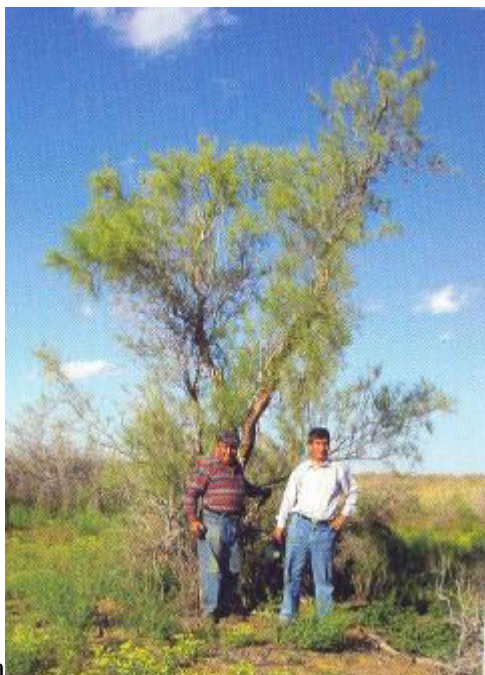
Botanik tasnifi: torondoshlar oilasiga mansub buta, bo'yi 1-3 m. Barg plastinkalari mayda, tez to'kilovchan; fotosintez bir yillik novdalar hisobidan sodir etiladi. Ildiz tizimi chuqur rivojlanmagan bo'lib, aksariyat qismi tuproq yuzasining 2 metr chuqurligigacha tarqalgan, biroq yonbosh ildizlar o'ta kuchli (15-20 metrgacha) tarqalgan. Urug'lari to'rsimon qanotchali.

Ekologiyasi: qumlarda keng tarqalgan, psammofit. Qumli maydonlarning barcha ekologik muhitida o'sadi; (24-rasm). Qandimning boshqa turlariga nisbatan siyrak va kam tarqalgan. Sovuqqa chidamli.

Yaylovbopligi: asosan yaylov-bop (qumli cho'l) tur bo'lsada,

asalarichilik, qumni mustahkam-lovchi, oshlovchi homashyo sifatida ham ishlatiladi.

Uning bir yillik novdalari, yosh urug'larini qo'ylar, echkilar va tuyalar erta bahor va yozning boshlarida yaxshi yyeydi. Tuyalar juzginni yil davomida istemol qilishi mumkin. Oziqa zahirasi yuqori bo'lmasdan, gektaridan o'rtacha 15-40 kgG`ga atrofida.



a



b

24-rasm. a-darahtsimon qandim; b-mayda urug'li qandim, Qizilqum Qoraqum cho'li

To'yimlilik: protein miqdori aksariyat butanizatsiya va gullash pallasida ancha yuqori va 18-19%ga yetadi. AEM miqdori o'sish fazasiga qarab 37,9 dan 53% oshib boradi; kul miqdori erta bahorda 3% atrofida qayd yetilgan bo'lsa, barglari to'kilish pallasida 17,7% gacha ko'tariladi. Yog' miqdori vegetatsiyasi davomida

1,6-4,7% atrofida o'zgaradi. 100 kg ozuqasining to'yimliliği yil mavsumlari bo'yicha quyidagicha o'zgaradi: bohorda 56,9, yozda-71,8, kuz va qishda 30 oziqa birligi.

Nor boyalish –*Salsola richteri*

Mahalliy nomlari: nor boyalish (o'zb.), sherkez (qozoq), solyanka Rixtera (rus).

Botanik tavsifi: sho'radoshlar oilasiga mansub buta, bo'yi 1,5-2 m (25-rasm).



25-rasm Nor boyalish

Ko'p yillik tuplari, tanasining rangi ochiq kulrang, bir yillik novdalari esa oqishroq rangda. Bargi kulrang yashil, qadir-budir, ninasimon. Barglaridan tabiiy gazlama uchun jigar rang bo'yoq olinadi. Nor boyalishning urug'i Paletskiy cherkeziga nisbatan maydaroq (10-12 mm), urug'ining rangi

jigar rangs. Paletskiy cherkezidan farq qiladi, nor boyalish ancha zichlashgan qumlarda o'sishga moslashgan.

Fenologiyasi: mart –aprelda ko'karadi, iyun-iyulda gullaydi, oktyabr-noyabrda urug'i pishadi. Qumli yaxshi mustahkamlaydi. Ildiz sistemasi universal tipda, tuproq yuqori qismida yaxshi rivojlangan bo'lib yonboshga 10 m va undan ham ortiq masofagacha tarqalishi mumkin.

To'yimlilik: qumli cho'l uchun to'yimli ozuqabop turlar jumlasiga kiritilib pichani tarkibida 16,5-24,7% protein, 2,4-4,0% yog', 17,8-21% kul moddalari, 38,5-43,1 AEM, 17,8-21,0% kletchatka mavjud.

Hosildorligi: tabiiy holda o'suvchan cherkezzorlarning pichan hosili yuqori bo'lmasdan, Turkmaniston va O'zbekistonning turli tuproq-iqlim sharoitlarida barpo yetilgan ekinzorlarning pichan hosildorligi gektaridan 3 sentnerdan 8 sentnergacha yetadi. Aksariyat urug'i yordamida ko'payadi.

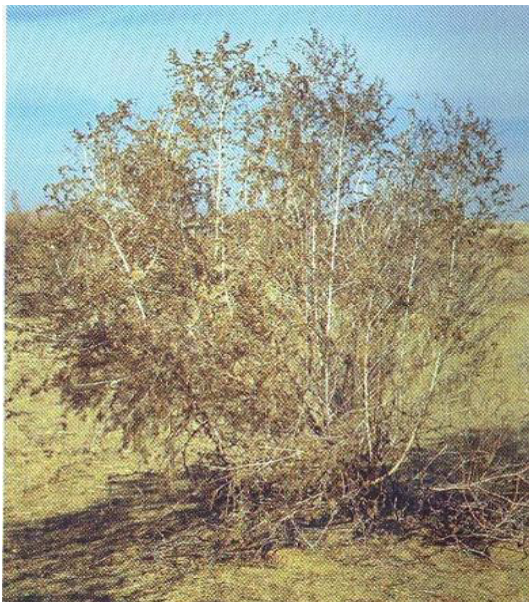
Paletskiy sho'rasi – *Salsola Paletzkiana*

Mahalliy nomlari: Paletskiy sho'rasi (o'zb), cherkez Paletskogo (rus).

Botanik tavsifi: sho'radoshlar oilasiga mansub, bo'yi 4-6m daraxtsimon buta, yonboshdan ko'karuvchan tanalarining balandligi 1-1,5 m. Barglari ninasimon, yalang'och, to'g' yashil rangli (26-rasm). Paletskiy sho'rasini nor boyalishdan farq qilish uchun uning qo'jayra shirasi paxta gazlamani qora rangga bo'yashini bilish kifoya. Urug'lari (14-16 mm) yirik. Urug' qobiqlari qora rangda.

Ekologiyasi: Paletskiy sho'rasi barxanli va chala barxanli qumlarda siyrak-siyrak tarqalgan. Biologik, ekologik, xo'jalik xususiyatlari nor boyalishga o'xshash.

Yaxshi qum mustahkamlagich. Ildiz sistemasining shakllanishi jihatidan ham norboyalishga o'xshash. Butasi qum bilan ko'milib qolgan taqdirda tanalaridan yon ildizlar o'sib chiqish qobiliyatiga ega; ildizlari atrofi kuchli ochilib qolgan hollarda bunday xususiyatga ega emas.



26-rasm Paletskiy sho'rasi

Yaylovbopligi: cherkezni mayda shoxli mollar aksariyat kuz-qish mavsumida istemol qiladi: boshqa turdagi turlar uchun u qoniqarli ozuqa manbai hisoblanadi.

Fenologiyasi: mart oyidan ko'karaboshlab o'sish davri birinchi sovuqlar tushganga qadar (oktyabr-noyabr) davom etadi; may-iyulda gullaydi, oktyabrda urug'i pishadi.

Yaylovbopligi: uni qo'ylar bahor, kuz, qish oylari yaxshi yeydi. Urug'lari semirtiruvchi ozuqadir. Tuyalar Paletskiy sho'rasini butun yil davomida yeydi.

To'yimliliği: ozuqasi kimyoviy tarkibi quyidagicha (%): protein-9,2-22,0, kletchatka- 10,0-22,5, kul -15,9-25,0.100 kg quruq hashagida mavsumlarga qarab 33-45 ozuqa birligi mavjud. Tabiiy sharoitdagi zichligi-gektariga 60-350 buta. Ozuqa hosildorligi tabiiy sharoitda gektaridan 1,5-3, ekinzorlarda (Turkmaniston, O'zbekiston) -3-8,4 sentner. Inqirozga uchragan qumli yaylovlar mahsuldorligini oshirishda, yaylov agrofitotsenozlari va ixotazorlar barpo etishda keng qo'llaniladi. Madaniy sharoitda saksovul, Cho'g'on va boshqa turlarga nisbatan qalamchalari yordamida yaxshiroq ko'payadi. Yaylovbopligidan tashhari shifobaxsh, manzarali, ishhor beruvchi, o'tinbop tur ham hisoblanadi.

Atripleks – *Atriplex Canescens*

Mahalliy nomlari: Atripleks (rus; o'zb.)

Botanik tavsifi: sho'radoshlar oilasiga mansub kserogalofit, yarim buta, bo'yi 100-120 sm (27-rasm) O'zbekistonning tabiiy florasida uchramaydi; Yaqin Sharqdan (Suriya) 2000 yilda introduktsiyalangan yangi tur.

Ekologiyasi: tabiiy sharoitda Shimoliy va Janubiy Amerika, Janubiyharbiy Osiyo, Shimoliy Afrika va Avstraliyaning qurg'oqchil va sho'rlangan tuproqlarida o'sadi.



27-rasm Atripleks

Madaniylashtirganda uzoq (280-310 kun) davom etuvchi vegetatsiya davriga ega. Yangi ekin sharoitida vegetatsiyasining ikkinchi yilidan boshlab urug' bera boshlaydi.

Yaylovbopligi: qo'y-qo'zilar atripleksning bir yillik novdalari, urug'larini kuz-qish oylari yaxshi istemol qiladi.

To'yimliliği: ozuqa tarkibi quyidagicha: protein-10,2%, yoq-2,8, kletchatka-38,,7, AEM-41,9%. 100 kg pichani tarkibida 44 ozuqa birligi mavjud.

Buyurg'un – Anabasis salsa

Mahalliy nomlari: Buyurg'un (qozoq, o'zb.)

Botanik tavsifi: biyurgun–sho'radoshlar oilasiga mansub galokserofit, yarim butacha, tanasi yoqochlangan va kuchli shoxlangan. O'simlikning bo'yi 10 sm dan 60 sm gacha. Novdalari qizqil-yashil, silliq, silindrsimon (28-rasm). Barglari seret, uchi dag'al tukli. Guloldi barglari pardasimon; gullari ikki jinsli, boshhoqsimon to'pgullarida yakka-yakka joylashgan. Chang donachalari uch hujayrali, ko'psporali. Avtogamiya, entomofil, chetdan changlanishi bilan navbatma-navbatlashib turishi harakterli. Mevasi bir urug'li, rezavorsimon, keng tuxumsimon, shirali, qizqish rangli. Urug'lari mayda, aylanasimon, meva po'sti yupqa pardasimon qoraqo'ng'ir tusli. Urug'larning past haroratlarda uzoq muddatli stratifikatsiya qilinishi ularning unib chiqquvchanligini oshiradi.



A

B

28-rasm a- buyurgunning umumiy ko`rimishi:B-shoxchasi

Ekologiyasi: aksariyat gipsli cho'lllarda tarqalgan- sho'rxok tuproqlar, soz va sozsimonli qo'ng'ir-bo'z tuproqlarda o'sadi. Ustyurt platosining eng keng tarqalgan o'simlik turi. PDF created with pdfFactory Pro trial version

Fenologiyasi: apreldan oktyabrgacha ko'karadi, iyun-mayda gullaydi, oktyabrda urug' beradi, oktyabr-noyabrda urug'lari pishadi.

Yaylovbopligi: biryurgun- tuyalar uchun asosiy yaylov ozuqalaridan biri hisoblanib yilning barcha mavsumlarida yeyilaveradi. qo'y, echkilar uni ko'proq kuz oylari, yirik shoxli mollar esa deyarli yyemaydi.

To'yimliliigi: bir yillik novlari xashagining kimyoviy tarkibi quyidagicha: protein miqdori 7,1-14,8%, kul- 18,2%; kletchatka -26,0, yog' -1,5-3,2%. 100 kg quruq hashagida qishda 45,1 ozuqa birligi va 6,5 kg engil hazm bo'luvchan oqsil bor.

Ozuqasining hosildorligi: o'sish sharoiti, ob-havoning qulayligi bilan belgilanadi. Ozuqa massasining miqdori gektaridan 1,5 sentnerdan 4,6 sentnergacha o'zgarib turadi. Sho'rhok yaylovlar fitomelioratsiyasida katta ahamiyat kasb etadi.

Kuyrovuq – *Salsola orientalis* g.gmel.

Mahalliy nomlari: Kuyrovuq, (o'zb.), keyreuk (qozoq.), gevreik (turk).

Botanik tavsifi: Kuyrovuq bo'yi 85, aksariyat 40-45 sm gacha bo'lgan kserofit yarim buta (29-rasm). Butasining shakli keng-g'ovak yoki zich. Ko'p yillik novdalari yoqochlashgan, egri-bugri; bir yillik novdalari tuklangan, ochiq yashil. Barglari navbatma-navbat joylashgan. Gullari ikki jinsli, mayda, rangi och sariq tusdan binafshasimongacha. Mevalari qanotchali. O'ta polimorf va o'zgaruvchan tur. Tabiatda uning gipsofil, gallofil, petrofil ekologik shakllari ajratiladi.



29-rasm. Quyrovuq urug'lash pallasida

Areali va ekologiyasi. Markaziy Osiyo, Kavkaz, Kaspiy dengizi kirg'oqlari, Eron, Afg'oniston, Xitoyda tarqalgan. Uning eng zich tarqalgan areali -Orol yoni, Qoraqum, Qizilqum, Ustyurt mintaqalari hisoblanadi. Bo'z, qo'ng'ir-bo'z tuproqlar, taqirlar, taqirli qumlarda o'sadi; ancha zichlashgan tuproqlarda ko'proq uchraydi. Kamdan kam xollarda kuchli namlangan va o'ta sho'rxoq maydonlarda o'sadi. Quyrovuqning o'simlik guruxlari turli xayotiy shakllarga mansub turlardan tashkil topgan. Odatda takirlarda qora saksovul quyrovuqlar uchrasa, kamroq sho'rlangan maydonlarda boyalich-quyrovuqli, shuvoqquyrovuqli, boyalich+singren+quyrovuqli, quyrovuq+efemer+o'tchil turli guruxlardan iborat. Quyrovuq o'sadigan o'simlik guruxlarida butalarning ulushi 7-15, yarim butalarniki- 18-30, o'tlar, bir va ko'p yillik turlarniki 12-60% ni tashkil etadi.

Fenologiyasi: quyrovuq martda ko'karadi, may-oktyabrda gullaydi, oktyabr-noyabrda urug'i pishadi. Kuzgi sovuqlardan keyin vegetatsiyasi tugaydi.

Yaylovbopligi: quyrovuqni erta bahorda, kuz, qish oylari qo'y, echki, tuyalar ishtaxa bilan yoydi. Mollar quyrovuqning shu yilgi ko'karib turgan barcha qismlarini ko'kat xolida va qurigandan keyin ham iste'mol qiladi.

To'yimliliigi: quyrovuq pichani tarkibida ko'karish pallasida (Qizilqum) 16,9% protein, 24,8 kletchatka, 18,2 kul va 36,5% AEM lar mavjud. Ekin sharoitida parvarishlangan quyrovuq xashagi tarkibida qorako'l zotli qo'ylar uchun etarli miqdorda mineral moddalar mavjud: 1,35-2,23% kaltsiy, 0,12-0,31% fosfor, 0,04-1,42% oltingugurt, 2,2-2,8% kaliy va 3,2-5,2% natriy. 100 kg quyrovuq pichani tarkibida bahorda 64,4 yozda-45,4 kuzda - 38, qishda 29,6 ozuqa birligi mavjud.

Quyrovuq pichanining aminokislotalar tarkibi ham xilma-xil: ko'p miqdorda aminokislotalar bahorda (ko'kat) mavjud: 0,7 g orginin, 1,7 g asparagin kislota, 2,4 g glutamin kislota; 1,2 g glitsin; 1,1 g alanin; 1,4 g valin; 0,25 g meteonin; 1,4 g leytsin; 0,5 g tirozin va h.k. Ko'katida 85,4 karotin va 78,1 mg/kg C vitamini saqlaydi.

Quyrovuq cho'l yaylovlari mahsuldorligini oshirishda qimmatli fitomeliorant hisoblanadi. Quyrovuqni muvoffaqiyatli madaniylashtirishning muhim biologik xususiyatlari sifatida dala sharoitida qoniqarli unib chiqishi (43% gacha) va yashovchanligini (75-82%) qayd qilish mumkin. Quyrovuqning turli ekologik sharoitlardagi ozuqa hosildorligi gektaridan 6,9-21,2 sentnerni tashkil qiladi. O'zbekistonda quyrovuqning **"Pervenets Karnaba"**, Qozoqistonda Aydarlinskiy- 1 navlari yaratilgan.

Cho'g'on- *Halothanus subaphyllus*

Mahalliy nomlari: cho'g'on (o'zb.), Cho'g'on (qozoq, turkmen)

Botanik tavsifi: Cho'g'on sho'radoshlar oilasiga mansub, bo'yi 50-120 sm yarim buta. Tanasi kuchli shoxlangan, ochiq yashil rangli. Barglari navbatma-navbat joylashgan, shirali (30-rasm).



30-rasm. Cho'g'on

Gullari guloldi qo'ltiqida boshqosimon to'pgulida yakka-yakka joylashgan. Gulqo'rqon barglari keng, pardasimon yoki ra'nogul qanotchali. Rasm 33. Cho'g'on

Shamol yordamida qarama-qarshi, kam hollarda hashorotlar yordamida changlanuvchan o'simlik. Chang donachalari uch to'qimali, ko'p sporali, oval-uzunchoq shaklli. Murtagi nisbatan yirik, spiral aylangan. Mevasi ochilmaydigan yong'oqcha, mevasining kattaligi 12-20 mm. Urug'lari aylanasimon, qisman bukilgan, 2-3,5 mm. Murtagi spiralli, yosh ildizi sarg'ish rangli, 2 ta to'q yashil urug' pallali.

Ekologiyasi: Markaziy Osiyo cho'l-mintaqasining shag'alli sho'rxoklar, bo'z-qo'ng'ir va bo'z tuproqlar, taqirlar va kam quvvatli qumlarda tarqalgan.

Fenologiyasi: martda ko'karadi, may-sentyabrda gullaydi, oktyabr-noyabrning boshlanishida urug' beradi.

Yaylovbopligi: qo'y-qo'zilar, echkilar va tuyalar cho'gonni kuz-qish oylari yeydi.

Ozuqa hosildorligi tabiiy sharoitda unchalik yuqori emas- gektaridan 0,8-2,0 sentner; ekin sharoitida parvarishlash sharoitlariga qarab pichan hosildorligi gektaridan 8-15 sentnerga etadi. Urug' hosildorligi gektaridan 1,8-3 sentner.

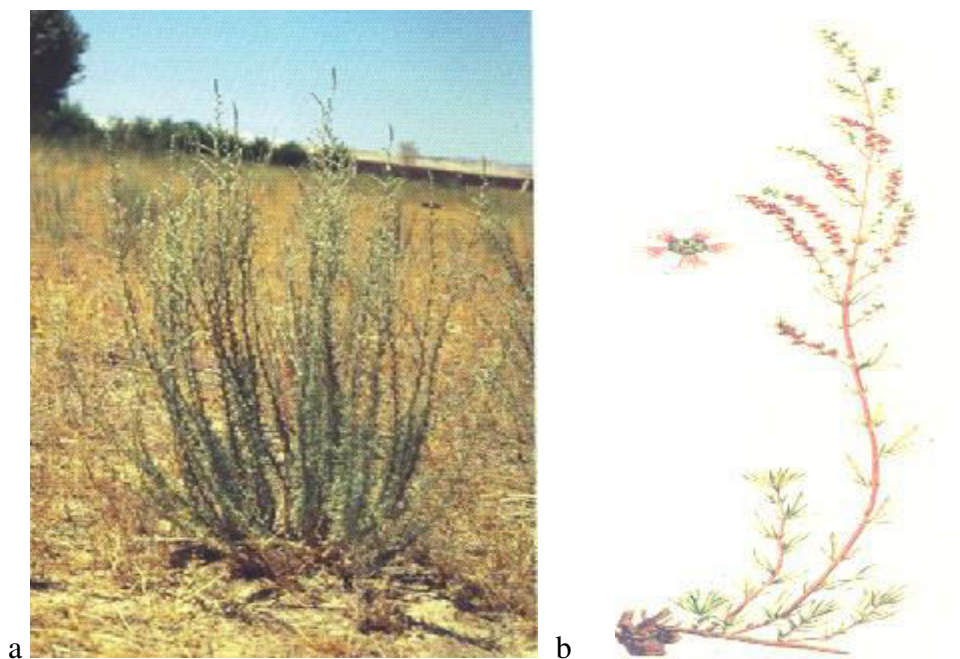
To'yimliliigi: qo'y, echki, tuyalar uchun to'yimli ozuqabop o'simlik hisoblanadi. G'unchalash fazasida uning pichani tarkibida 24,7% protein, 2,7% yog', 36,9% AEM va 18,3% kletchatka

mavjud. 100 kg quruq hashagida yil mavsumlari bo'ylab 37-50 ozuqa birligi saqlayi. Yaylovlar holatini yaxshilashda keng qo'llanilmoqda. Uning **“Jayhun”** navi yaratilgan.

Izen – Kochia prostrata (L) schrenk

Mahalliy nomlari: izen (qozoq, o'zb.), koxiya prostyortaya (rus)

Botanik tavsifi: izen sho'radoshlar oilasiga mansub yarim buta, o'simlikning bo'yi 30-75 sm. Izen 3 ekotipga ajratiladi: qumli, shag'alli va soz tuproqli (31-rasm).



31-rasm. Izen. a-umumiy ko'rinishi; b-guli va poyasi.

Qumli izenning tanalari okish rangdagi tuklar bilan qoplangan. qizilqum, Muyunkum, O'rta va Quyi Volga bo'yi va boshqa qumli ncho'llarning qumli va kumoq maydonlarida o'sadi. Shag'alli izenning novda va barglari yashilroq rangli, tuklangan.

Uning tipik o'sish sharoitlari-tog' va tog'oldi maydonlarining shag'alli, va toshli tuproqlari va turli mexanik tarkibdagi bo'z tuproqlar hisoblanadi. Cho'l va adirlarda madaniy pichanzorlar va yaylov agrofitotsenozlari barpo etish uchun qimmatli o'simlik. Saz tuproqli izen ochiq sariq, ba'zan qizg'ich rangdagi novdalardan iborat bo'lib tuklanish darajasi ancha past va to'q yashil bargli. Arid va yarim arid zonalarining sho'rqok tuproqlari va Pomir-Oloy, Tyan-shan toqlarining soz tuproqlarida o'sadi. Yaylovlar mahsuldorligini oshirish va pichanzorlar barpo etish uchun istiqbolli o'simlik. Aksariyat yer yuzasiga qisman cho'zilib o'suvchan novdalardan iborat bo'lib, tanasining ustki qismi jingalaksimon tukchalar bilan qoplangan; barglari novda ko'ltiqida joylashgan, ninasimon-chiziqli. Gul-tupi-boshoqsimon-ruvak. Urug'lari aylana-ovalsimon, markazida ikkala tomondan qisilgan; urug'lari pishgach jigar rang tusli.

Fenologiyasi: Fevral-martdan ko'karadi, mart-may jadal o'sadi; maydan sentyabrgacha gullaydi. Mevasi lizikarp, yakka urug'li. Urug' qanotchallari beshqamrovli, bir-biri bilan qo'shilmagan.

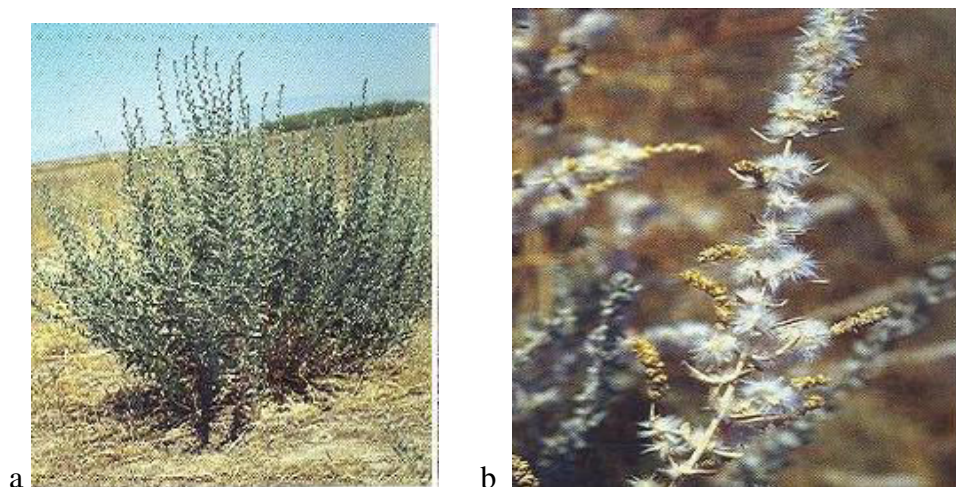
Yaylovbopligi: izenni yilning barcha mavsumlarida qo'y, echkilar va tuyalar va boshqa turdagi hayvonlar zo'r ishtaha bilan iste'mol qiladi. Uning joriy yildagi novdalari, barglari va urug'lari oziqa manbai hisoblanadi.

To'yimliliği: butonizatsiya davrida izen pichani tarkibida 14,3- 15,6%, qo'l protein, 2,7-3,3% yog', 32-35%, AEM va 26,5-30,8% kletchatka mavjud. Foydalanish mavsumiga qarab 100 kg izen pichani tarkibida 83,5- 45,9 ozuqa birligi bor. Izen ekotiplarining ildiz tizimi tuproq chuqurligiga qarab ham va yonboshga qarab ham juda yaxshi rivojlangan: adirlar sharoitida 6,0 metr gacha, qumli cho'lda- 4,5-5,2; gipsli cho'lda- 3,5 metr chuqurlikkacha rivojlanadi. Uzining yuqori to'yimliliği, qurg'oqchilikka chidamliligi, yuqori hosildorligi sababli boshqa cho'l ozuqabop o'simliklari orasida ancha yuqori mavqeiga ega va uning 4 navi yaratilgan ("**Karnabchulskiy**", "**Pusto`nno`y**", "**Sahro**", "**Otavno`y**").

Teresken-*Ceratoides eversmanniana* (Stschegl.Et Losinsk.) botsch.Et. Ikonn

Mahalliy nomlari: teresken (o'zb, qoz, tojik).

Botanik tavsifi: sho'radoshlar oilasiga mansub yarim buta, bo'yi 1 metrgacha; (32-rasm). Barglari mayda, kuchli tuklangan. Gullari bir uyli, 3-8 donasi yaxlit gul to'plam hosil qiladi. Gullash pallasining davomiyligi 25-45 kun; changlanishdan urug'lari pishganga qadar davomiyligi 65-80 kun.



32-rasm. Teresken: a-vegetativ pallasi, b-urug'li novdasi

Aksariyat urug'lar oktyabrda pishib yetiladi; kechroq rivojlanganm gullardan hosil bo'lgan urug'larning unib chiquvchanligi o'ta past.

Ekologiyasi va areali. Teresken, qumlar, sho'rxoklar, adirlarning shag'alli soz tuproqlari, qurigan daryo o'zanlari, bo'z, qo'ng'ir-bo'z tuproqlarda keng tarqalgan tur. Past tekisliklardan boshlab baland tog' tepalarigacha bo'lgan maydonlarda uchraydi.

Ekologik jihatdan qumli, kam sho'rlangan tuproqlar, past tog'liklar, soylar, qurigan daryo o'zanlari, hatto Pomir tog'ining shag'al-toshliqumli tuproqlarida yaxshi o'sadi.

Uning areali ham anchagina keng. Qizilqum, Muyunqum, Badbaxtdala, Orol bo'yi, Balxasholdi qumlaridan tortib Shimoliy-sharqiy Qozog'istongacha tarqalgan.

Xorijda Xitoy, harbiy Mo'qiliston, Afqonistonda o'sadi. Yakka holda o'smasdan kam rivojlangan qumlar, qizilqumning yassi tog'liklari, tog' etaklarida ilak, shuvoq, boyalich, izen, singren, chalavlar bilan aralash assotsiatsiyalar hosil qilib o'sadi.

Fenologiyasi: fevral-martda qayta ko'karadi, jadal rivojlanish davri aprel-may oylari; butonlarining rivojlanishi iyunning o'rtalarida ko'zga tashlanadi; gullashi iyulda kuzatiladi. Urug' hosil qilish pallasi 70-80 kun davom etadi, urug'lari sentyabr-oktyabrda pishadi. Teresken asosan bahor-yoz-kuz oylari ko'kat holida bo'ladi.

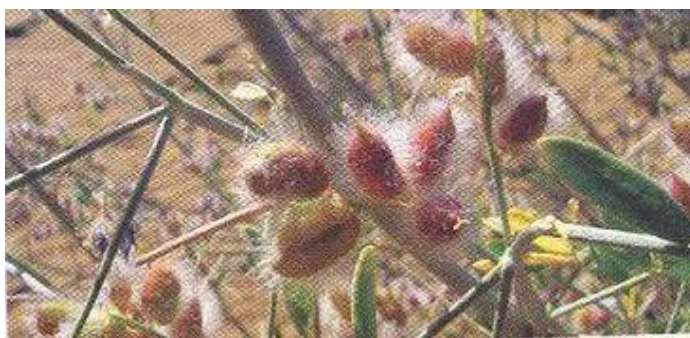
Yaylovbopligi: cho'l hududlari uchun to'yimli ozuqa. Uning bir yillik novdalari, barglarini chorva mollari xush ko'rib iste'mol qiladi.

To'yimliliigi: gullash davrida tayyorlangan pichani tarkibida 16% protein, 2,7% yog' va 34% kletchatka va boshqa foydali moddalar mavjud. 100 kg xashagining to'yimliliigi o'rtacha 40 ozuqa birligiga teng. Tereskenni turli cho'l hududlarida madaniylashtirish masalalari etarlicha o'rganilmoqda. Ekin sharoitida mart oyida ko'karadi, aprel-iyun oylari jadal o'sadi, sentyabr-oktyabrda maksimal hosil to'playdi. Qumli, gipsli cho'l yaylovlari holatini yaxshilovchi istiqbolli fitomeliiorant.

Echki ichak – *Astragalus unifoliolatus* bge.

Mahalliy nomlari: astragal odnolistochkovo'y (rus), singren (qozoq, turkman), echki ichak (o'zb.)

Botanik tavsifi: dukkakdoshlar oilasiga mansub yarim buta (rasm35), bo'yi 50-120 sm, bir yillik novdalari tik o'suvchan, 15-20 sm. Markaziy Osiyo qumli cho'llarining endemigi (33-rasm).



A 33-rasm . Singren: a) novdasi, b) urug'lari

Ekologiyasi: Markaziy Osiyo cho'llarida anchagina keng tarqalgan yarim buta; odatda saksovul, qandimlar, cherkezlar bilan o'simlikn assotsiatsiyalari hosil qilib zichlashgan qum maydonlarida ko'proq tarqalgan. Ildiz tizimi kuchli rivojlangan bo'lib tuproq yuzasi bo'ylab ham 4-5 metr chuqurlikkacha etgan bo'ladi. Fenologiyasi: vegetatsiya davri uzoq (mart-oktyabr) davom etuvchi o'simlik. Aprelda gullaydi, mevasi may-iyunda pishib yetiladi. Urug' hosil hilgach barglari to'kilib bir yillik navdalari o'z vegetatsiyasini davom etdiradi.

Kimyoviy tarkibi va to'yimliliği: Singrenni yuhori to'yimli ozuqalar turiga kiritish mumkin. Gullash pallasida pichani tarkibida 8,1% protein, 14,04% yog', 36,7% AEM va 35,0 kletchatka sahlaydi. Shuningdek mineral moddalar mihdori ham etarli: Sa-2,04, Md – 0,91, R – 0,15, K – 2,01, Na – 0,1%. Ko'katida vitaminlar miqdoriga ham boy: jumladan, karotin 297,2 mg/kg.100 kg quruq pichanida bahorda 61, yozda – 43, kuzda – 32, qishda- 32 ozuqa birligi mavjud.

Yaylovbopligi: cho'l sharoitida qulay, to'yimli ozuqabop tur. Uni qo'y, echkilar, tuyalar, yilgilar xush ko'rib yeydi. Bahor va yozda yosh novdalari, bargchalari, qanchalari, kuz va qishda to'kilgan urug'lari, barglari, qurigan novdalari ozuqa manbai hisoblanadi

Hosildorligi: ozuqa to'plash ko'rsatkichi, tarqalish sharoiti, zichligi va ob-havo sharoitiga qarab turlicha va gektaridan 0,5 sentnerdan 1,5 sentnergacha o'zgarib turadi. Ekin sharoitida ikkinchi yildan boshlab yuqori hosil to'playdi (10-12 s/ga).

Singren –*Astragalus villosissimus* bge.

Mahalliy nomlari: astragal kosmoteyshiy (rus), singren (turkman,qozoq).

Botanik tavsifi: dukkakdoshlilar oilasiga mansub yarim buta, buyi 70-120 sm. sernovda o'simlik. Barglari oqish to'plangan, poyasi sernovda, bir yillik novdalari kalta, barglari 1,5-3 sm. uzunlikda, ikki juftdan (34-rasm). Gullari mayda, qizg'ish rangda, gulkosasining uzunligi 5-6 mm, dukkaklari may oyida pishadi. Urug'i och qo'ng'ir, yaltiroq. Ekologiyasi: aksariyat qumli va gipsli cho'llarning zichlashgan tuproqlarida o'sadi, jumladan, respublikamizning Navoiy, Buxoro, Samarqand viloyatlari, Qoraqalpog'iston Respublikasida uchraydi, Markaziy Osiyo qumli cho'llarining endemi. Mazkur o'simlik Qorako'l qo'ylarning mikroelementlar va vitaminlarga bo'lgan talabini qondira olish qobiliyatiga xam ega. Chunonchi, uning 1 kg pichani tarkibida butonizatsiya pallasida 297 mg va 6,0 mg % S vitamini mavjud.

Yil mavsumlariga qarab singren pichanining to'yimliliği o'zgarib boradi: 100 kg da baxorda 61 va kuzda 32 ozuqa birligi saqlaydi.



34-rasm Singren

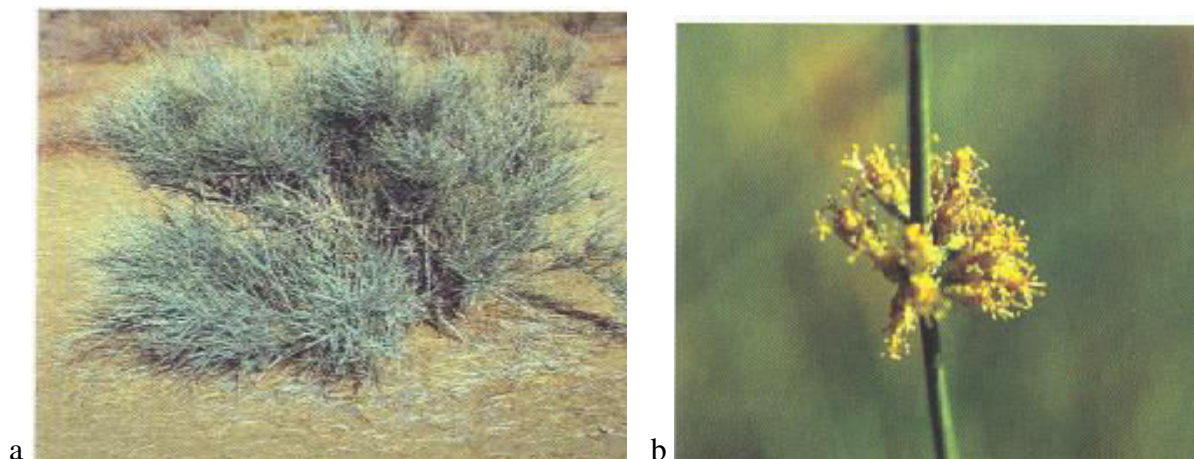
Yaylovbopligi: turli chorva mollari butun yil davomida singren ko'kati va pichanini xush ko'rib istemol qiladi. Mollar uning barglari, gullari, dukkagi va shu yillik novdalarini yeydi.

Hosildorligi: tarqalish sharoiti, zichligi va ob-xavoning qulayligidan kelib chiqib gektaridan olinadigan pichan miqdori ancha o'zgaruvchan va o'rtacha 1-3 s/ga tashkil etadi.

Qizilcha –*Ehretia strobilacea* bge.

Mahalliy nomlari: qizilcha (o'zb.), borjok (turk.)

Botanik tavsifi: qizilcha qizilchadoshlar oilasiga mansub, doimiy yashil, bo'yi 2 m butacha tanasi va shoxlarning rangi kulrang, yosh novdalari qo'ngir yashil, tekis, silindrsimon shaklda. Bir buqinidagi novdalar miqdori turlicha (35-rasm).



35-rasm. Qizilcha: a) umumiy ko'rinishi, b) guli

Vegetativ novdalar bo'lak-bo'lakchali, diametri 2-3 mm. Barglari kipiksimon, uzunligi 2-3 mm. Ularga ikki tipdagi novdalar xos. 4-chi tartibdagi shoxlarda shakllanuvchi uzunligi 10-20 sm li qisqa generativ (2- 5 yil yashovchi); 2-4 tartibdagi shoxlarda shakllanuvchi uzun (30-50 sm) vegetativ novdalar.

Ekologiyasi. Aksariyat qumli sahroda tarqalgan, yuzasi qumoqlashgan gipsli tuproqlarda ham uchraydi.

Fenologiyasi: Martdan borshlab ko'karadi, mayda gullaydi, iyulda urug' beradi.

Ko'payishi: Vegetativ usulda ko'payib bir asosiy ildizpoya atrofida yordamchi ildizlar vositasida bir talay yangi novdalar vujudga keladi. Bir tup o'simlik hisobidan tuproq osti va yuzasi organlari hisobida 10 metr atrofga o'ziga xos halqon hosil qilib qumlarning saqlanib qolishiga imkon tug'diradi; har yilgi novdalarning to'kilishi ham qisman bo'lsa ham, atrof qumini mustahkamlaydi. Bu tur o'simlikning tuproq hosil qilish jarayonidagi mohiyati aynan shunda sodir bo'ladi.

Yaylovbopligi. Erta bahorda qo'y, echki, tuyalar uning bir yillik yosh novdalarini yaxshi yeydi. Kuz va qishda uning yeyiluvchanligi sezilarli oshadi.

To'yimlilik: gullash pallasidagi ozuqaning kimyoviy tarkibi qo'yidagicha: protein 16%, yog' – 3,7, kul – 9,6, AEM – 47,2, karotin – 50,5-81,5 mg/kg, S vitamin – 785-865,6 mg/kg. Aminokislota (g/kg hisobida) tarkibi va miqdori: asparagin kislota – 9,8-13,7, glutamin kislota – 11,3-16,5, lizin – 6,7-9,9, prolin – 4,7-8,7,

leytsin – 7,1-10,8 (Nikolaev va boshqalar, 1974). Gullash fazasida 100 kg quruq hashagida 85,8 ozuqa birligi va 8,9 kg hazm bo'luvchan oqsil mavjud.

Xo'jalik ahamiyati: Borjok tarkibida oshlovchi moddalar, alkaloidlar mavjud: qumlarni mustahkamlovchi tur; saxro mintaqasida manzarali, ko'kalamtirishda ham istiqbolli o'simlik.

Ko'payishi: urug'i va vegetativ usulda ko'payadi.

Boylich – *Salsola arvenscula* pall.

Mahalliy nomlari: boylich –(qozoq, o'zb.)

Botanik tavsifi: sho'radoshlar oilasiga mansub sershox butacha. Bo'yi 0,8-1,0 m; po'stlog'i ochiq kulrang, barglari navbatma-navbat joylashgan, sergo'sht.

Ekologiyasi. Qumoq, qumli va qum-shag'alli tuproqlarda o'sadi. Gipsli va qumli cho'llarning qo'ng'ir va qum-shag'alli va taqirsimon tuproqlarida ko'proq tarqalgan. Boylichning morfologiyasida 2 tur novdalarni ajratish mumkin: qishargan vegetativ – uzunligi 20-40 sm. 3-4 tartibli shoxlarda o'sadi; 1-3 sm uzunlikdagi maxsus generativ novdalar – 5 tartibdagi shoxlarda o'sadi (36-rasm).

Fenologiyasi: martdan noyabrgacha ko'karadi, aprel-mayda gullaydi, sentyabr-oktyabrda urug' beradi. Har bir butadan 1000 tagacha va undan ortiq urug' berish qobiliyatiga ega.

Yaylovbopligi. Boylich cho'l zonasidagi muhim ozuqabop o'simlik. Yeyiluvchanligi ko'proq mavsumiy: qo'y-ko'zilar uni yoz va kuzda yaxshi yesa, tuyalar deyarli butun yil davomida iste'mol qiladi.



36-rasm Boylich

To'yimliliği: ozuqaviy qiymati quyidagi ko'rsatkichlar bilan tariflanadi: protein miqdori 6,4-4,7%, yog' - 1,1-3,4, kletchatka – 29,9, kul – 13,1-19,5, AEM – 38,8-47,4%. 100 kg quruq hashagida bahorda 44, yozda- 45 , kuzda-38, qishda-33 ozuqa birligi va 1-3 kg engil hazm bo'luvchan protein mavjud. Hosildorligi turli yillar va turli ekologik sharoitlarda har xil; gektaridan 0,5 sentnerdan 8 sentnergacha o'zgarib turadi. Bir gektar aylov maydonidagi zichligi 300 dan 3200 tupgacha etadi; ekin sharoitidagi hosildorligi gektaridan 2,5-12 sentner. Qizilqum Karnabcho'l sharoitida uni madaniylashtirish tajribalari bajarilgan.

Ko'payishi: urug'lari vositasida ko'payadi, 25-30 yil yashaydi.

Shuvoq –*Artemisia diffusa*

Mahalliy nomlari: jusan (qozoq.), yavshan (turkmen), shuvoq (o'zb).

Botanik tavsifi: murakkabguldoshlar oilasiga mansub yarim buta, bo'yi 30-50 sm, (37-rasm) ko'pyillik novdalari yog'ochlashgan, joriy yilgi novdalari oqish tusli, kuchli tuklashgan, generativ novdalari yashil yoki qo'ng'ir-yashil. Barglari mayda, kuchli qirqilgan. Ildiz tizimining shakllanishi tuproq-grunt sharoitlariga bevosita bog'liq bo'lib, turlicha shakllanadi: qumlarda 1 m va undan chuqurroq rivojlanadigan bo'lsa, gipsli cho'l muhitida asosan tuproqning yuza (30-60 sm) qismida tarqalgan.



37-rasm. Shuvoqzor

Ekologiyasi va areali. Markaziy Osiy cho'llarida juda keng tarqalgan tur. Turli mexanik tarkibli bo'z, qo'ng'ir- bo'z tuproqli ekologik muhitda zich va keng; adirlar, Qizilqum, Qoraqum, Ustyurt, Muyunqum, cho'llari va Mirzochol adirlarida nisbatan siyrakroq o'sadi. Floristik tarkibi boyligi va qalinligi jihatidan shuvoqzorlar Qizilqum mintaqasida ko'proq uchraydi. Odatda, shuvoqzorlar keyreuk, boyalich, singren, iris, kavrak, Cho'g'on, qo'ng'irbosh, ilak, rang, chalav, arpaxon, yaltirbosh, qora shuvoq, tatir kabi boshqa turlar bilan aralash o'sadi. Mazkur turlar orasida oq shuvoq, albatta, o'simlik tup soni jihatidan ustivorlik qiladi. Umuman, shuvoqzorlar tarqalgan maydonlarning floristik tarkibi anchagina boy bo'lib, umum turlar miqdori 100-140 ga etadi. Ulardan 7 tur butalar, 10- butachalar, 17-yarim butachalar, 28- tur ko'pyilliklar va 77 turdan ortig'i bir yilliklar hisoblanadi. Shuvoqzorlarning zichligi gektariga 25-38 ming tupdan iborat bo'lishi qayd etilgan.

Qora shuvoq –*Artemisia turanica*

Mahalliy nomlari: qora shuvoq (o'zb), yavshon (turk), palin turanskaya (rus).

Botanik tavsifi: bo'yi 20-35 sm yarim butacha (38-rasm). Kserofit. qora shuvoqning tipik butalari yuqoriga qarab tik o'suvchi qoramtirbinafsha rangli novdalardan iborat. Barglari yashil yoki qo'ng'ir-yashil. Uning bir yillik novdalari kuzga borib to'g' jigarrang yoki qoramtir rang tusini oladi. Gul to'plami –bo'sh tarqoq ruvaq. Savatchalari mayda, qizg'ish qo'ng'ir rangli aylanasion. Urug'chalari teskari tuxumsimon, yonbosh qirrali.



38-rasm. Qora shuvoq

Ekologiyasi: bu tur shuvoqning areali Qozoqiston, Qiziqum, Janubiy-G'arbiy Tojikiston va Janubiy-G'arbiy Turkmanistonni qamrab olgan. Qora shuvoq aksariyat shag'alli-soz tuproqlar, qumli maydonlar atroflari, qum-shag'alli tuproqlar va tog'oldi maydonlarining toshli koyaliklarida o'sadi. Tuproq-grunt sharoitlariga qarab ildiz sistemasining shakllanishi turlicha: qumli tuproqlar sharoitda u 1 metr va undan ham chuqurroq ildiz otadi, gipsli tuproqlarda esa asosan tuproqning yuza, gips bo'lmagan qatlamlarida joylashadi. Odatda u oq shuvoq bilan birgalikda tarqalgan. Yakka xolda va bir turdan iborat shuvoqzorlar kamdan-kam xollarda uchraydi.

Fenologiyasi: Qizilqum sharoitida qora shuvoq fevral-martda ko'karadi. Jadal o'sish va ozuqa to'plash davri aprel-may oylariga to'g'ri keladi. Oq shuvoqqa o'xshash noyabrda urug'lari pishib yetiladi. 100 kg hashagida o'rta 31 ozuqa birligiga ega.

Yaylovbopligi: qora shuvoq ham cho'l zonasinng muhim jashakbop o'simliklari jumlasiga kiradi. Uni chorva mollari asosan kuz-qish oylari xush ko'rib yeydi. Shu mavsumda to'yimli oziqa hisoblanadi. To'yimliliigi: urug' berish pallasi (noyabrning oxiri) da qora shuvoq hashagi tarkibida 8,1% protein, 4,47% yog', 31,5% kletchatka va 46,6% AEM mavjud. Mavsumlarga qarab uning ozuqa zaxiralari to'plash ko'rsatgichi gektaridan 1,5-3,0 sentnergacha o'zgarib turadi. Kuz mavsumida eng yuqori oziqa zahirasi to'playdi.

Tatir – *Salsola gemascens pall.*

Mahalliy nomlari: tetir (qozoqcha), tatir (o'zbekcha).

Botanik tavsifi: sho'ra-doshlar oilasiga mansub yarim butacha. Bo'yi 15-40 sm. Shoxsimon novdachalari kulrang-simon rangda. Bir yilliknovdalari ochiq rangli qobiqchalar bilan qoplangan. Barglari navbatma-navbat joylashgan, qisqa ignasimon. Urug'larining rangi to'g' qizil yoki sariq oltinsimon, qanotchali. (39-rasm)



39-rasm. Tatir.

Areali: Markaziy Osiyo, Eron, Afg'oniston, Mo'g'ilistonda tarqalgan.

Fenologiyasi: vegetatsion davri martdan-noyabrgacha davom etadi, iyun-avgustda gullaydi, oktyabr-noyabrda urug' beradi.

Ekologiyasi: sho'rxoklar, taqirlar va ularning atroflarida, zichlashgan taqirsimon tuproqlarda o'sadi. Keng va ulkan maydonlar hosil qilmasdan aksariyat siyrak-siyrak tarqalgan. Keyreuk, Cho'g'on bilan ham aralash holda o'sadi.

Yaylovbopligi: tatir kuz-qish oylari eyiluvchan yaylov o'simligi. qo'y-qo'zilar, ayniqsa tuyalar uni xush ko'rib yeydi, yilgi va yirik shoxli mollar deyarli yemaydi.

To'yimliliigi: urug' berish fazasida tayerlangan tatir pichani tarkibida 8,2-8,8% protein, 2,3-2,5% yog', 26,2-28,2% kul, 24,2-18,9% kletchatka mavjud. 100 kg quruq hashagida 60 ozuqa birligi bor (Najmiddinov, 1993). Mikroelementlardan mis, molibden, kobalt mavjud. Kaliy, kaltsiy, natriy, xlor, magniy moddalariga boyligi bilan ajralib turadi. Eng yuqori ozuqa miqdori kuz mavsumida to'playdi. Tabiiy tatirzorlarning ozuqa miqdori 0,5-3,0 s/ga o'zgarib turadi; ekin sharoitida 6-8 sentnergacha oshadi. Tatir sho'rxok cho'lning muhim ozuqabop o'simliklariga jumlasiga kiradi. Uni madaniylashtirish bo'yicha tadqiqotlar olib borilgan.

Bir yillik sho'ra o'tlar – uzoq o'sish davriga ega va tarkibida ko'p miqdorda mineral tuzlar mavjud o'tchil turlardir. Aksariyat sho'rlangan tuproqlarda tarqalgan mazkur turlarni odatda quruq va shirali guruhga ajratiladi. Xo'jalik nuqtai nazaridan ularning bir-biridan farqi shundaki, birinchilari, butun o'sish davrida bemalol eyilaversa, shirali turlari, odatda, quriganidan keyingina eyiladi. Markaziy Osiyo cho'llarida 200 dan ortiq sho'ra o'tlar mavjud bo'lib, ularning aksariyat qismi sho'radoshlar oilasiga mavjud. Shirali bir yillik sho'ralarning novda va barglari (baliq ko'z, donashur, har idandon) ser shirali bo'lsa, quruq sho'ra o'tlar (qumarchiq, seta, sag'an) kam shira novda va barglardan iborat. Bir yillik sho'ra o'tlar mavsumiy (kuz-qish) foydalaniladigan turlar hisoblanadi. Ularning o'rtacha hosildorligi (3-5 s/ga) unchalik yuqori emas va yillar bo'ylab ham keskin o'zgarib turadi. 100 kg quruq hashagida 40-60 ozuqa birligi bo'lib, foydalanish koeffitsienti

30% dan oshmaydi. Yaylovlarida tarqalgan o'simliklar orasida yana alohida bir guruhni ajratish lozim: ular zaharli va zararli o'simliklar bo'lib, yaylov ozuqasi sifatini buzadi, chorva mollarining zaharlanishiga olib keladi, ko'pchilik hollarda, hatto ularning nobud bo'lishida ham sababchi bo'ladi.

Haridandon – *Halimocnemis villosa* Kar. et. Kir.

Mahalliy nomlari: har idandon (o'zb. tojik.)

Botanik tavsifi: har idandon, buzoqbosh – sho'radoshlar oilasiga mansub bir yillik o'simlik, bo'yi 5-25 sm (40-rasm). Shirali sho'ra ut. Barglari chiziqli, uzunligi 4-5 sm, gushtdor, zich joylashgan tukchalar bilan qoplangan.



40-rasm. Haridandon

Ekologiyasi: Tipik o'sish joy - sho'rxoklar, taqirlar va boshqa sho'rlangan tuproqlar.

Yaylovbopligi: O'sish davrida tarkibida ko'p miqdorda (35,3-36,2% atrofida) tuzlar mavjudligi sababli qo'y-qo'zilar har idandonni deyarli yemaydi: kuz-qishda qo'ylar va tuyalar uni yaxshi yeydi; semirtiruvchi oziqa hisoblanadi.

To'yimliliigi: Urug' berish pallasida har idandon pichani tarkibida 7,1% xo'l protein, 21,4% kletchatka, 0,9% yog', 34,0% AEM, 35,3% kul moddalari mavjud. Urug'lari proteinga (10,6%) ancha boy. 1 kg quruq xashaga tarkibidagi protein miqdori mavsumlar bo'yicha quyidagicha: yozda va kuzda – 30 va qishda 10g. Yil mavsumlari bo'yicha har idandonning to'yimlilik qiymati quyidagicha: yozda 47; kuzda - 36, qishda - 30 ozuqa birligi (100 kg hashak hisobidan).

Fenoritmi: Apreldan oktyabrgacha ko'karadi; sentyabr- oktyabrda urug' beradi. Sho'rlangan yaylov va taqirlarning mahsuldorligini oshirishda istiqbolli fitomeliorant.

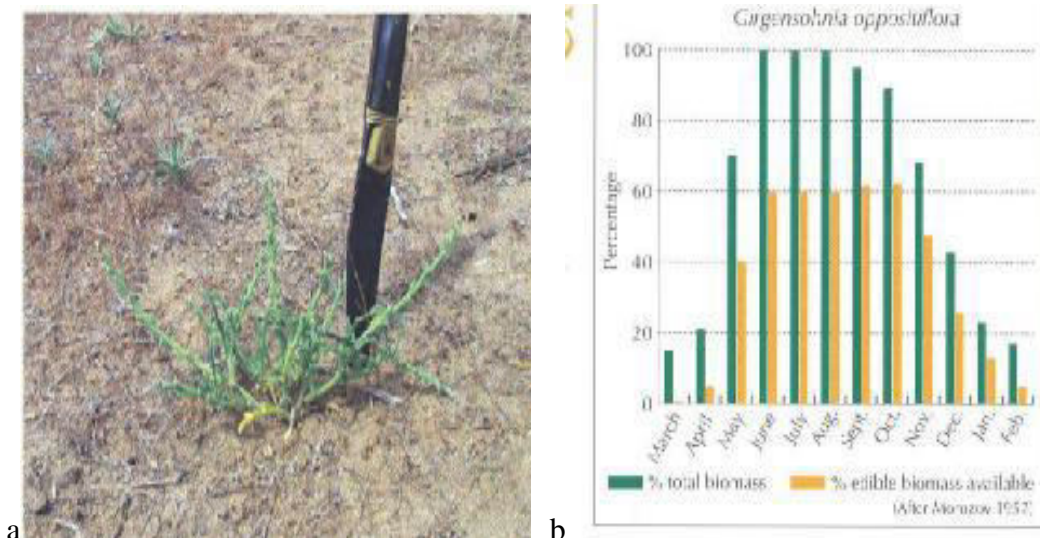
Sag'an – *Girgensoia appositiflora* (Pall.) Fenzl.

Mahalliy nomlari: sag'an (qozoq., o'zb.).

Botanik tavsifi: sag'an - sho'radoshlar oilasiga mansub bir yillikquruq sho'ra, bo'yi 5 – 15 sm. (41-rasm).

Ekologiyasi: Cho'l zonasining sho'rxok, shag'alli, kuchsiz sho'rlangan tuproqlarida o'sadi. Kichik maydonlarda, boshqa sho'ralar va turlar bilan aralash tarqalgan.

Yaylovbopligi: Sag`anning qo'ylar va tuyalar tomonidan yeyiluvchanligi qoniqarli. Kuz va yoz oylari yaxshiroq yeyiladi.



41-rasm. Sag`an: a-maysalash pallasi, b-ozuqa zahiralarning yillik dinamikasi. **To'yimliliigi:** Gullash fazasida pichanining kimyoviy tarkibi; (% hisobida) quyidagicha tariflanadi: protein 14,2, kletchatka – 20,5 kul -13,4, AEM – 38,5%. 100 kg hashagida 47,4 ozuqa birligi va 8,6 kg engil hazm bo'luvchi oqsil mavjud.

Hosildorligi: Siyrak-siyrak o'sganligi sababli ozuqa hosildorligi unchalik yuqori bo'lmasdan, odatda, gektaridan 1 sentnerdan oshmaydi. Akariyat yoz-kuz oylari foydalaniladigan ozuqa hisoblanadi.

Donasho'r – Gamantus gamacarpus (Mog.) Bunge.

Mahalliy nomlari: donasho'r, tuyaqorin (o'zb., tojik.)

Botanik tavsifi: sho'radoshlar oilasiga mansub pakana bo'yli shirali sho'ra o't Barglari eng pastkilaridan tashhari navbatma- navbat joylashgan, ipsimon, go'shtdor, uzunligi 15-20mm va eni 1-2 mm, pastki barglari yassi, bargning ustki qismi o'rasimon qayrilgan, barg asosi kengaygan, oxirida tikanchali. Guloldi barglari gullar va gulbarglardan uzunroq, 5-50mm uzunlikda, harama-qarshi joylashgan, asoslari o'zaro o'sgan, uchlari tikanchali. Gulbarglari to'g'-kipriksimon, lantsetli, o'tkir, tepasi tikonchali, gulqo'rg'onidan qisqaroq. (42-rasm).



42-Rasm. Donasho'r

Fenologiyasi Aprelda maysalaydi, May-iyunda gullaydi. Chetdan shamol yordamida changlanuvchi o'simlik. Urug'lari oktyabrda pishib yetiladi.

Ekologiyasi: Taqirlar va turli darajada sho'rlangan tuproqlarda o'sadi. Ildiz tizimi asosan tuproqning yuza (15-40 sm) qismida joylashgan.

Yaylovbopligi: O'sish davrida tarkibida 44% gacha mineral tuzlar bo'lganligi sababli donasho'rni mollar deyarli yemaydi. Kuz-qish mavsumida (qochirish davrida) donasho'rni qo'ylar yaxshi yeydi; semirtiruvchi ozuqa hisoblanadi.

To'yimliliigi: Donasho'rning 100 kg quruq hashagida kuzda 34 ozuqa barligi va 3,5 kg engil hazm bo'luvchan protein mavjud. Barglari va urug'lari tarkibidagi ozuqa moddalari miqdori tanalariga nisbatan ancha yuqori.

Ko'paysh usuli: Urug'lari yordamida ko'payadi. Urug'larning sifati: to'liqligi 76-78%, unib chiquvchanlik qobiliyatini 8-9 oy davomida saqlay oladi.

Qumarchiq – *Agrophyllum latifolium*

Mahalliy nomlari: qumarchiq (qozoq.)

Botanik tavsifa: sho'radoshlar oilasiga mansub bir yillik sho'ra o't, bo'yi 20-50 sm.(43-rasm).

Ekologiyasi: asosan qumli yaylovlarda tarqalgan bo'lib, barxanli, o'ydim-qator qumli massivlarda o'sadi. Odatda yirik massivlar hosil qilmasdan boshqa turlar bilan aralash, aksariyat siyrak holda uchraydi

Fenoritmi: vegetatsiyasi nisbatan erta (martda) boshlanadi. Biroq vegetatsiya jadalligi ancha tez; iyundayoq gullab, urug'lari kuzda (oktyabr) pishadi. Eng yuqori ozuqa zahirasi (0,4-0,5 s/ga) to'plash davri-yoz oylari.



. 43– rasm. qumarchiq

Yaylovbopligi: vegetatsiya davrida yeyiluvchanligi yuqori emas; qo'y-echkilar qo'marchiq hashagini qoniqarli asosan qurigandan keyin (yoz-kuz mavsumi davomida) istemol qiladi. Tuyalar uchun ham vitaminli ozuqa.

To'yimliliigi: o'sish davrida (butonizatsiya) oziqasining tarkibi proteinga boy – uning miqdori 23,5% ga etadi; kletchatka miqdori ham unchalik yuqori (25%) emas. Karotin moddasiga ham aynan butonizatsiya davrida anchagina boy – 22,8 mg %. Ozuqa tarkibida 11,1-26, 2% tuzlar mavjud. qumarchiq urug'i yog' moddasiga boy; mahalliy aholi undan ba'zan moy olish uchun ham foydalanadi.

Seta – *Salsola sclerantha* C.A.M.

Mahalliy nomlari: seta (o'zb., qozoq), peshmek (turkmancha), solyanka xryahetsvetnaya (rus).

Botanik tavsifi: sho'radoshlar oilasiga mansub bir yillik quruq sho'ra o't, bo'yi 30-60 sm, tanasi o'nsimon tuklangan (44-rasm).

Ekologiyasi: Markaziy Osiyo cho'llarida keng tarqalgan sho'ra; asosan o'rtacha sho'rlangan tuproqlar, zichlashgan, qumli maydonlar, taqirlar atrofida zichroq o'sadi. Ayrim qulay yillari va siyrak maydonlardagina yirikroq massivlar hosil qiladi

Fenologiyasi: martda maysalaydi, aprel-iyun oylari jadal rivojlanadi, avgust-sentyabrda urug' beradi.

Yaylovbopligi: boshqa turdagi sho'ra o'tlardan farq qilib, seta ko'kat holida ham, qurigandan keyin ham qoniqarli yeyilaveradi. Uni ayniqsa mayda shoxli mollar



a



b

44-rasm. Seta: a-umumiy ko'rinishi, b-urug'lagan novdasi. vegetatsiya davrida ham istemol qiladi, qo'y-qo'zilaruchun u yoz mavsumida vitaminli oziqadir. Shu davrda oziqasi tarkibida 8,4-2,8 mg% karotin mavjud bo'ladi.

To'yimliliği: o'sish davrida qarab ozuqaning kimyoviy tarkibio'zgaruvchan. Gullash davrigacha tarkibidagi kul miqdori 34,8% ga yetsa, qishda u 8,8% ga kamayadi; kletchatka miqdori vegetatsiya davrida 1,6% gacha yetsa, qarigach-7,5 -8,% ga tushadi.

Hosildorligi: seta yoz masumida eng yuqori hosil to'plash davriga kiradi; qalin maysazorlar tashkil etgan maydonlarda pichan tayyorlash imkoniyati mavjud; uning pichan hosildorligi o'rtacha 3-4 s/ga.

Ebalak, ovpalak – *Ceratocarpus arenarius* L.

Mahalliy nomlari: ebelek (qoz), qovmoq, ebalak (o'zb.), rogachpeschanno`ya (rus.).

Botanik tavsifi: sho'radoshlar oilasiga mansub sharsimon, tikanli bir yillik sho'ra, bo'yi 5-35sm (45-rasm). Barglari navbatma-navbat joylashgan, sertukli.



45-rasm. Ebalak

Ekologiyasi: Markaziy Osiyoda keng tarqalgan sho'ralardan biri. Turli-tuman ekologik sharoitlarda tarqalgan. Tuproq tanlamaydi desa bo'ladi: u qumli, soz tuproqlar va sho'rlangan maydonlar yo'l yoqalari, eski shudgorda ham uchraydi. Ayniqsa inqirozga uchragan yaylov maydonlarida ko'proq tarqalgan. Ebelek-yaylov inqirozining indikatorini hisoblanadi.

Fenoritmi: erta bahor unib chiqadi, aprelda shonalaydi, may-iyulda gullab urug' beradi. Shamol yordamida engil uchuvchan bo'lib past tekisliklar, to'siqlarda to'planib qoladi.

Yaylovbopligi: barcha turdagi mollar uchun qoniqarli ozuqa, ko'kat holida, urug'laganga qadar yeyiladi. Erta bahor va kuzda nisbatan qoniqarli yeyiladi.

To'yimliliigi: kimyoviy tarkibi va to'yimliliigi jihatidan qoniqarli yaylovbop turlar jumlasiga kiritish mumkin. Jumladan, uning pichani urug' berish pallasida quyidagi kimyoviy tarkibga ega: (%) protein- 11,7, yog'- 1,6, kletchatka- 26,5, kul- 11,9, AEM-48,1. Mikroelementlardan kaliy (2,9%), kaltsiy- (0,6-1,4,) natriy-(0,5- 1,1%) ga boy; Karotin miqdori -12,3-36,7 mg/kg

Hosildorligi: o'simlik zichligi, ob-havo, o'sish sharoitiga bog'liq bo'lib anchagina o'zgaruvchan. Ayrim qulay yillarda uning ozuqa zahiralari ko'rsatgichi 3-5 s/ga va undan ham yuqori bo'lishi mumkin.

Olabuta – *Atriplex nitens*

Mahalliy nomlari: olabuta (o'zb., qozoq) - sho'radoshlar oilasiga mansub bir yillik sernovda tik o'suvchan o'simlik (46-rasm). Sho'rlangan sug'oriladigan tuproqlarda bo'yi 1,5 metr va undan ham baland bo'lishi mumkin.



46-Rasm. Olabuta ekinzori.

Ekologiyasi: tabiiy holda ko'llar, botqoqliklarning qirg'oqlari, sernam maydonlar, tashlandiq sho'rxoklar va turli darajada sho'rlangan sug'oriladigan, dehqonchilik qilinadigan maydonlarda o'sadi.

Fenologiyasi: martning oxiri-aprelning birinchi dekadasida unib chiqadi, may-iyunda shonalaydi, iyul-sentyabrgacha gullash pallasiga kiradi, noyabrda urug'lari pishadi..

Yaylovbopligi: mayda shoxli mollar (qo'ylar, echkilar) olabutani asosan kuz-qish oylari qoniqarli istemol qiladi; aksariyat qurigandan keyin yeyiluvchanligi yaxshilanadi; ko'kat holida ham uni yirik va mayda shoxli mollar qoniqarli yeydi. Silos tayyorlash uchun ham yaroqli.

To'yimliliigi: pichanininig tarkibi urug'i pishish davrida qo'yidagicha: protein miqdori-14,4%, yog'-3.0, AEM-36,5, kul -16 va kletchatka-30,1%.100 g ko'kati tarkibida rivojlanish bosqichiga qarab 53-70 mg% S vitamini mavjud. 100 kg pichani tarkibida 40 oziqa borligi saqlaydi.

Hosildorligi: tabiiy holda asosan qalin tarqalgan maydonlarda yuqori (6-9 s/ga) hosil to'playdi. Qizilqumning sho'rlangan maydonlarida parvarishlangan ola buta gektaridan 100 sentnergacha fitomassa to'playdi. Sho'rlangan cho'l yaylovlari holatiga yaxshilashda istiqbolli fitomeliiorant.

Baliq ko'z – *Climocoptera lanata pall.*

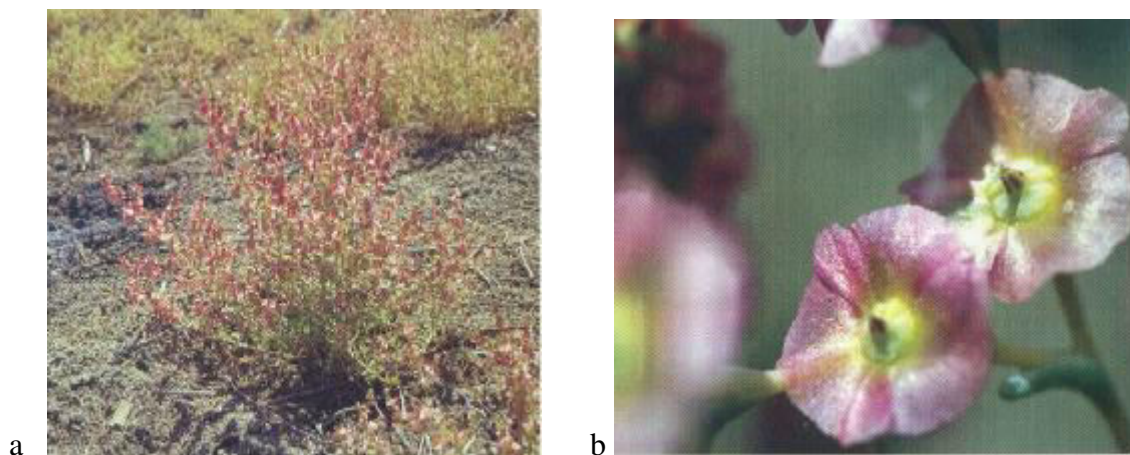
Mahalliy nomlari: baliq ko'z (o'zb. qozoq), qush gezi (turkmancha), solyanka sherstistaya (rus.).

Botanik tavsifi: sho'radoshlar oilasiga mansub bir yillik sho'ra o't, bo'yi 20-60 sm. (47-rasm). Tanasi, novdalari kulrang sershira, urug'lari nisbatan yirik. Shirali bir yillik sho'ra o'tlar guruxining vakili.

Ekologiyasi: taqir, taqirsimon, qo'ng'ir-bo'z tuproqlar turli darajada sho'rlangan zichlashgan qumlar, shurxoq maydonlar atrofida tarqoq-tarqoq usadi.

Fenologiyasi: ekin sharoitida mart oyida o'nib chiqadi, shonalashi may, gullashi iyul-avgust, urug'lari oktyabr-noyabr oylari pishib yetiladi.

Yaylovboblgi: baliq ko'zning usish davrida tarkibida ko'p miqdorda (52%) mineral tuzlar saqlanganligi sababli uni chorva mollari deyarli yemaydi, biroq; kuz-qish oylari davomida xush ko'rib eyiluvchi to'yimli ozuqa hisoblanadi.



47-rasm. Baliq ko'z. a-urug'lagan pallasi, b-urug'lari

To'yimliliigi: 100 kg quruq pichanida bahorda 23 ozuqa birligi va 5 kg engil hazm bo'luvchan protein, yozda 47 kuzda 30 ozuqa birligi va 10 kg cha engil hazm bo'luvchan protein mavjud.

Zararli va zaharli o'simliklarning zararli xususiyatlari butun vegetatsiya davrida bo'lmasdan balki, ayrim davrlardagina kuzatiladi. Jumladan, qiltiq-asosan urug'lari pishgan davridagina chorva mollarining oqiz bo'shlig'i, ko'zlari, burnini jarohatlashi mumkin; ko'k holatida umuman zararsiz bo'lib, chorva mollari uni qoniqarli istemol qiladi ham. Tarkibida zaharli moddalar mavjud bo'lgan o'simlik turlari vakillarining ham ko'pchiligi faqatgina faol vegetatsiya davridagina zararlidir. Masalan, ayiqtovon, isiriq, uchma shundaylar jumlasiga kiradi. Chunonchi, Ayiqtovon o'z vegetatsiya davrini tugatganidan so'ng chorva mollari uchun umuman zararsiz

hisoblanadi. Zararli va zaharli o'simlik turlarining ko'pchiligi o'z tarkibida efir moylari, alkaloidlar, glyukozidlar to'plashi, tanasining tikanlar va tukchalar bilan qoplanganligi sababli vegetatsiya davrida chorva mollari tomonidan deyarli iste'mol qilinmasligi sababli ham qishloq xo'jalik hayvonlarining zaharlanishi yaylov sharoitida kamroq uchraydi. Quyida tabiiy yaylovlarda uchraydigan ayrim zararli o'simliklar haqida bayon qilinmoqda.

Qum akatsiyasi – *Ammodendron conollyi bunge*.

Mahalliy nomlari: qoyan-suyek (qozoq), qum akatsiyasi (o'zb.), peschanaya akatsiya (rus),

Botanik tavsifi: dukkakdoshlar oilasiga mansub daraxt (48-rasm), bo'yi 4-9 m, shoxlarining uzunligi 1-3 m. Baraglari mayda, barg uchlari tikanli, binafsha rangli. Vegetativ novdalar o'suvchi, kam o'suvchi va pastdan o'suvchi turlardan iborat. Ildiz tizimi univyersal tipli, o'q ildizi 2-3 metr chuqurlikgacha rivojlansa, boshqa ildizlari 5-8 metr yonboshga tarqalgan. Gullari qoramtir-binafsharang.

Ekologiyasi: qumli cho'lda tarqalgan. Aksariat qo'chuvchan, o'ydin-qator qumlarda uchraydi. Qoraqum va Qizilqumning endemigi. Yaylov inqirozi indikator sifatida kuchli buzilaboshlagan qum maydonlarda zichligi osha boradi.

Fenologiyasi: urug'idan martning o'rtasi-aprelda maysalaydi, katta yoshdagilari aprelda ko'karadi. Genyerativ fazasi 4-7 yoshda kuzatiladi. Vegetativ usul va urug'lari yordamida ko'payadi.



48-rasm. Qum akatsiyasi: a-umumiy ko'rinish, b-gullari

Yaylovbopligi: zararli o'simliklar guruhiga kiritilgan. Yaylovlarda yeyiluvchaligi qoniqarli emas. Asosan qish mavsumida alkaloidlar miqdori parchalanib kamaygach, tuya va qo'ylar barglari i novdalarini qisman eyishi mumkin. Ildizi rangboplik xususiyatiga ega, junni to'q sariq rangga bo'yashga yaroqli, yog'ochi mustahkam va qattiq. Gullash pallasida asal yiquvchi tur.

Zaharlilik xususiyatlari. Barglari, mevasi, ildizi tarkibida ammodendrin, paxikarpin kabi alkaloidlar bo'lganligi tufayli zaharli tur hisoblanadi. Oziqaboplik jihatidan baholanadigan bo'lsa, qum akatsiyasi to'yimligi past o'simlik. Jumladan, vegetatsiyasi so'ngida ozuqasi tarkibidagi

protein miqdori 7,5% dan oshmaydi. Kletchatka miqdori 30%, AEM-54,4 kul-6,3%. Cho'l sharoitida manzarali o'simlik sifatida ham e'tiborga sazovor.

Isiriq – *Peganum harmala*

Mahalliy nomlari: mogilnik(rus.), isiriq (o'zb), qazorispan (toj), yuzarlik (turk). Tuyatovondoshlar oilasiga mansub, bo'yi 40-7 smgacha, ko'p yillik o't (49-rasm).

Ekologiyasi: cho'l, adir, tog' etaklarida joylashgan qishloqlar, eski qo'ralar, hududlar atrofida, yo'l yoqalarida, inqirozga uchragan yaylovlarda ko'p o'sadi.



49-rasm. Isiriq, gullash pallasi

Fenologiyasi. Aprel oyining boshlaridan ko'kara boshlaydi, mayda gullaydi, urug'lari iyunda pishadi.

Yaylovbopligi. Uni ko'kat holida chorva mollari kam eydi; qurigan novdalari, urug'i, qishda qisman eyiladi. Novdalarida (1, 5-3, 5%), barglarida (2, 2-4, 9%), urug'larida (2, 3-4, 6%) alkaloidlar miqdori turlicha. Unda garmalin, garmin, garmalol, vazitsin, peganin alkaloidlari mavjudligi aniqlangan.

Kimyoviy takibi. Isiriqning gullash davrida tayyorlangan pichani quyidagi kimyoviy tarkibga ega: protein – 24,1%, yog' – 3,7%, kul moddalari – 17,8% , AEM – 30, 7%, kletchatka – 18,1%. Isiriqdan tayyorlangan dori-darmonlar xalq tabobatida keng qo'llaniladi, urug'ida esa qizil va jigar rang buyoqlar tayyorlanadigan moddalar bor.

Bundan tashqari kampirchopon-*trichodesma incanum D.C.*, uchma- *yeratocephalus falcatus*, qo'ziquloq- *phlomis thapsoides bge.*, Oq quray - *psyeralea drupaceae*, qiltiq - *taeniathyrum crinitum nevski*, qilqon - *hordeum leporinum link* kabi o'simliklardan zaharlanishi va zararlanishi mumkin.

IV–bob. Malakaviy bitiruv ishining o'qituvchilik faoliyatiga bog'liqligi

“Yaylov o'simliklarining biologik xususiyatlari va chorvachilikdagi ahamiyati” mavzusidagi malakaviy bitiruv ishi natijalaridan maktab, litsey va kollejlardagi o'qitish jarayonida foydalanish

Ushbu bitiruv malakaviy ishida keltirilgan ma'lumotlar ilmiy asoslangan, statistik ma'lumotlar bo'lib, ulardan o'rta maktabdagi, litseydagi va kasb-hunar kollejlaridagi o'qitish jarayonida foydalanish maqsadga muvofiq.

Zoologiya fanidan hayvonlar sistematikasidagi oilalar, ayniqsa xonakilshtirilgan hayvonlarning turlari, zotlari va ularning vakillarining oziqa bilan ta'minlanishini o'rganadilar.

Botanika fanidan esa o'simliklarning ekologik guruhleri, yaylovlarda o'sadigan o'simlik turlarining biologiyasi, ekologiyasi, tarkibi va ahamiyatiga bag'ishlangan mavzular o'tilganda mavzuda keltirilgan ma'lumotlardan to'la foydalanish mumkin.

Bundan tashqari "Umumiy biologiya" fanidan "Ekologiya asoslari" bo'limida biogeotsenozlar, ulardagi o'simliklarning ekologik jamoalarini o'rganishda bu ma'lumotlar qo'l keladi. Shu bilan birga kollejlarda fermerchilik yo'nalishlari, iqtisod yo'nalishlarida mavzu ma'lumotlaridan to'liq foydalanilsa bo'ladi. Bundan tashqari yaylov chorvachiligining ekoloik muhitga ta'sirini o'rganishda ham muhim o'rin tutadi.

O'rta - umumta'lim maktablarida, litseylarda, "Qishloq xo'jalik" kasb-hunar kollejlarining qishloq xo'jalik mutaxassislarini tayyorlaydigan fermerchilik, qoramorchilik, qorako'lchilik, agronomiya yo'nalishlarida yo'nalishlarida o'tiladigan "Botanika", "Zoologiya", "Umumiy biologiya", "Yaylovchunoslik" darslarini o'tishda yaylov tiplari, ularni tashkil etadigan o'simlik guruhlarining, biologiyasi, ekologiyasi, oziqabopligini hamda yaylovlarni sifatini yaxshilash va muhofaza qilishni o'rganishda, yaylovlarni chorvachilikdagi ahamiyatini yoritib berishda malakaviy bitiruv ishining 2-3- bobida to'plangan va tahlil etilgan ma'lumotlardan foydalanilsa bo'ladi.

Chorvachilik mahsulotlari insonlar tomonidan ko'plab iste'mol qilinadi. Chunki bu mahsulotlar tarkibida inson organizmida modda almashinuvi normal kechishi uchun kerakli bo'lgan oqsillar, yog'lar, barcha vitamin va birikmalarga boy.

Chorva mollaridan qoramol, qo'y, echki, ot, tuyalar, chorvachilik fermer xo'jaliklari tomonidan ham mamlakatimizning turli joylaridagi yaylovlarida, jumladan bizning viloyatimizda keng tarqalgan cho'l yaylovlarida ko'plab sermahsul zotlari boqilib, parvarishlanib, ulardan tonnalab sifatli go'sht, sut mahsulotlari, jun teri, qimmatbaho qorako'l terisi olinmoqda va xalqimizga yetkazib bermoqda. Yaylov chorvachiligida fermer xo'jaliklarin tashkil etilshi va rivojlantirilishidan birinchidan, oziq ovqat muammosi hal etilsa, ikkinchidan respublikamizdagi asosiy muammolardan bo'lgan ishsizlik bartaraf etiladi. Chunki fermer xo'jaliklaridagi bir qancha ish o'rinlari ko'plab ishchilarni band qiladi. Uchinchidan esa, yer egalari yaylovning ekologik holatini yaxshilashga ma'suliyat bilan yondashadilar. alarilar

Talaba yoshlarga yaylov o'simliklarining turlari, biologiyasi va parvarishlash texnikasini o'rganishda botanika, o'simliklar fiziologiyasi, qishloq xo'jaligi asoslari fani yutuqlaridan foydalanish, uni ilmiy va nazariy jihatdan o'rganish katta ahamiyat kasb etadi.

O`simliklarning bioekologik xususiyatlarini, yaylov chorvachiligida yaylov tiplari, ularda o`simliklarni tarqalishini o`rganish jarayonida mazkur mavzuda berilgan jadval va rasmlardan ma'lumot, ko`rgazma sifatida foydalanilsa maqsadga muvofiq bo`ladi.

Shunday qilib, malakaviy bitiruv ishida keltirilgan ma'lumotlardan ta'lim jarayonida ham samarali foydalanish mumkin.

Xulosa

Hozirgi kunda mamlakatimizda foydalanib kelinayotgan tabiiy yaylov va pichanzorlarning jami maydoni 22.3 mln.ga bo`lib, ular yaylov chorvachiligini rivojlantirishda foydalanilmoqda. Yuqorida qayd etilganidek (3-ladvalda) Navoiy, Surxondaryo viloyatlari va Qoraqalpog`iston Respublikasi hududlarida rivojlangan. Bu yerlarda asosan qoychilik, ayniqsa qorako`lchilik rivojlangan. Chunki bu viloyatlarning yaylovlari qo`ychilikni rivojlantirish uchun kerakli bo`ladigan ozuqabop o`simliklar o`sadigan cho`l va adir zonasiga to`g`ri keladi. Bu yerlarda, ayniqsa viloyatimiz hududidagi yaylovlarda keyingi vaqtlarda qo`ychilikdan tashqari tuyachilik ham rivojlanmoqda. U sermahsul go`sh berishi bilan birgalikda, juni va shifobaxsh suti bilan qimmatlidir.

Qolgan viloyatlar hududlarining asosiy qismini sug`oriladigan yerlar tashkil qilganligi sababli, tog` va tog` oldi hududlardagi yaylovlarda qo`ychilik, echkichilik rivojlangan. Yilqichilik kam rivojlangan. Baland tog` yaylovlaridan asosan, yozda qo`y boqishda foydalaniladi. Bu asosan mamlakatimiz janubi-sharqidagi viloyatlar hududlariga to`g`rikeladi.

Ushbu mavzu bo`yicha ma'lumotlarni yig`ib, o`rganib, viloyatimizdagi yaylovlarning tabiiy holati, undagi o`zgarishlarni kuzatib, tahlil qilar ekanmiz yurtimiz sarhadlarini egallab yotgan keng yaylovlar davlatimiz iqtisodiyotini yanada ravnaq topishiga imkon beradigan asosiy omil ekanligini bilib oldik.

Biz respublikamizdagi mavjud yaylovlar tipini aniqlab, yaylovlarning o`simlik tarkibini, ularning biologiyasi, ekologiyasini va ozuqaboplik xususiyatlarini mukammal bilib olsak, yaylovlarni meliorativ holatini vaqtida aniqlab, ularda mollarni rejali boqishni tashkil etishga va ulardan oqilona foydalanib, muhofaza tadbirlarini vaqtida amalga oshira olsak:

Birinchidan, mavjud yaylovlarimiz tarkibini hosil qiluvchi o'simliklarni, ularning turlarini kamayib, yo'qolib ketishini oldini olgan bo'lamiz;

Ikkinchidan, yaylov o'simliklarini introduksiyalash tufayli, madaniylashtirib, yangi navlar yaratib, qo'shimcha hosildorlikka erishish mumkin. Bu borada ilmiy xodimlar tomonidan markazlar tashkil etilib, izlanishlar olib borilmoqda.

Uchinchidan esa, yaylovlarni sifatini yaxshilab, tuproq eroziyasini, sho'rlanishni, degeredatsiyani oldini olish mumkin;

To'rtinchidan, xalqimizning yaylov chorvachiligi mahsulotlari – go'sht, jun, teri, qorako'l terisi va sut mahsulotlariga bo'lgan ehtiyojlarini qondirishimiz mumkin.

Bundan tashqari ana mahsulotlarni eksportga yaroqli darajaga yetkazib, daromadni yanada oshirish mumkin. Masalan, qorako'l terisi, tuya va qo'y juni, echki tivitidan tabiiy, qimmatbaho buyumlar ishlab chiqarishni yo'lga qo'yish mumkin. Hozirgi vaqtda muxtaram yutboshimiz bunday ishlarni amalga oshirishda tadbirkorlarga katta imkoniyatlar yaratib bermoqda. Tadbirkorlar o'z faoliyatlarini boshlash uchun Hatto kredit mablag'ri bilan to'la ta'minlanmoqda. Bu esa o'z navbatida iqtisodimizni rivojlanishiga, turmush tarzimizni yaxshilanishiga olib keladi. Bu esa o'z o'rnida, umumbashariy muammolardan biri bo'lgan oziq-ovqat muammosini bartaraf etishda ahamiyatlidir

Beshinchidan, mavzuni o'rganish davomida bizga ma'lum bo'ldiki, ko'pgina yaylov o'simliklari dorivorlik xususiyatlariga ega, ayrimlari esa asal shira to'plovchi o'simliklar ekan. Ularning ana shu xususiyatlaridan foydalangan holda bu yerlarda asalarichilikni hamda dorivor o'simliklarni ko'paytirish va yig'ish yo'lga qo'yish mumkin ekan.

Oltinchida, keng maydonlarni egallagan cho'l, adir, tog' va baland tog'li yaylovlarimiz o'ziga xos tabiiy lanshaft – manzaraga ega. Shuning uchun, bu yerlarda, otarlar joylashgan yerlarga yaqin hududlardan rekratsiya, ya'ni turizm, dam olish maqsadlarida ham foydalanish imkoniyati bor. Masalan, viloyatimiz hududi misolida oladigan bo'lsak bepoyon cho'l yaylovlari o'ziga xos o'simlik dunyosiga ega. Undagi qum uyumlari, ularni bag'rida o'sadina saksovul, juzg'un va boshqa o'simliklar ajoyib manzarani kashf etadi. Tekis, bepoyon kengliklarda quyoshning chiqishi va botishini ko'rish hammaga ham na'sib etavermaydi, albatta,

Yettinchidan, respublikamizdagi va viloyatimizdagi yaylov chorvachiligi fermer xo'jaliklarining yaylov o'simliklariga, tabiatga, ekologik muhitga ta'sir doirasini to'lig'icha, har tomonlama o'rganib chiqish, ularni baholash, ekologik muhitga salbiy ta'sirini bartaraf etish chora-tadbirlari ishlab chiqish va uni bajarilishini nazorat qilish tegishli tashkilotlarning muhim vazifasi hisoblanadi.

Sakkizinchidan, bu xo`jaliklarning ekologik muhitga ta'siri ustidan qat'iy nazorat o`rnatish, agarda ularning salbiy ta'siri kuzatilsa ogohlantirish, jarimalar tayinlash zarur. Ana shundagina ularda tabiat oldida, ekologik muhitni barqaror saqlashda ma'suliyat ortadi va javobgarlik hissi shakllanadi deb hisoblaymiz.

Xulosamiz so`ngida shuni ta'kidlashni lozim dopdik, Respublikamizdagi va viloyatlarimizdagi fermer xo`jaliklarining rahbarlari va ularning ishchilariga yaylovlar, yaylov o`simliklari, ularning biologiyasi, yaylovlar tarqalgan tabiiy muhit va uning tabiiy resurslaridan, oqilona tejab-targab foydalanish, ekologik muhit, uning insonga, o`z navbatida insonni ekologik muhitga ta'siri haqida ularning ilmiy tushunchalarni shakllantirish, ularda ekologik ong, ekologik ma'naviyatni hosil qilish hozirgi kunning eng muhim masalasidir. Buning uchun ekologiya bo'yicha mahallalarda, yalov chorvachiligi bilan shug`ullanayotgan fermer xo`jaliklari a'zolarining huzurlarida "Ekologik o`quv"larni, davra suhbatlarni tashkil etish maqsadga muvofiq bo`ladi deb hisoblaymiz. Bu ishda institumizning professor-o`qituvchilari, qolaversa iqtidorli talabalari jonbozlik ko`rsatadilar, deb ishonch bilan ayta olamiz.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. I.A.Karimov "Jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozi, O`zbekiston sharoitida uni bartaraf etishning yo`llari va choralari" T. "O`zbekiston" 2009.
2. Barkamol avlod-O'zbekiston taraqqiyotining poydevori. Toshkent -"Sharq" nashriyoti. 1997yil.
3. A.Ergashev, T.Ergashev. Ekologiya, biosfera va tabiatni muhofaza qilish. Toshkent – 2006 – yil.
4. A.A.Rafiqov. Geoekologik muammolar. Toshkent –"O`qituvchi"-1997 yil.
5. S.P.Naumov. Umurtqali hayvonlar zoologiyasi. Toshkent –"O`qituvchi"-1997 yil.
6. Shchekin V.A. Chorvachilik. Toshkent – 1968 yil.
7. Nosirov U. Qoramolchilik. Toshkent – 2001 yil.
8. T.X. Ikromov «Chorvachilik asoslari», 2001 y.

9. A.Solioyev, M.Nazarov. O`zbekiston qishloqlari. Toshkent – 2009 yil.
10. Sh.M.Po`ziyev. Fermer xo`jaliklarini rivojlantirish davr talabi. Ilmiy-amaliy qo`llanma. Navoiy – 2006.
11. “O`zbekiston Milliy ensiklopediyasi” Davlat ilmiy nashryoti. Toshkent 2005y. 2-11-12-tomlar.
12. Ensiklopedicheskaya slovar yunogo zemledelsa. Moskva – 1985 god.
13. N.Hoshimov. Yerni yer, elni millioner qiladigan o`g`itlar. Dehqonlar va fermerlar uchun qo`llanma. Toshkent – “Fan” – nashriyoti – 2006 yil.
14. N.Hoshimov, I.Qo`ziyev. Mol boqqan boy bo`lar. Fermerlar uchun qo`llanma. “Farg`ona” nashriyoti – 2007 yil.
15. N.Hoshimov. Qo`y va echki. Fermerlar uchun ommabop qo`llanma. Toshkent– 2009 yil.
16. O.A.Ashurmetov, T.T. Raximova va boshqalar. “Ekologiya” . Ekologicheskaya isdateckaya kompaniya “Chinof ENK” – Toshkent – 2008 yil.
17. G`ofurov A.T. va boshqalar. Biologiyani o`qitishning umumiy metodikasi. O`quv-metodik qo`llanma. T., 2005 yil.
18. Tolipova J.O., G`ofurov A. T. Umumiy biologiyani o`qitish metodikasi. (10-sinf) Toshkent. Sharq.- 2004 yil.