



M.MAXMUDOV, Q.HAYDAROV



YAYLOVSHUNOSLIK



623
M-

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ VA
SUV XO'JALIGI VAZIRLIGI

SAMARQAND QISHLOQ XO'JALIK INSTITUTI

M. MAXMUDOV, Q. HAYDAROV

YAYLOVSHUNOSLIK

O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi qoshidagi
nuvofiqlashtiruvchi Kengashning qaroriga asosan qishloq xo'jalik oliy o'quv
yurtlarida 5620600 Zootexniya (tarmoqlar bo'yicha) bakalavriat yo'nalishi
talabalari uchun darslik sifatida tavsiya etilgan

TOSHKENT-2010

**Maqmurlov M.M., Haydarov Q. YAYLOVSHUNOSLIK.
(darslik) Toshkent. SamQXI, 2010, 284 bet**

Darslik 5620600 Zootexniya (tarmoqlar bo'yicha) baholov riya yo'nalishlari bo'yicha ta'lim olayotgan talabalar uchun O'zbekiston Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tomonidan tasdiqlangan Davlat ta'lim standarti talablari asosida tuzilgan namunaviy o'quv rejasii va fan dasturi asosida tayyorlangan.

Darslikdan keng kitobxonlar jamoasi: o'qituvchilar, talabalar, doktorantlar, aspirantlar, magistrlar, qishloq xo'jaligida faoliyat ko'rsatayotgan rahbar xodimlar, mutaxassislar foydalanishi mumkin.

Darslik Samarqand qishloq xo'jalik instituti ilmiy kengashining 2009 yil 29 maydagi 11-sonli yig'lishi va O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 2010 yil 17 iyundagi 234-sonli buyrug'iga asosan chop etishga tavsiya etilgan.

Taqrizchilar:

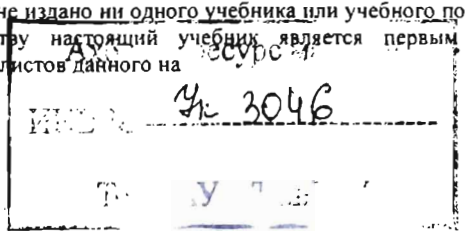
I.H.Hamdarnov - Samarqand qishloq xo'jaligi insituti mevachilik va botanika kafedrasi professori, b.f.d.

A.Rabbimov, R.Hayitov - O'zQCHEITI laboratoriya mudirlari, q.x.f.n.

X.N.Atabayeva - Tosh DAU o'simlikshunoslik kafedrasi professori, q.x.f.d.

Z.K.Yuldosheva - Tosh DAU o'simlikshunoslik kafedrasi dotsenti, q.x.f.n.

Учебник, в соответствии с типовой программой, составленной на основе требований Госуд арственного Стандарта, утвержденного Министерством Внешнего и среднего специального образования Республики Узбекистан по подггосударственному языку не издано ни одного учебника или учебного пособия. По пастбишному хозяйству настоящий учебник является первым изданием подготовки специалистов данного на



Davlat tilida tayyorlangan mazkur darslik yaylovshunoslik fanining vazifalari, predmeti, shakllanish tarixi; fanning biologik, ekologik asoslari, yaylov tiplari va ularning asosiy ozuqabop turlari tasnifi masalalarini bayon qilishga haratilgan.

Tabiiy yaylovlardan samarali va oqilona foydalanish, yaylovlar holatini yaxshilash masalalariga zarur va etarlicha e'tibor berilgan.

Mazkur ma'lumotlar ushbu yo'nalishdagi ilm-fan erishgan so'ngi yutuqlar asosida to'ldirilganligi va amaliy mashg'ulotlar masalalari ham darslikning ahamiyatini yanada oshiradi.

Darslik o'ta quroqchil hudud (cho'l, adir)lar uchun muhim hisoblangan muammo – yaylov maydonlarini ichimlik suv bilan ta'minlash, bir hududdan boshqa hududga ko'chirib boqish (otgon) masalalari bilan yakunlanadi.

Darslik qishloq xo'jalik oliy va o'rta maxsus o'quv yurtlari «Zootexniya», «Agronomiya» ta'lim yo'nalishi talabalari, fermerlar, qishloq xo'jalik boshharuvi sohasi mutaxassislari uchun mo'ljallangan.

Bibliografiya - 19, jadvallar – 29, rasmlar-77 ilovalar soni – 2 ta.

М.М.Махмудов, К.Х.Хайдаров. Пастбищеведение (учебник для студентов высших сельскохозяйственных учебных заведений). Ташкент, 2010, 284 с.

Учебник написан в соответствии с типовой программой составленной на основе требований Государственного стандарта, утвержденного Министерством Высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан по подготовке бакалавров 5620600-Зоотехния (по направлениям).

В учебнике излагаются цель, предмет, основные термины, понятия и история формирования этой науки.

Рассмотрены биологические, экологические основы пастбищного хозяйства Центральной Азии; дана подробная хозяйственно-биологическая характеристика основных типов пастбищ в связи с их использованием в каракулеводстве; приведены необходимые сведения (хозяйственное значение, питательность, поедаемость, урожайность) главных кормовых растений пастбищ аридной зоны Узбекистана.

Подробно излагаются система поверхностного и коренного улучшения, технология создания пастбищных агрофитоценозов из различных жизненных форм растений, комплекс вопросов аридного кормопроизводства; освещены такие важные вопросы пастбищного хозяйства как водоснабжение и отгонно-пастбищное содержание овец.

До настоящего времени на государственном языке не издано ни одного учебника или учебного пособия по пастбищному хозяйству. Настоящий учебник является первым изданием для подготовки специалистов данного направления знаний.

Учебник предназначен для студентов по специальностям «Зоотехния», «Каракулеводство», а также может быть полезной для учащихся колледжей сельскохозяйственного направления, геоботоаников; работников проектно-изыскательных организаций занятых вопросами планирования улучшения, рационального использования пастбищ в аридной зоне Центральной Азии.

Илю.-77, табл.-29, библиография-19.

**“Pasture science”. M.M.Mahmudov, K.H.Haydarov
(text-book for the students of Higher Agricultural Educational
Establishments.) Tashkent, 2010, 284 pp.**

This text-book is published in the state language for the first time, where tasks, basic terms, concepts are formed by this scientific discipline.

There were considered biological, ecological basises of pastures of Central Asia, there is given the detailed practical-biological characteristics of basic types of pastures, especially their usage in Karakul sheep-breeding, there are quoted necessary items of information (economic value, nutritiousness, yield capacity of fodder mass) of Central Asia.

The authors of the text-book tried to generalize accumulated scientific materials about Karakul- sheep-breeding pastures, methods of their effective usage and improvement, to make them accessible to wide circle of readers.

Bibliography-19, table-21, appendixes-2.

The text-book is intended for the students of colleges of agricultural trend and geobotanics; the workers of project research organizations dealing with questions of planning the improvement, rational usage of pastures in arid zone of Central Asia.

So'z boshi

Qorako'lichilik mustaqil Respublikamiz chorvachiligining muhim va salmoqli tarmog'i bo'lib undan olinadigan asosiy mahsulot (qorako'li teri) milliy iftixorimiz ham hisoblanadi.

Sohaning ravnaqi uning asosiy ozuqa manbai hisoblanuvchi cho'l va adir yaylovlarning mahsuldorlik darajasi bilan bevosita bog'liq.

Ushbu mintaqalar tabiati, o'simlik dunyosi xususiyatlari, ozuqa zahiralardan foydalanish turkum masalalari bilan shug'ullanuvchi fan yaylovshunoslik hisoblanadi.

Aniqrog'i 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'sish, rivojlanish, ozuqa zahiralari to'plash qonuniyatlari hamda samarali foydalanish, mahsuldorligini oshirish yo'llarini o'rgatuvchi fandır.

Yaylov chorvachiligi sohasida faoliyat ko'rsatishga tayyorlanuvchi yosh mutaxassis -kadrlar seleksiya, naslchilik borasida qanchalik yuqori bilm saviyasiga ega bo'ladigan bo'lsalar, yaylovshunoslik sohasida ham shunday bilimlar doirasiga ega bo'lishlari lozim.

Shuningdek, bu sohada faoliyat ko'rsatuvchi har bir xo'jalik rahbari, mutaxassislar, cho'pon-cho'liqlar, fermerlar, 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 eyiladigan) ham mavjudki, ularni boshqalaridan ajrata olish va qarshi kurash choralarini bilish ham muhimi.

Bepoyon cho'l yaylovlaridan samarali va uzoq muddatli foydalanishning yana bir muhim qirrası - 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 erishilgan yutuqlardan keng ma'noda xabardor bo'lmog'i lozim.

Boshqa turdosh fanlarga o'xshash yaylovshunoslik fanidan ta'lim olish ham nazariy va amaliy bilimlar tizimidan iborat.

Mazkur darslik aynan yaylovshunoslik fanining nazariy va amaliy qirralarini qamrab olgan.

Darslikni tayyorlashdan ko'zlangan asosiy maqsad qorako'lichilik hududlari yaylovlarida tarqalgan asosiy ozuqabop turlarning bioekologik, xo'jalik tavsifini, yaylovlarda uchraydigan zaharli, zararli o'simliklar, yaylov tiplari zahiralari, yaylovlar sig'imi uslublarini o'rgatish; yaylov almashinuvini tashkil qilishga oid masalalar bilan tanishtirish, ularning mahsuldorligini oshirish, va samarali foydalanish.

Shu o'rinda ta'kidlamoqchimizki, barcha sohada ta'lim berish tizimida darslik kabi yosh avlodga muayan bilimlarni lo'nda, sodda, mukammal va ketma-ket yetkazuvchi eng qulay vosita bo'lib va turli xil mavjud o'quv vositalari orasida o'z ahamiyati jihatidan muhim o'rin egallaydi. Eng muhimi, mualliflar, o'z sohalariga oid darslik tuzishga kirishar ekanlar, ular asosiy maqsad- talabalarga bilim va tegishli ma'lumotlarni bayon qilish bilan bir qatorda hozirgi talabalarni va yaqin kelajakda yosh mutaxassislarni mustaqil va muntazam o'qishga, izlanishga, jumladan, kerakli o'quv materiallarini mustaqil izlash va topish, amaliy faoliyatda qo'llash, ijodiy qobiliyatlarini muntazam rivojlantira borish, eng zaruriy –kasbiy, hatto kunlik hayotiy muammolarni zudlik bilan echishga tayyor bo'lishlariga qaratishga intildilar.

Mazkur darslikning mutaxassislik (yaylovshunoslikka) yo'naltirilgan vazifasi shundaki, unda yaylovshunoslikka oid yalpi jarayonlar, ob'ektlar, foydalanish, takomillashtirish texnologiyalari, asosiy fundamental tushunchalar, bilimlar, atamalar o'z aksini topgan va ular ma'lumotlarni mustaqil tahlil qilish, o'zlashtirish ko'nikmalarini shakllantirishga ham qaratilgan.

Taqdim etilayotgan darslikning talabalarning mustaqil ta'lim olishga qiziqtirish va ijodkorlikka undovchi vazifalarini shakllantirish, ta'lim olishga bo'lgan ishtiyoq, ehtiyoj, zaruriyatni o'yqotish, etishmaydigan bilimlarni mustaqil yoki tarbiyachi yordamida to'ldirishga yordam berishni ko'zlab har bir nazariy mavzudan keyin amaliy mashg'ulotlarni bajarish qismi ham keltirilmoqda. Ular talabalarda mustaqil fikrlash, bajarish ko'nikmalarini shakllantiradi va izlanuvchanlik qobiliyatlarini rivojlantiradi deb umid bildiramiz.

Talabalar uchun oson va qulay bo'lishi uchun har bir amaliy mashg'ulotni bayon qilishda ularning mavzusi, maqsadi, o'tishga oid zarur moddiy ashyolar, bajarish uslubi va mazmuni bayon qilinmoqda.

Darslik matnida o'z-o'zini nazorat qilishga oid savollarga ham tegishli o'rin ajratildi.

Mashg'ulotlarning matnlari, aksariyat hollarda, o'quv-tadqiqot xarakterida bo'lib, mavzular yuzasidan berilgan vazifalarni bajarish talabalarda ijodiy yondoshishni ham talab qiladi.

Har bir turga oid ma'lumotlar quyidagi tartibda bayon qilindi: botanik oilasi, turkum va tur nomi (jumladan, mahalliy nomlar), hayotiy shakli, tarqalishining ekologik sharoitlari, muayyan turlarning bioekologik xususiyatlari va h.k.

Ushbu darslik yaylovshunoslikka oid davlat tilida ilk bor chop etilayotganligi tufayli juz'iy kamchiliklardan xoli bo'lmasligi tabiiy. Shu tufayli hurmatli kitobxonlar darslik haqida o'z fikr va mulohazalarini bildiradilar deb umid qilamiz va ularga oldindan o'z minnatdorchiligimizni izhor etamiz.

Darslikni nashrga tayyorlashda mualliflar orasida vazifalar quyidagicha taqsimlandi: barcha nazariy masalalar (boblar I-XII) ni q.x.f.d M.Maxmudov va amaliy mashg'ulotlarga oid matnlarni M.Maxmudov va dotsent Q. Haydarov bilan hamkorlikda tayyorlandi.

Darslik haqidagi o'z fikr va mulohazalaringizni Samarqand sh., M. Ulug'bek ko'chasi, 77, Samarqand qishloq xo'jalik instituti yaylov chorvachiligi va q/x hayvonlarini oziqlantirish texnologiyasi kafedrasiga yuborishingizni so'raymiz.

Shubhasiz, aksariyat bilim manbalariga xos ushbu darslik ham talabalarda zarur ma'naviy –insoniy fazilatlar, vatanparvarlik, mehnatsevarlik kabi ijobiy xislatlarning faol shakllanishida ko'mak bo'la oladi deb ishonch bildiramiz.

Bob 1. YAYLOVSHUNOSLIK FANIDAN KIRISH QISMIDA YORITILADIGAN ASOSIY MASALALAR

1.1. Yaylovshunoslik - ozuqa etishtirish fanining muhim qismi; fanning maqsadi, vazifalari, predmeti unga oid asosiy tushuncha va atamalar.

Chorvachilik qishloq xo'jalik sohasining muhim tarmog'i hisoblanadi.

Qorako'lchilik sohasini oladigan bo'lsak, undan yuqori sifatli va inson faoliyati uchun zarur 4 xil mahsulot- qorako'l teri, parxez go'sht, jun va sut olinishini eslatib o'tmoqchimiz.

Birgina butun jahonga mashhur va yurtimiz milliy iftixori hisoblanuvchi qorako'l teri ustida to'xtaydigan bo'lsak u gullarining o'ta noyobligi, rasmining nihoyatda go'zalligi, xushbichimligi kabi sifatleri bilan inson e'tiborini o'ziga qaratadi va jahon bozorida yuqori baholanib kelinmoqda.

Qorako'lchilikdan gap boshladikmi, endi uning o'ziga xos boshqa tomonlarini ham sanab o'taylik. Soxaning boshqa chorva turlaridan farqi shundaki, qorako'lchilik cho'l va adir mintaqalari tabiiy yaylovlaridan butun yil davomida foydalanishga moslashgan sohadir. Aynan shu boisdan sohaning holati ham, ravnaqi ham tabiiy yaylovlar mahsuldorlik ko'rsatkichlari bilan bevosita bog'liq desak xech qanday mubolag'a hisoblanmaydi.

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'sish, rivojlanish, ozuqa zahiralari to'plash qonuniyatlari, ulardan samarali foydalanish, mahsuldorligini oshirish yo'llarini o'rgatuvchi fandir.

Qorako'lchi mutaxassislar, rahbarlar cho'l yaylovlarida 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'lmoqlari zarur.

Fanning asosiy vazifalari;

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

Yaylovshunoslik fanini o'qitishdan ko'zlanadigan **asosiy maqsad** talabalarda mazkur fanga loyiq zarur tushunchalar hosil qilish, ularda boqiladigan qo'y-qo'zilardan yuqori va sifatli mahsulot olish va mollarning sog'lig'ini, yaylov mahsuldorligini uzoq muddat ta'minlash; umuman. yaylov maydonlaridan ilmiy asoslangan foydalanish masalalarini o'rgatishdan iborat. Har bir mustaqil fanga xos bo'lganidek, yaylovshunoslikda ham uni o'rganish ob'ekti mavjud, albatta.

Yaylovshunoslikning asosiy ob'ekti sifatida o'simliklar qoplami qabul qilingan. Biroq, o'simliklar dunyosi va ularning rivojlanish, tarqalish, parvarishlash qonuniyatlarini o'rgatuvchi botanika, o'simlikshunoslik, dehqonchilik kabi turdosh fanlardan farq qiliboq yaylovshunoslik ozuqa, em-xashak bo'laoladigan o'simliklar turlari va ularning o'ziga xos xususiyatlaridan, samarali foydalanish turkum masalalari bilan shug'ullanadi.

Endi mulohazani yaylovshunoslikka oid asosiy tushunchalar, atamalar bayoni bilan davom etdiraylik. Dastavval, fanning asosini tashkil qiluvchi 2 tushuncha xususida - yaylov, pichanzor.

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'mi 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.

Biroq ob-havo qulay kelgan yillari adir va cho'l mintaqalarining talaygina maydonlari karrak yantoq, qamish, kavrak, selin, maysa o't-o'lanlar hisobidan xo'jaliklar o'z ehtiyojlari uchun dag'al pichan tayyorlash amaliyoti keng quloch yoyganligini ta'kidlab o'tinoq joiz.

Yaylovshunoslik haqida gap borar ekan, yana bir zarur va muhim tushuncha - **yaylov tipini** ham bilmoq zarur.

Yaylov tipi deb ozuqabop turlar va miqdor jihatdan ma'lum tarkibga ega yaylovlarga aytiladi; 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. Ta'kidlash joizki, hanuzgacha qorako'lchilik yaylov tiplari borasida umum tan olingan va qabul qilingan tushuncha mavjud emas. Aksariat xollarda anchagina sodda va amaliyotda tan olingan sobiq Butunittifoq qorako'lchilik ITI (hozirgi O'zQCHEITI) olimlari taklif etgan tiplar qo'llanilib kelinmoqda.

Yaylovshunoslikda alohida tur yoki turlarga mansub o'simliklar bo'lmasdan, balki, ayrim o'simliklar guruhlaridan iborat birlashmalar bilan ish yuritilishini e'tiborga olsak, yana bir necha zarur atamalar va tushunchalar keng qo'llaniladiki, ularni ham albatta bilmoq va esda saqlamoq zarur. Ular jumlasiga **fitotsenoz**, **assotsiatsiya**, **formatsiya**, o'simlik tiplari atamalari kiradi.

Ma'lum bir muhitda va bir-biri bilan yashayolishga moslashgan o'simliklar guruhlari **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 hisoblanib, bu sohadagi tushunchalar ushbu atamani yaxshi bilish bilan belgilanadi desa bo'ladi.

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 ajratib olish. esda qoldirish uchun ularning har biriga xos qo'shimchalari qo'llaniladi. Chunonchi, o'simlik tipi ohiriga **lari**, formatsiya ohiriga **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 va h.k.

1.2. Yaylovshunoslik fanining shakllanish va rivojlanishining qisqacha tarixi; uning turdosh fanlar bilan munosabati va aloqalari

Yaylovshunoslik fani tarixining shakllanish bosqichlari masalasiga kelsak, unga ancha kengroq doirada yondoshmoq zarur. Uning negizini tashkil qiluvchi ozuqa yetishtirish fanini tarixidan boshlamoq o'rinni.

Ozuqa etishtirish tarixi, o'z navbatida, 2 bosqichga ajratiladi:

- o'simlik qoplamidan oddiy foydalanish bosqichi:
- o'simlik qoplamini tubdan o'zgartirish, ularda maxsus ozuqa etishtirish manbalarini barpo etish va yaxshilash bosqichi.

Birinchi bosqich asosan hayvonlarni qo'lga o'rgatish, uy-ro'zqor sharoitida parvarishlash bilan bog'liq. Unda hayvonlar butun yil davomida yaylovlarda boqilgan bo'lib, inson esa bu jarayonni, ma'lum ma'noda, kuzatgan va undagi o'simliklarga baho bergan. Ya'ni, ularning yaroqli yoki yaroqsizligini, zararsizligini aniqlagan. Kuzatuv jarayonida yaylovdagi turlarning qaysi birlari va qachon yaxshi eyilishi yoki yomon eyilishi, mollarga salbiy ta'sir qilish-qilmaslik masalalariga e'tibor qilina boshlangan. Boshqacha qilib aytganda, bu bosqichda inson uchun ozuqa to'plashning shakli sifatida o'z manfa'ati uchun ongli ravishda yaylovni tanlash masalasi hisoblangan.

Ozuqa yetishtirishning muhim masalalari jumlasiga pichan tayyorlash tarixi ham kiradi, albatta. Pichan tayyorlash qachon va qaerda paydo bo'lgan degan savolning qisqagina javobi quyidagicha.

O'z-o'zidan ayonki, pichan yoki aniqroq, aytadigan bo'lsak yaylovda butun yil davomida mol boqish imkoniyati bo'lmagan xududlarda, ya'ni, sovuq iqlim, qor-yog'in ko'proq yog'adigan va mollarni boqish imkoniyati bo'lmagan xududlarda dastlab amalga oshirila boshlanganligi mantiqan ayon.

Unga xronologik jihatdan e'tibor beradigan bo'lsak, sobiq SSSR xududida asosan XI-XII asrlardan boshlangan degan taxminlar mavjud.

Shuni ham ta'kidlamok joizki, inson faoliyati nuqul tabiiy o'simliklar qoplamidan foydalanish bilan chegaralanmagan, albatta.

Dastlabki davrda, garchand ongli bo'lmasada, inson tabiiy o'simliklar qoplami va turlaridan tashhari ozuqabop turlar orasidan yaxshiroq, sifatliroqlarini tanlash, hatto ekinzorlar sharoitida o'stirishga urinish masalalari bilan ham shug'ullana boshlagan.

Chunonchi, hozirgi kunda ozuqa yetishtirishda keng ishlatilib kelinayotganni ko'pchilikka ma'lum bo'lgan bir talay ozuqabop o'simliklar juda uzoq tarixga ega. Hammamiz uchun juda yaxshi tanish va eng muhim ozuqabop ekin-**bedani** olib ko'raylik. Uning parvarish qilinish tarixini eramizdan avval 2500-3000 yillarga teng deb ta'riflashadi.

Xuddi shunga o'xshash jo'xori, makkajo'xori, soya, tariq kabi ekinlar ham bedadek juda qadim tarixga ega desa bo'ladi.

Chechevitsa (dukkakli), tarvo'z, sebarga kabi don-xashakli o'simliklarni madaniylashtirish tarixi esa eramizdan 1500-2000 yil oldin amalga oshirilganini ta'kidlab o'tmoq kifoya.

Bevosita qorako'lchilik yaylovlarini o'rganish masalasiga kelsak uni O'zbekiston xududi misolida shartli ravishda 3 davr (bosqich)ga ajratish mumkin.

1-davr – (1820-1920 yillar) o'lkamiz tabiati, o'simliklarning tarqalishi, ularning turlari va miqdorini aniqlashda dastlabki ilmiy qadamlar, ma'lumotlar yig'ish davri.

2-davr - (1920-1950 yillar) yaylovbop maydonlarni kompleks tekshirish o'rganish davri. Bunda yaylovlarda tarqalgan o'simliklar qoplami, hayvonot dunyosi, tuproqlari batafsilroq o'rganilgan. Dexqonchilik va chorvachilikni rivojlantirishda yaylovlar holatini baholash masalalariga mukammalliroq yondoshilgan. Yaylovlardan samarali foydalanishning ilmiy asoslarini ishlab chiqishga jiddiy yondoshila boshlangan va muayyan natijalarga erishilgan.

3-davr -o'tgan asrning 50 chi yillaridan hozirgi kungacha. Respublikamiz yaylovshunosligi tarixi va uning shakllanish bosqichlariga chuqurroq nazar tashlar ekanmiz, soha va fanning o'tgan asrning 60-yillaridan e'tiboran ancha ravnaq topganini va sezilarli natijalarga erishilganligini nazarda tutmoqdami. Buni, dastlab tadqiqotchilar sonini ancha ko'payganligida, bajarilgan tadqiqotlarning samaradorligi ham ancha oshganligi ko'zga tashlanadi.

Avvalgi bosqichlarda aksariyat tabiiy yaylovlar potentsialini chuqurroq o'rganishga diqqat-e'tibor qaratilgan bo'lsa, endigi izlanuvchilarning e'tiborini yaylovlar mahsuldorligini ozuqabop turlar hisobidan introduksiya qilish, yovvoyilarini madaniylashtirish masalalari qamrab oldi. Aynan shu davrga kelib Botanika IChM Nurota adirlari va Janubiy-G'arbiy qizilqumda Nurota va Qizilqum tajriba stantsiyalarini tashkil qilgan bo'lsalar, O'zQCHEITI jamoasi Harnabcho'l, Nishon adirlari, Oyoq-og'itmada o'z tajriba maydonlariga asos solib, cho'l ozuqabop turlarini sinash, yaylovlar mahsuldorligini keskin oshirishga qaratilgan turkum tadqiqotlarni amalga oshirdilar. Ana shu niyatda cho'l xududlarining turli sharoitlaridan keltirilgan 300 turga yaqin buta, yarim buta, o'tlar ekib va o'stirib ko'rildi; ularni ekin sharoitlarida parvarishlash agrotexnik tadbirlari ishlab chiqildi.

Shu borada Respublikamizda yaylovshunoslik fanini rivojlantirishga muhim qissa qo'shgan taniqli olimlar - E.P.Korovin, V.A.Burigin, Q.Z.Zokirov, I.I.Granitov, J.K.Saidov, O.X.qasanov, O.I.Morozova, I.S.Amelin, N.L.Morozov, L.S.Gaevskaya, Z.SH.Shamsutdinov, I.F. Momotov, R.S.Vernik I.X.Hamdov va ularning ko'p sonli safdoshlari va shogirdlari nomlarini tilga olish o'rinni.

Yaylovshunoslik soxasida Markaziy Osiyo (O'zbekiston, Qozog'iston, Turkmaniston, Qirg'iziston, Tojikiston)da amalga oshirilgan ilmiy-tadqiqot ishlarini bir necha yo'nalishlarga ajratish lozim.

Yovvoyei o'suvchan florani ozuqabop manba sifatida o'rganish yo'nalishidagi dastlabki izlanishlar O'zbekiston Milliy universiteti (sobiq O'ODU) biolog, tuproqshunos (Korovin E.P., Sovetkina M.M., Abolin R.I.) va O'zbekiston qorako'lchilik ilmiy-tadqiqot instituti (2000 yildan O'zQCHEITI) olimlari tomonidan boshlangan.

Keyinchalik mazkur yo'nalishning rivojiga Q.Z.Zokirov, I.I.Granitov, I.S.Amelin, O.I.Morozova, L.S.Gaevskaya, V.A.Burigin, O.X.Xasanov, S.G.Golovchenko va boshqalar salmoqli qissa qo'shdilar.

Yovvoyei holda tarqalgan 4717 turdan ortiq oziqabop o'simliklarning biologiyasi, ekologiyasi, areali, o'ziqaviy xususiyatlari (kimyoviy tarkibi, eyiluvchanligi, to'yimlilik, hazm bo'luvchanligi va h.k.) masalalarini qamrab oluvchi 3 tomlik monografiya (mualliflari Larin I.V., Agababyan Sh.M., Larina V.K. va boshqalar) chop etilganki,

xech mubolag'asiz ta'kidlash mumkin, ma'lumotlarga boyligi va ko'p qirraligi jihatidan unga teng keladigan turdosh nashr xanuzgacha dunyo yuzasini ko'rgan emas.

Oziqabop tur o'simlik va o'simlik birlashmalari biologiyasi va ekologiyesi masalalarini o'rganish. Mazkur yo'nalishga jiddiy yondoshib o'ta muhim ma'lumotlar to'plagan olim sobiq SSSR xududida akad. V.N.Sukachyev (1880-1967) va uning safdoshlari hisoblanadi.

Keyinchalik ayerim oziqabop tur va oziqabop o'simlik guruhlarining o'sish va rivojlanishiga ta'sir qiluvchi omillarni o'rganish masalalariga V.R.Vilyams (1883-1939), A.M.Dmitriev (1878-1946), S.P.Smelov, L.G.Ramenskiy, I.A.Tsatsenkin, A.P. Shennikov, N.G. Andreev, N.T.Nechaeva, V.A.Burigin, Q.Z.Zokirov, O.X.Xasanov va boshqalar katta qissa qo'shdilar.

Shu o'rinda ko'pchilik g'alladoshlar, dukkakli o'simliklar va sho'radoshlar oilasiga mansub turlar va o'simlik guruhlarining ildiz tizimi shakllanishining turli bosqichlariga e'tibor qaratilib zarur qonuniyatlar o'rganilganligiga e'tiborni haratmoq lozim. Mazkur yo'nalishning ravnaqida «**Botanika**» Ilmiy ishlab chiharish markazi jamoasining xizmatlari taqsiinga loyiq.

Tabiiy yayelov maydonlarini inventarizatsiyalash.

O'zbekistonda tabiiy yayelov maydonlarini batavsil o'rganish, har xudud, yaylov tiplari, muayyan xo'jaliklarga qarashli yayelovbop maydonlarning o'simlik qoplami, oziqa zahiralari miqdori va sifatini o'rganish masalalari XX asrning 30-chi yillarida boshlangan va hozirga qadar o'z dolzarbligini yo'qotgan emas. Jumladan, 1931 yilda Sh.M.Agababyan, I.I. Granitov, M.A.Kasimenko tarkibidan iborat geobotaniklar guruhi Qizilqum yaylov fondini aniqlash uchun 1934-1936 yillar davomida E.P.Korovin ilmiy rahbarligida Konimex Kompleks Ekspeditsiyasi (KKE) xududning geobotanikasi, tuproqlari qoplami va zoologik jihatdan o'rganish masalalarini hamrab oldi.

Qizilqum yaylovlari, Ustyurt, O'rtacho'l, Nurota, Nishon, Toshkent adirlari o'simlik dunyosi, tabiiy-iqlim xususiyatlari masalalari tegishli tadqiq qilinib, ularning geobotanik xususiyatlari, o'rganilib yer tuzilishi haritalari tuzildi.

Bundan keyingi davrlarda yaylovlarni inventarizatsiya qilish ilmiy ekspeditsiyalarida asosan yaylovlar maydonlarining xo'jalik jihatidan tavsifi va egallab turgan maydonlarini aniqlashga qaratildi. Jumladan

tuproq tuzilishi, o'simlik qoplami masalalari chuqurroq o'rganildi. O'simlik qoplaminin g strukturasi, ayrim muhim turlar bioekologiyasini o'rganish masalalarida geobotaniklar katta xissa qo'shdilar.

Respublikamizda amalga oshiriladigan barcha inventarizatsion yumush va tadqiqotlar O'zerdavloyiha tashkiloti tomonidan boshqarilmoqda.

Tabiiy yaylovlar holatini yaxshilash, yovvoyi tur ozuqabop o'simliklarni madaniylashtirish. Bu borada izlanishlar garchand dastlab o'tgan asming 30-nchi yillaridanoq boshlangan bo'lsada, biroq iqtisodiy samara beruvchi natijalar ushbu davrning 50-60-nchi yillariga to'g'ri keladi.

Dastlabki amalga oshirilgan ilmiy tadqiqotlarning nisbatan kam samaradorligi asosan cho'l xududlari tabiati xususiyatidagi bilimlarning chegaralanganligi, tasodifan tanlangan turlar, ularni parvarishlashni bioekologik xususiyatlari, agrotexnikasini yetarli darajada bilmaslik bilan asoslansa, ikkinchidan, bu yo'nalishga bo'lgan diqqat-e'tiborning etarli emasligi ham desa bo'ladi. Jumladan, tabiiy yaylovlar sharoitida madaniy donli, dukkakli ekinlarni sinash, yoki efemer va efemeroidlar, yarim butalar urug'larini tuproqqa ishlov bermasdan sepish, qumli cho'l yaylovlarini o'g'itlash kabi masalalar o'rganilgan bo'lsada, tegishli iqtisodiy samara olinmadi.

O'tgan asming 60-70-nchi yillardan e'tiboran cho'l va adir yaylovlari holatini keskin yaxshilash, hosildorligini turg'un oshirish maqsadida asosan ushbu mintaqalarda tabiiy holda tarqalgan, muhim, serxosil, yuqori to'yimli turlarni qidirib topish, qurg'oqchil ekin sharoitida sinash va madaniylashtirishning agrotexnik chora-tadbirlarini ishlab chiqish yo'nalishidagi ilmiy tadqiqotlar yangi pog'onaga ko'tarilib anchagina jonlantirildi.

Bu boradagi izlanishlarning dolzarbligi, eng muhimi, yuqori samara berayotganligini O'zbekistonlik, Turkmanistonlik bir guruh olim va qorako'chlik amaliyotchilarning Abu Rayxon Beruniy nomli va boshqa davlat mukofotlari bilan taqdirlanganida ham ko'rsa bo'ladi.

Hozirgi kunda 350 turdan ortiq buta, yarim buta, ko'p va bir yillik oziqabop o'tchil turlar turli ekologik muhit sharoitida sinalib ularning 25-30 turga yaqini cho'l va adir yaylovlari holatini yaxshilashda yuqori samara berishi aniqlandi va ilg'or xo'jaliklari misolida keng tadbiiq qilib kelinmoqda.

1.3 O'zbekiston Respublikasi yaylov fondi va uning viloyatlar, mintaqalar bo'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 (1 jadval).

Jadval 1

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

Nomlanishi	2002 yil ma'lumotlari	2005 yil ma'lumotlari
Qoraqalpog'iston Respublikasi	4856.0	4640,7
Andijon	21.9	21,2
Buxoro	2684.5	2674,1
Jizzax	738.3	730,9
Qashqadaryo	1487.6	1466,7
Navoiy	10008.7	9137,5
Namangan	153.3	153,1
Samarqand	795.2	795,7
Surxondaryo	851.7	861,7
Sirdaryo	-	23,6
Toshkent	392.1	421,6
Farqona	24.6	24,5
Xorazm	172.2	162,8
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 (2 jadval).

Jadval 2

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

Viloyatlar	Jami yaylov maydoni, ming/ga	Shu jumladan suv bilan ta'minlanganligi		Suv bilan ta'minlanmaganligi	
		ming/ga	%	ming/ga	%
1	2	3	4	5	6
Qoraqalpog'iston Respublikasi	4856.0	4492,3	92,5	363,7	7,5
Buxoro	2684,5	2416,3	90,0	268,2	10,0
Jizzax	738,3	723,9	98,0	14,4	2,0

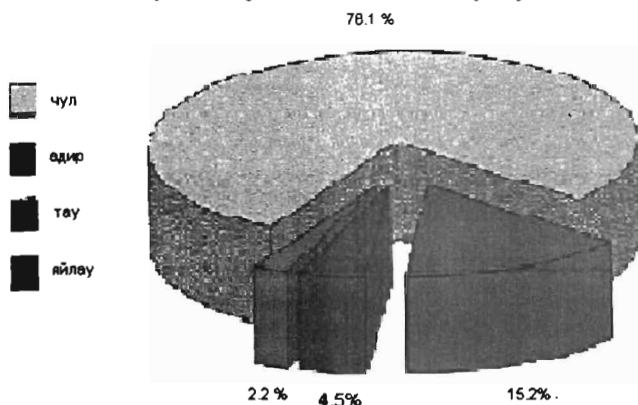
4K 3046 17

MAY 2004

1	2	3	4	5	6
Qashqadaryo	1487,6	1487,6	100	-	-
Navoiy	10008,7	8270,5	88,2	1738,2	11,8
Samarqand	795,2	516,2	64,9	279,0	29,1
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 (rasm.1).



Rasm 1. O'zbekiston yaylov va pichanzorlarining tabiiy mintaqalar bo'ylab taqsimlanish ulushi, %

1.4. Tabiiy yaylov va pichanzorlarning hozirgi holati.

Qorako'lichilikning ravnaqida o'ta muhim hisoblangan bir masala-hozirgi kundagi yaylovlar holatiga bir nazar tashlaylik. Ta'kidlamoq joizki, endigi kunda qorako'lichilikda foydalanib kelinayotgan yaylov maydonlarining uchdan biri turli darajada inqirozga uchragan yoki uchrashmoqda.

Yana bir muhim masala-yaylovlarning suv bilan ta'minlanganlik darajasi qo'yidagi raqamlar 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 qorako'lchilik yaylovlari holatini Tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi ma'lumotlari asosida tahlil qiladigan bo'lsak, qo'yidagilarni ta'kidlash joiz; mavjud yaylov maydonlarining 7.3 mln.ga si 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%.

Joriy yil ma'lumotlariga nazar tashlaydigan bo'lsak qorako'lchilik xo'jaliklarining 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'rtacha yaylovlar-1.7 mln.ga (17%), qoniqarli yaylovlar-1.4 mln. ga (13%) va yaroqsiz yaylovlar-1.2 mln.ga (12%) ni tashkil etadi.

Chunonchi, eng yuqori inqiroz (43.7%) o'simlik qoplamining o'zgarishi bilan bog'liq; qolgan qariib 56% o'zgarishlar yiqma omillar ta'siri bo'lib, deflyatsiya-11.2, sho'rlanishga-8.7, suv eroziyasiga-5.5% va texnogen omillarga- 2.1% to'g'ri keladi.

Nazorat va muqohama uchun savollar:

1. Yaylovshunoslik fanining ob'ekti, vazifalari.
2. O'zbekiston Respublikasining yaylov fondi va uning mintaqalar, viloyatlar bo'ylab taqsimlanishi.
3. Cho'l va adir xududlarida foydalaniladigan yaylovlarning hozirgi kundagi holatini bayon qiling.

Bob 2. YAYLOVSHUNOSLIKNING BIOLOGIK ASOSLARI

2.1. O'simliklarning hayotiy shakllari xususida tushuncha va cho'l mintaqasi o'simliklarining hayotiy shakllari

Insoniyatni qurshab turgan o'simliklar dunyosiga nazar tashlaydigan bo'lsak turli-tuman shakldagi, past-baland va hatto mitti o'simliklar dunyosiga ko'zimiz tushadi. Har bir muayyan mintaqqa, xudud yoki kichik bir maydonning o'ziga xos o'simlik turlari ham mavjud, albatta. qisqasi, o'simliklar dunyosi evolyutsiya jarayonida moslashish ko'rinishlaridan biri sifatida ularning hayotiy shakllari tushunchasi vujudga kelgan va keng qo'llaniladi.

Mazkur atamani dastavval E.Varming (1902) kiritgan va unda tashqi muhit bilan garmonik mujassamlashgan o'simliklar guruhini tushingan. A.Gumboldt esa o'simliklarning tashqi ko'rinishi bilan ularning yashash sharoitlari orasida ma'lum bog'liqliklar borligiga e'tiborni qaratgan.

Endigi kunda fan olamida daniyalik botanik S.Raunkier taklif etgan o'simliklarning hayotiy shakllari klassifikatsiyasi ancha ixchamligi va qulayligi bilan ajralib turadi. U o'z qulayligi va soddaligi bilan ham e'tiborga moil. Bu klassifikatsiyaning asosini yilning noqulay davrida o'simliklarni himoya qiluvchi va qayta tiklanish organining joylashish joyi va shu davrga moslashish organi tashkil qiladi.

Shunday qilib, o'simliklarning hayotiy shakllari deganda tashqi muhitga moslashishi va muhitning kompleks sharoitlariga munosabatiga qarab va qayta tiklanish organining joylashish o'rni tushiniladi.

Cho'l xududlarida tarqalgan o'simlik turlarini hayotiy shakllariga qarab akad. N.T.Nechaeva 4 guruh va 12 turga ajratadi. (Herae va boshqalar, 1973)

Ular quyidagilar:

A. Daraxt va butalar

1. Daraxtlar.
2. Butalar (ba'zan daraxt shakliga ega)
3. Butachalar (0.5 metrgacha)

B. Yarim butalar

4. Yarim butalar (0.6 metrdan baland)
5. Yarim butachalar (0.5 metrdan past)

V. Ko'p yillik o'tlar

6. Uzoq o'suvchi (bahor-yoz) ko'p yillik o'tlar

7. Qish-bahor yoki bahorda o'suvchi ko'p yillik o'tlar (efemeroidlar)

8. Ikki yillik o'tlar

G. Bir yillik o'tlar

9. Uzoq o'suvchi bir yillik o'tlar

10. Erta bahorda o'suvchi bir yillik o'tlar

11. Ko'klam faslida rivojlanishga moslashgan bir yilliklar (efemerlar)

12. Mox va lishayniklar.

Boshqacha qilib aytganda, Markaziy Osiyo cho'llarida tarqalgan barcha o'simliklarni sxematik jihatdan 2 katta guruhga ajratish mumkin:

1) Yilning namroq va salqinroq davrida o'sishga moslashgan (qurg'oqchilikdan qochuvchilar, mezofitlar).

2) Uzoq o'suvchi va qurg'oqchil davrni ham qamrab oluvchilar-kserofitlar.

Ushbu moslashish belgisiga qarab cho'l o'simliklarini L.S.Gaevskaya (1971) 6 hayotiy shaklga ajratadi:

Qurg'oqchilik mavsumgacha o'suvchi o'simliklar:

1. Efemerlar;
2. Efemeroidlar;
3. Monokarpiklar;

Uzoq, muddat o'suvchi o'simliklar:

1. Daraxtlar;
2. Butalar;
3. Butachalar;
4. Yarim butalar;
5. Yarim butachalar;
6. O'tlar;

a) bir yilliklar;

- shirali bir yilliklar;
- quruq bir yilliklar;
- yarim shirali bir yilliklar;

b) ko'p yillik o'tlar;

- chimliliklar;
- ildizpoyaliliklar;
- o'q ildizliliklar;

Endi har bir hayotiy shaklning o'ziga xos xususiyatlari haqida qisqa ma'lumotlar:

Daraxtlar-ko'p yillik baland bo'yli o'simliklar bo'lib tashqi ko'rinishi jihatdan aksariyat xollarda bitta yirik tanadan iborat, kuchli sershoxlangan hayotiy shakldir.

Balandligi, o'sish sharoiti, o'simlik turiga qarab 4-60 (120) metr gacha yetadi. Ildiz sistemasi o'ta baquvvat, chuqur rivojlangan. Yashash umri ancha uzun - 150-300 yildan ortiq.

Daraxtlarning tanasi va shoxlari har yili kuz-qish fasliga kelib barglarini to'kadi, o'simliklar o'zi esa vegetatsiyadan to'xtasa ham butunlay qurib qolmaydi. Qishning noqulay sharoitlari (sovuq harorat va h.k.)ni daraxtlar kurtaklar shaklida o'tashi sababli deyarli zarar ko'rmaydi va o'z umrini ob-havo iliqlashaboshlagach, ya'ni, erta ko'klamda qishlagan kurtaklardan yangi novdalar, shoxlar chiharishi hisobidan davom etdiradi.

Daraxtlar, aksariyat, nam iqlim mintaqalar-tropik, subtropik, mu'tadil iqlimli xududlarda tarqalgan; ular bu yerlarda haqiqiy o'rmonlar holida uchraydi.

Daraxtlarni o'z navbatida 2 turga; *doim yashil* va *yozgi yashil* turlarga ajratiladi: doim yashillar jumlasiga- archa, sosna, pixta, ninabarglilar qirsa, yozgi yashillar jumlasiga kuzga borib bargini to'kib erta bahorda yangidan ko'karuvchi turlar kiradi.

Doim yashil daraxtlar barglari tarkibida kislotalar, efir moylari, taninlar juda ko'p miqdorda bo'lganligi sababli qishloq xo'jalik hayvonlari ularni xush ko'rib emaydi yoki deyarli emaydi. Biroq, ular oz miqdorda (150-200g) mollarga edirilsa foydadan xoli emas. Servitaminli, to'yimli ozuqa hisoblanadi.

Yozgi yashil daraxtlarning to'yimlilik, eyiluvchanligi ham ularning turiga qarab har xil.

Cho'l xududlarida haqiqiy daraxtlar soni o'ta chegaralangan. Ular jumlasiga bizning cho'llarimizda uchraydigan 2 turni -quyon suyak *Ammodendron Conolli* va daraxtsimon qandim *Calligonum dendroides* misol bo'laoladi. Biroq, bu turlar, ayniqsa, birinchisi, ozuqabop tur sifatida kam ahamiyatli, aniqroqi, eyilmaydigan, zaharli turlar hisobiga kiradi.

Cho'llarda o'sadigan **butalarga** kelsak ular daraxtlardan tanasizligi, uning o'miga bir nechta tanachalarning mavjudligi bilan farqlanib turadi. Butalarning bo'yi 4-5 m, cho'lda- 2-2.5 metr atrofida. Yashash davri o'rtacha 20-30 yil, ba'zan 100 yeilgacha yetadi. Har yil tanalarining bir qismi, ya'ni, ko'p yillik tanalar uzunligining yarmidan

kami quriydi; qayta tiklanishi (ko'karish) tananing qolgan qismidagi kurtaklar hisobidan davom etadi.

Butalarning tarqalish zonasi ancha keng-tundradan tortib tropiklargacha. Ular ham daraxtlardek doim yashil va yozgi yashil guruhga ajratiladi. Birinchisiga Qrim, Kavkazda o'sadigan lavr, rododendron, brusnika, kossondralarni; ikkinchisiga — qrushina, malina, chernika, tollar, teraklar misol bo'laoladi. Bu turlarning ozuqaviy ahamiyati va eyiluvchanligi past.

Bizning cho'llarimizda tarqalgan butalar o'ta qurg'oqchil sharoitda o'sishi bilan ajralib turadi, barglari esa reduksiyalangan (o'zgargan). Masalan, qandimlar, efedra (qizilcha), saksovuillarda haqiqiy barg bo'lmasdan uning vazifasini bir yillik assimilyatsion novdalar bajaradi.

Daraxtlar bilan qiyoslaydigan bo'lsak butalar anchagina keng arealda tarqalgan.

Butalarning ozuqa massasi sifatida bir yillik novdalari, barglari va urug'lari ishlatiladi. Daraxtlarga nisbatan ular turli qishloq xo'jalik hayvonlari foydalanishi uchun anchagina qulayliroq; ulardan olinadigan ozuqa ulushi ham ancha yuqori.

Cho'l xududlarida qish mavsumida butalardan foydalanish imkoniyatlari anchagina ustun. Biroq, ularning orasida yomon eyiladigan turlar ham uchrab turadi; masalan, yulqunlar, qizilcha va xoqazolar asosan qish mavsumlaridagina eyilishi mumkin.

Tashqi ko'rinishi jihatdan butalarga o'xshash bo'lsa ham balandligi 0.5 metrdan oshmagan butalar butachalar deb nomlanadi. Ularga buyurgun, tetirlar misol bo'ladi.

Cho'l mintaqasida buta va butachalarning turlari ancha boy va keng tarqalgan hayotiy shakllar hisoblanadi.

Yarim butalar - novdalarining pastki qismi yog'ochlashib ustki qismi esa har yili quriydigan hayotiy shakl hisoblanadi. Novdalarning 13 qismi quriydigan, bo'yi 0.5 metrdan baland turlar yarim butalar jumlasiga kiritilsa, yarim **butachalarning** yillik novdalari ancha qiskaroq (10-20 sm) va bo'yi 0.5 metrdan oshmaydi.

Cho'l yaylovlarida mavjud barcha yarim butalar uzoq o'sish davriga ega turlar hisoblanadi. Ularning yashovchanligi ham bir necha o'n yilga etadi (30-40 y). Masalan, ularga shuvoqlar, singrenlar, smirnoviya va boshqalar misol bo'ladi; yarim butachalar sermovdali turlar hisoblanib, cho'l yaylovlari o'simlik qoplamining yarmidan ko'proqini tashkil qiladi. Ularning aksariyati kuz-qish yoki bugun yil

davomida (izen) eyiladigan ozuqabop turlar hisoblanadi. Yarim butachalarning yorqin misoli sifatida shuvoqlarni keltirish mumkin.

Ko'p yillik o'tlarga xos xususiyat ularning tuproqdan yuza qismi o'z vegetatsiyasini tugatgach butunlay qurib qolishi hisoblanadi. O'simliklarning bundan keyingi hayoti shonalash zonasida joylashgan kurtaklar hisobidan o'sib chiquvchi novdalar hisobidan davom etadi. Ko'p yillik o'tlarning kurtaklari odatda novdalarning hisobidan ham davom etadi. Ko'p yillik o'tlarning kurtaklari, odatda, novdalarning pastki qismi, ildizpoyalar, piyozchalar, tuganaklar yoki ildizlarda joylashgan bo'ladi.

Ko'p yillik o'tlarning bo'yi o'simlik turiga qarab har xil. Masalan, hamishlar 4-5 metrgacha yetsa, iloq, qo'ng'irboshlar o'sish sharoitiga qarab 0.2-0.3 m atrofida. Qorako'lchilik yaylovlarida tarqalgan ko'p yillik o'tlar - efemeroidlar xususida alohida to'xtalmoqchimiz.

Qorako'lchi amaliyotchilar orasida barra o'tlar nomi bilan mashhur bo'lgan efemer va efemeroidlar yilning eng qulay, ya'ni, nam nisbatan serob, havo harorati esa xali qizib ulgurmagan davrda o'sib rivojlanishga moslashgan biologik guruh hisoblanadi.

Barra o'tlar, o'z navbatida, rivojlanish ritmiga qarab 2 guruh efemer va efemeroidlarga bo'linadi.

Bu guruhga xos xususiyat shundan iboratki, ularning vegetatsiyasi kuzda-oktyabr, noyabr oylarida boshlanib, qishda kuchli sovuqlar boshlanishi bilan rivojlanishdan to'xtaydi; bahor kelishi bilan juda tez rivojlanib urug' berish pallasiga kiradi va qurg'oqchilik davri boshlanishi bilan tez qurib qolib o'z vegetatsiyasini tugatadi.

Efemerlar deganda qisqa o'sish va rivojlanish davriga ega bir yillik o'simliklar tushinilsa, xuddi shunday o'sish, rivojlanish sikliga xos ko'p yillik o'simliklar – **efemeroidlar** deyiladi.

Markaziy Osiyo cho'l va adirlarida rang, qo'ng'irbosh, iloqlar efemeroidlar guruhiga qiruvchi tipik o'simliklar hisoblanadi.

Efemeroidlarga xos biologik xususiyatlar shundan iboratki, ular piyozchalari (qo'ng'irbosh), ildizmevalari (iloq, rang) yordamida ko'payadi.

Efemerlarning yalpi rivojlanish davri 50-60 kun davom etadi va odatda, aprel oyiga borib tugaydi. Ularning xashak hosildorligi ham unchalik mo'l bo'lmasdan, odatda, 1-1,5 s/ga atrofida bo'ladi. Faqat bahorning gidrotermik rejimi qulay kelgan yillari efemerlarning hosildorligi odatdagidan 2.5-3 barobar yuqori bo'lishi mumkin.

Cho'l sharoitida uzoq muddatli o'sishga moslashgan bir yillik o'simliklar ham mavjud. Bunday guruhga ebelek, qumarchiq, baliqko'z kabilarni kiritish mumkin.

Mox va lishayniklar zamburug' va suv o'tlarining simbiozidan iborat o'simliklar guruhi hisoblanadi. Ozuqaviy mohiyati jihatdan ular bizning yaylovlarimizda deyarli ahamiyatga ega emas. Ikkinchidan. Respublika yaylovlarida juda oz turda uchraydigan mox va lishayniklar deyarli eyilmaydi.

Cho'l yaylovlarida, asosan, yagona mox - **Tortula desertorum** uchraydi; bu tur odatda uzoq muddat foydalanilmay kelingan maydonlarda paydo bo'lib tuproqning yuza qismini (10-15 sm qalinlikda) qoplab olib, uning suv - fizik xossalarini pasayiga va unda tarqalgan turlarning yashash sharoitini yomonlashuviga olib keladi.

Doimiy va optimal foydalanib kelinadigan yaylov maydonlarida mox qatlami deyarli uchramaydi.

2.2. Qurg'oqchil mintaqalar (cho'l, adir) o'simliklarining o'sish, rivojlanish bosqichlari, yillik rivojlanish fazalari.

Cho'l o'simliklarining biologik xususiyatlari tushunchasiga quyidagilar kiradi; hayotining davomiyligi va o'sish bosqichlari, ko'payish usullari, qishlash moslamalari, oziqlanish tiplari, mavsumiy rivojlanish ritmi, foydalangandan keyingi qayta tiklanish qobiliyati va h.k.

O'simliklarning o'sishi deganda o'simliklar massasining va hajmining oshishi nazarda tutiladi.

O'simliklarning rivojlanishi deb sifatiy o'zgarishlar sodir bo'lishi tushiniladi (turli fazalar - ko'karish, maysalashdan boshlab urug' va mevalarning pishishigacha bo'lgan davrda sodir bo'ladigan) sifatiy o'zgarishlar ko'zda tutiladi.

Har bir o'simlik turi o'z hayoti davomida bir necha davrni o'taydi. Ko'pchilik turlarda bunday bosqich asosan 4 davrdan iborat;

1. **Dastlabki turqunlik sokinlik davri** - u urug'ning nishlashidan boshlab, to unib chiqqangacha bo'lgan davr.

2. **Yoshlik davri** - o'simlikning urug'idan unib chiqishi yoki ko'rtaklaridan ko'karishidan boshlab, to urug' beraolish davriga kirganga qadar bo'lgan davr.

3. **Generativ davr** - o'simliklarning gullash va urug' hosil qilish davri. Hayotiy shakllar, o'simlik turlariga qarab bu davr turlicha bo'ladi.

Masalan, bir yillik turlarda, efemerlarda bu davr juda qisqa, atigi ko'karishdan so'ng bir necha oyda sodir bo'ladi. 2 yillik turlarda, chunonchi, karraklar, yovvoyi sabzilarda 2-yilda; qora va oq saksovuлда 4-5 yilligidan boshlab. qandimlarda- 3-4 yilligidan etiboran urug' berish (generativ) pallasiga kiradi.

4. **Qarilik (senil) davri** – urug' hosil qilish qobiliyatining keskin pasayishi yoki batamom yo'qolishi harilik davri hisoblanadi.

Shunday qilib, kichkina maydondagi o'simlik qoplami odatda turli holatdagi, yoshdagi, ya'ni, turli davrdagi o'simlik guruhlaridan tashkil topgan bo'ladi.

Masalaga yanada kengroq yondashadigan bo'lsak o'simliklar qoplami tarkibida turli yoshdagi o'simlik guruhlarini uchratish mumkin. Ularni o'z navbatida quyidagicha nomlanadi:

1) **Latent bosqich**; urug'lar, donlar, piyozchalar va h.k shaklidagilar.

2) **Infant** guruh-urug'lar bo'rtib yoki ko'p yillik o'simliklar (shuvoq, saksovuл) o'simliklarning ko'rsatkichlari endigina jonlanaboshlagan bosqich.

3) **Yuvenil (navqiron)** - maysa yoshidan endigina o'tib jadal o'saboshlagan. asosan, birgina novdadan iborat guruh.

4) **Virginil** -vegetativ holatdagi ancha jadal o'saboshlagan guruh. Aniqroq qilib aytadigan bo'lsak ular anchagina o'sgan bo'lsa ham, xali sifatii o'zgarishlar, tub ma'noda, sodir bo'lmagan guruh urug' berish qobiliyatiga ega bo'lmagan bosqich hisoblanadi.

Yuvenil bosqichdagi guruhdan ular novdalar miqdorining oshganligi, barglarning sezilarli uzunligi va h.k bilan farqlanib turadi.

5) Generativ (urug' beruvchi) guruh;

6) Senil (hari) guruh;

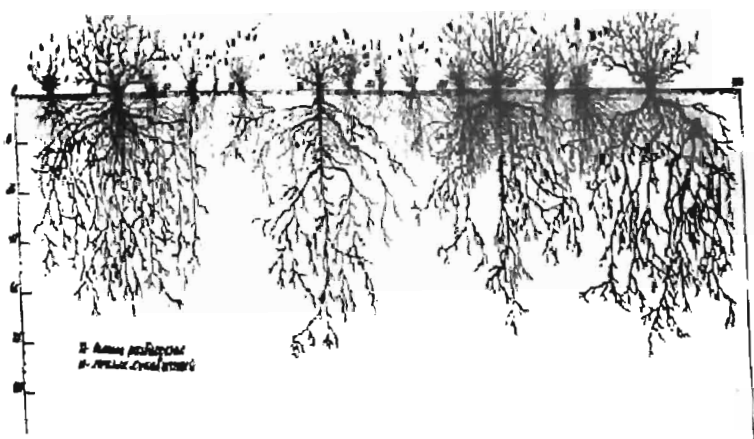
Muayyan bir yaylov maydoni, massivi, tipini olganimizda undan to'g'ri foydalanish darajasiga qarab mazkur guruhlar qanchalik ko'p bo'lsa bu yaylov holatining eng yaxshi ko'rsatkichi hisoblanadi; masala teskari bo'lgan holda esa yaylovning inqirozga uchray boshlagan belgisi sifatida ham baholanishi mumkin.

2.3. Cho'l mintaqasi o'simliklari ildiz tizimining shakllanishi.

O'ta qurg'oqchil hisoblangan cho'l sharoitida tarqalgan ozuqabop o'simliklarning ildiz tizimi ularning qaysi tur, botanik oila, biologik

guruh, hayotiy shakl va tuproq sharoitiga qarab o'zgaruvchan va turli-tuman bo'lishi mumkin.

Masalan, *efemer va efemeroidlarni* olaylik. Ularning (rang, iloq, qo'ng'irbosh va h.k) mayda nozik ildizlari, aksariyat hollarda, tuproq yuza qismida (5-20sm chuqurlikda) joylashgan; faqat ayrim ildizlarga tuproqning chuqurroq, masalan, 25-60 sm chuqurlikgacha qatlamlariga etadi, xolos (rasm-2). Ayrim tadqiqotchilarning (M.V.Kultiasov; L.P. Sinkovskiy; Z.Sh. Shamsutdinov, R. Chalbash, I.O.Ibragimov) ta'kidlashicha, tuproqning yuza qismida ildiz massasining 80-85% gacha qismi joylashgan: uni tuproqdan yuqori qismida to'planadigan ozuqa massasi bilan qiyoslaydigan bo'lsak taxminan 10-15 barovar yuqori ekanligidan dalolat beradi.



Rasm 2. Shuvoq-efemerli yaylov tipi o'simliklarining tuproq yuzasi va ildiz tizimining shakllanishi, Kamab cho'l yaylovlari.

Efemerlarning ildiz tuzilishiga xos yana bir xususiyat shundaki, ular ildizlardan tashhari boshqa tuproq osti tizimlari-ruganaklar, ildizpoyalar, piyozchalar hosil qiladilar. Aynan shunday moslamalari tufayli ular qurg'oqchilik davriga o'ta moslasha bilib va vegetativ ko'payish xususiyatiga ham ega. Chunonchi, qo'ng'irbosh urug'laganida urug' o'rmida piyozchalar hosil qiladi va ular vositasida bimalol ko'payaveradi; bir vaqtning o'zida, ona o'simlik yonboshlarga qarab

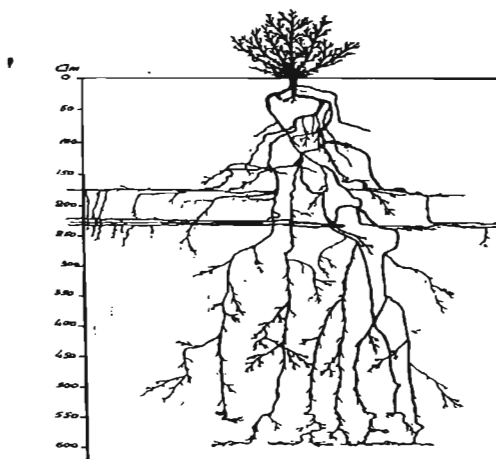
ildizpoyalaridan yangi novdalar chiharib o'simlik zichligini oshirib boraveradi.

Iloqning asosiy ildiz qismi tuproqqa 20-30 sm chuqurlikgacha rivojlanadi. rangning ildizi esa tuproqning 10-15 sm chuqurligida to'plangan bo'lib, ayrim ildizlar 30 va undan ham chuqurroqgacha etishi mumkin.

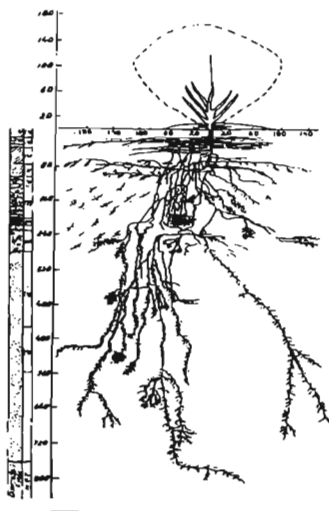
Rangning ildiz tizimining rivojlanishidagi yana bir xususiyat shundan iboratki, garchand u tuproqning yuza qismida tarqalgan bo'lsa ham bir-biri bilan chambarchas bog'langan chim qatlami hosil qiladi. Bu o'z navbatida, boshqa turlarning qulay rivojlanishida raqobat vazifasini ham o'taydi. Xuddi shunga o'xshash holatni qumli maydonlarda tarqalgan iloqda ham kuzatish mumkin; iloqning bunday xususiyati qumni mustaxkamlab engil kuchishdan muhofaza qiladi.

Cho'l sharoitida tarqalgan barcha o'simliklar orasida eng kuchli, chuqur rivojlangan ildiz tizimiga qumli maydonlarda o'suvchi butalar, o'tchil turlarda qayd qilingan. Masalan, saksovullarning ildiz tizimi 8-10 metr va undan ham chuqurlikgacha va 10-12 metr yonboshga rivojlanaoladi. Er osti suvlari yaqin bo'lgan sharoitda qora saksovul ildiz tizimining chuqurligi 13 metr dan ham ortiq bo'lishi qayd etilgan.

Yarim butalar tuproqqa 6-7 metr chuqurlikgacha rivojlanadi (rasm 3-4).



Rasm 3. Chogonning Nishon adirlari sharoitida ildiz tizimining shakllanishi



Rasm 4. Butalarning (qora saksovol) adirlar sharoitida ildiz tizimining shakllanishi

Qandimlar, cherkezlarning chuqurlikka qarab rivojlanishi 4-5 metrdan oshmasa ham, ularning yonboshga qarab rivojlanishi 10 metr va undan ham uzunroq bo'lishi kuzatiladi.

Unchalik zichlashmagan qumlarda tarqalgan selinlarning ildiz tuzilishi ham o'ziga xos; uning ildiz tizimi asosan qunning unchalik chuqur bo'lmagan (40-60sm) qismida rivojlansa ham o'simlik radiusi bo'ylab juda uzoq (15-20 metr) masofada tarqalgan. Bu ulkan ildiz sistemasining vazifasi o'simlikni ozuqa moddalari bilan ta'minlashdangina iborat bo'lib qolmasdan balki, doim harakatda bo'lgan qum yuzasida saqlab turishdan ham iborat. Selinlarga xos yana bir moslashish belgisi asosiy ildizlarning sementlashgan hum qobiqchalari bilan ham o'ralganligidir.

2.4. Cho'l o'simliklarining ko'payish usullari, urug' berish, tarqalish xususiyatlari. Cho'l ozuqabop o'simliklari turli usulda ko'payadi. Aksariyat o'simlik turlari urug'lari vositasida ko'payadi. Bunday xususiyat bir yillik o'simliklar va ko'pchilik daraxtsimon butalar, yarim butalarga xos.

Shuni ta'kidlash joizki, cho'l o'simliklarining aksariyat qismi tarqalish va o'z-o'zini muhofaza qilish nuqtai nazardan bir talay moslamalarga ham ega.

Ma'lumki, cho'l sharoitida deyarli doim esuvchi bir ekologik omil - shamol hisoblanadi. Aynan shu omilga nisbatan cho'l o'simliklari urug'lari o'ziga xos moslamalar, jumladan, yengillik, tez harakatchanlik xususiyatlari vujudga kelgan.

Bunday moslama sifatida cho'l o'simliklari urug'lariga xos qanotchalar mavjudligini ko'rsatmoqchimiz. Masalan, aksariyat sho'radoshlar oilasiga mansub turlarda urug'oldi devorlaridan pardasimon o'simtalar (qanotchalar), efedra (qizilcha)da ular gulyonbarglaridan, krestguldoshlarda esa kuzoqchalarning qirralari pardasimon o'simta hosil qilganligi sababli shamol yordamida engil va tez qo'zqalish va bir yerdan ikkinchi yerga oson uchish (tarqalish) qobiliyatiga ega.

Qandim urug'larining tuzilishiga e'tibor qaratilsa, turlarga qarab undagi bir necha moslamalarning mavjudligini ko'rish mumkin. Ularning ayrimlari kichkinagina urug'i yumshoq cho'tkasimon qanotchalar bilan o'ralganligi tufayli juda yengil harakatga keladi; boshqalari esa urug' atrofidagi qanotchalarining anchagina yirikligi bilan ajralib turadi.

Iloq urug'i endi pishib yetgan davrda sharsimon parda bilan qoplangan bo'lib, shamol yordamida engil ham osongina qo'zg'alish va bir yerdan ikkinchi yerga yengil ko'chish imkoniyatiga ega.

Qandim urug'lariga xos yengillik urug' atrofining yumshoq uchib yurishga moslashgan qobiqchalarining mavjudligi, bir tomondan, qum bilan ko'milib qolishdan saqlasa, ikkinchi tomondan, namni tez so'rib olib erta bahorda urug'ning ko'karishida ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Yuqorida ta'kidlaganimizdek, cho'l o'simliklariga xos ko'payish usuli, aksariyat, urug'lari yordamida sodir etiladi.

Biroq cho'lda keng tarqalgan iloq, rang, qo'ng'irbosh kabi turlar uchun asosiy ko'payish usuli vegetativ usul hisoblanadi; urug' vositasida ko'payish ular uchun qo'shimcha, ikkinchi darajali ahamiyat kasb etadi.

Chunonchi, ranglar ildiz poyalari bilan ko'payadi; ya'ni, ular vegetativ harakatchan o'simliklar bo'lib, har bir ekzemplyari har yili o'simlik atrofining ma'lum bir yo'nalishida bir necha (3-10sm) masofada o'sib uzayadi; yosh ildizpoya uchida har yili yangi kurtaklar hosil bo'lib

undan yangi o'simlik paydo bo'ladi; har 2-3 yilda ildizpoya shoxlab, eski ildizpoyalari asta-sekin quriy boshlaydi; yangi ildizpoyalalar mustaqil o'simlik hosil qilib, o'z navbatida, ulardan yangi ildizpoyalalar hosil qilish xususiyatiga ega bo'ladilar.

Qo'ng'irbosh, aksariyat, vegetativ yo'l bilan ko'payadi. Qo'ng'irboshning boshloqlarida urug' o'rmiida piyozcha-vegetativ ko'payish organi hosil bo'lib, ular pishib yetilgach yer yuzasiga to'qiladi va qulay sharoitda unib chiqishi mumkin.

Cho'l ozuqabop o'simliklari turlariga qarab gektaridan bir necha grammdan bir necha sentnergacha (2-3) urug' hosil qilish qobiliyatiga ega.

Nazorat va mulohaza uchun savollar

1. Tabiatda o'simliklar dunyosi hayotiy shakllariga qarab qanday guruhlarga ajratiladi va ularning asosiy xususiyatlari.
2. O'simliklarning rivojlanish jarayoni qanday bosqichlardan iborat?
3. Siz o'simliklarning qanday ko'payish usullarini bilasiz? Ularni ta'riflab bering.
4. Siz cho'l o'simliklari urug'larining qanday tarqalish shakllarini bilasiz?

Bob 3. YAYLOVSHUNOSLIKNING EKOLOGIK ASOSLARI

3.1. Ekologiya va uning asosiy yo'nalishari, vazifalari va usullari. Ekologiya atamasi yunoncha "eykos"-yashash joyi, makon, boshpana va "logos" - fan, tushuncha so'zlaridan tashkil topgan bo'lib, tirik organizmlarning tashqi muhit bilan o'zaro munosabatlarini o'rganadigan biologik fan hisoblanadi.

Hozirgi kunda ekologiya universal fan hisoblanib, bir necha fanlarni qamrab oluvchi sohadir; muhit omillarining o'simliklar, hayvonlar organizmiga ta'sirini, organizm va populyatsiyaning muhit omillariga ko'rsatadigan ta'sirini, populyatsiyalar miqdori va tizimini turg'un saqlovchi jarayonlarni, tabiiy guruhlarining biologik mahsuldorligini, ekosistemalarning o'zgarish qonuniyatlarini va biosferani o'rganadi.

Ekologiya fanining predmeti deganda jonli tabiat tarkibi, qonuniyatlari, rivojlanish masalalari, inson faoliyati ta'sirida o'zgarishi va reaksiyasi tushuniladi.

Ekologiyaning vazifalari talaygina va turli-tuman bo'lsada, biz ularning yaylovshunoslik bilan bog'liq bir qismiga e'tiborni haratmoqchimiz; Ular jumlasiga quyidagilar kiradi:

- 1) biologik zahiralardan (o'simliklar) oqilona foydalanish,
- 2) Inson faoliyati ta'sirida tabiat o'zgarishlarini (mol boqish, o'rish) o'rganish va bashorat qilish;
- 3) tabiatda kechayotgan jarayonlarni (cho'l ekosistemi misolida) boshharish yo'llarini o'rganish;

Ekologiya fani o'z navbatida 3 yo'nalishga bo'linadi.

1) **Umumiy ekologiya** yoki **sinekologiya** - u har xil tizimlar, populyatsiyalar, jamoalar, ekosistemalarning tuzilishi hamda ularning funktsional printsiplari masalalarini o'rganadi.

2) **Xususiy ekologiya** yoki **autekologiya** - muayyan taksonomik kategoriyadagi aniq ekologik individlar bilan (masalan, hayvon, o'simlik turlari) bog'liq turkum masalalarini o'rganadi

3) **Tarmoqli ekologiya** yo'nalishi-o'simliklar va hayvonot dunyosi va ularga xos masalalar turkumini o'rganadi

Ekologiya faniga nemis zoologi E.Gekkel (1866) asos solgan deb tan olinadi. Olim ekologiyani hayvonlar va ularni qo'rshab turuvchi

jonli, jonsiz muhit orasidagi munosabat, aloqalarni o'rganuvchi fan deb hisoblagan.

Biroq ekologiya birgina hayvonlar bilan tashqi muhit orasidagi munosabatlarga oid fan emas, albatta. Ekologiya keng qamrovli, ko'p qirrali, bir talay fanlar majmuasidan iborat universal fan hisoblanadi.

Botanik adabiyotlarda ekologiya atamasini birinchi bo'lib daniyalik olim Evgeniy Varming ishlatgan va unga anchagina kengroq mazmun kiritgan. Shu boisdan uni, tub ma'noda, ushbu fanning asoschisi desa bo'ladi.

Sobiq SSSRda akademik V.I.Vernadskiy, B.A.Keller, V.N.Sukachev fanning asoschilari deyilsa, O'zbekistonda akademik E.P.Korovin, T.Z.Zoxidov, D.N.Koshkarov, M.V.Muhammadjonov va boshqalarning ekologiyani rivojlantirishda xissasi salmoqli.

Shuningdek mazkur fanning shakllanishi, rivojiga Q.Z.Zokirov, J.K.Saidov, O.X.Hasanov, I.I.Granitov va ularning ko'p sonli safdoshlari salmoqli hissa qo'shganlar va qo'shmoqdalar.

Umuman, bugungi kunda ekologiya biologiyaning muhim qismi bo'lib, fizikaviy, kimyoviy va biologik xodisalami o'zaro boqlovchi, aniqrog'i, tabiiy va ijtimoiy fanlar orasida ko'prik vazifasini bajaruvchi universal fan deb hisoblanadi.

Shunday qilib, ekologiya turli darajada taraqqiy topgan tizimlar (yakka organizm, tur, turkum, ekotizimlar)ni o'rganadi, ularning shakli, vazifalari, rivojlanishi, boshqarilishi va o'zaro moslashishini tadqiq qiladi (rasm5).

3.2. Asosiy ekologik omillar va qorako'lichilik xududlari asosiy ekologik omillarining xususiyatlari.

Yaylovshunoslik ekologiyaning tarmoqli, ya'ni, o'simliklar ekologiyasi yo'nalishiga tegishli bo'lganligi bois endigi fikr-mulohazalar o'simliklar qoplami yoki turlar masalalarini qamrab oladi.

Organizmnı qamrab oluvchi va unga bevosita yoki bilvosita ta'sir qiluvchi narsalar u yashaydigan muhitni tashkil etadi.

Muhit-asosiy ekologik tushuncha bo'lib, unda organizm faoliyatiga ta'sir qiluvchi shart-sharoitlar esa o'z navbatida uni tashkil qiluvchilar tarkibidan iborat.

Organizmlarga tashqaridan qandaydir ta'sir ko'rsatuvchi omillarga **ekologik omillar** deyiladi.

Barcha ekologik omillar odatda 2 guruhga ajratiladi:

1) **abiotik** 2) **biotik**. Ular, o'z navbatida, bir necha omillardan iborat. Chunonchi, abiotik omillar 2 guruhga ajratiladi;

1) **Iqlim** (yorug'lik, harorat, namlik, havo, shamol va h.k.)

2) **Edafik** (tuproq va gruntning mexanik, kimyoviy tarkibi va hokazo.)

Biotik omillar: Tirik tabiat elementlari-tirik organizmlarning bir-biriga va yashash muhitiga ta'siri tushiniladi. Biotik omillar fitogen, zoogen va antropagen omillarga bo'linadi.

Fitogen (fiton-o'simlik, gen-nasl) omillar deganda yuksak va tuban o'simliklarning organizmga ta'siri e'tiborga olinsa, zoogen omillar deganda organizmga hayvonlarning ta'siri nazarda tutiladi.

Antropagen omillar: Inson faoliyati bilan bog'liq bo'lgan omillar insonning o'simlik hayvon turlari yoki ular guruhlarining tuzilishiga ko'rsatgan ta'siridir.

Ekologik omillarning ta'siri bir xil emas; ularni 3 guruhga bo'lish mumkin: **optimal, minimal, va maksimal**.

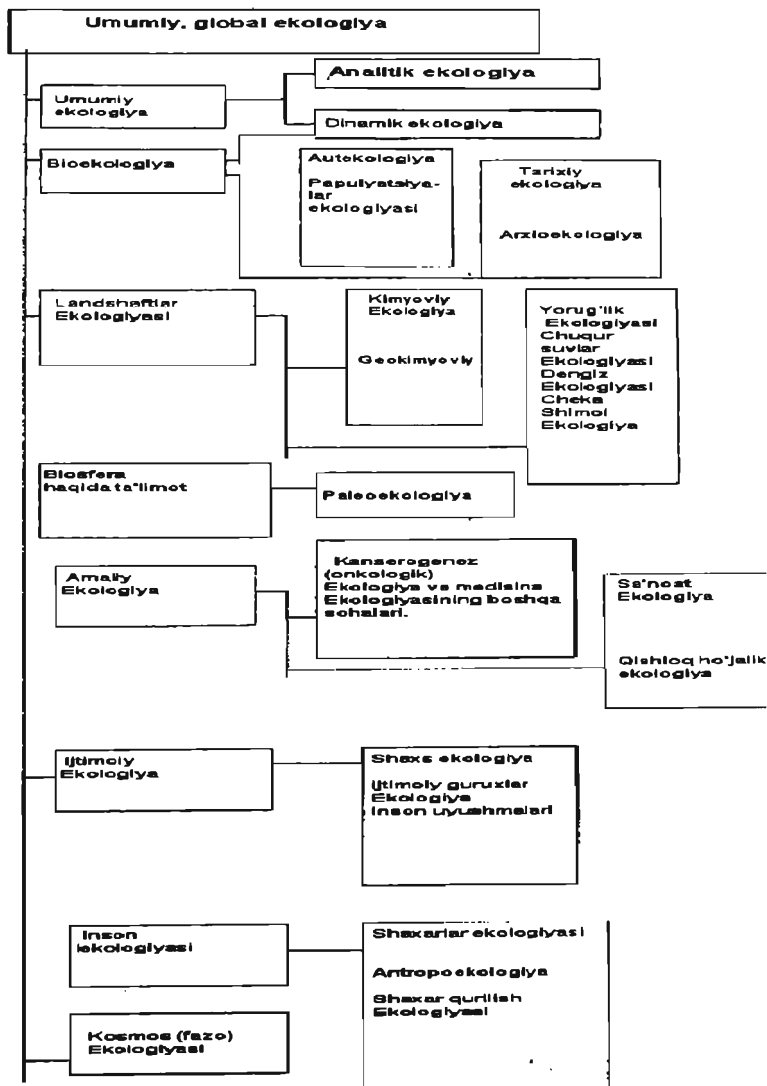
Omilning organizm hayoti uchun eng qulay darajasi optimal, eng yuqori darajasi **maksimal** va eng kam darajasi **minimal** omil deyiladi.

Har bir tirik organizm uchun u yoki bu ekologik omilning maksimum, minimum, va optimum darajasi bo'lishi o'z-o'zidan ravshan.

Bir xil ekologik omilning ta'sirini boshqasi bilan almashtirib bo'lmaydi. Yorug'lik, harorat, suv, mineral moddalar, kislorod, CO₂ - yashil o'simlik uchun birortasini ham boshqalari bilan almashtirib bo'lmaydi.

Bu omillarning turli nisbatdagi ta'siri quyidagicha bo'lishi mumkin. Masalan; yorug'likning yetishmasligi fotosintez intensivligini pasaytiradi; CO₂ konsentratsiyasining oshishi esa uni kuchaytiradi. Shu sababli havo CO₂ bilan to'yingan bo'lsa, fotosintez intensivligi kamaymasligi mumkin.

Albatta, bu omilning ta'sirini boshqa omil bilan to'ldirish emas, faqat qisman to'ldirish hisoblanadi. xolos. Buni shunday misol bilan tasdiqlash mumkin: agar yorug'lik minimal bo'lsa, optimal darajada havo CO₂ bilan ta'minlangan tuproqda ham fotosintez jarayoni to'xtaydi.



Rasm 5. Ekologiyaning tarkibiy qismlari.

3.3. Cho'l va adir mintaqalari, ularning umumiy tavsifi va farqlanishi.

O'zbekiston qorako'lchilik xududlari cho'l va adir tabiiy sharoitlari boshqa mintaqalardan, dastavval, adir va cho'l maydonlari iqlim ko'rsatkichi, tuproq, o'simlik qoplami, dengiz satqidan balandligi jihatidan biroz farq qiladi.

Cho'l mintaqasi iqlimi yoz oylarining anchagina issiqligi, deyarli yog'ingarchilik bo'lmasligi, havo haroratining ko'tarilishi, jazirama (garmsel), ba'zan tinimsiz shamollarning mo'lligi, havoning nisbiy namligining pastligi bilan o'ziga xosdir.

O'z navbatida, cho'l mintaqasi qumli, gipsli, sho'rxoq ekologik tiplarga ajratiladi. Dunyo bozorida qora, ko'k, sur nomlari bilan mashhur bo'lgan va milliy iftixorimiz hisoblangan qorako'l terilari mazkur mintaqada boqiladigan qo'y zotidan olinadi.

Adirlar cho'llardan biroz yuqoriroq joylashgan maydonlar bo'lib, ularning dengiz sathidan balandligi 1200-1600m gacha yetadi va o'z navbatida pastki va yuqori mintaqalarga bo'linadi.

Adir mintaqasining tabiati cho'l iqlimiga nisbatan biroz salqinligi, oz bo'lsa ham ser namligi bilan farqlanadi.

Endi cho'l ekologik tiplariga xos xususiyatlar borasida qisqacha ma'lumot berib o'taylik.

Qumli cho'l: O'zbekistonning eng yirik qumli cho'li bo'lib, **Qizilqum** hisoblanadi.

U geografik jihatdan Amudaryo va Sirdaryo oralig'ining o'rta qismida dengiz sathidan 144-700m balandlikgacha bo'lgan maydonlardagi ulkan cho'l regionidir.

Qumli cho'lning (Qizilqum) iqlimi o'ta qurg'oqchil va keskin kontinental bo'lib o'rtacha ko'p yillik yog'ingarchilik miqdori 100-130mm.

Yog'ingarchilikning aksariyat qismi qish - bahor mavsumlariga to'g'ri kelib, yillar davomida 38 mm dan 243mm gacha o'zgarib turadi. Mintaqaning turli nuqtalarida yillik yog'ingarchilik miqdori ham bir xil emas.

O'rtacha ko'p yillik havo harorati $Q14,7^{\circ}\text{C}$. Eng sovuq davr - yanvar oyiga to'g'ri keladi. Izz'irin sovuq shamollar tez-tez takrorlanadi: qishi kam qorli va qor qoplami uzoq turmaydi; shimoliy qismida anchagacha cho'zilishi mumkin. Eng yuqori issiq harorat ($Q47,2^{\circ}\text{C}$ - $48,1^{\circ}\text{C}$) iyulga to'g'ri keladi.

Havoning yillik o'rtacha nisbiy namligi 45-47%.

Boshqa ekologik cho'l tiplari bilan taqqoslaganda o'simlik qoplami ancha boyroq.

Qumli cho'lda o'suvchan yalpi 320 tuming 174 tasi qumni sevuvchi (psammofit: **psammos**-qumni yoktiruvchi. **fiton**-o'simlik) tur hisoblanadi. Ozuqabop turlarning yarmidan ortiqrog'i mahalliy (endemik) turlar jumlasiga kiradi.

Qumli cho'llarda tarqalgan asosiy o'simlik turlariga qandimlar, quyon suyak, astragallar, iloq, qumarchiq, oq saksovul, selin, cherkezlar misol bo'ladi.

Qumli cho'lining tuproq tiplari va sharoiti xilma-xil bo'lib, qumning zichlashish darajasi bilan belgilanadi.

Odatda, qumli cho'lda cho'l tuproqlari va har-xil darajada zichlashib o'simlik qoplami bilan mustaxkamlangan qumli maydonlar ustivorlik qiladi. Qumli cho'lga xos belgi-relefning notekisligidir.

Qizilqum yaylovlarining 60% dan ko'proqi buta-barra o'tli yaylov tipini tashkil etadi. Ular asosan qumli va qumloq massivlarda tarqalgan bo'lib, o'simlik xillari, foydalanish xususiyatlari va ozuqa hosildorligi jihatidan nisbatan serhosil va talaygina qulay imkoniyatlarga ega.

Qumli cho'lga xos yaylov maydonining notekisligi, har-xil balandlikdagi butalarning seroblighi, ob-havoning bo'ronli paytlarida ularning chorva mollari uchun boshpana vazifasini o'tay olishi, ozuqa zahiralari ularning xilma-xil turlaridan tashkil topganligi sababli qumli cho'llar xo'jalik yuritish borasida o'ziga xos afzalligi bilan ajralib turadi.

Qumli cho'llarning salbiy jihatlari jumlasiga ulardan tartibsiz foydalanganda jadalroq inqirozga uchrash hollari mavjudligini ta'kidlab o'tmoq zarur.

Gipsli cho'llarga - uchlamchi past tekisliklar, qadimiy tekisliklar va qoldiq past toqlardan tashkil topgan maydonlar kiradi. Umuman, yurtimiz cho'l mintaqalarida gipsli cho'l salmoqli o'rin egallaydi.

Respublikamiz xududida eng yirik gipsli cho'l Ustyurtdir.

Shuningdek gipsli cho'llarga Konimex, Hamab, Malik cho'l massivlari, Nurota toq etaklari va Qizilqumning past tog'lik maydonlari kiradi.

Gipsli cho'llarning tabiiy sharoiti o'ta noqulay. Xududning asosiy tuproq tipi – **qo'ng'ir - bo'z tuproqlar** hisoblanadi; u o'z navbatida, fizik - suv xususiyatlari jihatidan o'simliklar o'sishi, rivojlanishi uchun unchalik qulay bo'lmagan tuproqlar jumlasiga kiradi. Chunonchi, gipsli

cho'llarga xos xarakterli bo'lgan xususiyat - tuproqda gips ($\text{CaCO}_3 + 6\text{H}_2\text{O}$) qatlamining yuza (20-80sm) joylashganligidir. Kristall yoki amorf shaklli gips qatlamidan keyin turli toq jinslari joylashgan. Ularning sho'rlanish darajasi turlicha. Garchand gipsning o'zi o'simliklarga bevosita kimyoviy salbiy ta'sir qilmasada, mexanik to'siq sifatida ularning ildiz sistemasining tuproqda chuqurroq rivojlanishida ma'lum darajada salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Tekisliklardan tashhari gipsli cho'l xududlariga Tomdi tog', Sulton uyaz tog', Kuljuk tog', Ariston - Beltoq, Murun tog' kabi past toqliklar ham kiritiladi. Ularning o'simlik qoplami asosan tekislikdagi gipsli cho'l o'simliklari tarkibidan keskin farq qilmaydi va har jihatdan ularga yaqin hisoblanadi.

Gipsli cho'l xududlarining - o'simliklar qoplami anchagina siyrak bo'lib, o'simliklarning tarkibi, zichligi jihatidan qumli cho'llardan ancha past; masalan; ulardagi ozuqabop turlarning miqdori 30 dan ortiq bo'lsa, qumli cho'llar sharoitida ularning soni haryiy 2 barovar yuqori.

Gipsli cho'lning eng ko'p tarqalgan yaylov tiplari - buta-barra o'tli va yarim buta-barra o'tli yaylovlar hisoblanadi. Mazkur yaylov tiplari shuvoq, quyrovuq, tatir, cho'qon, qora saksovul, singren, qo'ng'irbosh, yaltirbosh, arpaxon, seta, baliqko'z kabi turlardan tashkil topgan.

Gipsli cho'l yaylovlarining - yillik ozuqa zahiralari gektaridan yillar bo'ylab 0,5-2,0 sentner atrofida o'zgarib turishi qayd qilingan (Granitov, 1964).

Gipsli cho'l yaylovlariga xos yana bir holat shundaki, ko'pchilik maydonlarda yoz mavsumi davomida vitaminlarga boy ko'katlarning kamchilligi, ozuqabop o'simliklar vegetatsiyasining pasayishi yoki tugashi hisoblanadi

Adirlar. Markaziy Osiyo tog' oldi xududlari xalqlarimiz orasida adirlar (bayirlar-turkmancha) nomi bilan mashhur. Umuman, adirlar deganda dengiz sathidan 500 metrdan 1200 (1600) metrgacha balandlikda joylashgan maydonlar tushiniladi. Bunday maydonlar tog' oldi xududlari hisoblanib, reliefi asosan notekis va cho'l xududlaridan keyin yuqoriga qarab asta-sekin ko'tarilib boradi.

O'zbekistonning Toshkent, Farqona vodiysi, Samarqand, Jizzax, Surxondaryo, Qashqadaryo va Navoiy viloyatlarining tog' etaklari adir xududlari hisoblanadi.

Adirlar tabiiy ozuqa manbai sifatida cho'l xududlariga nisbatan ancha qulayroq, iqlim ko'rsatkichlari va serhosilroq yaylovlar

hisoblanadi. Chunonchi, yillik o'rtacha havo harorati biroz pastroq (+13 - 15°C): cho'l xududlarining bu ko'rsatkichi +14.5-16°C atrofida.

Adirlar uchun yilning eng issiq davri - iyul oyi (o'rtacha harorat +27°C), sovuq davr - yanvar oyi (-30°C) hisoblanadi.

Yillik yog'in miqdori cho'llarga nisbatan biroz yuqori va o'rtacha 250-350 mm ga teng bo'ladi. Yillar bo'ylab 98 mm dan - 480 mm gacha o'zgarib turadi. Yog'ingarchilikning asosiy miqdori kuz, qish va erta bahorga to'g'ri keladi.

Boshqa iqlim ko'rsatkichi bo'yicha adir mintaqasining nisbatan qulayligini 3-jadval ma'lumotlaridan yaqqol ko'rsa bo'ladi.

Jadval 3

**O'zbekiston qurg'oqchil mintaqasi turli xududlari
iqlim ko'rsatkichlarining qiyosiy tavsifi**

Agroiqlim ko'rsatkichlari	Qizilqum (Oyokogitma)	Karnabcho'l (Muborak)	Adirlar (qarshi)
Dengiz sathidan balandligi, m	184	310	378
Havoning o'rtacha yillik harorati, °C	14,6	15,6	15,8
Yanvarning o'rtacha harorati, °C	-4,1-7,8	-1,4-10,9	0+2
Vegetatsion qishlar, %	0-16	50-60	60-80
Haroratning absolyut minimumi, °C	-31-34	-23,9-19,6	-29
Iyulning o'rtacha harorati, °C	29-32	29,9-31,4	28-29,5
Xaroratning absolyut maksimumi, °C	44-48	45	47
Iyulning soat 1 dagi nisbiy namligi, %	18	20	10
Yillik yog'in miqdori	122	166,3	229
VI- VII da, %	3-6	6-8	6-8
XII-IV da, %	74-80	80-82	80

Adir mintaqasi o'z navbatida 2 poyasga bo'linadi; pastki adir, yuqori adir.

Pastki adirlarning reliefi nisbatan tekisroq, qisman qirlar, mayda tepaliklardan tashkil topgan. Dengiz sathidan balandligi 900 metrgacha. Asosiy **tuproq, tiplari** och va tipik bo'z tuproqlar.

Tuproq tarkibidagi gumus (chirindi) miqdori yuqori emas va o'rtacha 1-1.5% atrofida.

Tuproq qatlami chuqurlashgan sari chirindi va boshqa asosiy ozuqa elementlari miqdori kamayib boradi.

Adirlar uchun xos asosiy o'simlik qoplami efemer va efemeroidlardir. Ularning ildiz tizimi asosan tuproqning yuza (0-50sm)

qismida tarqalgan bo'lib, bir-biri bilan chambarchas to'tashgan chim hosil qiladi.

Efemer va efemeroidlarning botanik tarkibi turli-tuman va xilma-xil bo'lsada, o'simlik qoplarning asosini ozuqa zahiralari tuplash jihatidan asosan bir necha turlar tashkil qiladi. Ular jumlasiga birinchi navbatda, rang **Carex pachystylis Gay**, qo'ng'irbosh **Roa bulbosa Litv**, ni ko'rsatish lozim.

Yuqori adir-relefi ancha notekis, past-baland, katta-kichik tepalik maydonlaridan tashkil topgan, dengiz sathidan 900-1200 (1600) metr balandlikda joylashgan. Asosiy **tuproq, tipi** - to'q bo'z tuproq.

O'simlik qoplami efemer va efemeroidlardan tashkil topgan. Uzoq muddatli lalmi dehqonchilik qilish oqibatida mazkur maydonlarning talaygina qismida dastlabki tabiiy o'simliklar qoplami o'zgarib, ularning o'rnini boshqa, ularga xos bo'lmagan turlar, shu jumladan, talaygina kam eyiluvchan, zararli (qiltiq, jinjaq kosmoltoq) turlar bilan almashingan.

O'simliklar qoplarning asosini past adirlardagidek rang. ko'ng'irbosh tashkil qiladi. Shuningdek o'simlik qoplamida karrak **Soisinia srr**, qo'ziquloq; **Rhlois thapsoides Bge**, oq quray **Rsoralea drupaceae Vge** kabi gilyohlar ham mo'l o'sadi. Bularga qo'shimcha baxor harorati qulay bo'lib, yog'ingarchilik serob kelgan yillari o'simlik turlari ancha boy hisoblanadi.

Adirlarga xos turlar jumlasiga yaltirbosh **Anisantha tectorum**, nuxatak **Astragalus filicalus**, **A. Samrularrrlynchus**, chitirlar **Malsolmia grandiflora**, **M. turkestanica Litv**, karamashoq, **Leptaleum filifoleum D.S** va boshqalar kiradi.

Adir yaylovlarining pichan miqdori nisbatan serxosil, sifati esa to'yimli hisoblanadi.

Qashqadaryo, Samarqand, Jizdaq Surxondaryo, Navoiy viloyatlarining adir xududlari qoraqo'ldchilikdan tashhari lalmi dehqonchilik. qisman shartli sug'oriladigan mevachilik, uzumchilik ekinzorlari sifatida ham foydalaniladi.

Dehqonchilikda foydalanish imkoniyati chegaralangan adir maydonlari asosan chorvachilik uchun yaylov maydonlari vazifasini o'taydi.

Adir yaylovlarining qoraqo'ldchilikda muhim ahamiyati shu bilan ardoqligi. ular yaylovdan ancha ozib chiqqan qo'ylarni erta bahor, yozda

sershira, vitaminlarga boy, yuqori to'yimli, xush ko'rib eyiluvchan ko'kat-yashil, maysa o'tlar bilan ta'minlovchi zarur manba hisoblanadi.

3.4. Cho'l o'simlarining tuproq sharoiti xususiyatlariga qarab taqsimlanishi (psammofitlar, gipsofitlar, galofitlar).

Ma'lumki, o'simliklar va tuproqlar orasida o'zviy bog'liqlik mavjud. Shu boisdan ayrim o'simliklar turlari yoki guruhi tuproqlar uchun indikatorlik vazifasini ham o'tashi mumkin. Jumladan, o'simliklarga tuproqlarning kimyoviy xususiyatlari (gumus, tuz rejimi), fizik xususiyatlari (mexanik tarkibi, strukturasi, nam sig'imi, zichligi, h.k) va ular bilan bog'liq mikroorganizmlar (bakteriyalar, zamburug'lar, suv o'tlari tarkibi va h.k) ma'lum ma'noda ta'sir ko'rsatadi. Tuproqqa va u orqali o'simliklarga shuningdek tog' jinslari ham ta'sir ko'rsatadi.

Tuproqlarning ozuqa moddalari miqdori, kislotalik darajasi, tuz rejimi va mexanik tarkibiga munosabatiga qarab, odatda o'simliklar bir necha guruhlarga ajratiladi.

O'simliklar tuproqdagi ozuqa moddalari miqdoriga munosabatiga qarab 3 guruhga ajratiladi: 1) unumli tuproqlar o'simliklari; 2) o'rta unumdor tuproqlar o'simliklari; 3) kambag'al tuproqlar o'simliklari.

Birinchi guruhga-shuvoqlar, efemeroidlar vakillarini kiritish mumkin.

Ikkinchi guruhga - talaygina g'alladoshlar, dukkakkoshlarga oid turlar kiradi. Masalan, sebgalar ularga misol bo'laoladi.

Albatta, o'simliklarni bunday guruhlarga ajratish shartli hisoblanadi; ular orasida aniq chegara ajratib bo'lmaydi, albatta.

Bu masalaga aniqlik kiritish uchun o'g'itlash vositasida sinash orqali amalga oshirilishi mumkin.

Hosildorlik o'rta unumdor tuproqlar sharoitida o'g'itlash o'simliklarning hosildorligini keskin oshiradi. Chunonchi, g'alladoshlar azot, fosfor, kaliy bilan taminlangan tuproqdarda eng yuqori xosil to'plasa, dukkakkoshlar fosfor, kaliy va mikroelementlar bilan boy tuproqlarda eng yuqori hosil to'plashi aniqlangan.

O'simliklarning tuproq sho'rlanishiga qarab bo'linishi masalasini ko'rib chiqaylik.

Sho'rlangan tuproqlarda o'sib, rivojlanishga va urug' hosil qilishga moslashgan o'simliklarga galofitlar deyiladi: "**galos**" - sho'r, tuz; "**fiton**" - o'simlik, ya'ni sho'rsevar o'simliklar degani.

Galofitlar qaysi belgilari va moslashishlari vositasida sho'rlangan tuproqlar sharoitida o'saoladi?

- tarkibida juda ko'p miqdorda (30% gacha) kul moddalari saqlaydi;
- to'qima suyuqligining konsentratsiyasi juda yuqori va to'qimalarning osmotik bosimi ham juda baland bo'lib 100-150 atmosferaga etadi;
- aksariyat galofitlar sershira va seretli turlar hisoblanadi.

Galofitlarning sho'rlangan tuproqlarda o'sishiga moslashganligining yana bir belgisi ularning bir necha turlari (oq sho'ra, yulgun, sho'ra ijriq) o'z to'qimalarida to'planadigan tuzlarning bir qismini tashhariga chiharib to'qima tarkibida malum konsentratsiyasinigina saqlayolishga moslashgan; boshqa birlari esa o'z to'qima tarkibiga ortiqcha tuz miqdorini o'tkazmaydi va h.k.

Galofitlar sho'rlangan nuhitda o'sishga moslashish yo'llariga qarab 4 guruhga ajratiladi;

1) **tuz to'plovchi galofitlar** (evgalofitlar). Bu guruhga sho'rlanishga o'ta chidamli turlar-soleros **Salicornia herbacea** kiradi. Ular kuchli sho'rlangan va nam tuproqlarda o'sadi, o'z to'qimalarida ko'p miqdorda tuz to'playdi va saqlayoladi (10.1% MaS1 , Na2SO4), osmotik bosimi juda yuqori (100-200 atm), ildizining so'rish kuchi ham juda yuqori.

2) **Sho'r ajratuvchi (krinogalofitlar) galofitlar** kuchli va kam sho'rlangan tuproqlarda ham o'sadi. Ularga kermek (oq sho'ra) misol bo'ladi. Uning ho'jayra protoplazmasi tuzlarni yaxshi o'tkazadi va ortiqcha tuzlar maxsus tuz ajratuvchi bezlar vositasida tashhariga chihariladi; o'simlikda tuz miqdori ko'payaverishi bilan bunday bezlar miqdori ortaboradi. Bezlardan tashhari bu guruh o'simliklar bir qism tuzga to'ygan barglari, ildizlarini to'kish vositasida ham ortiqcha tuz miqdoridan ozod bo'lishi mumkin.

3) **Sho'r o'tkazmaydigan galofitlar (glikogalofitlar)**. Bu guruh odatda kamroq sho'rlangan tuproqlarda tarqalgan. Ularning vakillari **Artemesia maritima**. Hujayra plazmasi tuzlarni deyarli o'tkazmaydi, osmotik bosim esa assimilyatsiya mahsulotlari hisobidan sodir bo'ladi.

4) **Tuzlarni alohida ajratuvchi galofitlar**. Unga misol oq sho'ra **Atriplex tatarica** hisoblanadi. Bu tur galofitlarda protoplazma orqali o'tuvchi tuzlar maxsus bezlar vositasida tuzlarni protoplazmaga o'tishiga to'sqinlik qiladi va shu asosda tuzlarning ziyonidan saqlanaoladi.

Galofitlar morfologik belgilari jihatidan odatda 2 guruhga ajratiladi:

a) **shirali galofitlar** - ularga baliqko'z, quyonjun, haridandon, donasho'r, anabazis, qora saksovul misol bo'ladi.

b) **quruq galofitlarga**-seta, girginzoniya, qumarchiqlar kiradi.

O'zbekistonning cho'l xududlari sharoitida galofitlar sho'rxoklar va taqirlarda, sho'r maydonlar atroflarida tarqalgan.

O'simliklarning tuproqlarga nisbatan munosabati haqida gap borar ekan yana 2 tushuncha-gipsofitlar va psammofitlar ustida to'xtalmoq o'rinli.

Gipsofitlar tushunchasi gipsli cho'llar tushunchasi bilan bevosita bog'liq.

Gipsli cho'llar deganda uchlamchi bur tekisliklar, qadimiy allyuvial tekisliklar va qoldiq past tog'lardan tashkil topgan va o'ta kontinental iqlimli maydonlar tushunilishini yuqorida ta'kidlagan edik.

O'zbekistonda gipsli cho'l maydonlari salmoqli o'rin egallaydi; Respublikamiz cho'l xududida eng yirik gipsli cho'l tipi bo'lib Ustyurt platosi hisoblanadi.

Gipsli cho'llarga xos harakterli xususiyat-tuproq qatlamining yuza qismida (20-80sm chuqurlikda) gips ($\text{CaSO}_4 + \text{nH}_2\text{O}$) tuzining joylashganligidir. Odatda, bu gips kristall yoki amorf shaklida bo'lib, uning joylashish chuqurligi va qatlami turli-tuman.

Gipsning o'zi o'simlik qoplamiga bevosita salbiy tasir ko'rsatmaydi, biroq mexanik to'siq sifatida yog'ingarchilik hisobidan to'planadigan nam zahiralarga va ildiz sistemasining tuproqqa chuqurroq rivojlanishida malum darajada salbiy tasir ko'rsatadi.

Gipsli cho'llarda mazkur muhitda o'sishga moslashabilgan o'simliklar - gipsofit (gips va fiton-o'simlik)lar o'sadi.

Tipik gipsofit turlar jumlasiga buyurgun **Anabasis salsa**, tasbuyurqun **Nanaphyton erinaceum**, quyrovuq **Salsola orientalis**, tetir **Salsola gemascens**, singren **Astragalus villosissimus**, partek **Sonchilobos hamadae** va boshqalar kiradi.

O'zbekistonning eng yirik ekologik cho'l tiplaridan biri qumli cho'llar hisoblanadi; uning umumiy maydoni 9 mln. gektar dan ortiq, yoki barcha tabiiy o'simliklar maydoning haryib 27% ni egallaydi.

Respublikamizning eng yirik qumli cho'l xududi Qizilqum hisoblanadi.

Qumli cho'llarga Amudaryo va Qashqadaryo vohalarida joylashgan Sunduqli; Surxandaryoning quyi oqimi, uning o'ng qirg'og'ida joylashgan Kattaqum, Markaziy Farg'onaning qumli maydonlari va Xorazm viloyatining anchagina qismi ham mazkur ekologik tipni tashkil etadi.

Qumli cho'llarda o'suvchi jami 320 turning 174 tasi qumni sevuvchi (**psammofit**: "**psammos**" - qumni yoqtiruvchi, "**fiton**" - o'simlik) tur hisoblanadi.

Qumli cho'llarda tarqalgan tipik psammofitlarga qandimlar, oq saksovul, cherkez, quyon suyak, iloq, selinlar, qumarchiqlarni misol qilib keltirish lozim.

Psammofitlarning o'ziga xos xususiyatlari quyidagilar:

- ildiz tizimi juda kuchli, ayniqsa, yonboshga qarab kuchli rivojlangan. Masalan, qandimlar yoki cherkezning ildizi chuqurlikka qarab 4-5 metrga va yonboshga 10-20 m gacha rivojlanadi. Selinlar, qiyoning ildizi sementlashgan tuproq qobig'i bilan qoplangan bo'lib, ular ochilib qolgan taqdirda ham uni ko'rib qolishdan asrab qoladi.

- boshqa ekologik tiplarga nisbatan o'simlik turlari nisbatan boy va turli hayotiy shakllar - butalar, yarim butalar va o'tchil turlar dan tashkil topgan.

- o'simliklarning zichligi nisbatan siyrakroq (ayniqsa butalar va yarim butalar).

- O'simliklarning vegetatsiya davri ancha davomli.

3.5. O'simlarning yoruqlikka moslashishiga qarab bo'linishi.

Yorug'lik o'simliklarning rivojlanishi uchun ham muhim omil hisoblanadi. O'simliklarning yoruqlik bilan ta'minlanish imkoniyatlari bilan generativ novdalar urug' hosil qilish, urug'larning unib chiqishi, eyiluvchanligi, umuman urug'idan ko'payish masalalari bevosita bog'liq.

Masalan, soyada o'simliklarning bo'yi uzun, nimjon bo'lib, tuplanishi pasayadi. Shuningdek, erosti massasi va ildiz sistemasining rivojlanishi ham susayadi, kimyoviy tarkibi ham o'zgaradi: shakar mihdori kamayib azot, kaliy, fosfor mihdori biroz oshadi; eyiluvchanligi ham pasayadi, turli kasalliklar, ayniqsa, zamburug' kasalliklariga chidamliligi susayadi.

Barcha ozuqabop o'simliklarni soyaga chidamliligiga qarab 3 guruhga ajratish mumkin: 1) nisbatan soyaga chidamlilar- yeja, china, 2) soyaga kam chidamliroq sebarga, raygras, 3) soyaga chidamlilar.

Cho'l ozuqabop o'simliklariga kelsak, ularning aksariyati kuchli yurug'lik va yuqori harorat sharoitida shakllanganligi sababli soyaga chidamli emas. Nisbatan soyaga chidam turlar jumlasiga, karrakning tog'larda tarqalgan turi - **Suosinia** tenevayani kiritsa bo'ladi.

3.6. O'simliklarning muhit sharoiti namlik darajasiga qarab bo'linishi (kserofitlar, mezofitlar, gignofitlar, gidrofitlar) va ularning o'ziga xos xususiyatlari.

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 tashhari, 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 tashhari o'simliklar shuningdek er osti suvlari, shudring, tumanlardan ham foydalanadilar; biroq, ularning ulushi o'ta past.

Cho'l xududlari uchun o'simliklarning suv bilan ta'minlanishining muhim manbai bo'lib atmosfera yog'in-sochinlari-yomg'ir, qorlar hisoblanadi. Umuman yomg'ir, uning miqdori, yog'ish muddatlari, tez-tez takrorlanishi, jadalligi boshqa omillar bilan aloqadorligi, shuningdek, havo harorati, shamol bilan birgalikda juda muhim ahamiyat kasb etadi. O'simliklar tuproq va havo namligiga bo'lgan talabiga ko'ra 4 guruh: kserofitlar, mezofitlar, gignofitlar 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. Ularni, qisqacha bo'lsa ham, ko'rib chiqaylik.

Dastavval, ta'kidlamoq joizki, 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 zahiralari to'planadi. Suv zahiralari 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 zahiralarni o'ta tejamkorlik bilan sarflaydi; jumladan, ustitsalar miqdori ham juda kam. Kaktuslarning suv zahiralarni sarflash masalasida shunday tajriba qilingan; 2 ta 40 va 45kg kaktus laboratoriya sharoitida suqorilmasdan bir yil saqlanib qayta ulchanganda ular faqat 28 va 23% quriganligi qayd etilgan.

37kg lik kaktus suqorilmasdan 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

bakuvvatliroq, tozaroq ko'rinishga ega bo'lgan; ona o'simlikdan ajratib olinganda ham u bemaol yashashni davom ettirgan.

Sukkulentlarning Osiyo va Sahroi Kabirda uchramasdan Janubiy Afrika, Avstraliya va Meksikada keng tarqalganligining sababi shundaki, ular bu xududlarda kiska muddatli bo'lsa ham jala yomg'irlarning bo'lib turishi va aynan ushbu davrlarda nam zahiralarni o'z ho'jayralariga tez so'rib olib uzoq muddat tejab-tergab ishlatishidir.

Markaziy Osiyo qurg'oqchil xududlarining 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 saklab qoladi va uzoq vaqt so'limasdan saqlanib turadi.

Chunonchi, cho'llarimizda tarqalgan aksariyat buta va yarim buta turlar ho'jayralarida erta bahorda umumiy suv miqdori 85-95% atrofida bo'lsa, bu ko'rsatkich eng ma'suliyatli davr (iyul-avgust)larga borib 45-62% gacha tushib qoladi.

Ularning bunday xususiyati (suvsizlanishi) sitoplazma ho'jayralarining kolloid-ximik xossalari bilan izoxlanadi.

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 yetadi.

Sklerofitlar, odatda, past bo'yi turlar: ularning tuproq yuza qismi tuproq ostki qismidan bir necha marta kam. Chunonchi, yantoqning ildizi 20-25 lmetr chuqurlikkacha yetadigan 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 zahiralarni 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 vegetatsiyasini 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, aeronxim 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) *Trapa natans*, suv grechixasi ***Rolygonum 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 (mezoz - 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, yeja, 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'laoladi.

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

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

Nazorat va muxokama uchun savollar

1. Ekologiya fanining shakllanish tarixi, asosiy vazifalari va yo'nalishlari.

2. Ekologik omillar deganda nima tushuniladi?

3. Biotik abiotik antropagen omillarni ta'riflab bering.

4. Cho'l va adir mintaqalarining bir-biridan farq kiluvchi ko'rsatgichlarini bayon kiling.

5. O'simliklar tuproqqa munosabatiga qarab kandy guruhlar ga bo'linadi?

6. O'simliklar yoruqlikka talabchanligiga qarab kandy guruhlar ga bo'linadi?

7. Sho'rlangan tuproqlarda o'suvchi o'simliklar (galofit)ning ekologik, biologik hamda fiziologik xususiyatlarini ta'riflang.

8. Kserofitlar, mezofitlar, gignofitlar, gidrofitlar va ularga xos biologik xususiyatlarini bayon kiling.

Bob 4. YAYLOV O'SIMLIKLARINING OZUQABOPLIK XUSUSIYATLARINI BAHOLASH

4.1. Tabiiy yaylovlarda tarqalgan o'simliklarning botanik tarkibi va ularning o'rganilganlik darajasi. Dastavval, sobiq SSSR territoriyasida tarqalgan barcha o'simliklar xususida ayrim rahamlar; akad. I.V Larin va boshqalar (1956) ma'lumotlariga qaraganda bunday o'simliklar yalpi miqdori 21.120 ming turni tashkil etadi. Ular paporotniksimonlar, ochiq va yopiq gullilardan tashkil topgan bo'lib, 200 botanik oilani tashkil etadi. Shu jumladan, tabiiy yaylov va pichanzorlarda tarqalgan o'simliklar miqdori 10-11 ming turni yoki barcha turlarning 60%ga yaqinidan iborat. Ular 133 botanik oilaga mansub bo'lib, 46 oilasi eng ko'p tarqalgan turlardir.

Biroq, faqat 12 oilaga yaqini eng boy hisoblanadi. Ularning yaylov va pichanzorlardagi ulushi 80% dan kam emas. Botanik oilalar bo'ylab turlarning taqsimlanishini tahlil qiladigan bo'lsak, ular quyidagicha taqsimlangan: eng ko'p astragullar (1800-2200 tur), dukkakkilar-800-1000 tur, qo'ng'irboshlilar-600-700 tur, boshqa oilalar-450dan 500 turgacha.

Boshqacha qilib aytadigan bo'lsak, tabiiy yaylov va pichanzorlar tarkibida uchraydigan eng ko'p turlar g'alladoshlar (25% gacha); murakkabguldoshlar (15-20%). Ulardan keyingi oilalar-dukkakdoslar, sho'radoshlar, atirguldoshlar, karamsimonlar, soyabonguldoshlar va h.k.

Turlarning yeiluvchanligi nuqtai nazaridan taxlil qiladigan bo'lsak quyidagi manzara namoyon bo'ladi: hozirgi kunga qadar 5000 turga yaqin o'simlikka e'tibor haratilib, turli darajada baholangan bo'lsa, ularning 29% yaxshi yeiladigan, 27%-i konikarli, 16%-i yomon va 28%-i eyilmaydigan turlarga ajratilgan.

Endi O'zbekiston territoriyasida tarqalgan o'simliklarning organilganlik holati va ozuqaboplik tomonlari haqida bir necha so'z.

Professor O.X.Xasanov (1995)ning ma'lumotlariga asosan O'zbekiston florasi 4500 turga yaqin gulli o'simliklardan tashkil topgan bo'lib, jumladan, ularning orasida ozuqaboplik ahamiyatiga ega turlar ham talaygina. Chunonchi, 50 botanik oilaga mansub 302 turdosh va 1500 tur o'simlik ozuqaboplik ahamiyatiga ega. Biroq, xozirgi kunga qadar ularning 650 turiga oid ma'lumotlar olingan.

O'z navbatida, bularning orasida qimmatli, a'lo darajada eyiladiganlarining soni 550 turga yaqin; qolgan turlar qoniqarli, kam yoki mavsumiy eyiladigan turlar jumlasiga kiritilgan.

Respublikamiz yaylovlarida tarqalgan turlarni biomorfologik tuzilishiga qarab quyidagicha taqsimlash mumkin: katta bo'lmagan daraxt-chalar-9 tur, butalar-114, butachalar-116, yarim butalar-16, yarim butachalar- 53, ko'p yilliklar-835, ikki yilliklar-116, bir yilliklar-402 tur.

Vertikal tabiiy mintaqalar bo'ylab ozuqabop turlar quyidagicha taksimlangan: cho'l-498, adir-638, tau-773 va yaylov-311 tur.

Qayd etilgan 1500 turdan ortiq o'simlikning 345 turining kimyoviy tarkibi. 212 turining mineral, vitaminlar tarkibiga oid ma'lumotlar aniqlangan va to'plangan. Biroq, talaygina turlarning biomorfologik, bioekologik, tarkibiy-funksional xususiyatlari ham kam o'rganilgan.

Demak, 50 turga yaqin ozuqabop o'simliklar nisbatan to'liqroq o'rganilgan bo'lsa, qolganlari endi o'rganilish arafasida.

4.2. O'simliklarni ozuqaviylik jihatdan baholash usullari, eyiluvchanligi, ozuqaviy qiymati, to'yimlilik. Har bir turga mansub ozuqabop o'simliklarni ozuqaboplik jihatdan baholashning kompleks usuli qabul qilingan bo'lib, odatda, kimyoviy tarkibi, eyiluvchanlik, to'yimlilik, hazm bo'luvchanlik, ozuqabop moddalarning hayvonlar organizmida singishi, o'simlik massasining texnologik va biologik sifatleri, fermentativ aktivligi, hosildorligi, hosildorlikning yil mavsumlari bo'ylab taksimlanishi, foydalanish davomiyligi, saqlash muddatlari, mahsulot olishdagi ulushi kabi talay ko'rsatkichlar asosida baholanadi.

Bular orasida eng muhimlari-eyiluvchanligi, ozuqaviy qiymati, xazm buluvchanligi, hosildorligi (biologik va xo'jalik) kabilar eng asosiy lari hisoblanadi.

Aynan mazkur ko'rsatkichlar xususida batavsilroq to'xtalib o'taylik.

Eyiluvchanlik deb har bir turning hayvonlar tomonidan istemol qilish hoxishiga aytiladi. O'simlikning, ayniqsa, u yangi tur bo'lsa, eyiluvchanligini aniqlash o'ta muhim va zarur masala hisoblanadi. Yangi tur o'simligining eyiluvchanligini aniqlash uning kimyoviy tarkibini aniqlashdan ham muhimroq hisoblanadi.

O'simliklarning eyiluvchanligi bir talay shart-sharoitlarga bog'liq.

Ular quyidagilar:

- anatomorfologik xususiyatlari;
- o'sish fazasi;
- botanik tarkibi va o'tloqlardagi mo'l-qo'lligi;
- o'simlikning bo'yi;
- o'simlikning kimyoviy tarkibi va hidi;

- ob-havo sharoiti;
- suvning mavjudligi va sifati;
- mineral va boshqa qo`shimcha oziqlantirishning mavjudligi;
- o`simlikning rangi;
- o`simlik ta`m sifati;
- hayvonning shu ozuqaga o`rganganligi;
- suvdan uzoqlik masofasi, tuproq-iqlim sharoitlari;
- hayvonning och-to`yimliligi, turi, jinsi, yoshi;
- organik, mineral o`g`it berilganligi yoki gerbitsidlar bilan ishlanganligi va h.k.

Yirik shoxli hayvonlar odatda yumshoq, nam, shirin o`simliklarni xush ko`rsa, yilki-otlar quruq, biroz dag`alroq, xidliarni yoktiradi; tuyalar esa dag`al, tuzlarga boy, xidli o`simliklarni eydi. Qo`y va echkilar, tuya va otlar eydigan o`simliklarni bermalol eydi. Lekin qo`y-qo`zilarning bu turdagi o`simliklarni tuyalardan farq qilib eyishidagi shundaki, ular, bu o`simliklarni to`liq, butunlay emasdan, ko`proq eng yumshoq qismlarini qisman yulib olib eydi.

Yaylovda o`simliklarning eyiluvchanlik darajasini qanday aniqlash mumkin?

-Buning uchun ma`lum maydonda yaylov hosildorligi mol boqishdan oldin va qoniqarli mol boqilgandan keyin aniqlanishi lozim.

Mol boqishgacha bo`lgan yaylov hosildorligidan mol boqilgandan keyingi ko`rsatkichni ayirish uning foydalanganlik darajasini ko`rsatadi va % hisobida aniqlanadi.

Yaylovda bir necha tur ozuqabop o`simlik mavjud bo`lsa, barcha turlarning yalpi eyiluvchanligini yoki har qaysisini alohida-alohida aniqlash vositasida amalga oshirish mumkin.

Shuningdek, har bir o`simlikning eyiluvchanligini aniqlash uchun ma`lum miqdordagi ozuqani tarozida tortib va maxsus kletkalarda saqlanuvchi mollarga bevosita yedirish va eyilgan sarqit-qoldirilgan farqni hisoblash orqali amalga oshirilishi mumkin.

Endi qorako`lchilik yaylovlarida tarqalgan ozuqabop turlarning eyiluvchanlik masalasiga e`tiborni harataylik.

Boshqa tabiiy mintaqalardan biroz farq qilib, qorako`lchilik xududlari yaylovlarida o`suvsuchi o`simlik turlarining o`ziga xos qirralari mavjud. Chunonchi, ularning ayrimlari rivojining aloqada boskichlarida yoki faqat quruq xolatda eyiladi. Aksariyat turlarning faqat ma`lum

qismlari-barglari, novdalari, gultuplari eyilsa, (butalar, yarim butalar) boshqalarida (efemerlar) barcha qismi eyilib yuboriladi.

Sobik SSSR territoriyasida yaylovlarda tarqalgan ozuqabop o'simliklarning eyiluvchanligini birinchi bo'lib akad. I.V.Larin urganaboshlagan. Olim Ozoqiston yaylovlari misolida 5 balli o'simliklarning eyiluvchanligini aniqlash usulini taklif etgan:

5-a'lo eyiladigan o'simliklar ushbu sharoitda doim birinchi navbatda eyiladi;

4-yaxshi eyiluvchan; doim eyiladi, biroq o'tlar tarkibidan tanlab eyilmaydi;

3-qoniqarli eyiladi; doim eyiladi, biroq oldingilarga nisbatan biroz kamroq, hohlamasdanroq eyiladi.

2-qoniqarlikdan past eyiluvchan, avval oldingi 3 guruh foydalangandan so'ng eyiladi;

1-yomon, kamdan-kam eyiladi.

0-yeyilmaydiganlar.

O'simliklarning to'yimlilik qiymati eng muhim ko'rsatkichlardan hisoblanadi. Bu jixatdan o'simlikni baxolash uchun kimyoviy taxlil amalga oshirilib, dastavval, ozuqa tarkibidagi quruq modda va suv miqdori aniqlanadi. So'ngra quruq modda tarkibida kul miqdori aniqlanib, qolgan qismida protein, oqsil, yoq, kletchatka, AEM miqdori aniqlanadi.

Zaruriyat bo'lganda makro va mikroelementlar (Sa, R, K, S1, Na, Fe, Mg) aniqlanadi. Protein tarkibi ham (oqsil, aminokislotalar, amidlar) va AEM (eruvchan uglevodlar, kraxmal, pentozan va h.k)lar aniqlanishi maqsadga muvofiq.

Karotin va boshqa vitaminlar, toqsinlar, aromatik moddalar miqdori aniqlansa yana ham yaxshi.

Ozuqaning to'yimlilikini aniqlashda bir necha usullar qo'llaniladi;

1. Kraxmal ekvivalenti bo'yicha; kraxmal ekvivalenti deyilganda mahsulot hosil bo'lish va hayvon organizmi hayotini saqlashga sarf bo'lgan energiyaning kraxmal energiyasi miqdoriga bo'lgan nisbati tushiniladi.

Toza energiya miqdori jixatdan 1kg kraxmal 9895 kDj yoki 2356 kkal ga teng bo'lib, hayvon tanasida 248g yoq hosil bo'lishiga teng.

2. Oziqa protein birligi (OPB). Bu usul ozuqalarni kompleks baholaganda qo'llaniladi, jumladan, iqtisodiy hisob-kitoblarda bu usul

ozuqaning energetik jixatdan ta'minlanishidan tashhari uning tarkibida hazin bo'luvchi proteinni ham aniqlash imkonini beradi.

3. **Shakar-protein nisbati bo'yicha.** Bu asosan yuqori mahsulli sigirlarni boqishda qo'llaniladi.

4. Sobik SSSRda eng keng qo'llanilgan usul bu ozuqa birligini aniqlash usuli hisoblanar edi. Ozuqa birligi sifatida 1kg suli qabul qilingan.

1 kg sulining to'yimliliği 6048 kDj yoki 144 kkalga yoki 0.6 kraxmal ekvivalentiga teng.

5. Endigi kunda butun jaxonda oziqlarning energetik to'yimliliğini aniqlash usuli ko'proq tan olinib va ko'proq qo'llanilib kelinmoqda.

Energetik ozuqa birligi (EOB) 10.5 MDj almashinuv energiyasiga teng deb qabul qilingan. U ozuqaning yalpi energiyasidan tezak, siydik va metan energiyasini ayirish yo'li bilan aniqlanadi.

Qorako'lichilik yaylovlarida o'simliklarning eyiluvchanligi xaqida gap borar ekan, shunday bir holatni ham ta'kidlamoq o'rinli; hali mol boqilmagan maydondan endi foydalanishni boshlaganda, qo'y-ko'zilar tez harakat qilib bo'lsa ham birinchi navbatda eng to'yimli turlarni eb qo'yadi; otami ushbu maydonda uzoqroq saqlansa yaxshi eyiladigan turlar tugayboshlagandan keyin asta-sekin o'rta va yomon eyiladiganlarining foydalanish ulushi oshaboradi.

Almashinuvchi energiya deganda esa ozuqaning yalpi energiyasidan kal. siydik va metan energiyasi ayirmasi tushiniladi.

Ozuqaning to'yimligi. dastavval, uning tarkibidagi protein miqdori bilan belgilanadi. Masalaga shu jihatdan haraydigan bo'lsak, proteinga eng boy (25%) zamburug'lar hasoblanadi, keyin karamsimonlilar (20.4%), dukkakkoshlar (18.4%), tollar (17.6%) keladi.

Murakkabguldoshlar, g'alladoshlar (10.4%), hamda lishayniklar (4%) protein miqdori jixatdan eng so'ngi o'rinlarni egallaydi.

Bu murakkabguldoshlar oilasiga karashli barcha turlar o'z tarkibida eng kam protein saqlaydi degani emas, albatta.

Protein miqdorining o'zgarishi, mazkur turlarning o'sish sharoitlari bilan belgilanadi. Protein va boshqa moddalar miqdori o'simlikning o'sish fazalari bilan, shuningdek, shimoldan janubga qarab borishda ham o'simliklar tarkibidagi protein ortaboradi. Bunday o'zgarishlar bir xil turlarda unchalik kuchli emas, boshqa birlarida esa juda sezilarli bo'ladi.

Umuman, o'simliklarning yosh, endigina maysalagan paytida protein, umuman, foydali moddalar miqdori eng yuqori bo'ladi, tana

dag'allasha borganligi sababli unda klechatka miqdori ortib protein kamaya borishi kuzatiladi.

Masalan, efemerlarni olaylik: ularning aksariyatida ko'kat xolida, boshqoq chihargunga qadar ozuqasi tarkibida 25-30% gacha protein bo'lishi mumkin; quruq holda protein miqdori 3-6% gacha tushib ketadi.

Ozuqa tarkibida aminokislotalar miqdorining mavjudligi ham muhim ko'rsatkichdan hisoblanadi.

Aminokislotalar tarkibi ham har xil o'simliklarda har xil, albatta. Aksariyat cho'l o'simliklari ozuqasi tarkibida lizin, gistidin, sistin kabi aminokislotalar etarli miqdorda bo'ladi.

Ozuqa tarkibida mikroelementlarning miqdori ham muhim rol o'ynaydi.

Hayvonlar organizmida ularning miqdorining yetishmasligi yoki me'yoridan ortiq bo'lishi ularning sog'ligiga ziyon keltiradi. Chunonchi, marganetsning yetishmasligiga mineral moddalar almashinuvini yomonlashtirsa, mis tanqisligi esa gemoglobin sintezini pasaytiradi. O'simlik tarkibida, mg/kg hisobida mikroelementlar miqdori quyidagi rahamlardan past bo'lsa, tanqis deb tan olinadi: marganets ZOmg/kgdan kam, mis-5, bor-2, molibden-2, kobalt-0.2; ular 30-60, 5-10, 2-5, 2-3 va 0.2-0.5 mg/kg bo'lsa optimal hisoblanadi.

Ko'pchilik dukkaddoshlarga mansub o'simliklarda mikroelementlar miqdori optimal miqdorda bo'lishi aniqlangan.

Bor moddasi aksariyat g'alladoshlarda me'yoridan kamligi aniqlangan, lekin beda va donnikda uning miqdori me'yoridan 2-2.5 barovar yuqori.

Ozuqa moddalarning hazm bo'lishi va o'zlashtirilishi. Hayvon organizmida ozuqa moddalarining hazm bo'lish va o'zlashtirilishi darajasi ozuqa turi, o'sish fazasi, ozuqani eyishga tayyorlash texnologiyasi va boshqa bir talay omillar bilan belgilanadi.

Masalan, proteinning hazm bo'lishini ko'rib chiqaylik: novdalash boskichida uni 100 deb olsak, boshqa boskichlarda quyidagicha taksimlanishi mumkin: boshqoq chiharishda-90-95, gullashda-85-90, kuriganda-60-70.

Yoq va klechatkaning hazm bo'lishi o'simlikning yosh davrida taxminan 60-70% bo'lsa, o'simlik vegetatsiyasining so'ngida 50-60% ga tushadi.

Ozuqa moddalarning o'zlashtirilishi uning hazm bo'luvchanligidan past bo'ladi. Ayniqsa, u mineral tuzlar miqdori ko'p

bo'lgan hollarda ancha past bo'ladi va aralash ozuqada organik moddalar miqdori mo'l bo'lganda ko'payadi.

Ozuqaning biologik va xo'jalik hosildorligi. Odatda yaylovlarda to'planadigan ozuqa hosildorligini 2 shaklda aniqlash lozim: 1-yalpi yoki biologik hosil va 2-xo'jalik (eyiladigan, foydalanadigan) hosildorlik.

Oq saksovul-iloqli yaylov tipi misolida mavsumlar bo'ylab eyiladigan ozuqa miqdoriga nazar tashlasak, eng yuqori ko'rsatkich (1.9-1.5 s/ga) bahor- yoz oylariga to'g'ri kelishini ko'ramiz (jadval 4).

Qorako'chilik yaylovlarida yil mavsumlari bo'ylab yaylov ozuqalari to'yimliliği ham (jadval 5) turli xil bo'lib, turlar va ozuqaviy guruhlarga qarab bir-biridan keskin farq qiladi. Chunonchi, bir yillik va ko'p yillik o'tlar bahor va yoz oylari eng yuqori (36-48 ozuqa birligi) to'yimlilik ko'rsatkichiga ega bo'lsa, butalar kuz-qish oylari anchagina to'yimli ozuqa manbai hisoblanadi.

Jadval 4

Oq saksovul - iloqli yaylovlarning yeyiladigan ozuqa zahiralari va ularning yalpi hosilga nisbatan ulushi (Nikolaev va boshqalar, 1980)

O'simlik nomi	Eyiladigan zapas, kg/ga				Ulushi, %			
	bahor	yoz	kuz	qish	bahor	yoz	kuz	qish
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Butalar								
<i>Ephedra strobilacea</i>	1.5	2.3	5.7	7.4	0.8	1.5	4.4	7.4
<i>Salsola arbuscula</i>	0.2	0.4	0.7	0.4	0.1	0.3	0.5	0.4
<i>Calligonum setosum</i>	18.0	15.4	5.4	3.5	9.5	10.3	3.9	3.5
<i>Haloxylon persicum</i>	4.0	5.1	47.2	37.2	2.1	3.4	36.3	37.2
<i>Salsola richteri</i>	0.2	0.9	4.2	1.5	0.1	0.6	3.2	1.5
<i>Jami</i>	23.9	24.1	62.9	50.0	12.6	16.1	48.3	50.0
Yarim butalar								
<i>Convolvulus divaricatus</i>	0.8	1.1	1.8	2.9	0.4	0.7	1.4	2.9
<i>Seriphidium kentudicum</i>	0.4	5.9	3.6	3.1	0.2	3.9	2.8	3.1
<i>Astragalus unifoliolatus</i>	47.3	21.3	13.3	9.6	24.9	14.2	10.2	9.6
<i>Jami</i>	48.5	28.3	18.7	15.6	25.5	18.8	14.4	15.6
Ko'p yillik o'tlar								
<i>Heliotropium argusoides</i>	-	0.1	0.4	-	-	-	0.3	-
<i>Carex physodes</i>	82.6	72.7	38.2	27.5	43.5	48.5	29.4	27.5
<i>Aristida pennata</i>	0.2	0.4	1.3	1.2	0.2	0.5	1.5	1.2
<i>Jami</i>	83.0	73.5	40.5	28.7	43.7	49.0	31.2	28.7

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bir yillik o'tlar								
<i>Agriophyllum latifolium</i>	-	3.0	1.3	1.0	-	2.0	1.0	1.0
<i>Climocoptera lanata</i>	-	2.8	1.3	1.0	-	1.9	1.0	1.0
<i>Bromus tectorum</i>	20.0	11.8	3.5	2.3	10.5	7.0	2.5	2.1
<i>Eremopirum buonapartis</i>	8.7	3.5	0.8	0.6	4.6	3.5	0.8	0.8
<i>Tetrocma recurvata</i>	2.3	1.3	0.6	0.4	1.2	0.8	0.4	0.3
<i>Delphinium camptocarpum</i>	0.8	0.4	0.2	0.2	0.4	0.2	0.1	0.1
<i>Strigosella grandiflora</i>	1.7	0.6	0.1	0.1	0.9	0.3	0.1	0.1
<i>Isatis violascens</i>	1.1	0.7	0.1	0.1	0.6	0.4	0.2	0.3
Jami	34.6	24.1	7.9	5.7	18.2	16.1	6.1	5.7
Hammasi	190.0	150.0	130.0	100	100	100	100	100

Yaylov ozuqalarining to'yimlilik ko'rsatkichi cho'l xududlarining turli ekologik sharoitlarida ham yil mavsumlari bo'ylab bahordan qishga qarab keskin pasayib boradi (jadval 6).

Jadval 5

Yil mavsumlariga qarab tabiiy yaylovlar ozuqalari tarkibida ozuqa moddalarining o'zgarishi (ozuqa birligi hisobida). X.A.Asanov va boshqalar, (1992) ma'lumotlari

O'simlik	Namligi. %				bahor	yoz	kuz	qish
	bahor	yoz	kuz	qish				
Bir yillik o'tlar								
Efemerlar	78	10	10	18	21	48	42	31
Turli o'tlar	86	-	10	-	9	36	51	32
Ko'p yillik o'tlar								
Selin	71	57	26	17	17	31	26	34
Iloq	72	9	9	16	28	48	47	32
Butalar								
Qora saksovul	44	72	73	21	33	13	17	46
Boyalich	85	74	51	18	8	14	28	48

Jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turganidek, cho'l yaylovlarida eng to'yimli (71-84 ozuqa birligi) ozuqalar bahor va yoz mavsumlariga to'g'ri keladi va qish mavsumida ularning to'yimliliigi 1.5-2 baravar pasayib ketadi.

Qorako'lchilik yaylov tiplariga xos yana bir muhim holatga dikdat-e'tiborni qaratmoqchimiz; o'simlik turlari va hayotiy shakllariga qarab

har bir yaylov ozuqa zahiralari miqdori va ulardan foydalanish darajasi ham yil mavsumlari bo'ylab kuchli o'zgaruvchan hisoblanadi.

Jadval 6

Yaylov ozuqalari tarkibidagi ozuqa moddalarning o'rtacha miqdori, (abs. quruq massaga nisbatan ozuqa birligi hisobida)

O'simliklar	Turlari soni	bahor	yoz	kuz	qish
Markaziy Turkmaniston					
Buta va yarim butalar	17	71	60	58	48
Ko'p yillik o'tlar	12	80	64	45	38
Bir yillik o'tlar	21	84	63	52	40
O'rtacha	-	78	62	52	42
Muyunqum (janubiy - harbiy Kozoqiston)					
G'alladoshlar	8	75	72	45	34
Shuvoqlar	3	53	67	50	42
Har xil o'tlar	12	75	76	49	37
O'rtacha	-	68	75	48	38
O'zbekiston adirlari					
Rang	-	78	48	41	34
Qo'ng'irbosh	-	76	47	39	33
Yaltirbosh	-	76	47	39	30
Har xil o'tlar	9	75	48	39	30
Efemerlar	12	78	44	41	33
Chitir	2	73	47	40	30

Jadval 7

Qorako'lichilik yaylovlari asosiy o'simliklarining yil mavsumlari bo'ylab yalpi (sur'at) va eyiladigan (maqraj) ozuqa zahiralari dinamikasi, L.S.Gaevskaya, (1971) ma'lumotlari

O'simliklar	bahor	yoz	kuz	qish
<i>l</i>	2	3	4	5
Iloq <i>Carex physodes</i>	100	70	45	30
	70	65	55	50
Rang <i>C.pachystylis</i>	100	60	45	40
	70	65	55	50
Qo'ng'irbosh <i>Poa bulbosa</i>	100	50	30	30
	70	60	50	20
Arpaxon <i>Eremopirum orientale</i>	100	50	30	20
	70	65	50	50
Yaltibosh <i>Anisanta tectorum</i>	100	50	30	20
	70	65	50	50

1	2	3	4	5
Chetir <i>Malcolmia</i> spp.	100	30	15	10
	80	30	40	50
Kashka yungichka <i>Trigonella grandiflora</i>	100	10	0	0
	80	30	0	0
Ajriq <i>Aeluropus litoralis</i>	80	100	60	50
	80	80	60	70
Kavrak <i>Ferula assa foetida</i>	100	70	50	25
	50	50	50	50
Karrak <i>Cousinia resenosa</i>	50	100	40	25
	20	10	10	10
Selin <i>Aristida pennata</i>	80	100	90	80
	10	20	60	80
Erkak selin <i>A. karelini</i>	80	100	90	80
	0	0	5	10
Yantoq <i>Alhagi pseudoalhagi</i>	30	80	100	70
	20	10	35	50
Qumarchiq <i>Agrophyllum latifolium</i>	70	100	70	30
	50	40	30	40
Donasho`r <i>Gamanthus gamocarpus</i>	20	80	100	50
	0	0	70	70
Haridandon <i>Halimocnemis villosa</i>	20	80	100	50
	0	0	70	70
Quyonsuyak <i>Halocharis hispida</i>	20	80	100	60
	0	10	70	70
Baliq ko`z <i>Climocoptera lanata</i>	20	80	100	70
	0	0-5	70	70
Seta <i>Salsola sclerantha</i>	40	100	75	25
	30	50	80	50
Keyreuk <i>Salsola orientalis</i>	40	70	100	70
	30	40	60	60
Tetir <i>Salsola gemascens</i>	70	80	100	80
	0	5	70	70
Boyalich <i>Salsola arbuscula</i>	70	100	30	15
	15	10	70	40
Shuvoq <i>Artemisia diffusa</i>	80	100	100	80
	20	10	50	50
Oq saksavul <i>Haloxylon persicum</i>	40	100	80	45
	10	2	25	45
Qora saksavul <i>H. aphyllum</i>	40	100	80	45
	0	0	30	45
Qandim <i>Calligonum setosum</i>	100	80	30	10
	60	50	40	30

6-jadval malumotlaridan ko'rinib turganidek, iloq, rang, Qo'ng'irbosh kabi efemer va efemeroidlarning eng yuqori hosil to'plash davri bahor mavsumiga to'g'ri kelsa, va shu davrda yalpi hosilning kariib 70-75% eyiladigan bo'lsa, keyreuk boyalich, shuvoq, saksovullar kabi yarim buta va butalarda eng yuqori yalpi hosil to'plash davri yoz oylari hisoblanadi; biroq, ularning eyiladigan ulushi ancha past yoki bu mavsumda deyarli eyilmaydi.

Bir yillik sho'ra o'tlar vakillari (donasho'r, haridondon, baliq ko'z va boshqalar) esa kuz oylariga borib eng ko'p ozuqa zahiralari to'playdi va kuz-qish oylari juda yaxshi eyiladi (jadval 7).

4.3. Oziqabop o'simliklarni botanik guruhlar, oilalarga ajratilishiga qarab oziqabopligini baholash.

Yaylovlarda tarqalgan o'simliklar, ma'lumki turli-tuman hayotiy shakllar, botanik guruhlar va oilalardan tashkil topgan bo'ladi. Ularning to'yimliligi, oziqabopligi xususiyatlari ham bir xil emas. Shu boisdan o'simliklarni oziqaboplik xususiyatlariga qarab 5 guruhga bo'lish qabul qilingan.

- Dukkaklilar;
- G'alladoshlar;
- Qo'ng'irboshlilar;
- Turli o'tlar;
- Zararli va zaharlilar.

Bular orasida dukkaklilar oziqabopligi jihatidan yaxshi va a'lo oziqalar hisoblanadi; g'alladoshlar yaxshi va qoniqarli oziqalar; va turli o'tlar yomon oziqalar (biroq ularning orasida o'z ozuqaviy to'yimliligi va eyiluvchanligi jihatidan g'allaadoshlar hatto dukkaklilardan ham yuqori bo'lgan turlar ham mavjud). Har bir guruhining yalpi o'tini baholashda ularni o'z navbatida 2 kichik guruhga ajratilib baholanadi.

Bu usulda baholanganda dukkaklilar va g'alladoshlarning birinchi kichik guruhiga osokalar ikkinchi (qoniqarli) guruhga kiritiladi va h.k.

Shuningdek, o'simlik qoplami va uning o'sish sharoitining batavsil tahlili mazkur maydonlari kamchilik baholash, shu jumladan, o'simlik holatini yaxshilashga qaratilgan yuzaki yoki tubdan yaxshilashga qaratilgan.

4.4. O'simlik guruhlarini oziqaboplik va xo'jalik xossalari jihatidan baholash. Yaylov sifatida foydalanilgan aksariyat

maydonlarning Yana bir o'ziga xos xususiyati shundaki ularning o'simlik qoplami turli – tuman turlardan iborat bo'ladi. Qorako'chilikda foydalanib kelinayotgan tabiiy yaylovlar ham shunday xususiyatlariga ega. Shunday ekan, ularning oziqabopligini aniq baqolash uchun ushbu o'simlik qoplamiga yalpi baqolash usulini qo'llash talab etiladi. Oddiyoq qilib aytadigan bo'lsak, muayyan maydonda tarqalgan o'simliklar tarkibi dukkakkilar, qalladoshlar, turli o'tlardan iborat bo'lsa bunday maydonning oziqaboplik xususiyatlarini faqat unda ustivorlik qiluvchi guruhlar hisobidangina emas balki uni tashkil qiluvchi har bir tur va guruhlarning yig'masidan iborat baholash mahsuli bulmog'i lozim.

Bu o'rinda, dastavval, mazkur o'simlik qoplaminig umum tavsifi (turlar tarkibi, har bir turning guruhdagi ulushi, yalpi va eyiladigan hosildorlik, I ga maydondan olinadigan oziqa birligi, hazm buluvchan protein va boshqa muhim oziqalar) va muhitning bayoni (makro va mikro relf, tuproq sharoiti) keltiriladi.

Ushbu tartibda to'plangan ma'lumotlar mazkur o'simlik qoplaminig qanday usulida yaylov yoki pichanzor samarali foydalanish. foydalanish muddati yoki pichan foydalanish lozimligini aniqlash imkonini beradi.

4.5. Markaziy Osiyo qurg'oqchil mintaqalari yaylovlarinig ozuqaviy guruhlari. 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.

Keng tarqalgan ozuqabop turlardan tashhari 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.

Butalar va yarim butalar cho'l yaylovlari o'simlik qoplaminig eng yuqori qavatni egallovchi va 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 (Maxmudov va boshkalar, 2006).

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 sentner eyiladigan ozuqa to'playoladi.

Yaylovshunoslik va zootexniyaga oid adabiyotlarda odatda «dag'al poyali xashak» 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, vegetatsiyasi tugagach ular nisbatan yaxshi eyila-boshlaydi, dag'al pichan sifatida tayyorlanib maxsus ishlov berilsa (yanchilsa, maydalansa, bug'lansa) foydalanish ko'effitsienti 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.

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 vegetatsiyasini tugatadi.

O'z o'sish davrini o'tib bo'lgan bir xil (qo'ng'irbosh, ilak) 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 qorako'l zotli qo'ylar 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 qohil – 50 va o'ta kam hosil – 25%.

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 haratilgan chora-tadbirlarni qo'llashni taqozo etadi.

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, xaridandon) ser shirali bo'lsa, quruq sho'ra o'tlar (qumarchiq, seta, sagan) 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 xashagida 40-60 ozuqa birligi bo'lib, foydalanish koeffitsienti 30% dan oshmaydi.

Cho'l 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.

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 namoyandalarining ham ko'pchiligi faqatgina aktiv 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.

Nazorat va muxokama uchun savollar

1. Tabiiy yaylovlarda tarqalgan ozuqabop turlarning o'rganilganlik holati.
2. O'simliklarni ozuqaviy jihatdan baholashning qanday usullarini bilasiz? Ularni ta'riflab bering.
3. O'simliklarning eyiluvchanligi, ozuqaviy qiymati, to'yimlilik tushunchalari nima?
4. Qorako'lchilik yaylovlarida tarqalgan o'simliklar kanday ozuqaviy guruhlariga ajratiladi? Ularni sanab bering va misollar keltiring.

Bob 5. YAYLOV TIPLARI VA ULARNING ASOSIY OZUQABOP O'SIMLIKLARI

5.1. Qurg'oqchil xududlar yaylovlarining xususiyatlari.

Har bir muayyan xududda mavjud yaylov maydonlariga xos bo'lganidek, qurg'oqchil sharoitlarda tarqalgan tabiiy yaylovlar ham o'ziga xos bir talay xususiyatlarga ega.

Ularning asosiylari quyidagilar:

1. Qorako'lchilik xududlarining ozuqa zahiralari foydalanish nuqtai nazaridan mavsumiy harakterga ega;

2. Yaylovning ozuqa zahiralari yillar va yil mavsumlari bo'ylab o'ta o'zgaruvchan;

3. Yaylovlardan unumli foydalanishning muhim shart-sharoitlaridan biri ularning suv manbai (quduq, quvur, skvajina, vodoprovod) bilan ta'minlanishi hisoblanadi.

4. Ob-havo noqulay kelganligi oqibatida ozuqa zahiralari tanqisligi sababli chorva mollarining asosiy boqish xududlaridan vaqtinchalik boshqa xudud yoki boshqa yaylov maydonlariga ko'chirilishining zarurligi.

Cho'l sharoitiga moslashgan oziqabop o'simliklarning o'ziga xosligi cho'l yaylovlaridan foydalanish mavsumiyligini belgilaydi.

Cho'l bilan tanish har-bir insonga yaxshi ma'lumki, har-bir turdagi ozuqabop o'simliklar yil mavsumlari bo'ylab turlicha eyiladi. Chunonchi, ko'pchilikka yaxshi tanish shuvoqni olib ko'raylik. E'tibor kilinsa, u kuz-qish oylari yaylovda a'lo darajada eyiladi; bahorda-juda kam, yozda esa faqat majburan, boshqa eyiluvchan turlar bo'lmagan taqdirda eyilishi mumkin.

O'xshash manzarani yana bir muhim guruh - bir yillik sho'ra o'tlar misolida ham yaqqol ko'rish mumkin: ularning aksariyati yaylovda jazirama yoz issiq, sharoitida bemalol o'saversa va yam-yashil bo'lsada aynan shu davrda ozuqa tarkibida ko'p miqdorda (18-27%) tuzlar mavjudligi sababli deyarli eyilmaydi va kuzgi-qishki yog'ingarchilik, past harorat ta'sirida qisman emirilgach qo'y-qo'zilar va boshqa tur hayvonlar tomonidan yaxshi eyiladigan bo'ladi.

Umuman olganda, efemer va efemeroidlar va ayrim yarim butalarni (izen, keyreuk, singren) hisobga olmaganda, butun yil davomida bir xilda yaxshi yeyiladigan turlarni cho'l sharoitida topish ancha qiyin.

5.2. Yaylov tiplari xususida tushuncha. Yaylovlardan to'g'ri va samarali foydalanish masalasida ularni klassifikatsiyalash, ya'ni, tiplar, tip guruhlari, klasslarga ajratish masalalari muhim ahamiyat kasb etadi.

Har qanday klassifikatsiyaning asosini, ma'lumki, taksonomik birliklar tizimi tashkil etadi va belgilaydi. Cho'l yaylovlarini klassifikatsiyalash masalasiga kelsak (Gaevskaya, 1971) amaliyotchilar orasida ham, yaylovshunos-olimlar orasida ham, yaylov tipi tushunchasi keng qo'llanib kelinmoqda. Xush, yaylov tipi deganda nima tushuniladi?

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. Masalan, (qumli, sho'rxoq tuproqli va h.k).

Prof. L.S.Gaevskaya (1959) ning fikricha, o'simlik o'sadigan muxitni ular tarqalgan o'simlik qoplami ajratish mutlaqo noto'g'ri. Chunki, har qanday yaylov maydonining qimmati, birinchi navbatda, o'simlik qoplami bilan aniqlanadi. Shu boisdan, olimaning fikricha yaylov klassifikatsiyasining asosini o'simliklar qoplami klassifikatsiyasi tashkil kilmog'i lozim.

Shunday qilib, cho'l 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 guruhlari qoplami tushiniladi.

Har bir yaylov tipi o'ziga xos ekologik muxit sharoitida tarqalgan bo'lib, ulardan foydalanish xususiyatlari jixatdan ham bir-biridan farq qiladi. Oddiyroq qilib aytadigan bo'lsak yaylov tipi o'simlik qoplami ma'lum fizik -geografik sharoitida tabiiy-tarixiy rivojlanish jarayonining natijasi desa bo'ladi.

5.3. Qorako'chilik xududlari yaylovlarining asosiy tiplari.

Qorako'chilikda foydalaniladigan barcha 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 tashkil topgan adir mintaqasiga xos; buta-barra o'tli yaylovlar aksariyat qumli cho'l 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 xududni eqallamasdan oldingi barcha tiplar bilan aralash holda asosan turli darajada sho'rlangan maydonlarda tarqalgan.

5.4. Cho'l va adir yaylov tiplarining o'simliklar tarkibi, har bir tipning xo'jalik va biologik xossalari, foydalanish xususiyatlari.

Endi har bir konkret yaylov tipiga xos xususiyatlar borasida zarur ma'lumotlar keltiramiz.

Efemer va efemeroidli yaylov tipining respublikamiz xududlaridagi umumiy maydoni 1,5 mln.ga dan ortiqroq.

O'zbekistonda bu tipdagi yaylovlar Surxondaryo, Qashqadaryo, Samarqand, Jizzax, Navoiy viloyatlarining ayrim xududlarida tarqalgan.

Mazkur tipning o'ziga xosligi shundaki, uning o'simlik qoplaminig asosini aynan efemer va efemeroidli hayotiy shaklga oid o'simlik guruhleri-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 tashqari 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 **Malsoimia 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 xashak beruvchi o'simliklar-yantoq **Alhagi pseudoalhagi (M.V) Desv.** karrak **Sousinia resinoza** juz. oq

ko'ray **Rsoralea drupaceae Bge.**, qo'ziquloqdan **Phlomis thapsoides Vge.** tashkil topgan bo'ladi.

Bu guruh, o'simliklarning ahamiyati shundaki, ulardan qish oylari foydalanish uchun dag'al xashak tayyorlash manbai vazifasini o'taydi.

Efemerli yaylovlarga xos quyidagi biologik-xo'jalik xususiyatlarni qayd qilish lozim: ularning yillik o'sishi, rivojlanishi va ozuqa zahiralari to'plashi ob-havoga bevosita, ayniqsa, bahorning gidrotermik rejimiga o'ta bog'liq. Chunonchi, efemerlarning yillik o'sishi ob-havo semam, 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 zahiralari ham keskin o'zgaruvchan bo'lib, yillar, xududlar 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., Pridokko 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.

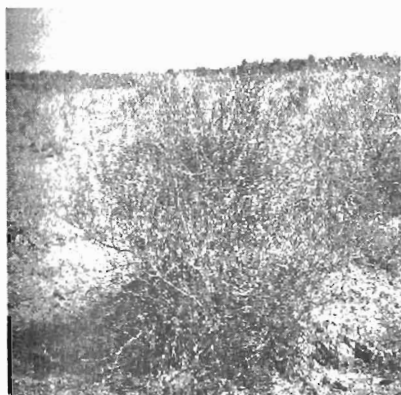
Qashqadaryo, Surxondaryo, Jizzax va Samarqand viloyatlarida ularning maydoni ko'pi bilan 150-170 ming gektardan oshmaydi.

Buta-barra o'tli yaylovlar o'simlik qoplami tarkiban 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 qoplami odatda 3-4 yarusli (qavatli) guruhlardan tashkil topadi: birinchi (yuqori) yarus-daraxtsimon butalar, butalardan iborat bo'lib, 1,5-3 metrgacha 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-ilak, yaltirbosh, bir yillik sho'ralar va boshqalardan iborat.



Rasm 6. Daraxtsimon qandim,
Qoraqum cho'li



Rasm 7. Mayda urug'li qandim,
Qizilqum

Buta-barra o'tli yaylovlarning ozuqa zahiralari gektaridan 3,2-7,0 sentnemi tashkil qiladi. Buta-barra o'tli yaylovlarga xos xususiyatlardan biri shundaki, yilning kandy kelishidan qat'iy 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-ilak o'simligi hisoblanadi. 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 eyiladi. 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 sentnergacha 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 buronli kunlarida chorva mollari uchun yaxshigina boshpana vazifasini o'tashida hamdir.

Qumli yaylovlarning nuqsonlari 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, quyrovuq, cho'qon, tetir, singrenlar tashkil qilsa, pastki yarusni bir va ko'p yillik o'tlar hosil qiladi.

Pastki yarusning asosi qorabosh, qo'ng'irbosh; zichlashgan qumli maydonlarda ilakdan 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 xududlar 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'yimligi 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 qumli bo'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 quy-qo'zilar bir sutka davomida ancha masofani kechishi lozim.

AMALIY MASHG'ULOTLAR

1 AMALIY MASHG'ULOT QORAKO'LCHILIK YAYLOVLARI O'SIMLIKLARINING ASOSIY OZUQA GURUHLARI VA ULARNING MUHIM BIOLOGIK VA XO'JALIK XUSUSIYATLARI

Mashg'ulotning maqsadi. Qurg'oqchil hududlar sharoitida o'sishga moslashgan asosiy ozuqabop turlar va ularning asosiy guruhlari hamda muhim biologik, ekologik va xo'jalik xususiyatlari xususida tushuncha hosil qilish va zarur ma'lumotlar berish.

O'quv va ko'rgazmali qurollar. Kafedrada maxsus to'plangan cho'l sharoitida o'sishga moslashgan ozuqabop o'simliklarning gerbariy materiallari, foto-suratlar, albom, slaydlar, o'simlik g'aramchalari.

Mashg'ulotni o'tkazish tartibi. O'g'ituvchi o'simliklar dunyosi, jumladan, qurg'oqchil mintaqalar o'simliklarining asosiy ekologik xususiyatlarini bayon qilib beradi, mavjud gerbariyalar va boshqa ko'rgazmali qurollar vositasida har bir ozuqaviy guruhga xos tomonlarni batafsil bayon qiladi. Shundan keyin har bir talaba gerbariyalar misolida, muayyan guruh vakil namoyandalari bilan mustaqil tanishishga o'tadi va ularga xos muhim ko'rsatgichlarni yakka holda yoki birgalikda o'rganadi, mustaqil konspekt tuzadi.

Mashg'ulotning mazmuni

O'zbekistonning qurg'oqchil hududlarida tarqalgan barcha tur o'simliklarni ularga xos bir talay umum belgilar va o'g'itish qulayligi asosida 4 ozuqaviy guruhga ajratish qabul qilingan – **efemer** va **efemeroidlar, dag'al poyali o'simliklar, butalar va yarim butalar, bir yillik sho'ra** o'tlar.

Butalar, yarim butalar cho'l yaylovlari o'simliklari qoplamida eng yuqori qavatni egallovchi va qo'y-qo'zilarni kuz-qish oylari ozuqa bilan ta'minlovchi turlardan iborat. Ularning orasida butun yil davomida eyiladigan yoki mavsumiy eyiladigan turlar mavjud.

Shuningdek, ular orasida, madaniylashtirilgan yoki madaniylashtirish uchun ham istiqbolli turlar anchagina.

Tarqalish sharoitlari, yillar va turlariga qarab buta, yarim butalarning pichan hosildorligi o'zgaruvchan hisoblanib, ob-havo

oʻrtacha boʻlgan yillari gektaridan 1,5-3 sentner eyiluvchan ozuqa toʻplaydi.

Yaylovshunoslik va qishloq xoʻjalik hayvonlarini oziqlantirish faniga oid adabiyotlarda odatda «**dagʻal poyali xashak**» deb yuritiluvchi oʻsimliklar guruhi koʻp yillik oʻtchil oʻsimliklardan tashkil topgan boʻlib, ularning oʻsish davrlari ancha davomli va nisbatan yuqori hosil toʻplovchi, biroq, ozuqaviy qiymati jihatidan unchalik tuyimliligi yuqori boʻlmagan pichan toʻplovchi turlar hisoblanadi.

Choʻl yaylovlarida mazkur oʻsimlik guruhlariga urgʻochi va erkak selinlar, chalov, erkak oʻt, kavrak, turnefortsiya, tuyaqorin, yantoq, karrak va boshqalar kiritilgan.

Bu guruhga oid aksariyat turlar oʻsish davrida unchalik xush koʻrib eyilmasada yilning boshqa mavsumlariga nisbatan yaxshi eyiladi yoki foydalaniladi.

Dagʻal poyali oʻsimliklar qorakoʻlchilik hududlari uchun kafolatli ozuqa tayyorlash manbai hisoblanib, shu hisobdan tayyorlangan ozuqa zahiralari qoʻy-qoʻzilarni yaylovda boqish imkoniyati boʻlmagan davrlarda ishlatishga qoʻl keladi.

Efemer va efemeroidlar – bir va koʻp yillik oʻtchil turlar boʻlib, ular odatda choʻlning yogʻin – sochin va havo harorati qulay (bahor) davrda rivojlanishga moslashgan ozuqabop guruh hisoblanadi. Ularning rivoji odatda kuz oylari boshlanib qish izqirinlari boshlanishi bilan oʻsishi sekinlashadi yoki butunlay toʻxtab qoladi va bahor boshlanishi bilan ularning gurkirab oʻsib – rivojlanish davri keladi; qurgʻoqchil davrgacha urugʻ hosil qilishga ulguradi va oʻz vegetatsiyasini tugatadi. Oʻz oʻsish davrini oʻtab boʻlgan bir xil turlar tezda parchalanib ketadi va «**xas**» holida foydalaniladi.

Uzoq vaqt saqlanib qoladigan turlar «**ildizdagi pichan**» nomi bilan mashhur.

Efemerli yaylovlarning oʻta muhim fazilati va ustunligi shundaki, ular qorakoʻl zotli qoʻylar uchun eng toʻyimli va koʻkat bilan taʼminlovchi bahorgi va yozgi oʻtloqlar hisoblanadi. Chunonchi, protein, karbonsuvlar, vitaminlarga boyligi jihatidan choʻl yaylovlarida erta bahorda ularga teng boshqa ozuqa guruhi uchramaydi desa boʻladi. Bu davrda barra (efemer) oʻtlar nuqul shirali va zarur oziq moddalarga boyligi tufayli barcha turdagi uy va yovvoyi mollar tomonidan yaxshi ishtaqa bilan eyiladi va ularni semirtiruvchi ozuqa hisoblanadi.

Efemerli yaylovlarning ozuqa zahiralari to'plashi 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 yillari unga nisbatan 3-5 baravar ko'proq bo'lishi mumkin.

O'rta yilga nisbatan efemerli yaylovlar ozuqa zahiralarning o'zgarishini tadqiqotchilar qo'yidagicha ta'riflaydilar: o'ta ser hosil (250%), serhosil (160%), o'rta yil (100%), kamhosil (50%) va o'ta kamhosil (25%).

Bir yillik sho'ra o'tlar – uzoq o'sish davriga ega va tarkibida mo'l mineral tuzlar mavjud o'tchil turlardir.

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 ozmi-ko'pmi eyilaverilsa, shirali turlari, odatda, quriganidan keyingina yaxshi eyiladi.

O'rta 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 tana va barglari (baliqko'z, donasho'r, olabo'ta, sveda, xaridandan) shirasi sero't bo'lsa, quruq sho'ralar (qumarchiq, seta, saqan) dag'al tana va barglardan iborat.

Bir yillik sho'ra o'tlar mavsumiy (kuz - qish) foydalaniladigan turlar hisoblanadi.

Ularning o'rtacha hosildorligi (1,5-5 s/ga) unchalik yuqori emas va yillar bo'ylab ham keskin o'zgarib turadi.

Cho'l yaylovlarida tarqalgan o'simliklar orasida yana bir gurux ham alohida ajratiladiki, ular **zaharli va zararli** o'simliklar bo'lib, yaylov ozuqasi sifatini buzadi, chorva mollarining zaharlanishiga olib kelib hatto ularning nobud bo'lishga ham sababchi bo'ladi. O'zbekiston cho'l yaylovlarida uchraydigan zararli va zaharli o'simliklar to'g'risida so'z yuritganda, shuni ta'kidlash lozimki, ularning zararli xususiyatlari butun vegetatsiya davrini egallamasdan, balki ayrim davrlariga to'g'ri keladi, xolos.

Jumladan, qiltiq – **Taeniatherum crinitum Nevski** o'simligi faqatgina urug'lari pishgan davridagina chorva mollarining og'iz bo'shligini jaroxatlashi mumkin. Ko'k holatda umuman zararsiz bo'lib, chorva mollari tomonidan qoniqarli iste'mol qilinadi.

Tarkibida zaharli moddalar mavjud bo'lgan o'simlik turlari namoyandalarining ham ko'pchiligi faqatgina aktiv o'sish (vegetatsiya)

davridagina zararlidir. Masalan, ayqtovon – **Renunculus**, isiriq – **Peganum harmala L**, uchmalar 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 to'plashi, tanasining tikanlar va tukchalar bilan qoplanganligi sababli vegetatsiya davrida chorva mollari ularni deyarli emaydi.

Barcha ozuqaviy guruhlar vakillariga oid batavsil ma'lumotlar keyingi mashg'ulotlarda berib boriladi.

NAZORAT SAVOLLARI

1. Yaylov tipi tushunchasi nima?
2. Qorako'chilik xududlariga xos qanday yaylov tiplarini bilasiz, ularni sanab bering.
3. Har bir yaylov tipiga xos asosiy ko'rsatkichlar va ularning qisqacha tavsifi.
4. Cho'l mintaqasi o'simliklari qanday ozuqaviy guruhlariga bo'linadi?
5. Efemer va efemeroidlarga xos muhim xususiyatlarni bayon qilib bering.
6. Buta va yarim buta ozuqaviy guruhning yaylov xo'jaligida mohiyati nimadan iborat?
7. Bir yillik sho'ra o'tlarga xos muhim biologik, fiziologik va xo'jalik belgilari.
8. Galofitlar deganda nimani tushunasiz va ularning asosiy adaptiv xususiyatlari.
9. Ozuqaning tuyimliliigi jixatidan cho'l o'simliklari orasida qaysi ozuqaviy guruh eng yaxshi hisoblanadi va ularga xos ko'rsatkichlarni sanab bering?
10. Qaysi ozuqaviy guruh kafolatli ozuqa tayyorlash manbai hisoblanadi? Unga misollar keltiring, ularning tavsifini bayon qiling.
11. Nima sababdan yaylovlarda tarqalgan zaharli va zararli o'simlik turlarini o'rganish va bilish lozim?
12. Har bir ozuqaviy guruhga xos asosiy xususiyatlarni batavsil bayon qiling.
13. Bir yillik sho'ra o'tlar qanday guruhlariga ajratiladi?
14. Buta va yarim buta ozuqaviy guruhning yaylovshunoslikdagi ahamiyati nimadan iborat?

15. Efemer va efemeroidlar bir-biridan qanday farqlanadi? Ularning asosiy vakillariga misollar keltiring.

2-5 AMALIY MASHG'ULOT EFEMER VA EFEMEROIDLAR

Mashg'ulotning maqsadi. Efemer va efemeroid ozuqaviy guruh va uning muhim, asosiy namoyandalarining biologik, ekologik va xo'jalik xususiyatlari hususida zarur ma'lumotlar berish, ularni yaylovlarda bevosita tanish va samarali foydalanish masalalarini o'rgatish.

O'quv va ko'rgazmali qurollar. Har bir o'rgatiladigan turga oid gerbariy, tirik o'simlik namunalari, haramlari, maxsus albom, slaydlar.

Mashg'ulotni o'tkazish tartibi – gerbariy materiallari vositasida ko'rsatish, tushuntirish, zarur ma'lumotlarni yozdirish. Har bir turga oid ko'rgazmali qurollar bilan mustakil ishlashga jiddiy e'tibor qilinadi. Nazorat va maslaxatlar berib boriladi. Mashg'ulot so'ngidan savol-javoblar uyushtiriladi. o'zlashtirilganlik darajasi aniqlanadi, tegishli yo'l-yo'riq beriladi.

Mashg'ulotning mazmuni

Asosiy e'tibor yaylovlarda tarqalgan muhim turlarga xos bioekologik, xo'jalik xususiyatlariga oid ma'lumotlarni bayon qilishga qaratiladi.

Carex physodes M.V.

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

Ilak-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.

Areali: Ilakning areali nihoyat keng: u Markaziy Osiyoning cho'l rayonlarini qamrab olib shimolda quyi Volgaga qadar cho'zilgan. Shuningdek Afgoniston va Eronda ham o'sadi (rasm8)

Urug' xaltachalarining shakliga qarab uning ikki ko'rinishi farqlanadi: xaltachalari elliptik va aylanasimon 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.

Ilakning biologiyasi va ekologiyasi ayniqsa Turkmaniston qumli cho'llari misolida yaxshi o'rganilgan (Nechaeva va boshq. 1973).



Rasm 8. Ilak (urug' berish pallasi).

Ilak – qumni yaxshi mustahkamlovchi o'simlik. Ilakning yerosti qismi qator yordamchi ildizlar, ildizpoyalar va portsiyalardan iborat. Zichlashgan qumlarda portsiyal 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: Ilakning ko'karishi fevral, ko'p hollarda kuzdanoq boshlanadi, martda gullaydi, aprel-mayda urug' beradi. Qizilqumda ilakning vegetatsiya (ko'karish) davri 65-210 kun.

O'sish va ob-havo sharoitlariga qarab ilakning pichan hosildorligi gektaridan 0,5-1 sentnergacha.

Ko'payish usuli: Ilakda 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 ilak-novdalarining miqdori 1 m² da 150 dan 825 donagacha etadi.

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

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

100 kg pichanida 94 ozuqa birligi va 10 kg yengil hazm bo'luvchan oqsil bor.

Ilakning qo'rib qolishi bilan uning ozuqaviy qiymati biroz kamayadi va 100 kg quruq xashagida 60 ozuqa birligi va 3,3 kg hazm bo'luvchan oqsil mavjud. Karotin va S vitaminiga (100-24,3 mgg'kg) boy.

Ilak 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 (Granitov, 1967).

POA BULBOSAL.

Mahalliy nomlari: qo'ng'irbosh (uzb., turk), qo'ngirbas (qozoq).

Botanik tavsifi. Qo'ng'irbosh g'alladoshlar oilasiga mansub efemeroid, bo'yi 15-40 (60 sm). Poyalari tekis, yalang'och; novdalarining uchlarida urug'lari o'miga piyozchalar hosil qiladi. Barglari ingichka, ipsimon (rasm 9).

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 eydi.



Rasm 9. Qo'ng'irbosh (urug'lash pallasida)

Vegetatsiya davrida pichani tarkibida 17% protein va kam (26,3%) miqdorda kletchatka mavjud.

100 kg xashagida bahorda 83,- yozda 48, kuzda -41. va qishda- 34 ozuqa birligi va 4.9 kg engil hazim bo'luvchan protein mavjud. Pichan tayyorlash uchun ham yaroqli. Yozda qo'rib qolishi sababli ozuqaviy qiymati biroz pasayadi.

Qo'ng'irboshning hosili aktiv o'sish davrining gidrotermik sharoitlarining qulayligi bilan belgilanadi: issiq va semam bahor sharoitida, odatda eng yuqori (6-10 s/ga) hosil to'playdi.

Ob-havo noqulay kelgan yillari qo'ng'irboshning hosildorligi 1,0-1.5 s/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 olib borilgan tajribalar bu o'simlik ekin sharoitida tabiiy holda o'sishga nisbatan ancha yuqori hosil to'plash imkoniyatiga ega ekanligini ko'rsatmoqda.

hosildorligi: 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, parchalanish vositasi bilan ko'payadi.

MALCOLMIA TURKESTANICA LITV., M.GRANDIFORA. MAFRICANA

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

Botanik tavsifi. Chitirlar nomi bilan Markaziy Osiyo cho'l xududlarida bu o'simlikning bir necha (14) turlari tarqalgan.

Ular krestguldoshlar oilasiga mansub bo'lib, o'rtacha 10-15 smdan tortib yarim metrgacha yetadigan bir yillik o'simliklar (rasm 10).

Turlarga qarab o'simlikning poyasi kamshoxlilikidan tortib ser yon shoxchalar hosil qiluvchilargacha bo'ladi.

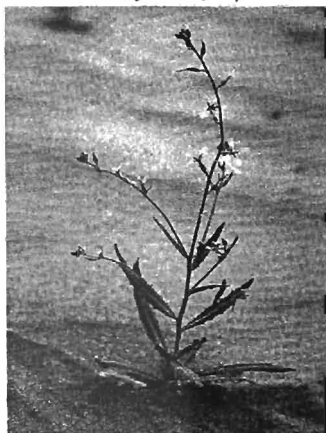
Poyasi, barglari va novdalari mayda tukchalar bilan qoplangan.

Barglari cho'zinchoq, qirrali va lantsetsimon, to'pgullari tarqoq. aksariyat novdalarning uch qismida joylashgan.

Gultojleri 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, siyrak-siyrak maydonlarda o'sib, yaxlit yirik maydonlar hosil qilmaydi.



Rasm 10. Chitir

Fenologiyasi: fevralning oxiri-martning boshlanishida maysalaydi, martda jadal o'sadi, aprelda gullaydi, may oyida urug'lari pishib etiladi.

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'y-echkilarga nisbatan kamroq istemol qiladi.

To'yimliliği: ta'kidlaganimizdek, chitirlar proteinga boy o'simliklar guruhiga kiritilgan. 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 yengil hazm bo'luvchan oqsil mavjud.

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, gulto'plami - ruvak. gulto'j barglari sariq, mevasi-ko'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'zilatish kompaniyasi davrida a'lo sifatli bahorgi ko'kat. biroq qurigach poyasida yomon saqlanadi.

To'yimliliigi: 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.

Demak, qo'zilatish kompaniyasi davrida qorako'l zotli qo'ylar uchun a'lo sifatli o'tloq hisoblanadi.

Biologiyasi, ekologiyasi, madaniylashtirish masalalari Tojikistonda nisbatan yaxshiroq o'rganilgan. U yerda uning Yakbashinskaya navi yaratilgan.

Ekin sharoitida usmaning pichan hosildorligi gektaridan 20 sentnergacha yetadi. O'z-o'zidan urug'laridan juda yaxshi ko'payadi.

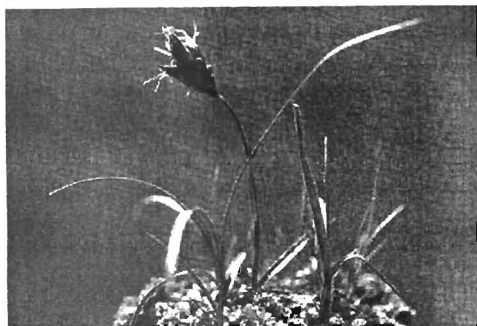
Ozuqabopligidan tashhari, asal to'plovchi, bo'yoq beruvchi o'simlik hisoblanadi.

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 (rasm 11). Ildizpoyasi ingichka, alohida-alohida tutam holida; chimchalari yumshoq.

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 hamrab oladi.



Rasm 11. Qorabosh.

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 xosildorligi gektaridan 1 sentnerdan oshmaydi.

Cho'l ozuqabop 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 hashagi tarkibida bahorda (gullash fazasi) 100 ozuqa birligi va 3,5 kg engil hazm bo'luvchan oqsil; yozda (quruq holda) 51,7 ozuqa birligi va 2,6 kg oqsil mavjud.

Gullash fazasida 100 g rang pichani tarkibida 28,5 mg karotin (provitamin A). urug' berish fazasida esa 23,3 mg karotin mavjud.

Yaylovbopligi: Rangni barcha turdagi hayvonlar butun mavsumlar bo'ylab yaxshi eydi; ko'klamda esa semirtiruvchi ozuqa hisoblanadi. O'z vegetatsiyasini tugatgach, qurisa ham rang ildizida yaxshi saqlanib qoladi.

Ko'payish usuli: Aksariyat vegetativ usul bilan ildizpoyalari yordamida ko'payadi.

ANISANTHA TECTORUM (L) NEVSKI.
(Bmomus tectorum)

Mahalliy nomlari: qono`rbas (qozoq), yaltirbosh (o`zb), kostyor kroveldo`y (rus.)

Botanik tavsifi: g`alladoshlar oilasiga mansub ko`klamgi efemer. bo`yi 15-40 (60) sm (rasm 12).

Yaltirbosh yaylovlarda yaxlit o`suvchi maydonlar barpo qilmasada, barcha ko`klamgi turlar bilan birgalikda qo`y –qo`zilarning bahorgi ratsioni hisobiga kiradi.

Yaltirbosh ustivorlik qiladigan yaylovlarning yillik o`rtacha hosildorligi gektaridan 3-5 sentner atrofida; ayrim o`ta qulay bo`lgan yillari undan ham yuqori bo`lishi mumkin.

Fenologiyasi. Vegetatsiyasi anchagina erta (fevral-mart) boshlanadi, aprel-mayda gullaydi, boshqoq chiqargach qurib qoladi.

Yaylovbopligi: erta bahorning vitaminlarga boy muhim ko`kat. Ko`kat holida barcha uy hayvonlari yaltirboshni juda yaxshi eydi. Ayniqsa yirik shoxli mollar, yilqilar uchun eng yaxshi ozuqa hisoblanadi.



Rasm. 12. Yaltirbosh

Ildiz tizimi-popuksimon; tuproq yuzasidan boshlab sernovdali.

Barglari lineysimon, enli (2-5 sm). Ro`vagi uzun (6-15 sm) egiluvchan, biryuqli.

Ekologiyasi va areali. Cho'l xududlarida keng tarqalgan tur. Markaziy Osiyoning barcha xududlarida (gipsli, qumli, kam sho'rxok) larda o'sadi. Umuman, tuproq tanlamaydi.

Boshoq chiharib pishgach eyiluvchanligi va to'yimliliği keskin pasayadi-o'tkir uchli qurigan boshoqlari qo'y-qo'zilaming oqiz bo'shligiga tiqilishi ziyon keltirishi mumkin.

To'yimliliği: Xashagining kimyoviy tarkibi jihatidan urug' berish pallasigacha yuqori to'yimli oziqalar jumlasiga kiradi.

Butanizatsiya pallasidagi oziqaning kimyoviy ko'rsatgichlari keltiramiz: protein-10, yoqlar-5,7, kletchatka-31,7, kul-8,4, AEM-44%.

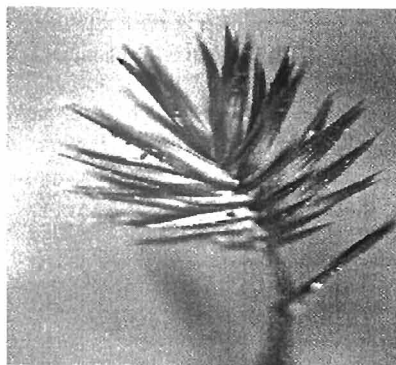
Rivojlanishining butonizatsiya pallasida 100 kg xashagining to'yimliliği 73,5 oziqa birligi va 6,7 kg yengil hazm bo'luvchan proteindan iborat.

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

EREMOPYRUM ORIENTALE (L.) J et.sp.

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

Botanik tavsifi. Boshoqdoshlar oilasiga mansub efemer, bo'yi 30sm gacha. Boshoqlari keng (1,5-3,0 sm), boshoqining eni 1-1,8 sm. Boshoq qiltiqlari uzun (4-8 mm) qiltiqli (rasm 13). Ildiz sistemasi chuqur rivojlanmagan.



Rasm 13 Arpaxon

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 holida 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 hashagi tarkibida bahorda 120, yozda 60, kuzda 30 mg yengil hazm bo'luvchan protein bor.

Hosildorligi: ozuqa hosildorligi ko'klam davrining gidrotermik rejimining qulayligi bilan belgilanadi: odatda, unchalik yirik emas (1-1,5 sG`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 agrofytosenozlari barpo etganda arpaxon yaxshi komponent sifatida ham ishlatiladi.

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 yetadi (rasm 14).

Poyasi oddiy, yakka; ba'zan tuproq yuzasidan boshlab shoxlangan; odatda qalin tukchalar bilan qoplangan.

Barglarining cheti kemrtilgan, barglari bandsiz, uch marta kesilgan. Gullari yirik, qizqish rangli, manzarali.



Rasm 14. Lola qizg'aldoq

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.

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 dekadasida 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: lola qizg'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 tarqalib ketishi sababli yaylovboplik sifati keskin pasayadi va "xas" holida istemol qilinadi.

ALLIUM SABULOSUM STEV. ET. BUNGE.

Mahalliy nomlari: qum piyoz (o'zb.), qum jua (qozoq). Piyozguldoshlar oilasiga mansub ko'p yillik o'tchil o'simlik; bo'yi – 30-70 sm. Tupgulli soyabonsimon yapaloq, gulbandi tekis.

Yaylovbopligi: ko'kat qolida go'llaganga qadar yaxshi eyiladi. Gullagandan keyin kuriydi va eyilmaydi. Piyozchalari yassi – tuxumsimon, eni – sm. Boshqa qobiqlari terisimon, ochiq – qo'ng'ir rangli barglari tekis, tanasidan qisharoq.

Qum piyozni qo'ylar, echkilar, tuyalar eydi. Ozuqaboplik ahamiyatidan tashhari maxalliy 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 xashakbop tur sifatida unchalik yuqori baholanmaydi.

Qum piyozning vitaminli, fitontsidligina va ishtaxa qo'zqovchi xususiyatlarini hisobga olib yo'q qilib yuborishdan muhofaza qilish maqsadga muvofiq.

CAPSELLA VURSA PASTORIS (L.). MEDIS.

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

Botanik tavsifi: krestguldoshlar oilasiga mansub erta bahorda jadal o'suvchi bir yillik ko'p novdali o'tchil o'simlik, bo'yi 20-70 sm (rasm 15).



Rasm 15. Jag'-jag'

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.

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

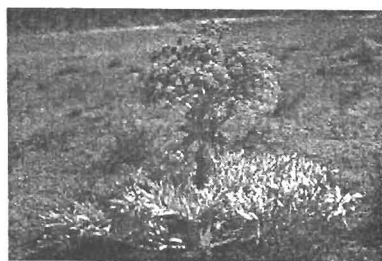
Fenologiyasi: maysalashi ob-havo sharoiti bilan bevosita bog'liq bo'lib. bahor iliq va semam bo'lganda vegetatsiyasi yanvar-fevraldayoq boshlanadi, aprel-maydanoq gullaydi. urug'lari may – iyunda pishadi.

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

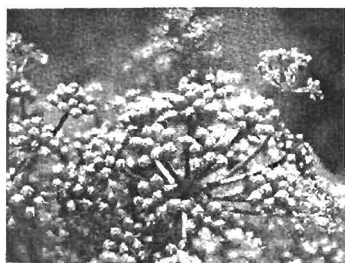
To'yimliliigi: ozuqaning to'yimliliigi jihatidan I.V.Larin va boshqalar (1951) ma'lumotlari asosida absolyut quruq pichani tarkibida 13,2% protein, 3,9% yog', 28% AEM va 45,8% kletchatka saqlaydi. Urug'larida 17-35% yog', ko'katida 120-140 mg% S vitamini mavjud.

FERULA ASSO-FOETIDA L.

Mahalliy nomlari: sassiq kovrak (uzb.), kovrak (qozoq.), chomuch (turkmancha), ferula vonyuchaya (rus.).



a



b

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

NAZORAT UCHUN SAVOLLAR

1. Efemeroidlar ozuqaviy guruhi asosiy turlarining bioekologik va xo'jalik xususiyatlarini bayon qiling.
2. Monokarpiklar nima va ularning asosiy bioekologik xususiyatlarini so'zlab bering.
3. Efemer va efemeroidlarning bir – biridan farq nimada? Ularning asosiy vakillarini sanab bering va ilmiy nomlarini ayting.
4. Qo'ng'irbosh va yaltirbosh o'simliklari qaysi ozuqaviy guruhga misol bo'laoladi va ularning bir – biridan farqi nimada?
5. Ilakning areali, ekologiyasi, ko'payish usuli, yaylovbopligi, to'yimligi, fenologiyasi, hosildorligi masalalarini bayon qiling.

6-7 AMALIY MASHG'ULOT DAG'AL POYALI O'SIMLIKLAR

Mashg'ulotning maqsadi. Qorako'lchilik yaylovlarida tarqalgan mazkur oziqaviy guruhga kiruvchi o'simlik vakillarining muhim biologik, ekologik xossalari va qorako'lchilikda foydalanish xususiyatlarini o'rganish.

O'quv va ko'rgazmali qurollar. Gerbariy yoki yangidan terilgan o'simlik namunalari, har bir tunning kimyoviy tarkibini aks etdiruvchi jadvallar, rangli rasmlar va slaydlar.

Mashg'ulotni o'tkazish tartibi. Gerbariy materiallari misolida har bir tur o'simlikka oid muhim biologik, ekologik, xo'jalik belgilarini batavsil bayon qilish, yozdirish va ko'rgazmali qurollar vositasida mustaqil ishlash.

Mashg'ulotning mazmuni

Qorako'lchilik yaylovlarining o'ziga xos yana bir qirradi shundan iboratki, ulardan bevosita o'tloq sifatidagina emas, balki, zarur bo'lganda, dag'al pichan tayyorlash manbai sifatida ham foydalanib kelinadi.

Shunday maqsadlarda, birinchi navbatda, maxsus adabiyotlarda dag'al poyali o'tlar nomi bilan mashhur o'simlik turlari foydalaniladi.

Bu guruhga kiritilganlar ko'p yillik ko'katlar bo'lib, yaylovda uzoq vaqt vegetatsiya davriga ega bo'lsada, to'yimlilik ko'rsatgichlari jihatidan unchalik yuqori baholanmaydi. Ularga xos yana bir xususiyat shundan iboratki, ularning aksariyatini vegetatsiya davomida mollar

yaxshi yemaydi yoki eyiluvchanligi ancha past. Biroq, ularning vegetatsiyasi tugagach yaxshi eyilaboshlaydi.

Shunday qilib, qorako'chilik xududlarida dag'al poyali o'simliklardan qo'y-qo'zilami qish mavsumi davomida boqish va qo'shimcha oziqlantirish uchun kafolatlangan oziqa manbai sifatida foydalaniladi.

Bu oziqaviy guruhga kiritilgan o'simlik turlari turli botanik oilalar, hayotiy shakllardan iborat bo'lib, cho'l ekologik tiplari (qumli, gipsli, sho'rxok, lyosli)ning deyarli barchasida uchraydi.

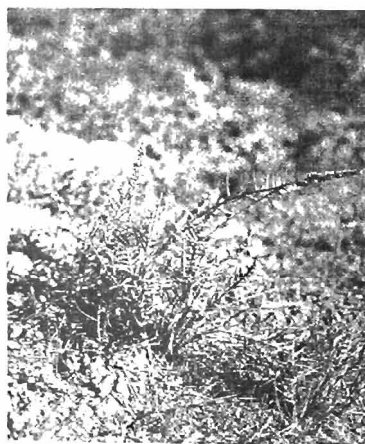
Quyida ularning asosiy vakillariga qisqacha tavsif berilmoqda.

AELUROPUS LITORALIS (YOUN) PARL.

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

Botanik tavsifi. G'alladoshlar oilasiga mansub ko'p yillik ildiz poyali o'simlik, bo'yi 20-60sm (rasm 17). 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.



Rasm 17. Sho'rajriq

Mevasi ochilmaydigan bir urug'li doncha, oval-nashtarsimon shaklli uch qirrali: oq-qo'ng'ir rangli pardali meva o'rami gul va boshqo qobiqlari bilan o'ralgan.

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

Ekologiyasi. Sho'r ajriqning 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 yaqin joylashganlik 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 erosti 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 eydi. 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 xashagida 30,8 ozuqa birligi va 1,7 kg engil hazm bo'luvchan oqsil mavjud.

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

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

COUSINIA RESINOSA JUZ.

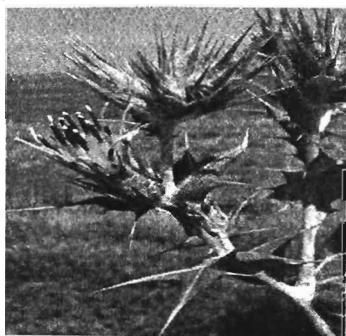
Mahalliy nomlari: Karrak (o'zb.).

Botanik tavsifi: murakkabguldoshlar oilasiga mansub ko'klam-bahorgi ikki yillik monokarpik o'simlik. O'simlikning bo'yi yaxshi rivojlangan yillari 70-80 smga yetadi (rasm 18).

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. Gultoji gulkosasidan ajralib turadi.

Har yili to'pbarglar hosil qilib ikkinchi yil poya chiqaradi, gullaydi va o'z vegetatsiyasini butunlay tugatadi.



Rasm 18. Karrak

Areali. Karrak ko'proq Markaziy Osiyo adir maydonlarida keng tarqalgan: ob-havo qulay kelgan yillari keng maydonlarda haqiqiy karrakzorlar hosil qiladi.

Fenologiyasi. Karrak odatda erta boqorda (aprel) maysalaydi va yozning 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 ham chiharadi va o'simlikning bo'yi 70-80 sm ga yetadi. 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 xashak 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 yetadi.

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 edirilsa undan foydalanish samaradorligi va eyiluvchanligi keskin oshadi.

ALHAGI PSUDOALHAGI MB

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

Botanik tavsifi. Dukkakdoshlar oilasiga mansub ko'p yillik o'tchil ildizpoyali o'simlik, bo'yi 50-130 sm (rasm 19).



Rasm 19. Yantoq urug'lash pallasida

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 yetib boradi. Bu turkumga ta'lluqli 4 turdan O'zbekistonning o'simlik qoplamida 2 turi A.pseudohagi 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 rasmlil.

Ekologiyasi: A.pseudohagi 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 maydonlarda ko'proq tarqalgan. Turli mexanik tarkibdagi 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. Vegetatsiyasi kuchli sovuqlar boshlanishi bilan tugaydi.

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 yetilgan 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 eydi.

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

Kuzgi-qishki yog'in-sochinlardan keyin novdalari, tikanlari biroz yumshaganligi tufayli yantoqning eyiluvchanligi 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 yengil hazm bo'luvchan protein mavjud.

Ozuqabopligidan tashhari yantoq yana shifobaxsh, asal yiquvchi o'simlik sifatida ham qadrlidir.

Pichan hosildorligi: o'sish va ob-havo sharoitlarga qarab turlicha: gektaridan 6-35 sentnemi tashkil qiladi.

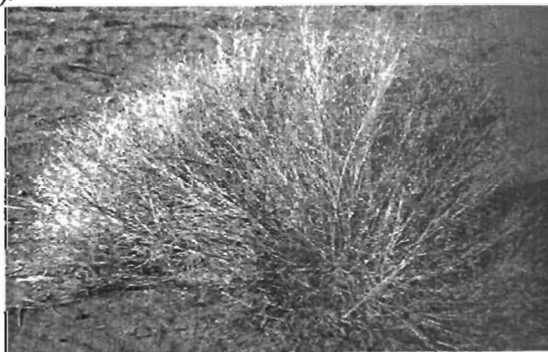
ARISTIDA PENNATA

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 qumli maydonlarda keng tarqalgan. Yaxshi qum mustahkamlagich. Tanasi ostidan boshlab silliq, yalang'och (rasm 20).

Barglari tor yashilsimon, chimining diametri 0,5-1,0 metrga cho'ziladi.

Selin juda baquvvat rivojlangan ildiz sistemasiga ega bo'lib, odatda yonboshga qarab kuchliroq rivojlangan.(8-10 metrgacha cho'ziladi).



Rasm 20. Urg'ochi selin

To'yimliliği: 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 engil 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 boshloqlanganga qadar uni qoniqarli eydi. 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 eydi; 2-3 yil saqlangan pichanining eyiluvchanligi ancha yaxshilanadi.

Keyinroq novdalari dag'allashib qolganligi sababli deyarli eyilmaydi. Kuzgi-qishgi yog'ingarchilik boshlanganidan so'ng selinning eyiluvchanligi yaxshilanadi.

Fenologiyasi: erta bahordan yozning o'rtalarigacha ko'karadi; mayda boshloqlaydi, urug'lari iyun- iyulda, ba'zan avgustda pishadi.

Urg'ochi selin ko'chuvchan qumlarni mustahkamlash va kuzgi-qishgi yaylovlarda muhim ozuqabop tur sifatida e'tiborga sazovor.

Uni qumli yaylovlar mahsuldorligini oshirishda ham foydalanish zarur.

Qumli cho'l sharoitida dag'al pichan tayyorlash uchun yaroqli tur.

AGROPYRON DESERTORUM L.

Mahalliy nomlari: erkek (qozoq), erkak o't (uzb.) jitnyak pusto'nno'y (rus.).

Botanik tavsifi: G'alladoshlar oilasiga mavjud qirg'oqchilikka va sovuqqa chidamli ko'p yillik o't (rasm 21).

Ekologiyasi: dasht yarim cho'l va cho'l xududlarida 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 o'rtalariga boshloqlashi - mayning o'rtalariga, gullashi

mayning oxirlariga urug`larining pishib etilishi iyunning ikkinchi dekadasiga to`g`ri keladi. O`simlikning o`sinh davri 110-130 kun davom etadi.



Rasm 21. Erkak-o`t

Yaylovboblighi: ko`kat xolida boshqoq chiqarganga qadar barcha turdagi qishloq xo`jalik mollari uchun to`yimli ozuqa xisoblanadi. Boshqoqlagach eyiluvchanligi ancha pasayadi. Yilgilar va yirik shoxli mollar uchun semirtiruvchi ozuqa hisoblanadi.

Pichanining xosildorligi 8-10 s/ga, urug` xosildorligi 1-1.5 s/ga.

Adir mintaqasi yaylovlari xosildorligini yaxshilashda muxim fitomeliorant.

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 (rasm 22), bo`yi 80-100 sm; barglari qalqonsimon o`ralgan, yaltiroq, 20-40 sm uzunlikda.

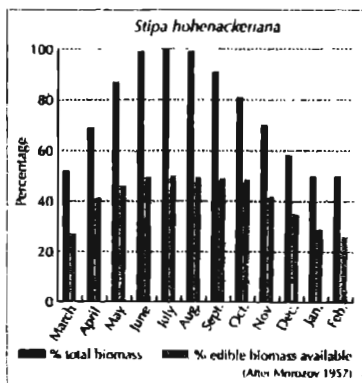
Ekologiyasi: Markaziy Osiyo cho`llarida tarqalgan, aksariyat qumoq, qumli cho`llarda o`sadi. Asosan tarqoq holda va siyrak o`sadi; yaxlit va yirik masshtabli maydonlar hosil qilmaydi.

Fenologiyasi: uzoq muddatli rivojlanish davriga ega emas. Erta bahordayoq ko'karaboshlasada o'z vegetatsiyasini qisqa davrda tugatadi. Aprel-mayda boshqoq chiqarib gullaydi. Yoz oylari quriydi.

Hosildorligi ham yuqori emas; gektaridan ko'pi bilan 3-3,5 s/ga atrofida yalpi fitomassa to'playdi.



a



b

Rasm 22. Chalov: a-yakka usgan tub, b-ozuqa zaxirasining yillik dinamikasi

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

Kimyoviy tarkibi va 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 xashagida 65 oziqa birligi va 11,3 kg yengil hazm bo'luvchan oqsil saqlaydi.

Nazorat uchun savollar.

1. Dag'al poyali ozuqaviy guruhning umumiy tavsifi va ularning vakillarigi qisqacha tavsif bering.
2. Yantoq qaysi ozuqaviy guruhga kiritilgan? Uning muhim biologik va xo'jalik xossalari bayon qiling.

3. Qumli cho'llarda qanday dag'al poyali o'simliklar tarqalgan va ularning tipik vakillarini ta'riflab bering.

8-10 AMALIY MASHG'ULOT BUTA VA YARIM BUTA O'SIMLIKLAR

Mashg'ulotlar maqsadi: Ushbu hayotiy shaklga mansub o'simlik turlarining qorako'lchilik yaylovlarida keng tarqalganini va ozuqa ratsionida o'ta muhim va ahamiyat kasb etishini va o'lkan salmoqqa ega ekanligini e'tiborga olib yaylovlarda bevosita taniy bilishi va muhim botanik, xo'jalik xususiyatlarini o'rgatishga jiddiy e'tibor haratiladi.

O'quv va ko'rgazmali qurollar: gerbariy, pichan haramlari, xar bir konkret turning ozuqaboplik ko'rsatkichlarini aks ettiruvchi jadvallar, rangli rasmlar, vidiokaseta va x.k.

Mashg'ulotni o'tkazish tartibi va metodikasi

Ko'rgazmali qurollar vositasida har bir o'simlikning o'ziga hos ekologik, xo'jalik xususiyatlari, foydalanish yo'llari batafsil bayon qilinadi; zarur ma'lumotlarga alohida urg'u beriladi. Talabalar asosiy vaqti o'simliklarni mustaqil o'rganishga qaratilishi maqsadga muvofiq.

Mashg'ulotning mazmuni

Mashg'ulotni auditoriya va bevosita dala sharoiti (tajriba maydoni yoki yaylov) da ham o'tkazish mumkin. Mavzuga oid qo'shimcha muhim ma'lumotlarni yig'ish va taxlil qilishni uy, kutubxonalarda ham bajarish tavsiya etiladi. Avvalgi ozuqaviy guruhlarni o'rgatishga o'xshab, buta va yarim butalarni o'rganishni har bir turning o'ziga xos xarakterli foydali xossalari bayon qilinadi, ularning mahalliy, lotincha nomlari keltiriladi.

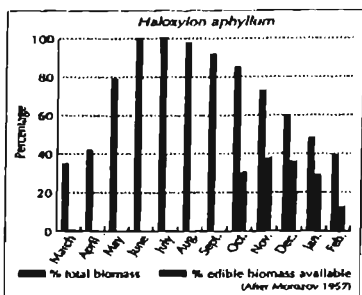
HALOXYLON APHYLLUM

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

Botanik tavsifi: sho'radoshlar oilasiga mansub daraxtsimon buta, bo'yi 3-4 m (rasm 23), qulay sharoitlarda 5-6 metrgacha etadi. Tanasi sershox, to'g' kulrang, bir yillik novlari to'g' yashil, silindrsimon.



a



b

Rasm 23. Saksovul: a-urug'lagan yillik novdolari, b-ozuqa zahirasining yillik dinamikasi

Barglari vazifasini aynan bir yillik assimiatsion novdalar bajaradi. Ildiz tizimi kuchli rivojlangan bo'lib tuproqning nam qatlamlarigacha yetib boradi.

Ekologiyasi va areali: cho'l xududlarida tarqalgan tur. Tabiiy holda vohasimon past tekisliklar, eski daryo o'zanlari, zichlashgan, qisman ko'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'uliston, Xitoy cho'llarigacha bo'lgan maydonda tarqalgan.

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

Yaylovbopligi: qora saksovulning bir yillik novdolari, urug'i yaylov chorvachiligi (qo'y, echki, tuyalar) uchun qoniqarli ozuqa hisoblanadi. Aksariyat kuz-qish oylari eyiladi.

Tabiiy saksovulzorlarning hosildorlik ko'rsatgichlari turlicha bo'lib o'sish sharoitlari va tup soni zichligi bilan belgilanadi.

To'yimliliği: saksovuł ozuqasining to'yimliliği 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 xashagida 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.

HALOXYLON PERSICUM BUNGE

Mahalliy nomlari: oq sekseuil (qozoq), oq saksovuł (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 (rasm 24).



a



b

Rasm 24. Oq saksovuł, a) umumiy ko'rinishi, b) urug'lagan novdasi

Tashqi ko'rinishi va tanasining tuzilishi jihatidan qora saksovułdan farq qilib, tanasining yuzasi oqishroq rangli; ekologik jihatidan nuqul qumli maydonlarda o'sadi.

Ildiz tizimi-universal tipli; qora saksovułga nisbatan yuzaroq rivojlangan.

Barglari yaxshi rivojlanmagan, o'tkir uchli ko'p sonli novdachalardan iborat.

Ekologiyasi: qumli cho'lning dominant turi. Asosan o'ydin, o'ydin- 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 tashqari 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 yedirilgan 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 saksovol kabi u asosan kuz-qish oylari qoniqarli eyiladi. 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 saksovol quruq xashagida 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 xashagida yil mavsumlariga qarab 70,6 (bahor) -50,1 (qish) oziqa birligi va 5,3-7,6 kg yengil 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 saksovolga o'xshab tarqalish muhiti, yoshi va zichligi ko'rsatgichlari bilan bevosita bog'liq bo'lib 0,5 s/ga dan 5-7gacha yetadi.

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 tur. Asosan kam zichlashgan, qisman ko`chuvchan qumlarda o`sadi.



Rasm 25. 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

eyuvchi turlar sirasiga kiritish mumkin. Chunonchi, ularning bir yillik yashil novdalari bahor va yoz oylari yaxshi eyiladi.

To'yimliliği: qandimning pichani tarkibida gullash davrida 12,5 % protein, 1,1% yogʻ, 34,4 AEM, 19,4% kul moddalari va 30,0% kletchatka mavjud, 100 kg xashagining to'yimliliği; 71.8 oziqa birligi va 7,4 kg yengil hazm bo'luvchan protein.

CALLIGONUM 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 yetadi. O'rtacha 15-20 yil yashaydi.



Rasm 26. Oq qandim

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 (rasm 26).

Har bir alohida buta 12000-14000 dona atrofida urug' hosili beradi.

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 etiladi. 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 ishtaha bilan yoydi.

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 yetiladi.

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; (rasm 27). Qandimning boshqa turlariga nisbatan siyrak va kam tarqalgan. Sovuqqa chidamli.

Yaylovbopligi: asosan yaylovbop (qumli cho'l) tur bo'lsada. asalarichilik, qumni mustahkamlovchi, oshlovchi homashyo sifatida ham ishlatiladi.

Uning bir yillik novdalari, yosh urug'larini qo'ylar, echkilar va tuyalar erta bahor va yozning boshlarida yaxshi eydi.

Tuyalar juzginni yil davomida istemol qilishni mumkin.

Oziqa zahirasi yuqori bo'lmasdan, gektaridan o'rtacha 15-40 kg/ga atrofida.



Rasm 27. Darahtsimon qandim

To'yimliliği: 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 etilgan bo'lsa, barglari to'kilish pallasida 17,7% gacha ko'tariladi. Yog' miqdori vegetatsiyasi davomida 1,6-4,7% atrofida o'zgaradi.

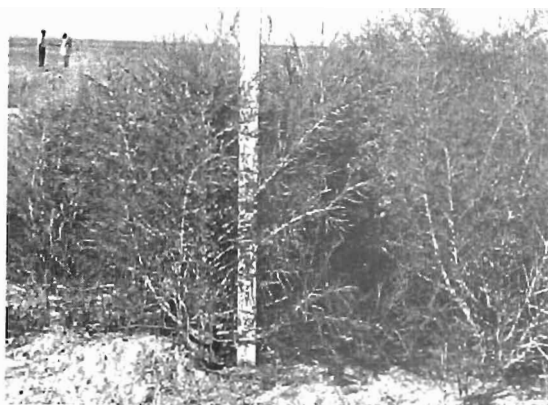
100 kg ozuqasining to'yimliliği yil mavsumlari bo'yicha quyidagicha o'zgaradi: bohorda 56,9, yozda-71,8, kuz va qishda 30 oziqa birligi.

Qumli yaylovlar holatini yaxshilashda istiqbolli fitomeliorant. Bir yillik novdalari va urug'lari vositasida yaxshi ko'payadi.

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 (rasm 28).



Rasm 28. Rixter cherkezi

Ko'p yillik tuplari, tanasining rangi ochiq kulrang, bir yillik novdalari esa oqishroq rangda.

Barglari kulrang yashil, qadir-budir, ninasimon. Barglaridan olinadigan suyuqlik tabiiy gazlainani jigar rangga bo'yaydi. Nor boyalishning urug'i Paletskiy cherkeziga nisbatan maydaroq (10-12 mm), urug'ining rangi jigar rangsimon.

Paletskiy cherkezidan farq qiliboq, 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 etilgan ekinzorlarning pichan hosildorligi gektaridan 3 sentnerdan 8 sentnergacha yetadi.

Aksariyat urug'i yordamida ko'payadi.

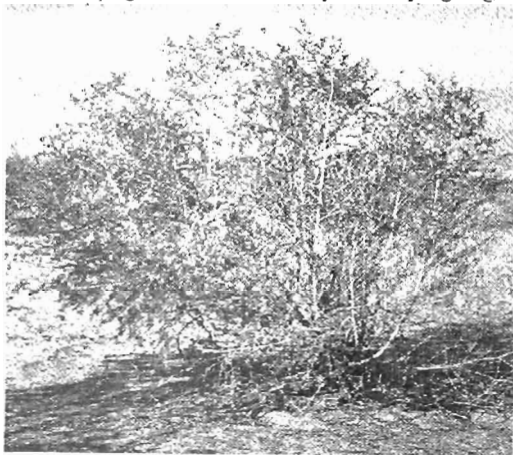
SALSOLA PALETZKIANA

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 (rasm-29). Paletskiy sho'rasini nor buyalishdan farq qilish uchun uning ho'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 jihatidan norbuyalishga o'xshash.

Yaxshi qum mustahkamlagich. Ildiz sistemasining shakllanishi jihatidan ham norbuyalishga 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.



Rasm 29. Paletskiy cherkezi

Yaylovbopligi: cherkezni mayda shoxli mollar aksariyat kuz-qish mavsumida xush ko'rib 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 eydi. Urug'lari semirtiruvchi ozuqa hisoblanadi. Tuyalar Paletskiy sho'rasini butun yil davomida eydi.

To'yimliliigi: ozuqasi kimyoviy tarkibi quyidagicha (%): protein-9,2-22,0, kletchatka- 10,0-22,5, kul -15,9-25,0.

100 kg quruq xashagida 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 agrofittotsenozlari va ixotazorlar barpo etishda keng qo'llaniladi.

Madaniy sharoitda saksovul, chogon va boshqa turlarga nisbatan qalamchalari yordamida yaxshiroq ko'payadi.

Yaylovbopligidan tashhari shifobaxsh, manzarali, ishqor beruvchi, o'tinbop tur ham hisoblanadi.

ATRIPLEX CANESCENS

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

Botanik tavsifi: sho'radoshlar oilasiga mansub kserogalofit, yarim buta, bo'yi 100-120 sm (rasm 30).

O'zbekistonning tabiiy florasida uchramaydi; Yaqin Sharqdan (Suriya) 2000 yilda introduktsiyalangan yangi tur.

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

Fenologiyasi: shuvoq-efemerli yaylovlar sharoitida madaniylashtir-ganda uzoq (280-310 kun) davom etuvchi vegetatsiya davriga ega. Yangi ekin sharoitida vegetatsiyasining ikkinchi yilidan boshlab urug' beraboshlaydi.

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



Rasm 30. Atripleks

To'yimliliği: ozuqa tarkibi quyidagicha: protein-10,2%, yoq-2,8, klatchatka-38,,7, AEM-41,9%.

100 kg pichani tarkibida 44 ozuqa birligi mavjud.

ANABASIS SALSA

Mahalliy nomlari: Buyurgun (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, silindsimon (rasm 31).

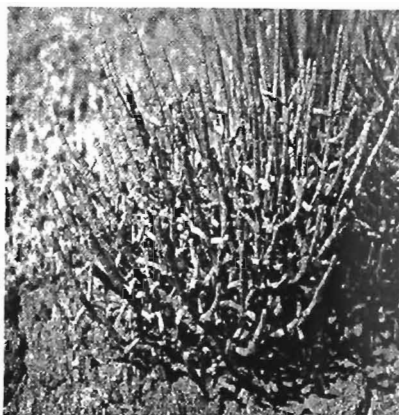
Barglari seret, uchi dag'al tukli. Guloldi barglari pardasimon; gullari ikki jinsli, boshoqsimon to'pgullarida yakka-yakka joylashgan.

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 qora-qo'ng'ir tusli. Urug'larning past haroratlarda uzoq muddatli stratifikatsiya qilinishi ularning unib chiqquvchanligini oshiradi.

Ekologiyasi: aksariyat gipsli cho'llarda tarqalgan- sho'rlok tuproqlar, soz va sozsimonli qo'ng'ir-bo'z tuproqlarda o'sadi. Ustyurt platosining eng keng tarqalgan o'simlik turi.



Rasm 31. Buyurgun

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 eyilaveradi. qo'y. echkilar uni ko'proq kuz oylari, yirik shoxli mollar esa deyarli yemaydi.

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 xashagida qishda 45.1 ozuqa birligi va 6.5 kg yengil hazm bo'luvchan oqsil bor.

Ozuqasining hosildorligi: o'sish sharoiti, ob-havoning qulayligi bilan belgilanadi. Ozuqa massasining miqdori ge'ktaridan 1.5 sentnerdan 4,6 sentnergacha o'zgarib turadi.

Sho`rhok yaylovlar fitomeliorsiyasida katta ahamiyat kasb etuvchi tur.

SALSOLA ORIENTALIS G.GMEL.

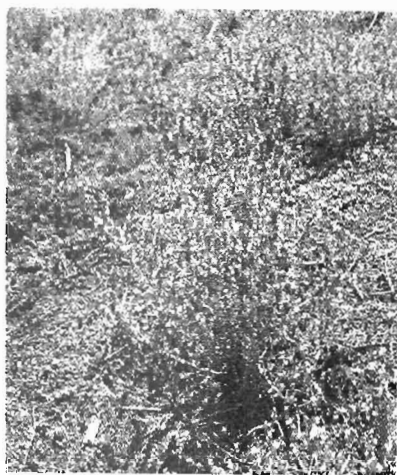
Mahalliy nomlari: Kuyrovuq (o'zb.), keyreuk (qozoq.), gevreik (turk).

Botanik tavsifi: Kuyrovuq bo'yi 85, aksariyat 40-45 sm gacha bo'lgan kserofit yarim buta (rasm 32).

Butasining shakli keng-qovak 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.



Rasm 32. Kuyrovuq 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 xisoblanadi.

Boʻz, qoʻngʻir-boʻz tuproqlar, taqirlar, taqirli qumlarda oʻsadi; ancha zichlashgan tuproqlarda koʻproq uchraydi. Kamdan kam xollarda kuchli namlangan va oʻta shoʻrgʻoq maydonlarda oʻsadi.

Quyrovuqning oʻsimlik guruhlari turli xayotiy shakllarga mansub turlardan tashkil topgan. Odatda takirlarda qora saksovul+ quyrovuqlar uchrasa, kamroq shoʻrlangan maydonlarda boyalich-quyrovuqli, shuvoq-quyrovuqli, boyalich+singren+quyrovuqli, quyrovuq+efemer+oʻtchil turli guruxlardan iborat.

Quyrovuq oʻsadigan oʻsimlik guruxlarida butalarning ulushi 7-15. yarim butalarniki- 18-30, oʻtlar, bir va koʻp yillik turlarniki 12-60% ni tashkil etadi.

Fenologiyasi: quyrovuq martda koʻkaradi, may-oktyabrda gullaydi, oktyabr-noyabrda urugʻi pishadi. Kuzgi sovuqlardan keyin vegetatsiyasi tugaydi.

Yaylovbopligi: quyrovuqni erta bahorda, kuz, qish oylari qoʻy. echki, tuyalar ishtaxa bilan yoydi. Mollar quyrovuqning shu yilgi koʻkarib turgan barcha qismlarini koʻkat xolida va qurigandan keyin ham isteʼmol qiladi.

Toʻyimliligi: quyrovuq pichani tarkibida koʻkarish pallasida (Qizilqum) 16,9% protein, 24,8 kletchatka, 18,2 kul va 36,5% AEM lar mavjud.

Ekin sharoitida parvarishlangan quyrovuq xashagi tarkibida qorakoʻl zotli qoʻylar 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: koʻp miqdorda aminokislotalar bahorda (koʻkat) 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.

Koʻkatida 85,4 karotin va 78,1 mg/kg C vitamini saqlaydi. Quyrovuq choʻl 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 xosildorligi gektaridan 6,9-21,2 sentnerni tashkil qiladi.

O'zbekistonda quyrovuqning "Pervenets Karnaba", Qozoqistonda Aydarlinskiy- 1 navlari yaratilgan.

CAMPHOROSMA ZESSINGI LITV

Mahalliy nomlari: haramatau (qozoq), kamforosma (rus).

Botanik tavsifi: Sho'radoshlar oilasiga mansub yarim buta, bo'yi 30-80 sm (rasm 69). Tuproq yuzasi qisimga eyilib va tuproq yuzasidan tik o'suvchan novdalardan iborat.

Braglari to'g'iri, ninasimon, dag'al, kuchli tuklangan. Gullari murakkab boshqosimon, urug'lari yapaloq, qoramtir-qo'ng'ir.

Ekologiyasi va areali. Aksariyat sho'rxok cho'l va sho'rlangan tuproqlarda tarqalgan. Sho'rxok maydonlar, erosti suvlari yuza joylashgan maydonlar, toshli qoyalarda qalin o'sadi.

Yaylovbopligi: chorva mollari (qo'y, echki, tuya, yilgi) kamforosmani asosan kuz-qish oylari xush ko'rib istemol qiladi.

Mazkur yaylovlarda boqilgan qo'ylar yaxshi semiradi, ona qo'ylar tezroq kuyga keladi.

Xalq tabobatida siydik-ter qaydovchi modda sifatida ham qo'llaniladi.

Sho'rlangan yaylovlar hosildorligini oshirishda istiqbolli fitomeliorant.

To'yimligi: xashagining kimyoviy tarkibi jihatidan yuqori to'yimli ozuqa hisoblanadi. Jumladan, o'sish fazalariga qarab 11,7-15,2% protein, 2,9% yog', 22-31,4% kletchatka, 34-38% AEM saqlaydi.

100 kg pichani tarkibida (urug'lari pishish pallasi) 48,4 ozuqa birligi va 3,3 kg engil hazm bo'luvchan oqsil mavjud.

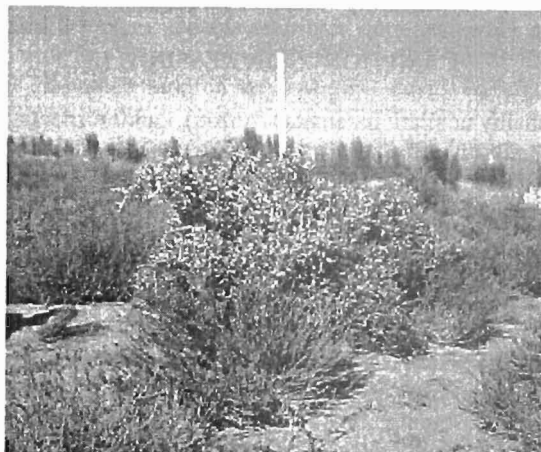
Hosildorlik ko'rsatgichlari ham anchagina yuqori: tabiiy sharoitda 4-8, ekinzorlar sharoitid 12-15 s/ga pichan to'playdi.

HALOTHANUS SUBAPHYLLUS

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

Botanik tavsifi: chogon sho'radoshlar oilasiga mansub, bo'yi 50-120 sm yarim buta. Tanasi kuchli shoxlangan, ochiq yashil rangli. Braglari navbatma-navbat joylashgan, shirali (rasm 33).

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



Rasm 33. Chogon

Shamol yordamida qarama-qarshi, kam hollarda hashorotlar yordamida changlanuvchan o'simlik.

Chang donachalari uch to'qimali, ko'p sporal, 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 spirali, yosh ildizchasi sarg'ich rangli, ikkita 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 aksariyat kuz-qish oylari eydi.

Ozuqa hosildorligi tabiiy sharoitda unchalik yuqori emas-gektaridan 0,8-2,0 sentner; ekin sharoitida parvarishlash sharoitlariga

qarab pichan hosildorligi gektaridan 8-15 sentnerga yetadi. Urug' hosildorligi gektaridan 1,8-3 sentner.

To'yimliliği: 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 xashagida yil mavsumlari bo'ylab 37-50 ozuqa birligi saqlaydi.

Yaylovlar holatini yaxshilashda keng qo'llanilmoqda. O'zQCHEITIda uning "Jayhun" navi yaratilgan.

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 (rasm 64).

Qumli izenning tanalari okish rangdagi tuklar bilan qoplangan. qizilqum, Muyunkum, O'rta va Quyi Volga bo'yi va boshqa qumli cho'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 agrofytosenozlari barpo etish uchun qimmatli o'simlik.

Soz 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.

Aksariat 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-boshogqsimon-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 lizikarpli, yakka urug'li. Urug' qanotchallari beshhamrovli, bir-biri bilan qo'shilmagan.

Yaylovbopligi: izenni yilning barcha mavsumlarida qo'y, echkilar va tuyalar va boshqa turdagi hayvonlar zo'r ishtaxa 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").

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; ildiz tizimi kuchli rivojlangan (rasm 34).



a



b

Rasm 34. Teresken: a-vegetativ pallasi, b-urug'li novdasi

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.

Aksariyat urug'lar oktyabrda pishib yetiladi; kechroq rivojlangan 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'larining shag'al toshli-qumli tuproqlarida ham 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 xolida bo'ladi.

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

To'yimligi: gullash davrida tayyorlangan pichani tarkibida 16% protein, 2,7% yog' va 34% kletchatka va boshqa foydali moddalar mavjud.

100 kg xashagining to'yimligi o'rtacha 40 ozuqa birligiga teng.

Tereskenni turli cho'l xududlarida madaniylashtirish masalalari etarlicha o'rganilmoqda.

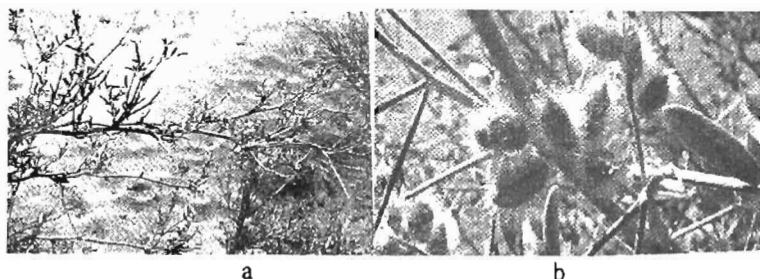
Ekin sharoitida mart oyida ko'karadi, aprel-iyun oylari jadal o'sadi, sentyabr-oktyabrda maksimal hosil to'playdi.

Qumli, gipsli cho'l yaylovlari holatini yaxshilovchi istiqbolli fitomeliorant.

ASTRAGALUS UNIFOLIOLATUS BGE.

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

Botanik tavsifi: dukkakkoshlar oilasiga mansub yarim buta (rasm 35), bo'yi 50-120 sm, bir yillik novdalari tik o'suvchan, 15-20 sm. Markaziy Osiyo qumli cho'llarining endemigi.



Rasm 35. Singren: a) novdasi, b) urug'lari

Ekologiyasi: Markaziy Osiyo cho'llarida anchagina keng tarqalgan yarim buta; odatda saksovol, qandimlar, cherkezlar bilan o'simlik assotsiatsiyalari hosil qilib zichlashgan qum maydonlarida ko'proq tarqalgan.

Ildiz tizimi kuchli rivojlangan bo'lib tuproq yuzasi bo'ylab ham 4-5 metr chuqurlikkacha yetgan bo'ladi.

Fenologiyasi: vegetatsiya davri uzoq (mart-oktyabr) davom etuvchi o'simlik. Aprelda gullaydi, mevasi may-iyunda pishib etiladi. Urug' hosil qilgach barglari to'kilib bir yillik navdalari o'z vegetatsiyasini davom etdiradi.

Kimyoviy tarkibi va to'yimliliği: Singrenni yuhori to'yimli ozuhalar 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 yetarli: 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.

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

Hosildorligi: o'zuqa to'plash ko'rsatkichi, tarqalish sharoiti, zichligi va ob-havo sharoitiga qarab turlicha va gektaridan 0,5 sentnerdan 1,5 sentnergacha o'zgarib turadi.

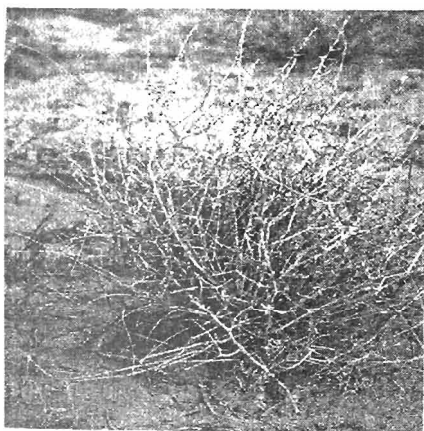
Ekin sharoitida ikkinchi yildan boshlab muntazam yuqori hosil to'playdi (10-12 s/ga).

ASTRAGALUS VILLOSISIMUS BGE.

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

Botanik tavsifi: dukkakdoshlilar oilasiga mansub yarim buta, buyi 70-120 sm. semovda o'simlik. Barglari oqish to'plangan, poyasi semovda. bir yillik novdalari kalta. barglari 1,5-3 sm. uzunlikda, ikki juftdan (rasm 36).

Gullari mayda, qizg'ish rangda, gulkosasining uzunligi 5-6 mm, dukkaklari may oyida pishadi. Urug'i och qo'ng'ir, yaltiroq.



Rasm 36. Singren

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'yimliliigi o'zgarib boradi: 100 kg da baxorda 61 va kuzda 32 ozuqa birligi saqlaydi.

Yayloboqli: 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 eydi.

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

EPHETRA STOBILASEAE BGE.

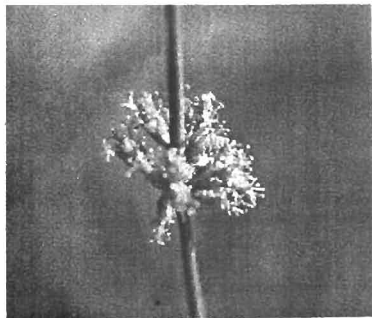
Maxalliy nomlari: qizilcha (o'zb.), borjok (turk.)

qizilcha qizilchadoshlar oilasiga mansub, doimiy yashil, bo'yi 2 m butacha.

Botanik tavsifi: tanasi va shoxlarning rangi kulrang, yosh novdalari qo'ngir yashil, tekis, silindrsimon shaklda. Bir bug'inidagi novdalar miqdori turlicha (rasm 37).



a)



b)

Rasm 37. Qizilcha: a) novdalari, 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 saxroda tarkalgan, yuzasi qumozlashgan 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 qalqon 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 borjokning bir yillik yosh novdalarini yaxshi eydi. Kuz va qishda uning eyiluvchanligi sezilarli oshadi.

To'yimliliigi: gullash pallasidagi ozuqaning kimeviy 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 xisobida) 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 axamiyati: 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.

SALSOLA ARVUSCULA PALL.

Maxalliy nomlari: boyalich -(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.

Boyalichning 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 (rasm 38).

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. Boyalich cho'l zonasi uchun muhim ozuqabop o'simlik. Eyiluvchanligi ko'prok mavsumiy: qo'y-ko'zilar uni yoz va kuzda yaxshimroq esa tuyalar deyarli butun yil davomida istemol qiladi.



Rasm 38. Boyalich

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 xashagida 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 yaylov maydonidagi zichligi 300 dan 3200 tupgacha yetadi; ekin sharoitidagi hosildorligi gektaridan 2,5-12 sentner. Qizilqum

(Maxmudov, 1998) Karnabcho'l (Shamsutdinov, 1975), sharoitida uni madaniylashtirish tajribalari bajarilgan.

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

* ARTEMISIA DIFFUSA

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

Botanik tavsifi: murakkabguldoshlar oilasiga mansub yarim buta, bo'yi 30-50 sm, (rasm 39) ko'pyillik novdalari yog'ochlashgan, joriy yilgi novdalari oqish tusli, kuchli tuklashgan, generativ novdalari yashil yoki qo'ng'ir-yashil.



Rasm 39. Shuvoqzor

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.

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 Mirzocho'l adirlariga nisbatan siyrakroq o'sadi.

Floristik tarkibi boyligi va qalinligi jihatidan shuvoqzorlar Qizilqum mintaqasida ko'proq uchraydi.

Odatda, shuvoqzorlar keyreuk, boyalich, singren, iris, kavrak, chogon, 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 yetadi. Ulardan 7 tur butalar, 10- butachalar, 17-yarim butachalar, 28- tur ko'pyilliklar va 77 -turdan ortig'i bir yilliklar hisoblanadi.

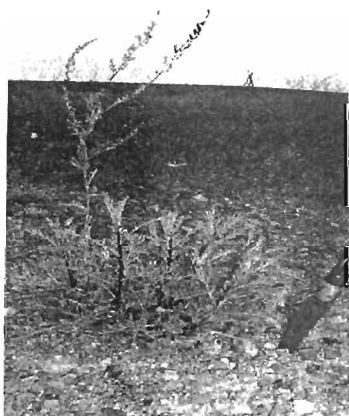
Shuvoqzorlarning zichligi gektariga 25-38 ming tupdan iborat bo'lishi qayd etilgan.

ARTEMISIA TURANICA

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

Botanik tavsifi: bo'yi 20-35 sm yarim butacha (rasm 40). Kserofit.

qora shuvoqning tipik butalari yuqoriga qarab tik o'suvchi qaramtir-binafsha rangli novdalardan iborat. Barglari yashil yoki qo'ng'ir-yashil. Uning bir yillik novdalari kuzga borib to'q jigarrang yoki qoramtir rang tusini oladi.



Rasm 40. Qora shuvoq.

Gul to'plami –bo'sh tarqoq ruvaq. Savatchalari mayda, qizg'ish-qo'ng'ir rangli aylanasimon. Urug'chalari teskari tuxumsimon, yonbosh qirrali.

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 xashagida o'rta 31 ozuqa birligiga ega.

Yaylovbopligi: qora shuvoq ham cho'l zonasining muhim xashakbop o'simliklari jumlasiga kiradi. Uni chorva mollari asosan kuz-qish oylari xush ko'rib eydi. Shu mavsumda to'yimli oziqa hisoblanadi.

To'yimliliigi: urug' berish pallasi (noyabrning oxiri) da qora shuvoq xashagi 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.

ARTEMISIA HALOPHILA KRASCH

Mahalliy nomlari: erimon shuvoq (o'zb), polo'n solelyubivaya (rus.)

Botanik tavsifi: murakkab cho'ldoshlar oilasiga mansub yarim buta (rasm 41), bo'yi 40-120 sm. O'simlikning tanasi ochiq kumushsimon rangli, qalin tukchali.

Ekologiyasi va areali. Shuvoqlar turlari orasida, oq va qora shuvoqdan farq qilib, asosan oʻrta darajada shoʻrlangan tuproqlar muhitida oʻsadi.

Tabiiy sharoitda unchalik keng tarqalmagan va yirik yaxlit maydonlar kam kamdan kam hollarda hosil qiladi.

Tipik oʻsish muhiti —eroosti suvlari yaqin yoki mutadil nam, shoʻrxok maydonlar hisoblanadi.

Ermon-shuvoqzorlar yakka holda oʻsmasdan boshqa tur galofitlar (shoʻr ajriq, baliq koʻz, xaridandon, donashoʻr kabi bir yillik turlar bilan aralash oʻsadi. Aynan ushbu turlarning tarqalish maydonlari ham shoʻrxok yaylovlar hosildorligini oshirishda ermon shuvoqdan foydalanishda yaxshi samara olinishining indikatori vazifasini oʻtaydi.



Rasm 41. Ermon shuvoq

Fenologiyasi: choʻl sharoitida ermon shuvoqning vegetatsiyasi nisbatan erta (yanvar-fevral) boshlanadi; aprel-mayda jadal oʻsadi; butonizatsiya davri iyundan-sentyabrgacha davom etadi, sentyab-oktyabrda gullaydi; urugʻlari noyabrning birinchi-ikkinchi oʻn kunligida pishib yetiladi.

Yaylovbopligi. Boshqa shuvoq turlari kabi ermon shuvoq mavsumiy kuz-qish eyiladigan oziqa hisoblanadi. Uning eyiluvchiligi dastlabki kuzgi yogʻingarchilikdan keyin sezilarli oshadi. Tajribali

cho'ponlarning kuzatishlari asosida ermon shuvoqni qo'y-qo'zilarni semirtiruvchi ozuqalar jumlasiga kiritish mumkin.

Dag'al xashak sifatida tayyorlangan mazkur tur pichan sifatida ham foydali hisoblanadi.

To'yimiligi. Kimyoviy tarkibi jihatidan boshqa shuvoqlarga o'xshash va ulardan keskin farq qilmaydi. Chunonchi, urug' berish pallasi (kuz) da xashagi tarkibida 8,5% protein, 7,0% oqsil, 3,4% yog' va 35,6% kletchatka saqlaydi. Jadal o'sish pallasida garchand xush ko'rib eyilmasada xashagining kimyoviy tarkibi anchagina to'yimli. Chunonchi, protein miqdori 12%dan yuqori.

100 kg xashagida yil mavsumlariga qarab 31-41 ozuqa birligi va 3,7-6,8 kg engil hazm bo'luvchan oqsil mavjud.

Hosildorligi. Nisbatan qulay tuproq namgarchiligi sharoitida tarqalganligi tufayli uning yillik hosildorlik ko'rsatgichlari ob-havo injiqliklariga unchalik bog'liq emas.

Tabiiy shuvoqzorlarning yillik hosildorligi o'simlik zichligi bilan bevosita bog'liq bo'lib, gektaridan 6 sentnerdan 23,8 s/gacha yetishi mumkin.

Ekin sharoitida bu tur 3-4 yildan boshlab muntazam yuqori (12-15. s/ga) hosil to'plash qobilyatiga ega.

ONOBURCHIS CHORASANICA BGE.

Mahalliy nomlari: espartset xorasanskiy (rus.), xorasan espartseti (o'zb.)

Botanik tavsifi: dukkakdoshlar oilasiga mansub ko'p yillik o'simlik, bo'yi 30-100sm. Sernovdali, sertukli, tez o'suvchan tur.

Mevasi dukkak, urug'lar bo'yaksimon.

Ildizi-o'q ildiz, dastlabki yiliyoq 1 metr va undan chuqurlikkacha rivojlanadi; tuganaklari tuproqning yuza (20-30 sm) qismida joylashadi.

Nisbatan qisqa (5-6) umr ko'radi.

Gul tupi -ko'pgulli, gullari ochiq sariq.

Ekologiyasi va areali. Barcha morfobiologik va moslashish belgilari jihatidan bu tumi aksariyat dashtlarga xos o'simliklar guruhiga kiritish mumkin.

Tog'oldi tekisliklari, tog' qiyaliklari, adirlarning soz, qumoq, shag'altoshli mexanik tarkibli tuproqlarida o'sadi.

Asosiy tarqalish mintaqalari-T'yanshon, Pomir-Oloy, Balhash-pastligi va Kopet-Dog'.

Xorijda Eron, Afg'onistonda uchraydi.

O'simlik qoplami tarkibida shuvoqlar, g'alladoshlar, tipchak, chalov va boshqa turlar ham ustivorlik qiladi.

Yaylovbopligi: muhim yaylovbop va pichanbop o'simlik. Barcha turdagi uy hayvonlari espartsetni ko'kat holida zo'r ishtaha bilan eydi.

To'yimliliği: yuqori to'yimli ozuqa. Xashagi tarkibida 15-19% protein, 1,5-2,0% yog' va 35-36 % AEM saqlaydi.

Bir so'z bilan aytganda, ko'p jixatdan beda pichanidan qolishmaydi. Yosh beda ko'katini me'yoridan ortiq istemol qilgan yirik shoxli mollar timpanit holatiga uchrasa, espartset ko'kati va pichani istemol qilgan mollar bundan istesno.

Shuningdek Qurg'oqchilik va issiqlikga chidamli tur.

Qulay tuproq-iqlim sharoitlarida parvarishlangan espartset gektaridan 15-18 s/ga xashak to'plash xususiyatiga ega.

Tadqiqotchi-introduktorlar espartsetlarni chuqurroq va har tomonlama o'rgansalar foydadan holi emas.

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 yillik novdalari ochiq rangli qobiqchalar bilan qoplangan.(rasm 42)



Rasm 42. Tatir.

Barglari navbatma-navbat joylashgan, qisqa ignasimon. Urug'larining rangi to'g' qizil yoki sariq oltinsimon, qanotchali.

Arcali: Markaziy Osiyo, Eron. Afg'oniston, Mo'g'ulistonda 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, chogon bilan ham aralash xolda o'sadi.

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

Tuyimliliigi: 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 xashagida 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'lining muhim ozuqabop o'simliklariga jumlasiga kiradi. Uni madaniylashtirish sohasida muvoffaqiyatli tadqiqotlar olib borilmoqda (Najmiddinov, 1993).

Nazorat uchun savollar

1. Butalar va yarim butalar ozuqaviy guruhining muhim biologiya, fiziologik, morfologik va xo'jalik xususiyatlarini ta'riflab bering.
2. Izen qaysi muhim belgilari asosida "sahro bedasi" deb ta'riflanadi?
3. Keyreuk va uning muhim xo'jalik va biologik xususiyatlarini tavsiflab bering.
4. Mazkur ozuqaviy guruh vakillarining qaysi turlari psammofitlarga kiritilgan va ularga xos muhim xususiyatlar ta'rifi.
5. Buta va yarim buta ozuqaviy guruhining yaylovlar holatini yaxshilashdagi mohiyati nimadan iborat?
6. Singrenni qisqacha ta'riflab bering.
7. Teresken, qandim, efedra va ularning ozuqaboplik xususiyatlari.

11-12 AMALIY MASHG'ULOT BIR YILLIK SHO'RALAR

Mashg'ulotning maqsadi: qoraqo'ldhilik yaylovlarida tarqalgan asosiy bir yillik sho'ra o'tlar bilan tanishtirish va ularning qorako'ldhilikdagi ahamiyati xususida asosiy tushunchalar berish.

O'quv va ko'rgazmali qurollar: bir yillik sho'ralarning gerbariy namunalari, urug'lari, o'simlik o'ramlari, tabiiy sharoitda sho'ralar aks etdirilgan rangli foto - rasmlar, sho'rlangan tuproqlar morfologik tuzilishi, kim'yoviy tarkibiga oid jadval yoki diogramma ma'lumotlari.

Mashg'ulotni o'tkazish tartibi: tushuntirish, ko'rsatish, yozdirish va mustaqil ishlash. Mashg'ulotni O'zQChEITI galofit o'simlikshunoslik laboratoriyasida o'tkazish maqsadga muvofiq.

Mashg'ulotning mazmuni.

Ma'lumki, cho'l xududlarining talaygina qismi turli darajada sho'rlangan. Sho'rlangan tuproqlar sharoitida o'sib, rivojlanish va urug' hosil qilishga moslashgan o'simlik guruhiga galofitlar ("galos"-sho'r, tuz; "fiton"-o'simlik) deyiladi.

Galofitlar quyidagi moslashish, xususiyat va belgilari asosida sho'rlangan tuproqlarda bemaolol o'saveradi:

- tarkibida anchagina (30%) kul moddalari saqlaydi;
- to'qima suyuqligining konsentratsiyasi juda yuqori va to'qimalarning osmotik bosimi ham juda baland bo'lib 100-150 atmosferaga yetadi;
- qurg'oqchilikka o'ta chidamli;
- tuproq suv zahiralardan tejab-tergab foydalanishga moslashgan;

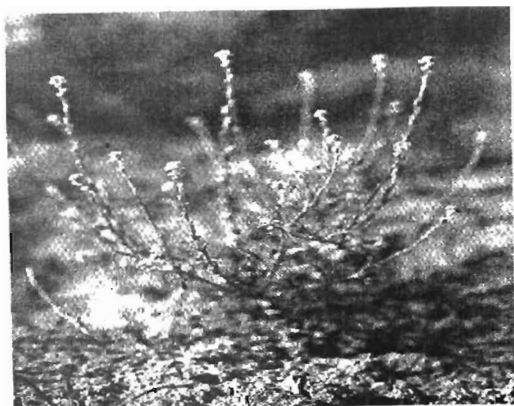
Botanik jihatdan ancha kambag'al va odatda 5-6 turdan iborat. quyida bir yillik sho'ralarning asosiy vakillirga qisqacha tavsif berilmoqda.

HALIMOCNEMIS VILLOSA Kar. et. Kir.

Mahalliy nomlari: xaridandon (o'zb. tojik.)

Botanik tavsifi: xaridandon, buzoqbosh – sho'radoshlar oilasiga mansub bir yillik o'simlik, bo'yi 5-25 sm (rasm 43).

Shirali sho'ra ut. Barglari chiziqli, uzunligi 4-5 sm, gushtdor, zich joylashgan tukchalar bilan qoplangan.



Rasm 43. Xaridandon

Ekologiyasi: Tipik o'sish joylari – 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 xaridandonni deyarli yemaydi; kuz-qishda qo'ylar va tuyalar uni yaxshi eydi; semirtiruvchi oziqa hisoblanadi.

To'yimliliigi: Urug' berish pallasida xaridandon 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 xaridandonning to'yimlilik qiymati quyidagicha: yozda 47; kuzda - 36, qishda - 30 ozuqa birligi (100 kg xashak hisobidan).

Fenoritmi: Apreldan oktyabrgacha ko'karadi; sentyabr- oktyabrda urug' beradi.

Sho'rlangan yaylovlar va takirlarning mahsuldorligini oshirishda istiqbolli fitomeliorant.

GIRGENSONIA APPOSITIFLORA (Pall.) Fenzl.

Mahalliy nomlari: sagan (qozoq.. o'zb.).

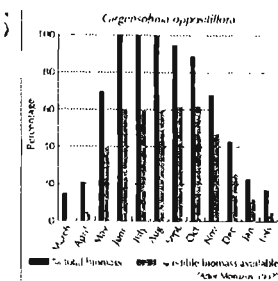
Botanik tavsifi: sagan- sho'radoshlar oilasiga mansub bir yillik quruq sho'ra, bo'yi 5 – 15 sm. (rasm 44).

Ekologiyasi: Cho'l zonasining sho'rxok, shag'alli, kuchsiz sho'rlangan tuproqlarida o'sadi. Yirik maydonlar hosil qilmaydi. Boshqa sho'ralar va turlar bilan aralash tarqalgan.

Yaylovbopligi: Saganning qo'ylar va tuyalar tomonidan eyiluvchanligi qoniqarli. Kuz va yoz oylari yaxshiroq eyiladi.



a



b

Rasm 44. Sagan: a-maysalash pallasi, b-ozuqa zaxiralarning yillik dinamikasi.

To'yimlilik: Gullash fazasida pichaning kimyoviy tarkibi; (% hisobida) quyidagicha tariflanadi: protein 14,2, kletchatka – 20,5 kul - 13,4, AEM – 38,5%.

100 kg xashagida 47,4 ozuqa birligi va 8,6 kg yengil hazm bo'luvchi oqsil mavjud.

Hosildorligi: Siyrak-siyrak o'sganligi sababli ozuqa xosildorligi unchalik yuqori bo'lmasdan, odatda, gektaridan 1 sentnerdan oshmaydi.

Akariyat yoz-kuz oylari foydalaniladigan ozuqa hisoblanadi.

GAMANTUS GAMACARPUS (Mog.) Bunge.

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

Botanik tavsifi: sho'radoshlar oilasiga mansub pakana bo'yli shirali sho'ra o't (rasm 45).

Barglari eng pastkilaridan tashhari navbatma- navbat joylashgan, ipsimon, go'shtdor, uzunligi 15-20mm va eni 1-2mm, pastki barglari

yassi, bargning ustki qismi o'rasimon qayrilgan, barg asosi kengaygan, oxirida tikanchali.

Guloldi barglari gullar va gulbarglardan uzunroq, 5-50mm uzunlikda, qarama-qarshi joylashgan, asoslari o'zaro o'sgan, uchlari tikanchali. Gulbarglari to'g'-kipriksimon, lantsetli, o'tkir, tepasi tikonchali, gulqo'rg'onidan qisqaroq



Rasm 45. Donasho'r

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

Ekologiyasi: Taqqir 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'mi mollar deyarli yemaydi.

Kuz-qish mavsumida (qochirish davrida) donasho'mi qo'ylar yaxshi eydi; semirtiruvchi ozuqa hisoblanadi.

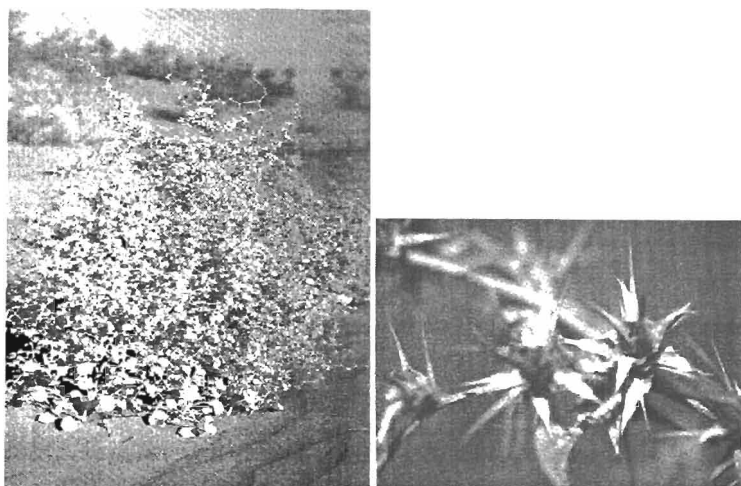
To'yimliliigi: Donasho'ming 100 kg quruq xashagida kuzda 34 ozuqa barligi va 3,5 kg yengil hazm bo'luvchan protein mavjud. Barglari va urug'lari tarkibidagi ozuqa moddalari miqdori tanalariga nisbatan ancha yuqori.

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

AGROPHYLLUM LATIFOLIUM

Mahalliy nomlari: qumarchiq (qozoq.)

Botanik tavsifa: shoʻradoshlar oilasiga mansub bir yillik shoʻra oʻt. boʻyi 20-50 sm.(rasm 46).



Rasm 46. Qumarchiq: a-umumiy koʻrinishi, b-urugʻi.

Ekologiyasi: asosan qumli yaylovlarda tarqalgan boʻlib, barxanli, oʻydim-qator qumli massivlarda oʻsadi. 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, urugʻlari kuzda (oktyabr) pishadi.

Eng yuqori ozuqa zahirasi (0,4-0,5 s/ga) toʻplash davri-yoz oylari.

Yaylovbopligi: vegetatsiya davrida eyiluvchanligi yuqori emas; qoʻy-echkilar qoʻmarchiq hashagini qoniqarli asosan qurigandan keyin (yoz-kuz mavsumi davomida) istemol qiladi. Tuyalar uchun ham vitaminli ozuqa.

To'yimliliği: o'sish davrida (butonizatsiya) oziqasining tarkibi proteinga boy-uning miqdori 23,5% ga etadi; shuningdek, 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 boyligi jihatidan ham ajralib turadi; mahalliy aholi undan ba'zan moy olish uchun ham foydalanadi.

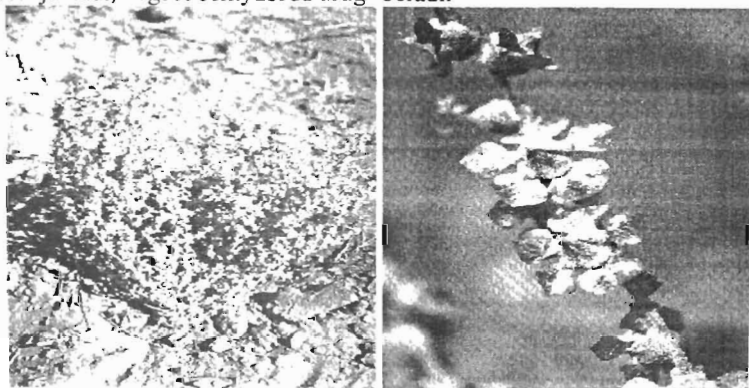
SALSOLA SCLERANTHA C.A.M.

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 (rasm 47).

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 qilib o'sishi mumkin.

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



a

b

Rasm 47. Seta: a-umumiy ko'rinishi. b-urug'lagan novdasi.

Yaylovbopligi: boshqa turdagi sho'ra o'tlardan farq qilib, seta ko'kat holida ham, qurigandan keyin ham qoniqarli eyilaveradi. Uni

ayniqsa mayda shoxli mollar vegetatsiya davrida ham istemol qiladi. qo'y-qo'zilar uchun u yoz mavsumida vitaminli oziqa hisoblanadi. Chunonchi, shu davrda oziqasi tarkibida 8.4-2.8 mg% karotin mavjud.

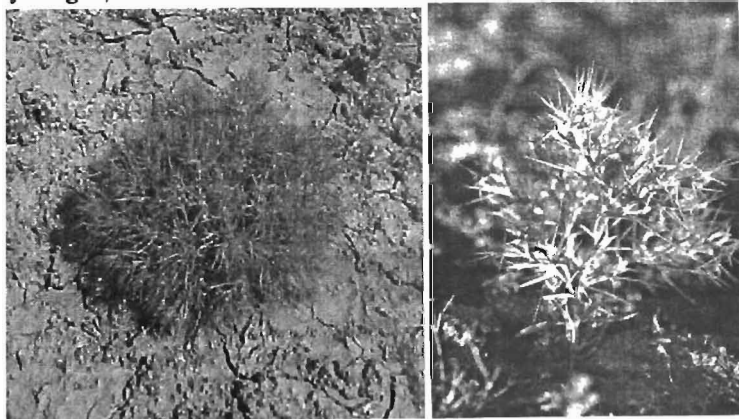
To'yimliliigi: o'sish davrida qarab ozuqaning kimyoviy tarkibi o'zgaruvchan. Masalan, gullash davrigacha tarkibidagi kul miqdori 34,8% ga yetsa, qishga borib u 8,8% gacha kamayadi; kletchatka miqdori ham vegetatsiya davrida 14,6% gacha yetsa, qo'rigach-7,5 -8,% gacha tushadi.

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.

CERATOCARPUS ARENARIUS L.

Mahalliy nomlari: ebelek (qozoq). kamgox (uzb.), roqach peschanno`ya (rus.).

Botanik tavsifi: sho'radoshlar oilasiga mansub sharsimon, tikanli bir yillik sho'ra, bo'yi 5-35sm (rasm 48). Barglari navbatma-navbat joylashgan, sertukli.



Rasm 48. Ebelek

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 indikatori hisoblanadi.

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

Yaylovbopligi: barcha turdagi mollar uchun qoniqarli ozuqa, ko'kat holida, urug'laganga qadar eyiladi.

Erta bahor va kuzda nisbatan qoniqarli eyiladi.

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.

AGRIOPHYLLUM ARENARIUM

Mahalliy nomlari: qumarchik (qozoq, o'zb), kumarchik peschano'y (rus.)

Botanik tavsifi: sho'radoshlar oilasiga mansub bir yillik sho'ra o't, bo'yi 20-100 sm. Poyasining ostidan ser novdalanadi, ser tuk va tikanli.

Barglari navbatma-navbat joylashgan, o'tkir skleromorf tirli tikanchali.

Gullari zich boshqosimon tuganaklarda yiqilgan. Ildiz tizimi qumlarning 1-1,5 m chuqurlikgacha bo'lgan qatlamlarida rivojlanadi.

Ekologiyasi va areali. Aksariyat qumli cho'llarda (Qizilqum, Qoraqum, Muyunqum. Astraxon. Volga-Ural qumliklari) tarqalgan. Yaxlit maydonlar hosil qilmaydi, biroq boshqa turlar (butalar, yarim butalar, o'tlar) bilan birgalikda bemalol o'saveradi. O'simlik qalinligi ham boshqa turlarga nisbatan anchagina siyrak va qum tepalaming tepaliklari, qiyaliklari va tekisliklarida ham uchraydi.

Fenologiyasi: vegetatsiyasi martda boshlanadi, aprel-mayda jadal o'sadi, iyunda gullaydi. urug'lari pishgan qurib qoladi.

Oziqa to'plash ko'rsatgichlari unchalik yuqori bo'lmasdan (40-50 kg/ga) ayrim rivojlanishi qulay bo'lgan sharoit va yillardagina unday olinadigan pichan miqdori gektaridan 15-20 sentnergacha etishi mumkin.

Kumarchiqqa xos Yana bir holat qayd qilib o'tmoq o'rinli-oziq-ovqat sifatida foydalanib kelinayotgan urug'lar hosil qilishidir.

Pishib etilgan uruglari mayda qovrilsa eyiluvchanligi ancha xushtam va to'yimli hisoblanadi va mahalliy aholi onda-sonda delikates sifatida foydalanib keladi.

Urug'laridan olinadigan yog'ning sifati qungabohar urug'laridan olinadigan yoq sifatiga deyarli teng.

Yaylovbopligi: siyrak-siyrak tarqalganligi, asosan buzilaboshlagan, o'simlik qoplami siyraklashgan maydonlarda tarqalganligi tufayli yaylov xo'jaligida muhim ahamiyat kasb etaolmaydi.

Qumarchiqni mollar ko'kat va quruq holda ham eyaveradi. Urug'lari eng to'yimli va muhim oziqa hisoblanadi.

Qumlarni mustaqamlash tadbirlarida muhim fitomeliorant vazifasini o'tasha mumkin.

To'yimlilik: oziqasining to'yimlilik ham qoniqarli.

Xashagining kimyoviy tarkibi quyidagi rahamlar bilan tavsiflanishi mumkin: protein-13,6 -23, kletchatka -7,0-26, 2, yog'-9,1. AEM-69.4.

Urug'larining to'yimlilik quyidagicha: oqsil-18%, yog'-5,7, uglevodlar-68,7%.

100 kg xashagi gullash pallasida 66,8 oziqa birligi va 6,3 kg engil hazm bo'ladigan protein saqlaydi.

ATRIPLEX NITENS

Mahalliy nomlari: olabuta (o'zb., qozoq)

Botanik tavsifi: sho'radoshlar oilasiga mansub bir yillik sernovda tik o'suvchan o'simlik (rasm 49). Sho'rlangan sug'oriladigan tuproqlarda bo'yi 1,5 metr va undan ham baland bo'lishi mumkin.

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.



Rasm. 49 Olabuta ekinzori.

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

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

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.

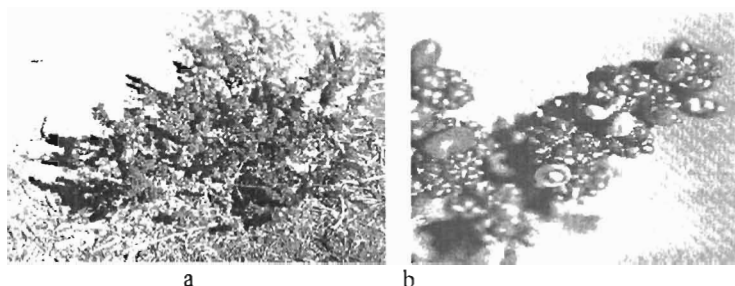
Hosildorligi: tabiiy holda asosan qalin tarqalgan maydonlarda yuqori (6-9 s/ga) hosil to'playdi. Qizilqumning sho'rlangan maydonlarida parvarishlangan ola buta gektaridan 100 sentnergacha fitomassa to'playdi.

Sho'rlangan cho'l yaylovlari holatiga yaxshilashda istiqbolli fitomeliorent.

SUAEDA ALTISSIMA (L.) PALL

Mahalliy nomlari: solyanka solonchakovaya (rus.), korabargut (uzb.).

Talaba mustaqil holda ushbu o'simlikning botanik tavsifi, ekologiyasi, fenologiyasi, foydalanish oid malumotlarni to'plab tahlil qilib konspekt tuzishi taklif etiladi. (I.V.Larin va boshqalar, 1951 qaralsin).

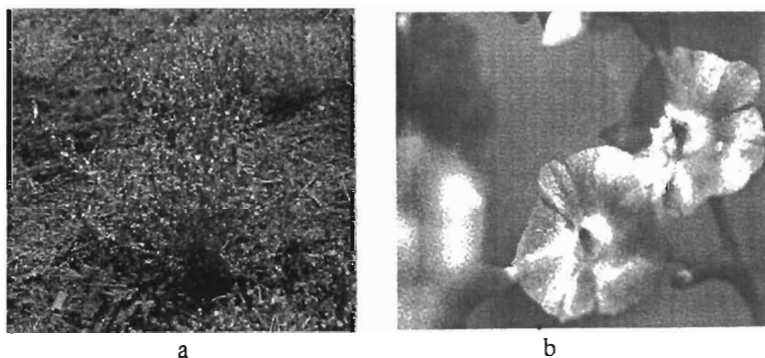


Rasm 50. a-yakka tupi, b-gullagan novdasi.

CLIMOCOPTERA LANATA PALL.

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

Botanik tavsifi: sho'radoshlar oilasiga mansub bir yillik sho'ra o't, bo'yi 20-60 sm. (rasm 51). Tanasi, novdalari kulrang sershira. urug'lari nisbatan yirik. Shirali bir yillik sho'ra o'tlar guruxining vakili.



Rasm 51. a-urug'lagan pallasi, b-urug'lari

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.

Yaylovboblighi: 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.

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

Nazorat uchun savollar

1. Galofitlar nima va ularga xos moslashuv xususiyatlari.
2. Bir yillik sho'ra o'tlarning qorako'lchilikdagi ahamiyati va sho'ra o'tlarning yaylovlarda foydalanish xususiyatlari.
3. Baliq ko'z va donasho'r (ularga qisqacha tavsif bering).
4. Seta va uning asosiy biologik va xo'jalik xususiyatlari.
5. Shirali va quruq sho'ra o'tlar va ularning bir-biridan farqlanuvchi asosiy biologik va xo'jalik belgilarini bayon qiling.

13-14 AMALIY MASHG'ULOT ZAHARLI VA ZARARLI O'SIMLIKLAR

Mashg'ulotning maqsadi. Cho'l va adir mintaqalari yaylovlarida uchraydigan zag'arli, kam eyiladigan va zararli tur o'simliklari bilan tanishtirish va ularga qarshi chora-tadbirlar tizimini qo'llashni o'rgatish.

O'quv va ko'rgazmali qurollar. Zaharli va zararli o'simliklar guruhiga oid gerbariyalar, maxsus albom, foto-suratlar, jadvallar, urug' namunalari va h.k.

Mashg'ulotni o'tkazish tartibi. Mashg'ulot boshqa ozuqaviy guruhlarni o'rgatishga o'xshash amalga oshiriladi:

Mashg'ulotning boshlanishida zaharli va zararli o'simliklar xususida asosiy tushunchalar bayon qilingach. gerbariy materiallari asosida har bir tur o'simlik xususida (ziyon keltirish darajasi, botanik tavsifi, ekologiyasi, biologiyasi, boshqa xo'jalik xususiyatlari va h.k.)

to'liq ma'lumot berishga o'tiladi; asosiy adabiyotlar manbai ko'rsatiladi. So'ngra talabalarga tarqatilgan ma'lumotlar asosida mustaqil o'zlashtirishga o'tishlariga ruxsat beriladi. Mashg'ulot yakunlanaborgach 3-4 talaba misolida materiollarni o'zlashtirish holatini nazorat qilish ham yaxshi samara beradi.

Mashg'ulotning mazmuni

Ekinzorlar, tabiiy yoki sun'iy yaylov va pichanzorlarda yana bir guruh o'simliklar ham uchraydiki, ular xo'jalik yuritishda bir talay noqulayliklarni yuzaga keltiradi.

Ular jumlasiga yaylov ozuqasi sifatining buzilishi, boqiladigan mollar soqligiga ziyon kelishi, chorvachilikdan olinadigan turli mag'ulotlar sifatining buzilishi kabi holatlarni misol qilib ko'rsatish mumkin. Hatto oz bo'lsa ham shunday holatlar ham uchraydiki, yaylovlarda saqlangan chorva mollarining kutilmaganda zaharlanishiga ham olib keladi; hatto ularning bir qismining nobud bo'lishiga ham sababchi bo'ladi.

Shu o'rinda zaharli va zararli o'simliklar tushunchasiga aniqlik kiritmoq zarur.

Zaharli o'simliklar deganda o'z organlarida zaharli moddalar (alkaloidlar, glyukozidlar, organik kislotalar, efir moylar) saqlovchi va q/x mollarining soqligiga ziyon keltiruvchi, hatto qalok qiluvchi turlar nazarda tutiladi. Chunonchi, alkaloidlar – murakkab organik birlashmalar bo'lib odatda, uglerod, vodorod va azotdan tashkil topgan. O'simlik turlariga qarab alkaloidlar miqdori juda kam miqdordan tortib 3.5% (kampirchopon)gacha bo'lishi mumkin. Ular o'simliklarning barcha qismlarida bo'lishi mumkin, aksariyat urug' va mevalarida (ko'knor) tanasi (xina daraxti), ildizlarida uchraydi.

O'sish fazasiga qarab alkaloidlar miqdori ham o'zgaruvchan – vegetatsiya davrida barglarda, urug'lash fazasida-urug'lari, vegetatsiya so'ngida-ildizlarda qayd qilinadi.

Alkaloidlarning ta'sir doirasi ham xil: jigar, qon-tomir, nerv sistemasiga ta'sir qiladi.

O'simlik tarkibidagi zaharli moddalar o'simliklarning o'sish sharoiti, rivojlanish davrlari, yoshi, hamda tarqalishiga qarab o'zgarib turadi.

Glyukozidlar - tuzilishi jihatidan juda murakkab organik birikmalardir. Gdalyukozidlar uglevod va aglyukonlarga (qandsiz)

qismlarga oson parchalanadi, ayniqsa ular, qaynatilganda, qizdirilganda, fermentlar ta'sir etganda osongina parchalanadi. Ular ko'pincha kristall, amorf birikmalardir.

Saponinlar- azotsiz moddalar bo'lib, qandli va qandsiz qismdan iborat. Saponinlarning xususiyatlaridan biri shundaki, ularning suv eritmali chayqatilsa uzoq vaqt saqlanadigan ko'pik hosil qiladi.

Efir moylari - kimyoviy jihatdan turli-tuman birikmalardir. Gerpenlar aksariyat hollarda efir moylarining birdan - bir tarkibiy qismi hisoblanadi. Chunonchi, efir moylari ninabarglilar (harag'ay, archa), murakkabguldoshlar (shuvoqlar, bo'ymadaron, andiz) kabilarda ko'proq uchraydi.

Kislotalar, masalan, sianagen kislota-tsianogen glyukozidlar-ning fermentlar ta'sirida parchalanish mahsuli hisoblanadi. O'simliklarda normal hayotiy jarayoni buzilgan holdagina sianid kislota hosil bo'lishi mumkin.

Boshqacha qilib aytganda, sianid kislota o'ta sernam sharoitda hosil bo'lib, o'simliklar quriganda bu modda deyarli hosil bo'lmaydi.

Oksalat kislota, nitrit kislotalar ham turlicha ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Fitotoksinlar—oqsil xarakteridagi o'simlik moddalari bo'lib, ular immunitetni mustaqamlashda foydali hisoblanadi.

Ushbu guruhga kiruvchi yaylov begona o'tlari turli botanik oilalarga, hayotiy shakllarga mansub bo'lib o'ziga xos biologik, ekologik xususiyatlarga ega.

Ko'pincha qo'lligida quriganiga nisbatan havfli. Quritilgan o'simliklarda zaharli moddalarning miqdori hamda ta'sir etishi pasayib boradi.

Yana bir e'tiborli tomoni shundaki, aksariyat tur zaharli o'simliklardan olinadigan zaharli moddalar oz miqdorda dori- darmonli xususiyatiga ega; shu boisdan ular turli tuman dori-darmonlar ishlab chiharishdan muhim xomash'yo vazifasini o'taydi.

Zararli o'simliklarni yaxshi tanimaslik, ularning spetsifik tarqalish, rivojlanish xususiyatlarini bilmaslik yaylovlardan to'g'ri foydalanishda, ma'lum ma'noda, qiyinchiliklarga olib kelishi mumkin.

Ushbu guruhga kiruvchi yaylov begona o'tlari turli botanik oilalarga, hayotiy shakllarga mansub bo'lib o'ziga xos biologik, ekologik xususiyatlariga ega. Bir vaqtning o'zida ularning aksariyati

(isiriq Peganum harmala) shifobaxshlik tabobatida keng qullanilib kelinmoqda.

Quyida tabiiy yaylovlarda uchraydigan ayrim zararli o'simliklar haqida bayon qilinmoqda.

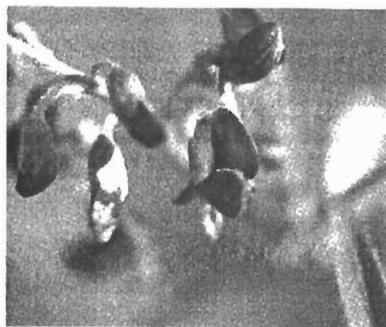
AMMODENDRON CONOLLYI BUNGE.

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

Botanik tavsifi: dukkardoshlar oilasiga mansub daraxt (rasm 52), bo'yi 4-9 m, shoxlarining uzunligi 1-3 m.



a



b

Rasm 52. Qum akatsiyasi: a-umumiy ko'rinish, b-gullari

Baraglari mayda, barg uchlari tikanli, binafsha rangli.

Vegetativ novdalar o'suvchi, kam o'suvchi va pastdan o'suvchi turlardan iborat.

Ildiz tizimi universal 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'ydim -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. Generativ fazasi 4-7 yoshda kuzatiladi.

Vegetativ usul va urug'lari yordamida ko'payadi.

Yaylovbopligi: zararli o'simliklar guruhiga kiritilgan. Yaylovlarda eyiluvchiligi 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'g' 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'yimliligi past o'simlik. Jumladan, vegetatsiyasi so'ngida ozuqasi tarkibidagi protein miqdori 7,5% dan oshmaydi. Kletchatka miqdori 30%, AEM-54,4 kul-6,3%.

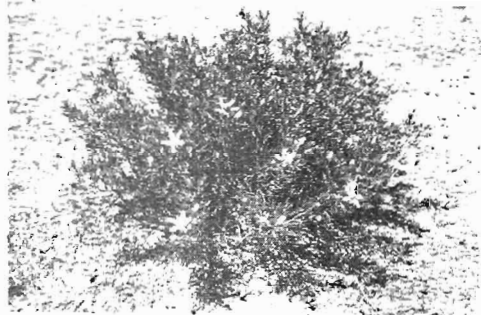
Cho'l sharoitida manzarali o'simlik sifatida ham e'tiborga sazovor.

PEGANUM HARMALA

Mahalliy nomlari: mogilnik(rus.), isiriq (o'zb), qazorispan (toj), yuzarlik (turk).

Tuyatovondoshlar oilasiga mansub, bo'yi 40-7 sm atrofidagi ko'p yillik o'tchil o'simlik (rasm 53).

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



Rasm 53. Isiriq, gullash pallası

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 jigarrang buyoqlar tayyorlanadigan moddalar bor.

TRICHODESMA INCANUM D.C.

Mahalliy nomlari: kampirchopon (o'zb.)

Botanik tavsifi: Govzabonguldoshlar oilasiga mansub ko'p yillik o'simlik. bo'yi 1 metrgacha etadi; yonboshga ham ancha kuchli rivojlanadigan o't (rasm 54) kuchli shoxlangan.



Rasm 54. Kampirchopon

Barglari tanasida juft-juft bo'lib joylashadi, ovalsimon yoki nashtar shaklida. uchi o'tkir. Barg va novdalari oqish tukchalar bilan zich qoplagan. Gullari yirik (2-2,5 sm), asosan ko'kimtir tusli:

Gultoj barglar keng ochilgan kosacha hosil qiladi.

Urug'lari nisbatan yirik (6-10 mm), yassi, oval yoki yuraksimon 1000 dona urug'ining vazni 55-57 g.

Egologiya va areali. Aksariyat hollarda lolmi dehqonchilik xududlarida begona o't sifatida o'sadi.

Asosiy tarqalgan tuproq tiplari ochiq va tipik bo'z tuproqlar hisoblanadi.

Respublikamizdan tashhari Tojikiston, Qozog'iston tog' oldi va tog'li lolmi dehqonchilik xududlarida ham tarqalgan.

Sug'oriladigan dehqonchilik xududlarida ham paxta, bedazorlarda yoki poliz ekinlari, yo'l yoqalarida ham uchrashi mumkin.

Tarqalish maydonlarida kampir choponning zichligi turlicha bo'lib har bir gektarda uning qalinligi 400 dan 550 tupgacha yetishi mumkin.

Har bir tup o'simlik 150-2000 tagacha urug' beraoladi.

Kampir choponning zaharlik xususiyatlari uning urug' tarkibida alkaloidlar - trixodesmin, inkanin (1,5-2,7%). Shuningdek vegetativ qosmlarda ham 1% gacha alkaloidlar mavjudligi aniqlangan.

Kampirchopon asab-qon tomir sistemasiga ta'sir qiluvchi zahar hisoblanadi. Zaharlanish holati ozuqa bilan oshqozon-ichak yoo'llari orqali organizmga o'tgan holda kuzatiladi.

Buning uchun mollarga yedirilgan xashak tarkibida uning miqdori vegetativ qismlar hisobidan 10-25% va urug'lari hisobidan 0,05% dan kam bo'lmasligi lozim.

Kampirchopondan zaharlanishni mavsumiy zaharlanishga misol sifatida ko'rsatish mumkin, mart-aprelda boshlanib, may-iyunda nihoyatsiga yetishi mumkin.

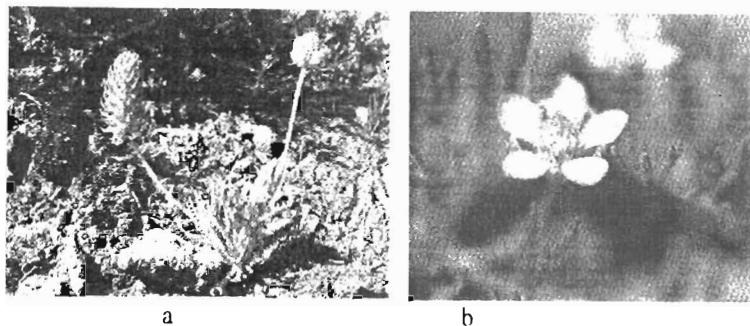
Kampirchopondan trixodesmatozi yilqilar, qora mollar cho'chqalar, qo'ylarda uchraydi.

Kampirchopondan qarshi kurash choralariga birinchi navbatda, uni yo'qotishga qaratilmog'i lozim. Shu boisdan, karantin, agrotexnik (shudgor, o'toq, tor qatorlab ekish soni tozalash) chora-tadbirlari qo'llaniladi.

Fenologiyasi. Asosiy tarqalish xududlarida vegetatsiyasi aprelning oxiri-mayning birinchi dekadasida boshlanadi; jadal rivojlanish davri may-iyun oylari hisoblanadi; iyun-sentyabrda gullaydi, urug'lari iyun-avgustda pishib yetiladi.

CERATOCEPHALUS FALCATUS

Mahalliy nomlari: uchma, (qozoq), otashak (o'zb, tojik)
Ayiqtovondoshlar oilasiga mansub bir yillik sertuk o'simlik, bo'yi 5-7sm gacha (rasm 55).



Rasm 55. Uchma: a- urug'i, b- guli

Botanik tavsifi. Barglari juda ingichka. panjasimon bo'lingan. Guloldi ikkilamchi, besh bargli, gultoj barglari sariq rangli. Mevalari o'roqsimon qiyshaygan, meva shoxchasi ilmoqli.

Ekologiyasi. qumli va soz tuproqli cho'llarda tarqalgan. Yaylovlarda har yili paydo bo'lmasdan, ayrim rivoji uchun ob-havo qulay yillarda qayd etiladi.

Fenologiyasi. Fevral-mart oylari unib chiqadi, martda gullaydi, aprelning o'rtalari – oxirida quriydi. Erta bahor sereqin va havo harorati iliq kelgan yillari ancha gurkirab rivojlansa, qurg'oqchil va salqin bahorda u o'simlik qoplamida deyarli sezilmaydi.

Uning zaharliliği tarkibidagi protoanemin moddasiga bog'liq. Uchma eng yaxshi rivojlangan yillarda chorva mollari uchun eng xavfli davri- gullash va urug'lash payti hisoblanadi. O'simlik qurigach uning zaharlilik xususiyati yo'qoladi, qurigach zarar-sizlanadi va bunday maydonlar mol boqishga yaroqli hisoblanadi.

Yana shuni ham ta'kidlamok joizki, chorva mollari uchmani alohida o'zini emaydi. U boshqa turlar-odatda bir va ko'p'yillik barra o'tlar bilan birga o'sganligi sababli ular bilan aralash eyilib qolishi mumkin.

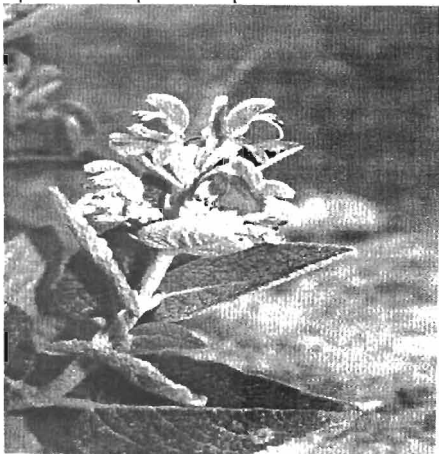
Uchma yaylovlarda qo'zilatish kampaniyasi avjiga chiqqan davrda ayni rivojga chiqqanligi sababli ancha xavfli hisoblanadi. Qo'y-qo'zilarning uchmadan zaharlanganligi aniqlansa, zudlik bilan yaylovni almashnirish lozim. Cho'ponlar bahor oylari bu borada o'ta hushyor bo'lishlari va imkoniyati boricha uchma tarqalgan maydonlardan bu davrda foydalanilmasliklari zarur.

PHLOMIS THAPSOIDES BGE.

Maxalliy nomlari: quziquloq (o'zb.), zobnik volosisto- svetniy (rus.).

(Mustaqil mashg'ulot uchun topshiriq.)

Talaba mustaqil holda ushbu o'simlikning botanik tavsifi, ekologiyasi, fenologiyasi foydalanish va qarshi kurashishga oid malumotlarni to'plab tahlil qilib konspekt tuzishi zarur.

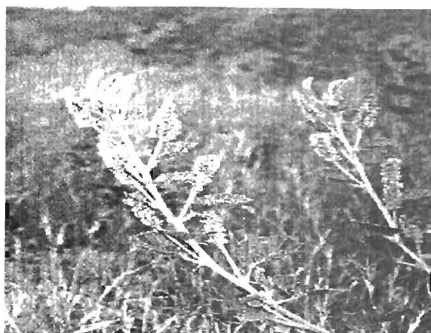


Rasm 56. Qo'ziquloq

PSERALEA DRUPACEAE

Mahalliy nomlari: oq quray (o'zb), psoraleya kostyankovaya (rus.).

Dukkakdoshlar oilasiga mansub, bo'yi 0,5-2.0 m ko'p yillik o'tchil o'simlik (rasm 57).



Rasm 57. Oq quray

Botanik tavsifi. Barglari oddiy yoki uchlamchi, yopishqoq. Gullari mayda, oqish, binafsha rangli.

Ekologiyasi. Aksariyat adirlarda o'sadi. Bir xil maydonlarda o'simliklar qoplamida asosiy tur bo'lib, manzarali o'simlik hisoblanadi.

Fenologiyasi. Mart oyida ko'karadi, may-iyunda gullaydi, urug'lari sentyabrda pishadi.

Yaylovbopligi. Gullarini hisobga olmaganda, u ko'kat holida yaylovlarda deyarli eyilmaydi; kuzda yerga to'kilgan barg va urug'lari eyiladi.

Oq qurayda urug'lash davrida drupatsin alkaloidi mavjud. Uni egan ona qo'ylar qisir qoladi, qo'chqorlarda esa urug'donlarning massasi pasaishi va spermatogenez jarayonini buzadi. Shu sababli yilning bu davrida oq qurayli yaylovlarda mol boqish tavsiya etilmaydi.

Oq quray – muhim shifobaxsh, efir moy beruvchi, asal arichilikda foydalaniladigan o'simlik; ildiz va dukkaklaridan pes kasalligi (vitiligo) ni davolashda ishlatiladigan psoralen moddasi olinadi.

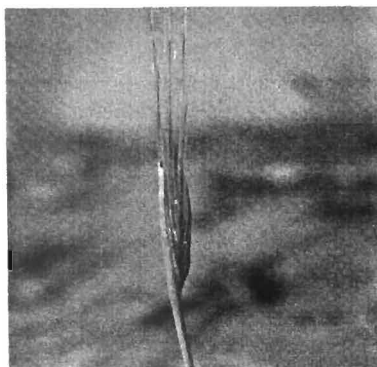
TAENIATHERUM CRINITUM NEVSKI

Mahalliy nomlari: qiltiq (o'zb., qozoq), lentoostnik (rus). g'alladoshlar oilasiga mansub, efemer; bo'yi 20–40 sm (rasm 58).

Botanik tavsifi. Barglari chizikli, ingichka. Boshogi uzun (7–12 sm) qilqonli; o'simlik kurishi bilan qiltiqlari daqallashib yaylovda boqiladigan mollarga katta zarar keltirishi mumkin.

Ekologiyasi. Soz, qumli, shagal toshli tuproqlarda ko'poq uchraydi.

Fenologiyasi. Jadal ko'karish davri – mart-may oylari; boshloqlari iyunning oxirida pishadi.



Rasm 58. Qiltiq

Yaylovbopligi. Qiltiq maysa holatida yaxshi eyiladi. Uning zararli qiltiqli boshloqlari quriganidan boshlab namoyon bo'la boshlaydi va junga yopishishi sababli uning sifatiga ziyon keltiradi; **KG'X** mollarining ko'zlari, og'iz atrofi va bo'shliklarini yalliqlantirib, tanasida yaralar paydo qiladi.

O'z vaqtida uning oldi olinib zarur chora-tadbirlar ko'rilmasa, yaralangan joylar qurtlab ziyon darajasi yana ham kuchayishi mumkin. Boshloqlari pishib yetilgan pallada qiltiq o'suvchi yaylovlar mol boqishga mutlaqo yaroqsiz.

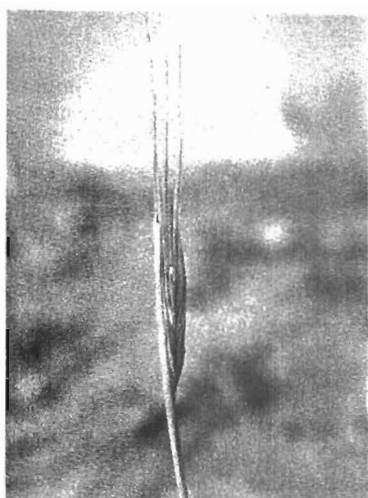
Tarkibida qiltiq bo'lgan pichanlardan foydalanish ham hayvonlarga ziyon keltirish extimolidan uzoq emas.

Qiltiqqa qarshi choralaridan biri bunday maydonlar ular urug'langunga qadar o'rib olinishi zarur.

HORDEUM LEPORINUM LINK.

Mahalliy nomlari: qilqon (o'zb, qozoq), yachmen zayachiy (rus).

Botanik tavsifi. Bo'yi 20-40 sm li qalladoshlar oilasiga mansub, bir yillik (efemer) o'simlik (rasm 59).



Rasm 59. Qilqon.

Barglari lantset-sizmon-chiziqli. uzun.

Ekologiyasi. Qishloq xo'jalik hayvonlarining zaharli o'simliklardan zaharlanishning o'ziga xos bir talay tashqi va ichki belgilari borki, ularni ham yaxshi bilmoq lozim. Albatta, bunday belgilar turli-tuman, va bir-biriga o'xshashliklari ham anchagina.

Fenologiyasi. Shu belgidan klinik simptomlardan tashhari potologoanotomik tekshirish ma'lumotlari ham qo'llaniladi. Shuningdek, boshqa mavjud tahlillar, anamnez ma'lumotlardan ham foydalanish qabul qilingan.

Umuman, hayvonlarning zaharli o'simliklardan zaharlanishida quyidagi holatlar e'tiborga olinadi:

1. Hayvonlar o'simliklardan zaharlanganda avvalgi kuni kasallik belgilari sezilmasdan tamomila sog'lom bo'lib ertalabga borib og'ir kasallik belgilari sezilib, hatto halok bo'lib qolishga ham mumkin. Bunday holat odatda, bir guruh hayvonlardagina kuzatilib, bu o'simliklarni is'temol qilmagan boshqa guruh mutlaqo sog'lom bo'lishi mumkin.

2. Hayvonlarning zaharli o'simliklardan zaharlanishi yalpi tus olib bir xildagi klinik belgalar va patologoanatomik o'zgarishlar qayd qilinadi.

3. Kasallik boshqa guruhlariga yuqmasligi va yaylov maydoni o'zgartirilganda kasallikning tarqalishi tezda to'xtaydi.

Zaharlanish belgilari aksariyat, o'tkir yoki surunkali kechishi mumkin: nerv va yurak-tomir sistemasiga ta'sir qiluvchi zaharlardan hayvonlar bir necha soatda kasallanib halok bo'lishi mumkin.

Zaharlanishning surunkali shaklida kasallanish haftalab, hatto oylab davom etishi mumkin. Masalan, oziqa tarkibida oz miqdorda ko'kmaraz, kampirchopon bo'lgan taqdirida shunday holat kuzatiladi.

Nazorat uchun savollar

1. Zaharli o'simliklar zararli o'simliklardan qanday farqlanadi?

2. Zaharli va zararli tur yaylov o'simliklarining bir-biridan farqini va ta'rifini bayon qiling.

3. Isiriq qaysi ozuqaviy guruhga kiradi va uning qisqacha tavsifini bayon qiling.

4. Zaharli o'simliklarning qaysi organlari xavfli hisoblanadi? Ushbu masalani batavsilroq bayon qilib bering.

5. Nima sababdan cho'l yaylovlarida qishloq ho'jalik hayvonlarining zaharlanish holatlari kam uchraydi?

15-17 AMALIY MASHG'ULOT YAYLOV TIPLARI OZUQA ZAHIRALARINI ANIQLASH USLUBLARI VA ULARGA OID MISOLLAR ECHIMI

Mashg'ulotning maqsadi. Qorako'lchilik yaylovlarida o'sadigan muhim ozuqabop turlarning ozuqa zahiralarini aniqlash uslublarini o'rgatish va talabalarda muayyan masalalar misolida uni aniqlash bo'yiicha ko'nikmalar hosil qilish.

O'quv va kurgazmali kurollar (mashg'ulotni bevosita muayyan cho'l yaylov tipi misolida o'tkazish o'rinlidir). Maxsus blankalar transekt, kvadrat ramkalar, sekator, xaltachalar, etiketkalar, gerbariy setka, kafedrada ishlov chikilgan mavzuga oid boshqa ma'lumotlar, fotosuratlar).

Mashg'ulotni o'tkazish tartibi. Tanlangan muayyan yaylov tipi eki bir necha yaylov variantlari misolida 2-4 ta talaba tanlanib ularga transektni to'g'ri o'rnatish bo'yiicha tegishli ko'rsatmalar beriladi va nazorat qilib turiladi.

Yaylov ozuqa zahirasini bevosita aniqlashga oid ishlarga kirishishdan oldin bir necha talaba yordamida tanlangan maydonda qayd etilgan ozuqabop o'simlik turlarini to'g'ri aniqlashga oid so'roq-javob qililib talabalarni sinovdan o'tkazilishi ham maqsadga muvofiq.

Eng muhimi yaylov ozuqa zahiralarni aniqlash tartibi batafsil bayon qilingach (Maxmudov va boshqalar, 2001) konkret rahamlar misolida bu jarayonni amalga oshirish tartibi o'rgatiladi.

Mashg'ulotning mazmuni

Yaylov xo'jaligini tashkil etish va yaylovlardan samarali foydalanishning muhim tarkibiy qismlari jumlasiga yaylov ozuqa zahiralari (miqdori va sifati) va ulardan foydalanish mavsumini aniqlash masalasi kiradi. Boshqacha qilib aytadigan bo'lsak, yaylov maydonidan samarali foydalanishning muhim sharti-unda mavjud ozuqa miqdorini va uning qanday ulushi boqiladigan hayvon turi hisobidan eyladigan qismini aniq hisoblashdan iborat. Shu boisdan ushbu mavzuni mukamal o'rgatishga o'ta jiddiy e'tibor berilmog'i lozim.

Yaylovlarda hosildorlikni aniqlashga oid bajariladigan ishlar odatda 3 bosqichdan iborat bo'ladi: a) tayyorgarlik ; b) dala ishlari va v) kameral ishlar.

Aksariyat cho'l va adir yaylovlarida yaylov ozuqa zahiralarni aniqlashga haratilgan dala ishlari 2 muddatda – bahor va kuzda amalga oshirish qabul qilingan.

Respublikamizda tabiiy yaylovlar aksariyat xollarda 1:50000 masshtabda (ya'ni 1 sm da 50 m) amalga oshirish qabul qilingan: ayrim yirik qumli massivlar va Ustyurtda geobotanik izlanishlar 1:100000 ham bajarilishi mumkin.

O'g'itish jarayoni bilan bog'liq mashg'ulotlarni aloxida tanlangan maydon misolida va yuqoridalarga amal qilinmasdan o'tkazilishi mumkin.

Yaylovlar o'simlik qoplamini o'rganish aksarpiyat hollarda quyidagi maqsadlardan kelib chiqib amalga oshiriladi:

- muayyan xo'jalik, massiv, yaylov tipining holatini baholovchi sifat va miqdor ko'rsatkichlarini hisobga olish uchun; buning uchun maxsus geobotaniq otryadlar barpo etiladi.

Geobotanik otryadning tarkibi ishni bajarish bosqichiga qarab 2(tayergarlik, kameral) nafardan 5 (dala boskichi) nafargacha bo'lishi qabul qilingan. Geobotanik otryad tarkibida geobotanik, texnik, yollangan ishchilar va xaydovchidan tashkil topgan bo'ladi.

Eng muhim bosqich dala ishlari quyidagi tartibda va ketma-ketlikda amalga oshiriladi:

- dala ishlarini tashkil qilish;
- dastlabki tekshirish;
- aniq marshrut bo'ylab tekshirish.

Dala ishlarini tashkil qilish boskichida geobotanik otryadni tuzish, vaqtinchalik ishchilarni yollash, jixozlar, materiallarni tayorlash va xo'jalik rahbarlari bilan bo'ladigan suhbatlardan iborat. Dastlabki tekshirishda o'simlik qoplami o'rganiladi va oldindan belgilangan harakat marshrutlariga aniqliklar kiritiladi va x.k.

Aniq marshrutlar bo'ylab tekshirish davomida har bir yaylov variantlari aniqlanib ularning chegaralari xaritada belgilanadi:

- xar bir yaylov varianti misolida o'simlik qoplami bayon etiladi;
- yaylov hosildorligini aniqlash maqsadida eyiladigan ozuqa zahiralari hisob-kitob qilinadi;
- yuqorida bajarilgan barcha yumushlar, punktlari xaritada o'z aksini topadi.

Shuningdek mazkur yumushlar bilan bir qatorda har bir massiv yoki maydondan foydalanish xususiyatlari, dag'al xashak tayarlash joylari va usullari, yaylovlarda suv, shamol eroziyasi mavjudligi, yaylov holatini yaxshilash ishlari mavjudligi yoki ularni amalga oshirish zarurligi va xo'jalik hodimlarilarining bu yumushlar borasidagi takliflari ham qilinib boriladi.

Endi o'simlik qoplamini o'rganish blankasini to'ldirish masalasiga e'tiborni qarataylik (1 jadval).

Ta'kidlash lozimki, yaylovlar holatini tekshirish jarayonida eng muhim hujjatlar jumlasiga o'simlik qoplamini o'rganish blankasini to'ldirish muhim o'rin egallaydi va bu masalaga o'ta jiddiy e'tibor qaratilmog'i lozim.

Dala sharoitida yaylovlarda o'simliklarni qayd qilish va to'ldirish tartibiga oid blankalar namunasi 1 jadvalda keltirilmoqda.

Ta'kidlash joizki, muayyan yaylov varianti, massivi, tipida qayd etiladigan o'simliklar ro'yhatida albatta o'simlikning nomi, o'sish balandligi, yoki ko'pligi (Drude shkalasi bo'yicha) hayotiy holati, fenologiyasi o'z aksini topmog'i lozim (1 jadvalning davomi).

Jadval 8

O'simliklarni qayd qilish blankasi (kog'ozi) №

1. Otryad
2. O'rganuvchi (f.i.o.)
3. Qayd qilish muddati
4. Maydon satxi
5. Geografik punkti
6. O'simlik gruppировkasi
7. Transekt №

O'rish blankasi №

Model butalar kartochkasi

8. Qayd etilgan joy va maydonning topografiyasi
9. Ishlatilmaydigan maydon va ularning ulushi, %
10. Tuproq va maydon yuzasining tavsifi
11. Suv bilan ta'minlanishi
12. Yaylov turi
13. O'simlik qoplami umumiy holati
14. O'simlik qoplami tasnifi va ularning nisbati
15. Kompleks elementlari bo'yicha landshaft o'simliklar
16. Begona, zararli, zaharli va eyilmaydigan o'simliklar
17. Kompleks elementlari bo'yicha umumiy proektiv qoplam
18. O'simliklar ro'yxati.

№	O'simlik nomi	Balandligi, sm	Oz yoki ko'pligi	Xayotiy holati	Fenologiyasi

19. Qayd etilgan o'simlik qoplami hozirgi foydalanish yo'nalishi
20. Qo'shimcha ma'lumotlar

Yana bir muhim hujjat – bu o'rim blankasi hisoblanadi

Uning shakli (namuna kulida keltiriladi).

O'rim blankasi №:

Otryad 2008-2009 y

Transekt № O'rimni bajardi F.i.o.

0,5 m² maydonchalar miqdori, dona

O'rim bajarilgan umum satx maydoni, m²

O'simlik nomi	Balandligi, sm	Vegetatsiya fazasi	Ekzemplar soni, dona	Yalpi quruq massasi, g
Keyreuk	25	Butonizatsiya	3	180
Shuvoq	20	Vegetatsiya	5	92

Quyida qorako'lchilik yaylovlari xosildorligini aniqlashning umum qabul qilingan ikki usuli xususida so'z yuritamiz.

1. Transekt usuli – (to'rt burchagida o'tkir uchli qoziqlar bo'lgan tarang tortilgan va ma'lum satxidagi (100, 200, 800 m² va undan ortiq) maydonchaga shpagat tortilgan joy transekt deyiladi).

Buta, yarim buta, yirik poyali o'simlik turlari ozuqa zahiralari aniqlash uchun qo'llaniladi.

Transekt tomonlarining uzunligi yaylov tipi, tekshiriladigan maydon, relefi va h.k.larga qarab 50 metrdan 400-800 metrgacha, eni esa 2-4 metrgacha bo'ladi.

Demak, uzunligi 50 va eni 2 metr bo'lgan transektning satxi 100m² (50m x 2m = 100m²): tomonlari 400 va 2 m metr bo'lgan transektning satxi 800m² (400 m x 2 m = 800) bo'ladi.

Transekt usulida yaylovlar hosildorligini aniqlash uchun quyidagi tartibda tekshirish va hisob-kitob ishlari amalga oshiriladi (bu jarayon mashg'ulot davomida bevosita namoyish qilinishi lozim).

Tanlangan yaylov maydoniga transekt o'rnatilgach 2 kishidan iborat komanda (ularning biri talaba) transekt bo'ylab biri ichkarida, ikkinchisi transekt tashharisida asta-sekinlik bilan harakat qilib barcha turdagi transekt oralig'idagi buta va yarim butalarni yirik, o'rta, kichik model tuplarga ajrata borib, ularning miqdorini transekt tashharisidagi

shorigiga aytib boradi: o'z navbatida, ikkinchi kishi xar bir tur va aytilgan sonlarni o'nlik nuqtalar shaklida hisob daftariga (o'rim blanskasiga) qayd qilaboradi.

Transektdagi barcha turlar oxirigacha qayd qilib bo'linib, hisob daftariga yozib bo'lingach, boshqa bosqichdagi ishga o'tiladi – ya'ni har bir botanik tur (masalan, shuvoq, keyreuk, chogon, saksaul, singren va h.k.) dan model butalari (yirik, o'rta, kichik) dan kamida 3 nafardan ozuqa namunalari sekator yordamida qirqilib chit xaltachalar yoki kog'oz paketchalarga joylashtiriladi va bir vaqtning o'zida ular maxsus blankalarda to'ldirilgan xujjat (etiketka) bilan ta'minladi. Har bir transektdan olingan ozuqa namunalari aloxida – aloxida belgilanishi lozim.

Dala ishlari davomida to'plangan ozuqa namunalari kameral sharoitda me'yorida quritilgach texnik tarozilarda (0,1 g aniqlagacha) tortilgach har bir model tupning o'rtacha ozuqa massasi xisob-kitob qilinadi (2 jadval). Endi har bir model tup ozuqa massasi dala sharoitida aniqlangan model tuplarning transektdagi mikdoriga ko'paytirilib ularning transekt maydoniga (masalan 100 m²) teng fitomassasi hisoblanadi.

Eyiladigan ozuqa mikdorini aniqlash uchun har bir model tupning 3 mm dan yirik bo'lmagan yillik novdalari, barglari, urug'leri aloxida ajratib olinib avvalgiga o'xshash hisob-kitob ishlari bajariladi.

Bo'yi baland (saksovul, cherkez, qandim) va qo'y-qo'zilar foydalanish noqulay bo'lgan turlarning eyiladigan ozuqa zahiralari hosildorligini hisoblaganda ularning 120 sm gacha balandlikdagi yillik novdalaridan namunalar olinib ular hisobidan o'lchash ishlari amalga oshiriladi.

Maydonchalar uslubi-asosan efemer va efemeroidli yaylov tipi. Shuningdek yarim buta-barra o'tli, buta-barra o'tli yaylovlarning o'tchil turlari qatlami hosilini aniqlashda qo'llaniladi.

Bu usulning bajarilish tartibi qo'yidagicha: tomonlari 0,71 x 0,71 (0,5 m²) yoki 1m x 1m + 1m² m.li to'g'ri to'rtburchak maydonchalar (yog'och ramkalar) tortilgan transekt ichidagi o'simliklar tuproq yuzasi qismi barcha o'tchil o'simliklar tuproq yuzasi qismidan yuqorisi sekator yoki boshqa qirquvchi asbob yordamida o'rib olinadi. Etiketkalanib maxsus xaltachalarga joylashtiriladi.

Jadval 9
 Qorako'chilik yaylovlari hosildorligini aniqlashning yozuv shakli (shuvoq-efemerli yaylov tipi misolida) Aniqlangan
 muddati Transektning sathi 50 x 2 + 100 m²

Butalar kattaligi									I ga yalpi hosil, kg
Yirik	O'rta	Mayda							
		Transektidagi hosil, kg							
		Model butaning massasi, g							
		Butalar soni, dona							
		Transektidagi hosil, kg							
		Model butaning massasi, g							
		Butalar soni, dona							
		Transektidagi hosil, kg							
		Model butaning massasi, g							
		Butalar soni, dona							

Ramqachalarni transektida joylashtirish qaytarmasi masalasiga kelsak hosildorligi aniqlashga mo'ljallangan yaylov variantining transektning uzunligiga qarab kamida 5-10 joyidan ma'lum oraliq qoldirilib amalga oshiriladi. Chunonchi, transektning uzunligi 50 metr bo'lgan taqdirda uning ichiga kamida 10 joyga ramqalar qo'yilib ozuqa namunalarini qirqib olishda ularni yoppasiga qirqmasdan balki alohida-alohida dukkakdoshlar, g'alladoshlar, sho'ralar va turli o'tlar guruhlari ajratib namunalar olish maqsadga muvofiq. Bu usulda namunalar olinganda yaylovning umumhosildorlik ko'rsatgichidan tashqari uning to'yimlilik ko'rsatgichini ham aniqlash imkoniyati tuqiladi.

Dala ishlari davomida to'plangan ozuqa namunalari quritilgach texnik tarozida tortilib dastavval 1 m² maydondagi hosildorligi sungra 1 gektar maydondagi hosildorlik aniqlanadi.

Shuvoq-barra o'tli yaylov tipida shuvoklardan tashkari o'z ozuqa massasining ulushi, tukyimliliği jixatidan rang, qo'ng'irbosh, chitir kabi turlar dominant (ustivor) xisoblaniligi sababli ularni alohida-alohida aniqlash ham maqsadga muvofiq.

Shunday qilib, yilning muayyan bir faslida (aksariyat xollarda baxor, kuz) aniqlangan hosildorlik ma'lumotlari asosida ishlab chiqilgan maxsus koeffitsientlardan foydalanib ularning qolgan boshqa mavsumlardagi hosildorligini taxminan aniqlash mumkin (jadval 3).

Jadval 10
Qorako'chilik yaylovlari muhim ozuqabop o'simliklarining yillik hosildorlik dinamikasi

O'simliklar	Yil mavsumlari bo'ylab hosildorlik dinamikasi, %			
	bahor	yoz	kuz	qish
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<i>Efemer va efemeroidlar</i>				
Iloq	100/70	70/65	45/55	30/50
Rang	100/70	60/65	45/55	40/50
Qo'ng'irbosh	100/70	50/60	30/50	20/30
Arpaxon	100/70	50/65	30/50	20/50
Yaltirbosh	100/70	50/65	30/50	20/50
Chitir	100/80	30/30	15/40	10/50
Qashqa yunqichqa	100/80	10/30	0/0	0/0
Kavrak	100/50	70/50	50/50	25/50
Kappak	100/20	100/10	40/10	25/10
<i>Butalar va yarim butalar</i>				
Karrak	40/0	100/0	80/30	45/45

1	2	3	4	5
Qora saksovul	70/5	100/5	30/30	15/40
Cherkez	100/60	80/50	30/40	10/30
Qandim	30/40	70/40	100/60	70/60
Keyreuk	65/30	80/30	100/60	50/60
Chogon	100/70	60/60	50/30	30/30
<i>Bir yillik sho'ra o'tlar</i>				
Seta	40/30	100/50	75/80	25/50
Donasho'r	20/0	80/0-5	100/70	50/70
Xaridandon	20/0	80/0-5	100/70	50/70
Baliqko'z	20/40	0/0	90/0	100/70
<i>Dag'al poyali o'simliklar</i>				
Yantoq	50/20	80/5	80/15	100/35
Selin	80/50	100/60	90/60	80/80
Iris	20/50	100/0	80/0	60/50
Qovul	70/70	80/60	100/70	90/60

Yalpi hosildorlik (sur'at), eyiladigan zahira (mahraj).

Jadval 11

Yaylov hosildorligini (ts/ga) mavsumlar bo'ylab xisoblash vedomosti

Viloyat _____ Tuman _____ Xo'jalik nomi _____

O'simliklarning yoki yaylov tipining nomi	bahor	yoz	kuz	qish

Nazorat uchun savollar

1. Qorako'lichilik turli yaylov tiplari ozuqa zahiralari aniqlashda qanday uslubda qo'llaniladi?
2. Butalar, yarim butalarning ozuqa zahiralari aniqlashda qanday uslub qo'llaniladi? Uni amalda qo'llash texnikasini bayon qiling.
3. Transekt usuli nima va uni qaysi holatlarda qo'llash qabul qilingan?
4. Maydonchalar uslubi nima va undan qaysi holatlarda foydalaniladi? Ushbu uslubni amalda qo'llash texnikasini so'zlab bering va misollar yeching.

Bob 6. CHO'L VA ADIR YAYLOVLARIDAN SAMARALI FOYDALANISH ASOSLARI VA TIZIMI

6.1. Yaylovlardan samarali foydalanishning tarkibiy qismlari.

Ma'lumki, qorako'l zotli qo'ylar deyarli butun yil davomida yaylovlarda boqiladi; shu bois yaylovlarning ahamiyati qorako'lchilikda beqiyos sanaladi.

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'yimliliği 65 ozuqa Birligidan yuqori bo'lib bu rahamlar yaylov tiplariga qarab o'zgarib turadi.

Shuningdek, yaylovlar ko'katidagi vitaminlar (karotin, S va boshqalar) miqdori quruq xashakka (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'tan, kocharlar kurilishiga 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 eiyemyentlardan tashkil topgan:

- o'simlik qoplamidan foydalanishning balandligi, muddati va qayta boqish miqdorini aniqlash;
- yillar bo'ylab va bir yaylov mavsumi davomida foydalanish usulini tanlash;
- o't-o'lanlarni mollarga yedirish texnikasini tanlash;
- otarlarni shakllantirish, yaylov maydonini jixozlash, yaylovlardan foydalanishning kun tartibini belgilash;
- 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.

6.2. Turli rejimda mol boqishning yaylovlar o'simlik qoplamiga ta'siri.

Yaylovlardan samarali foydalanish bilan bevosita bog'liq bo'lgan masalalar orasida mol boqishning o'simlik qoplamiga kay darajada ta'sir qilish masalasini bilish va unga amal qilish hisoblanadi. Aynan mol boqishning yaylovdagi o'simlik qoplamiga ta'sirini bilmay turib ulardan to'g'ri foydalanishni tashkil g'ilish o'ta mushkul.

Xo'sh, bu muhim masala qorako'lchilik yaylovlari misolida qanday o'rganilgan va qanday xulosalar qilinganq

-Ta'kidlash lozimki, hozirgi kunda qorako'lchilik xududlari yaylovlarining o'simlik qoplamiga mol boqishning ta'sir qilish turkum masalalari turli darajada o'rganilgan.

Dastavval, shuni aytmoq lozimki, bu masalaga to'g'ri yondashish va nazorat qilish uchun mol boqishni tashkil qilishdan oldin muayyan yaylov tipi o'simlik qoplamining holati, floristik tarkibi va hosildorligi aniqlanishi lozim.

Ko'p yillik ma'lumotlar asosida o'simlik qoplamida sodir bo'luvchi holat 3 omil asosida:

- mol boqish intensivligi,
- me'yoridan kamayishi
- nuqul to'xtatilib qo'yilganligi bilan belgilanishi aniqlanib turlicha bo'lishi qayd etilgan.

Mol boqish me'yoridan oshirib bajarilsa, yaylov inqirozga uchrashini biz yuqorida ta'kidlagan edik. Biroq, bunday o'zgarish birdaniga bo'lmasdan talay ketma-ketliklar, bosqichlar, o'simliklar almashinuvi orqali sodir bo'lish mumkinligini ta'kidlamoqchimiz. Yana shunisi ham aniqki, inqiroz belgilari birdaniga namoyon bo'lib, darrov ko'zga tashlanmaydi.

Yaylovda uzoqroq muddat (3-4 yildan ortiq) mol boqilmay turilganda ham o'simliklar qoplamida o'ziga xos o'zgarishlar sodir bo'ladi. Uzoq muddat mol boqilmay qo'yilgan maydonlarda cho'l moxi **Tortula desertorum** paydo bo'lib o'simliklar qoplamining rivoji uchun muhit yomonlashib qolganligi oqibatida o'simlik zichligi siyraklashib qoladi.

Mollar yaylovda boqilganda o'simlik qoplamiga turlicha ta'sir etishi mumkin. Bunda 2 asosiy yo'nalishni ajratish lozim; 1) to'g'ridan-to'g'ri o'simlikka bo'lgan ta'sir; 2) tuproqqa va u orqali o'simliklarga bo'lgan ta'sir.

To'g'ridan-to'g'ri ta'sir bo'lganda o'simlik (ayniqsa yosh) yulib olinganda sodir bo'ladi. Qisqa muddatdagi ko'p martalik yulinishlar o'simliklardagi zapas ozuqa moddalarining kamayib ketishiga olib keladi va bu jarayon surunkali va uzoq muddat davom etsa o'simlik nobud bo'lishi mumkin. Ayniqsa, birinchi navbatda yaxshi eyiladigan o'simlik turlari miqdori kamayib qoladi.

O'simliklar qoplamiga bo'lgan ta'sirning oshishi ko'p yillik turlarning bir yilliklar bilan almashinaborishida kuzatiladi. Har bir ekologik tip misolida bu jarayonni alohida-alohida kuzatish o'rinli.

Mol boqishining qumli yaylovlarga ta'siri. Yaxshi mustahkamlanmagan qumli yaylovlar noto'g'ri mol boqishdan buzilib, ko'chuvchan qumlarga aylanib qolishi mumkin. Bu hol o'simliklarning, demak, yaylovning ham ekologik rejimini butunlay o'zgartirib yuboradi.

Buzilish ayniqsa quduqlar atrofida jadalliroq kechadi. Quduqlardan uzoqlashgan sari buzilish darajasi biroz kamayib boradi. Odatda, har bir quduqdan bir mavsumda 1000-1500 bosh qo'y suv ichadi. Har kuni suvga keluvchi pada tuproqda ma'lum izlar qatorini qoldiradi. Shu sababli qumning yuza qismi yumshay boshlaydi va engil ko'chuvchan bo'lib qolishi mumkin.

Tuproqning bir talay xususiyatlari, jumladan, havo, suv o'tkazuvchanlik va suv bug'latish xususiyatlari keskin o'zgara boradi. Bu o'zgarishlar undagi o'simliklar uchun noqulay bo'lganligi sababli o'simliklar miqdorining kamayib qolishi yoki yo'qolib ketishiga sababchi bo'ladi.

O'simliklar guruhleri o'zgarib boradi. Ular quyidagi tartibda sodir bo'lishi mumkin: (jadval 8); 1) quduqlarga yaqin maydonlarda odatda, yirik butasimon guruhlar ustivorlik qiladi. Butalar zichligi kamaya boshlaydi; iloq ham siyraklashib, orada o'simliklarsiz yalong'och qumlar paydo bo'la boshlaydi.

Ko'p hollarda bir yillik efemerlar yoki selin uchrab turadi.

Quduqlar atrofi va ularga yaqin maydonlarda o'simliklarni ayniqsa buta va yarim butalarni tirikchilik ehtiyojlari uchun chopib olinishi yaylov o'simlik qoplamining buzilishini yanada keskinlashtiradi.

Tuproq yuzasining buzilishi bilan bir vaqtda ozuqa zahiralari miqdori ham pasayib boraveradi, albatta.

Jadval 12

Buta-barra o'tli yaylovlarning inqiroz darajasini ko'rsatuvchi belgilar

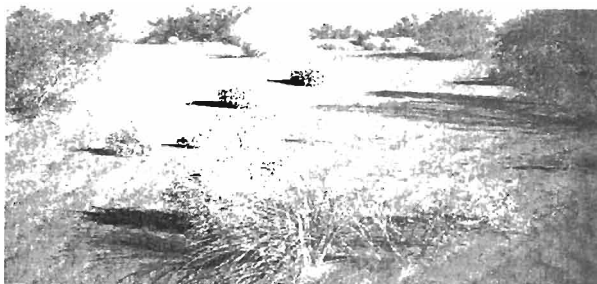
Ko'rsatkich	Buzilmagan yaylovlar (shartli)	Inqiroz boskichlari			
		Sust	O'rta	Kuchli	O'ta kuchli
Turlar miqdori, dona/ga	40	28-35	20-25	10-17	3-6
Iloq chim qatlamining maydoni, %	70-80	60-50	40-30	10-5	-
O'simliklar proektiv qoplami, %	45-40	35-30	25-20	10-5	2-1
Iloqning 1m ² dagi miqdori, dona	300-350	200-250	120-150	50-30	9-10

Bu holatni jadval 8 ma'lumotlari misolida yaqqol ko'rish mumkin: buta-barra o'tli yaylovlarda (nazorat) barcha turdagi o'simliklarning miqdori 40 turga yaqin bo'lib, 1 m² maydondagi iloq poyalarining miqdori 300-350 dona atrofida bo'lsa, inqirozning dastlabki (sust) bosqichida bu ko'rsatkich 28-35 va 200-250 donagacha pasayadi; o'ta kuchli buzilish bosqichida esa 11-12 barobar pasayib ketadi.

Yaylovda mol tuyog'i me'yoridan oshgan sari o'simliklar qoplamidagi asosiy ozuqabop o'simliklar miqdori kamayib boradi, o'simliklar qoplamidagi hayotiy shakllar miqdori va nisbati ham keskin o'zgaradi.

Inqirozga uchramagan tabiiy yaylovlarning hosildorligi 2.5-3 s/gani tashkil etgan bo'lsa, o'simlik qoplami buzilgan maydonchalarning hosildorligi 1tsG'ga dan oshmaydi yoki kamida 3 baravar pasayadi.

Surunkali (4-10 yil davomida) me'yoridan oshirib mol boqish unumli buta-efemerli yaylovlarni qum barxanlariga aylantirib qo'yishi mumkin (rasm-60).



Rasm 60. Inqirozga uchragan qumli yaylov manzarasi, Qizilqum

Endi birnecha yil davomida yaylovda mol boqilmay qo'yilganda qanday o'zgarishlar sodir bo'lishini ko'rib chiqaylik.

Bu jarayon 2-3 boskichdan iborat bo'lishi mumkin. Dastavval, tuproqning yuza qismida qattiq qatlamcha paydo bo'ladi (tuzlar to'planishidan). O'z navbatida, boshqa rejimda yashaydigan va moslashgan o'simlik qoplami zich qoplama o'z salbiy ta'sirini ko'rsatmay kolmaydi, albatta. Ya'ni, tuproqning havo-namlilik rejimi o'zgarganligi oqibatida maxalliy turlar nobud bo'la boshlaydi-mox **Tortufa desertorum** paydo bo'lib, tuproq yuzasida ustivorlik qila boshlaydi; ayniqsa iloq miqdori siyraklashadi. Bu holda ham yaylovning hosildorligi pasayadi va o'simliklarning to'yimlilik ham susayadi.

Shuvoq-barra o'tli yaylovlarga mol boqishning ta'siri. Bu jarayon tuproqning mexanik tarkibiga qarab turlicha kechishi mumkin. Chunonchi, tuproq yuzasi qumli bo'z tuproqlarda boqiladigan mollar tuyoqlarining ta'siridan tuproq yuzasi engil parchalanib, dastavval, yarim ko'chuvchan, keyinroq esa ko'chuvchan qum to'plamlari bilan almashinishi kuzatiladi.

Bu esa, o'z navbatida o'simlik qoplamiga ham salbiy ta'sir qilib buta efemerli yaylovlarda kuzatiladigan manzaraga yaqin o'zgarishlarning sodir bo'lishiga olib keladi.

Mol boqish me'yoridan oshirilgan qumli bo'z tuproqlarda, dastavval, tuproqning yuza qismi ancha yumshaydi. Bu, o'z navbatida, qumli cho'llarga xos o'simlik turlarining paydo bo'lganligidan dalolat beradi- shuvoqlar o'mini singren, qandimlar egallayboshlaydi, cho'g'inning soni oshaboshlaydi; ba'zan kovul va erkak o'tlar ham qayd etiladi, bir yillik efemerlarning miqdori oshaboshlaydi. Yangi qayd

etilgan turlarning ozuqa hosildorligi oldingilarga nisbatan biroz yuqori bo'lishi mumkin. Bunday manzara quduqdan 1.5-2 km uzoqlikda joylashgan maydonlarda yaqqolroq kuzatilishi mumkin.

Biroq, quduqqa yaqin yaylov maydonlarining inqiroz darajasi sezilarli kuchayaboshlaydi; bevosita quduq atrofida esa qum to'plamchalari hosil bo'lishi kuzatiladi; o'simlik qoplami muhim turi - shuvoq siyraklashib yoki yo'qolib borishi yaqqol kuzatiladi.

Shuningdek, rang, qo'ng'irbosh ham o'ta siyraklashib qoladi. Buzilgan qumli maydonlarning asosiy o'simlik qoplami endi aksariyat qumli yaylovlarga xos turlar bilan almashinadi (jadval 13)

Jadval 13

Zich lyoss tuproqli shuvoq-barra o'tli yaylovlarda turli rejimda mol boqilganda sodir bo'luvchi o'simliklar almashinuvi. (O.I.Morozova 1959) ma'lumotlari

Mol boqish darajasi	O'simlik qoplami	Eyiladigan ozuqa zahirasi, s/ga
Mol boqish etarli emas yoki boqilmaydi	Moh, bir yillik sho'ralar, rang, qo'ng'irbosh	0.5-1.0
Meyorida mol boqish	Shuvoq, rang, qo'ng'irbosh, bir yillik efemerlar	2.0-2.5
Meyoridan biroz oshirib mol boqish	Shuvoq, singren, efemerlar. Rang, qo'ng'irboshning holati biroz zaiflashgan	2.0-2.5
Meyoridan kuchli oshirib mol boqish	Singren, isfent, efemerlar, shuvoq	0.5-3.0
Me'yoridan o'ta oshirib mol boqish	Isfent, efemerlar	0.5

Me'yoridan biroz oshirib mol boqish yaylov hosildorligining keskin pasayishiga olib kelmaydi; lekin o'ta kuchli me'yoridan oshirib mol boqish to'yimli, yaxshi hosil beruvchi turlarning hamda kam eyiluvchan, yaylov begona o'ti hisoblanuvchi isfentning (adraspan) ko'payishiga olib keladi; yaylov hosildorligi oldingi bosqichga nisbatan 2 barobar kamayadi.

Efemerli yaylovlarda ham me'yoridan oshirib mol boqilganda o'ziga xos o'simliklar tarkibi almashinuvi vujudga keladi; yaylovning son va sifat ko'rsatkichi o'zgaradi (jadval 14).

Jadval 14

Turli rejimda foydalanish sharoitida efemerli yaylovlar o'simlik qoplaminig o'zgarishi

Mol boqish darajasi	O'simlik qoplami	Yaylov hosildorligi, s/ga
Mol boqish etarli emas yoki boqilmaydi	Moh, lishayniklar maydonning aksariyat qismini egallagan, rang, qo'ng'irbosh, efemerlar siyraklashgan	1 ц/га дан паст
Me'yorida mol boqish	Rang, qo'ng'irbosh, no'xatak. astragal, yaltirbosh, efemerlar	2-10
Me'yoridan biroz oshirib mol boqish	Rang, qo'ng'irbosh, iris. qo'ziquloq	2-6
Me'yoridan kuchli oshirib mol boqish	Efemerlar, qo'ng'irbosh. karrak, oq qo'ray	2-3
Me'yoridan o'ta oshirib mol boqish	Efemerlar, bahorgi efemerlar. qiltiq qilqon, qo'ziquloq va boshqalar begona turlar.	Qiltiq. qil-qonlar boshqalaganga qadar yaylovdan foydalaniladi

Mol boqish yetarli bo'lmagan yoki uzoq vaqt foydalanilmagan maydonlarda mox va lishayniklar paydo bo'lib yaylov hosildorligi keskin tushib ketadi.

Me'yoridan oshirib mol boqilganda efemerli yaylovlarda asosiy o'simliklar o'rni qo'ziquloq, burgan, qiltiq kabi zararli o'simliklar vujudga keladi, yaylovning xo'jalik ahamiyati keskin pasayib ketadi. Yaylov inqirozining yaqqol belgilari sifatida o'simlik tarkibidagi efemerlarning siyraklashishi yoki butunlay yo'qolib ketishini ko'rsatish mumkin (jadval 10).

6.3. Cho'l yaylovlaridan mavsumiy foydalanish va ularga qo'yiladigan talablar.

Ma'lumki, qorako'lichilikka xos bo'lgan soxani yuritish shu bilan farqlanadiki, unda har bir kompaniya uchun imkoniyat doirasida mavsumiy yaylovlar ajratilishiga erishiladi. Chunonchi, qo'zilash bahorgi (efemerli), qo'zilarni parvarishlash-bahorgi-yozgi; qochirish-efemerli, sho'ra o'tli, qishlov-yarim buta, buta-o'tli yaylovlarda o'tkaziladi.

Mavsumiy foydalanishga mo'ljallangan yaylovlar qanday talablarga javob bermogi lozim?

Qishlov qorako'lchilikda eng qiyin, murakkab, ma'suliyatli davr. qo'y-qo'zilar ko'p miqdorda energiya sarflashi sababli ularning energiya manbai hisoblangan o'zuqaga bo'lgan talabi ancha oshadi. Biroq, bu davrda yaylovlardagi o'simlik turlarining vegetatsiyasi tugaganligi oqibatida ularning to'yimlilik ham, ozuqa zahiralari ham ancha past bo'ladi. Shu boisdan qishlovni chiqimsiz, muvoffakiyatli o'tkazish uchun azal-azaldan kafolatlangan ozuqa zahiralari (straxovoy zapas) tayyorlanib kelinadi; qo'shimcha ozuqa sotib olinadi va h.k.

Qishlovni yaxshi o'tkazishning yana bir muhim sharti-bu yaylov maydonini to'g'ri tanlash hisoblanadi.

Markaziy Osiyo, shu jumladan, respublikamiz iqlimi sharoitida qumli cho'l yaylovlari buta-efemerli yaylovlar qishlov uchun eng yaxshi yaylovlar hisoblanadi.

Boshqacha qilib aytganda, yaylov o'simlik qoplamida baland bo'yli butalar, yarim butalar, ayniqsa, shuvoqlar bo'lishi zarur. Albatta, aynan shu belgi asosida qishlovlik yaylov tanlash ham unchalik to'g'ri emas. Ikkinchi omil -bu tuproq tipi va uning mexanik tarkibi ham muhim o'rin egallaydi. Aytaylik qishlov uchun soz tuproqli tekis maydonlar tanlanganda salbiy tomoni shundaki, u erda yomg'ir suvlari to'planib va sovuq davrda muzlab sirg'anoq hosil qilishi mumkin. Relef past-baland, notekis bo'lgan qumli, qumoq maydonlarda esa bunaka xol kamroq kuzatiladi yoki deyarli kuzatilmaydi.

Qishlovni tashkil qilishdagi yana bir muhim xolat-bu yog'in-sochinli. izgin sovuq davrda qo'y-qo'zilarni ishonchli maxsus inshootlar-qo'tonlar, kosharlar bilan ta'minlangan bo'lishi zarur.

Kosharlar maxalliy yoki keltirilgan materiallardan, teplyak (issiqxonalar) qamish, mahalliy butalar yoki boshqa o'simliklardan quriladi.

Qishlov davri uchun muhim masalalardan biri qo'y-qo'zilarni doimiy sug'orish hisoblanadi. Qishda boshqa mavsumlarga nisbatan qo'ylar kamroq, sug'oriladigan bo'lsa ham, bu masala doim diqqat-e'tibor markazida bo'lmog'i lozim.

Qishlov muvoffaqiyatli, betalafot chiqishi uchun yiqilgan dag'al poyali xashaklar o'z vaqtida qishlov maydonlariga tashilib, maxsus maydalanib, yedirishga qulay holga keltirib qo'yilishi lozim.

Yana bir xolat-qishlov joylari xo'jalik boshqaruv-idora yoki boshqa yirik avtomobil yo'llari bilan bog'langan bo'lishi ham muhim.

Demak, bu yerda yaylovdan samarali foydalanish, jumladan, yaylov almashinuvi sxemasi to'g'ri tanlanishi o'ta muhim va zarur ekanligi o'z-o'zidan ravshan bo'lmoqda.

Bahor 1) qo'zilatish, 2) qo'zilarni parvarishlash, 3) teri olish, 4) qirqim, 5) sut sog'ish kabi muhim jarayonlar bajariladigan davr.

Bahorgi mavsum uchun erta rivojlanadigan va mo'l ko'kat beruvchi yaylovlar zarur. Yaylovning reliefi ham tekis yoki engil qiya bo'lmo'g'i zarur, chunki cho'pon uchun qo'zilash jarayonini kuzatish va nazorat qilish qulay bo'lishi kerak.

Ko'zilatish kompaniyasi uchun, birinchi navbatda, efemer va efemeroidlardan iborat adir maydonlari zarur va tanlanadi. Reliefi tekis, efemerlarga boy buta va yarim buta o'tli maydonlar g'am qo'zilash (to'l) uchun yaroqli hisoblanadi. Biroq, bahorgi yaylovlar sifatida o'simlik tarkibida sho'ra o'tlar ustivorlik qiluvchi maydonlar yaroqli emas, va bunday maydonlar qochirish kompaniyasi uchun saklanishi ma'qul.

Yana shunisi xam borki, nuqul efemerli o'tlardan tashkil topgan maydonlar bahorgi yaylovlar sifatida tanlansa qish sovuqroq, kelib qor ko'proq, bo'lib bahor esa kechikib boshlansa, qo'ylarni ozuqa bilan qoniqarli ta'minlay olmasligi ham mumkin. Shu boisdan, tarkibida quruq xolda bo'lsa, ham yarim buta turlardan iborat yer maydonlari bo'lishi maqsadga muvofiq.

Bahorda qo'ylarni sug'orishga mo'ljallangan suv chuchuk bo'lishi zarur. Qo'zilatish o'tkaziladigan maydonlarda chuchuk suvli quduqlar bo'lmagan tag'dirda yomg'ir, qor suvlaridan foydalanish lozim. Qo'zilatish joylarida mayin xashak, kontsentratlar, beda pichani ham bo'lishi zarur.

Inshootlardan teplyaklar, kosharlar va boshqa boshpanalar bo'lishi o'ta zarur.

Yoz (letovka) davrida qo'zilarni sog'lom o'stirish, semirtirish, sogaytirish, kasalliklardan tozalash, otbivka (ajratish) kabi tadbirlar bajariladi.

Yaxshi natijalarga yoz uchun 2 xolatda erishiladi; a) yaylov maydonlari to'g'ri tanlansa; b) suv bilan etarli ta'minlansa.

Chunonchi, qo'ylarni yaylovda semirtirganda yaylov o'simlik qoplaminig tarkibi va uning holati muhim ahamiyat kasb etadi.

Ma'lumki, aksariyat xollarda qorako'lichilik yaylovlarida yoz oylari ko'kat ozuqa deyarli yo'q yoki juda kam bo'ladi. Yoz mavsumida qorako'l zotli qo'ylar uchun quruq holdagi efemerlar-iloq, rang, qo'ng'irbosh, bir yillik dukkakkodoshlar, onda-sonda erkak o't asosiy ozuqa manbai sanaladi.

qumli maydonlarda yoz mavsumi uchun ko'karib turuvchi qandimlar, singren va boshqa kamroq eyiluvchan bir xil butalar ham hisoblanadi.

Umuman, yoz mavsumi uchun o'simlik qoplamida efemer o'tli maydonlar mavjudligi o'ta zarur. Buning sababi-aynan efemerlar qurigan holda «xas», ko'kat xolida ham butun yil davomida yaxshi istemol qilinadi.

Relif jixatdan biroz qiya, o'nqir-cho'nqir maydonlar tanlan-gani maqsadga muvofik; tuproq qoplami jihatidan soz, lyoss tuproqlar tanlangani ma'qul.

Qum tuproqlar yuqoridagilardan kuchliroq qizishi sababli tanlanmaganligi ma'qulroq; shuningdek, qumli maydonlarda mollar kanalardan ko'proq azob chekishini ham unutmash lozim.

Yoz davrida mol boqish texnikasiga ham yaxshi e'tibor berilsa, qo'ylarni semirtirish va yaylovni buzilishdan saqlashda ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Yana bir o'ta muhim holat yoz oylari qo'ylarning suvga bo'lgan talabi o'ta kuchayadi; shu sababli, qo'ylar yozda "uch oyog'i bilan suvda, bir oyog'i bilan o'tda turadi" degan ibora bor. Yoz payti me'yoridan kamroq suv bilan ta'minlash kamroq ozuqa bermaslikdan ham qavf-liroq; suvsizlik o'pka kasalliklariga sababchi bo'ladi. qo'ylar yozda bir kunda ikki marta-ertalab va yaylovga tarqalishidan oldin kunduzgi damdan keyin suv ichadi.

Chuchuk suvdan to'yib ichishi lozim.

Yoz uchun qalin, butali yaylovlar ham tavsiya etilmaydi; kam hara-katdagi, qizigan havo qo'y-qo'zilarni ko'proq chanqatadi; ular o'tlashdan qoladi, qiynaladi.

Kuzgi yaylovga bo'lgan talablar. Kuzdagi muhim tadbir bu qochirish kompaniyasini to'g'ri tashkil etilishi hisoblanadi. Bu esa o'z navbatida, ona qo'ylarning semizlik va qo'chqorlarning holati bilan belgilanadi.

Demak, qochirish kompaniyasi davrida boshdan oxirigacha, ona qo'ylar avval yedirilmagan, toza o'tlatish maydonlari bilan ta'minlangan bo'lishi zarur.

Kuzgi yaylov sifatida yarim shirali yoki shirali sho'ra o'tli yaylovlar hisoblanadi. Cho'ponlarning ko'p yillik tajribalari aynan tarkibida sho'ra o'tlar mo'l bo'lgan maydonlarda boqilgan ona qo'ylar yaxshi qochib, semizligini oshirib ko'proq, egiz berishi tasdiqlangan. Albatta, ratsion nuqul sho'ra o'tlardan iborat bo'lishi ham noto'g'ri. Bu davrda istemol qilinadigan ozuqalarning kamida yarmi (50%) chuchuk ozuqalar-shuvoq, efemerlarning qoldiqlari, yantoq va boshqa turlar bo'lmoqi lozim.

Demak, yaylov tiplari orasida kuzgi yaylovlar sifatida foydalanish uchun shuvoq-sho'ra o'tli, shuvoq-efemerli, saksovul-iloqli yaylovlar eng ma'qul hisoblanadi.

Sug'oriladigan suvning sifati chuchukdan o'rta sho'rlangan darajaga qadar bo'lmog'i lozim. Mavsum boshida har kuni, oxirlarida esa kun ora sug'orilsa ham bo'ladi.

Kuzda kunduzi va tungi boqish qo'llaniladi. Otar tongda qo'zg'otilib soat 10-11 gacha boqiladi; so'ngra 1.5-2.5 soat quduq atrofida dam berilib yana yaylovga xaydaladi. Qorong'i tushishi bilan yana 2-3 soat dam berilgach, butun tun yana boqiladi va tong yorishishdan oldin 1.5-2.5 soat dam beriladi.

6.4. Yaylovlardan foydalanishning asosiy nazariy va xo'jalik asoslari.

Yaylovlardan to'g'ri foydalanish uchun quyidagilar talab qilinadi; 1) o'simliklar qoplamidan yuqori mahsulot olabilish darajasida yedirilishi; 2) imkoniyat boricha ko'p miqdorda mol boqish; 3) yaylov hosildorligi uzoq muddat davomida saqlanishiga erishish.

Yaylovlardan samarali foydalanishning bir necha nazariy va amaliy asoslari mavjudki, ularga e'tiborni qarataylik:

qorako'lchilik yaylovlaridan foydalanishda muhim bir fundamental masalani uno'tmaslik zarurki, har qanday tabiiy mintaqa o'simlik qoplamiga xos bo'lgan har yili qayta tiklanish va har yili tegishli miqdordagi o'simlik massasini to'plash qobiliyatiga ega bo'lishi lozim. Chunonchi, mineral resurslar yillar bo'ylab asta-sekin kamaya borish, kambag'allashish xususiyatiga ega bo'lsa, o'simliklar biomassasi biologik resurs sifatida tugamas va eng muhimi har yili qayta tiklanish xususiyatiga ega. Faqat uning muhim bir sharti shundaki, bu resurs

samarali, oqilona va ekologik to'liq jihatdan bo'zilmasdan foydalangan taqdirdagina o'z xususiyatini to'liq namoyon etaoladi.

Bu borada tuplangan ko'p yillik va muntazam bajarilgan ilmiy kuzatuv va tadqiqotlar cho'l o'simlik qoplaminig turli variantlaridan ma'lum tartibda, me'yordan oshirmasdan foydalanib kelinsa, ular har yili vegetativ yoki urug'lari vositasida qayta tiklanib turadi va ma'lum miqdorda har yili ozuqa zahiralari to'playveradi.

Demak, yaylovlardan foydalanishning birinchi va o'ta muhim ekologik printsipli deb yaylovlar tabiiy sig'imining unda boqiladigan mol tuyoqi soniga mos kelishi hisoblanishi lozim.

Bundan, u bilan bevosita bog'liq bo'lgan ikkinchi masala ham vujudga keladi. Xo'sh, har yili yaylovda to'planadigan oziqa zahiralarning qancha qismidan foydalanilsa ekologik rejim buzilmasdan ular qayta tiklanaoladilarq

Bu savolga ham ilm-fan, ma'lum ma'noda, o'z echimiga ega desa bo'ladi.

Akad. I.V.Larinning (1971) ta'kidlashicha, turli tabiiy mintaqalar bo'ylab ular bir yil davomida to'plagan ozuqa zahiralarning 25 dan 75% gacha bo'lgan qismidan foydalanilsa, (edirilsa) ularning keyingi yil hosildorlik ko'rsatkichiga ziyon keltirilmaydi. Chunonchi, qorako'lchilik yaylovlarida to'planadigan yillik ozuqa zahiralarning 65-73% qismi mollarga yedirilsa yoki pichan sifatida foydalanilsa, ularning qayta tiklanishi uchun ziyon yetkazmaydi (Gaevs kaya, Krasnopolin, 1957). Yillik oziqa miqdori-ning 75% dan oshirib foydalanilgan taqdirda yaylov holati 4-5 yil davomida inqirozga uchrashi prof. L.S.Gaevs kaya va N.T.Necheavalor kuzatishlari asosida aniqlangan.

Bu boradagi O'zqChEITda uzoq yillar davomida amalga oshirilgan tadqiqot natijalarini shuvoq-barra va efemer o'tli yaylovlar misolida ko'rib chiqaylik.

Kuzatuvlar mazkur yaylov tiplariga me'yoridan oshirib mol boqilgan maydonlarda kuchli salbiy ta'sir qilishidan dalolat beradi (jadval 15).

15 jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, ikki mavsum (bahor va kuz) davomida me'yorida mol boqilsa, shuvoqlarga salbiy ta'sir qilmaydi, hatto hosil miqdorining qisman oshishiga olib keladi; biroq, bahorgi o'simlik turlari anchagina ziyon ko'raboshlaydi, hosildorligi pasayadi.

Demak, mazkur yaylovlar bahor mavsumida me'yorida 4 yildan oshirmasdan ketma-ket foydalanilganligi maqsadga muvofiq: so'ngra foydalanish mavsumi o'zgartirilishi lozim. Bahorda foydalanilgan maydonlar yozda foydalanilishi lozim. Bu oddiy tadbir bahorgi va yozgi yaylovlarni yaxshilash imkonini beradi. Yozda foydalanish yaylovga ziyon keltirmasligining sababi efemerlarning bu mavsumda vegetatsiyadan to'xtaganligi bilan izoqlanadi.

Jadval 15

Bir va ikki mavsum davomida me'yorida mol boqishning (4 yil davomida) shuvoq-rang-qo'ng'irboshli yaylovlar hosildorligiga (kg/ga) ta'siri. Gaevskaya, qrasnopolin ma'lumotlari.

O'simlik	Bahor		Bahor va kuz		Kuz	
	Tajriba	Nazorat	Tajriba	Nazorat	Tajriba	Nazorat
Rang, qo'ng'irbosh va efemerlar	38	43	25	30	29	30
Shuvoq	146	129	177	149	151	149
Jami	184	172	202	179	180	179
Nazoratga nisbatan, %	108	100	113	100	101	100

Yana bir narsaga e'tiborni qaratmoq joizki, cho'l yaylovlaridan uzoq muddat foydalanilmay qo'yish ham me'yoridan oshirib mol boqishga o'xshab foydasiz va xatto ziyonli ham hisoblanadi.

Uzoq muddat (25 yil) qo'riqxonada sharoitida olib borilgan kuzatishlar o'simlik qoplami tarkibida sodir bo'luvchi jarayonni 4 davrga bo'lishga asos bo'ldi; 1) dastlabki davr (7 yil)-qayta tiklanish davri, 2) hosildorlik oshgan davr (5 yil), 3) jabrlanish davrining boshlanishi (5 yil) davri va 4) nixoyat jabrlanish davri (8 yil).

Birinchi davr davomida ko'chuvchan qumlar biroz zichlandi, o'simlik qoplami qayta tiklandi va yaylov hosildorligi dastlabki me'yoriga keldi. Ikkinchi davr davomida erishilgan yuqori hosildorlik saqlanib qolgan bo'lsa ham o'zgargan ekologik va fitotsenotik sharoitlar ta'sirida hosildorlik pasayaboshlaydi.

Uchinchi davrda qumdagi turlarning hosildorligi 20%, taqirsimon maydonlarniki -50%ga kamaydi. Bunday xolatning yuzaga kelganining

asosiy sababi uzoq muddat davomida mol boqishning to'xtatib qo'yilganligi bo'ldi. (Nechaeva va bosh qolar. 1978)

Shunday qilib, yaylovlardan oqilona, samarali foydalanishning uchinchi asosiy holati deb - har yili foydalaniladigan ozuqa miqdori va mol boqish chastotasining jadalligidir.

Yillik ozuqa miqdorining 65-75% qismidan foydalanilsa, u qayta tiklanish jarayoniga sezilarli salbiy ta'sir ko'rsatmaydi; boshqacha qilib aytganda, shu darajada foydalanilgan fitomassa o'simliklarning vegetativ va urug'lar vositasida qayta tiklanishida qulay holatni vujudga keltiradi, o'simliklar uyushmasidagi ekologik aloqalarning buzilishining oldi olinadi va oqibat natijada butun yaylov ekosistemasining barqarorligi ta'minlanadi. Bunday muhim xulosa O'zQCHEITda bajarilgan eksperimental tadqiqotlar asosida qilingan.

Mollarga har yili yedirilishi mumkin bo'lgan yaylov o'simligining darajasi shu ekosistemani tashkil qiluvchi oziqabop turlarning biologik talabi hisoblanadi va bu kritik chegaradan nari o'tish yaylov inqirozining in'ikosi bo'lib yaylov buzilishining boshlanilishidan darak beradi.

Yaylov ekosistemalarining inqirozi anchagina-murakkab va bekaror cho'l muhiti va inson tomonidan mazkur maydonlarni tartib-qoidasiz o'zlashtirish bilan bog'liq o'zaro harakatlar muammolari hisoblanadi.

Yaylovlarning inqiroz jarayoni hayvonlarning trofik ta'sirining darajasi va tezligi, o'simliklarning qayta tiklanish xususiyatlariga keltiriladigan ziyonidan keyin boshlanadi. Inson o'zi bir vaqtning o'zida yaylov inqirozini vujudga keltiruvchi asosiy omil va uning asosiy qurboni ham desa bo'ladi.

Inson aksariyat hollarda cho'llarning imkoniyat doirasi chegarasiz degan fikr hayol asosida qilayotgan xatti-harakatlariga yetarli hisobot bermasligi oqibatida fojia chegarasini o'zi kengaytirib yubormoqda va undan o'zi ham ziyon ko'rmoqda. Buning yaqqol misoli sifatida orol fojiasini ko'rsatish kifoya.

Mollar yosh, protein va boshqa muhim ozuqa moddalarga boy bo'lgan o'simliklarni istemol qilgandagina yuqori va sifatli mahsulot berishi ko'pchilikka ayon masala. Biroq shu narsa ham ayonki o'simliklarning o'sish fazasi o'zgarishi bilan undagi protein miqdori o'zgararib, ozuqaning to'yimlilik ham kamayaboradi. Masalaning biologik jihati shundaki; yosh novdalar bahorda zapas ozuqa moddalar hisobidan qayta tiklanadigan bo'lsa u rivojlana boshlagandan 12-15 kun

o'ngach sarflangan ozuqa moddalarining o'rmini qoplay olish holatiga o'tishi mumkin. Maysa o'tlar juda erta mollarga yedirila boshlansa, birinchi navbatda, barglar, nozik yumshoq qismlar iste'mol qilinadi. Bundan keyingi o'sish jarayoni esa yanada ko'proq oziq moddalarning sarflanishiga olib keladi.

Ma'lumki, o'simlik o'z navbatidabargi fotosintez sodir bo'ladigan asosiy va muhim organ hisoblanadi. O'z-o'zidan aniqki, barglar erta va me'yoridan oshirib yedirilsa, fotosintez jarayoniga putur yetmay qolmaydi. Aniqlanganki, kuzda ildizlarida juda ko'p miqdorda zapas ozuqa moddalari to'playolgan o'simliklar o'rilgan yoki edirilgan o'simliklarga nisbatan kelasi yili ancha ko'p hosil tuplay olishi qobilyatiga ega bo'ladi.

Shuning uchun ko'p yillik o'tlar kukargandan so'ng darhol emas, balki kamida 12-15 kun o'ngach mol boqila boshlanishi va o'simliklarning vegetatsiyasi tugashiga kamida bir oy qolganda to'xtatilishi maqsadga muvofiq.

Shuvoqning ko'karish ko'rtaklari bahorda hosil bo'lib jazirama yoz davomida ular anabioz (uyqu) holatida bo'ladi; kuzda ular yangi qayta ko'kara boshlaydi va urug' berish pallasiga kiradi.

Shu mavsumda shuvoqli yaylovlarda me'yoridan oshirib mol boqilgan taqdirda bir qism ko'rtaklar zararlanib yoki yaxshi shakllanmay qolsa yili ularning hosili pasayib ketishi ko'zatiladi.

Yana bir muhim masala-yillik o'sish balandligining qancha qismi mollarga edirilishi tavsiya yetilishi masalasini ko'rib chiqaylik.

Bu masala tabiiy iqlim mintaqalari va o'simlik turlariga qarab har xildir; chunonchi, dasht, adirlarda o'tlarning balandligi tuproq yuzasidan kamida 5-6 sm, cho'llarda 3-4 sm balandlikda bo'lishi lozim. (Larin va boshqalar, 1990)

Ko'pchilik yarim butalar, masalan, shuvoqlar yillik novdalarining 6-8 sm dan kam bo'lmagan qismi; izen, keyrovukning 10-15 sm balandlikdagi qismi edirilsa saqlanib qolgan qismidan kelasi yili qoniarqli miqdorda yangi poyalar (novdalar) ko'karib chiqishi kuzatilgan.

Birinchi marta me'yorida yedirilgan o'simliklarda iqlim sharoitiga qarab aksariyat o'simliklarda qayta ko'karish (tiklanish) xususiyati mavjud. Chunonchi, o'rmon zonasida tarqalgan o'simliklar 3-4, dashtda - 2-3 marta qayta ko'karaoladi. Biroq, cho'l sharoitidagi ekologik muhit o'ta noqulay bo'lganligi sababli bu xususiyat, aksariyat yarim buta va

buta tur o'simliklargagina xos; u ham ma'lum muddatlarda amalga oshirilgan taqdirda kuzatiladi.

Efemer va efemeroid turlar o'z o'sish davrini tugatgach kurib qolib aksariyat kuz oylariga borib maysalashi va qayta ko'karishi mumkin, xolos.

Shunday qilib, ochiqdan-ochiq ziddiyat yuzaga keladi; ya'ni, o'simliklar intensiv foydalanishga bardosh bera olmaydi, yaylovlardan ma'lum tartibda foydalanmasak biz mollardan ko'zda tutilgan yuqori va sifatli mahsulot olabilmaymiz. Bu ziddiyatni bartaraf etishga qaratilgan tadbirlar majmuasi ishlab chiqarilgan bo'lib oqilona qo'llanilgan taqdirdagina bir vaqtning o'zida yaylovlardan ham uzoq muddat foydalana va ulardan olinadigan mahsulot ko'rsatgichlarining pasaymasligiga erishish mumkin.

Azal-azaldan hozirga qadar 2 usulda yaylovlardan foydalanish usuli mavjud:

- **erkin mol boqish**-yaylov maydoni va ularning ayrim qismlaridan ma'lum tartibga amal qilmasdan foydalanish;
- **tartibli (sistemali) mol boqish**-yaylov maydoni ma'lum zagonlar, qo'ralarga ajratilib va o'simlik qoplami ularning o'sishi, rivojlanish darajasi, floristik tarkibiga qarab ma'lum tartib yoki mavsumlar bo'ylab mol boqish. Bu ikkala usul asosida yaylovlardan foydalanishning bir-biriga nisbatan ancha farqi mavjud, albatta.

Qorako'chilik xududlarida, aksariyat xollarda, erkin mol boqish ustivorlik qiladi; biroq tajribali cho'ponlar o'z yaylov maydonlarini bo'laklarga, mavsumlarga bo'lib foydalanishga intiladilar.

Erkin mol boqishda, tabiiyki, mollar harakati chegaralanmaganligi sababli, birinchi navbatda, yosh, nozik, yumshoq, xushta'm o'simliklarni tanlab eydi. 5-6 kundan keyin o'tchil turlar yana qayta yaxshi ko'karishi mumkin. Albatta, endigi yangi ko'kargan o't, birinchi boqishda eyilmagan o'tdan yumshoqroq, tashki ko'rinishidan ham chiroyliroq bo'ladi. Shu sababli bu safar ham mollar ularni xush ko'rib va ko'proq istemol qiladi. Butun yil davomida xush ko'rib eyiladigan turlar jadal istemol qilinganligi sababli kelasi yil uchun etarli miqdorda ozuqa zahiralari to'plab ulgiraolmaydi va keyingi yillari hosildorligining keskin pasayib ketishicha olib keladi.

6.5. Cho'l xududi yaylov almashinuvi tushunchasi va uning sxemalari, ko'llanilish xususiyatlari

Yaylov almashinuvi-yaylovlardan ko'p yillik foydalanish va ularni muhofaza qilish tizimi bo'lib, yaylovlar mahsuldorligini oshirishga qaratilgan chora-tadbirlar (mavsumlarni almashtirish, yaylov maydonlariga dam berish, ekinzorlar yaratish) dan iborat. Yaylov almashinuvini joriy etish va o'zlashtirishning ham o'ziga xos tashkiliy-iqtisodiy qirralari mavjud.

Dastavval, uning muhim shart-sharoitlaridan biri-yaylov massivlarining suv manbalari, inshootlari bilan yetarli ta'minlanganligi hisoblanadi.

Foydalanishning yillar bo'ylab almashinishiga yaylov almashinuvining rotatsiyasi deyiladi.

Qorako'lichilikda yaylov almashinuvini joriy etishda asosan 2 usul-**ayrim yil mavsumlari** bo'ylab va **ayrim davrdan keyin** foydalanish yillarini almashtirish tartibi ustivorlik qiladi. Birinchisiga, ya'ni mavsumlarni almashtirish-**kichik davrdagi** almashinish, ikkinchisiga, ya'ni, foydalanish yillariga almashtirishga **katta davrdagi almashinish** deyiladi.

Katta davrli almashinishda bir xil mavsumli (masalan, bahorgi yoki kuzgi) yaylovlar bir necha yil surunkali foydalangach, keyin almashinib foydalaniladi; aynan ushbu mavsumda yaylov maydoniga dam beriladi va shu bilan mol boqishning salbiy ta'siri bartaraf etiladi.

Yaylov almashinuvini to'g'ri tashkil qilish va undan yuqori samara olish maqsadida yaylov mutaxassisi (geobotanik) jalb qilinishi ham maqsadga muvofiq, albatta.

Yaylov almashinuvini o'zlashtirishning yana bir muhim sharti shundan iborat bo'lishi kerakki, yaylovda to'planadigan yillik ozuqa zahiralarning barchasi emas, balki, uning 75 % dan oshmagan miqdorigina mollarga yedirilishi mumkin.

Qorako'lichilik yaylov tiplari, tabiiy mintaqalarning xususiyatlaridan kelib chiqib bir necha yaylov almashinuvi sxemalari tavsiya etiladi. Chunonchi, shuvoq-barra o'tli yaylovlar uchun ikki dalali 10 yillik yaylov almashinuvi qo'llaniladi (jadval 1,6).

Jadval 16

Shuvoq- barra o'tli yaylovlar uchun mo'tljallangan ikki dalali 10 yillik rotatsiyali yaylov almashinuvi sxemasi

Yillar	Yaylov almashinuvi dalalari			
	Birinchi		Ikkinchi	
	Asosiy mavsum	Takroriy mavsum	Asosiy mavsum	Takroriy mavsum
1-5	Bahor	Kuz	Yoz	Qish
6-10	Yoz	Kuz	Bahor	Qish

Jadvaldan ko'rinib turganidek, mazkur sxemaning oddiyligi va qulayligi shundaki, qo'y-qo'zilar o'tlatiladigan yaylov maydonlari faqat bahor va yozdagina almashtiriladi, qolgan boshqa yillari esa ular almashtirilmagan takroran kuz-qishda foydalanaveradi. Shu boisdan kuzgi va qishgi o'tloqlarni almashtirishga xojat qolmaydi.

Qumli bo'lmagan barra o'tli adir yaylovlari uchun 4 dalali yaylov almashinuvi sxemasi qo'l kelishi mumkin (16.17 jadvallari).

Jadval 17

Efemer o'tli adir yaylovlari uchun 4 dalali yaylov almashinuvi sxemasi

Yillar	Yaylov almashinuvi dalalari			
	1	2	3	4
1-4	Bahor	Yoz	Kuz	Qish
5-8	Qish	Yoz	Kuz	Bahor

Jadval 18

To'rt dalali 4 yillik yaylov almashinuvi sxemasi. (N.T.Nechaeva, I.A.Mosolov bo'yicha)

Foydalanish yili	Yaylov maydoni			
	1-nchi	2-nchi	3-nchi	4-nchi
Birinchi	bahor	Yoz	Kuz+kuz	Qish+qish
Ikkinchi	bahor+yoz	Yoz+bahor	qish	kuz
Uchinchi	yoz	bahor	qish	kuz
To'rtinchi	yoz	bahor	qish	kuz

Izox: bahorgi mavsum yoz va kuzgi mavsum qish mavsumi bilan almashinadi.

Qorako'chilik yaylovlaridan to'g'ri almashlab foydalanish ustunliklarini 15 jadval ma'lumotlaridan ham ko'rsa bo'ladi.

Jadval 19

To'rt yil davomida bahor mavsumida foydalanilgan yaylovlarning o'simlik miqdori va hosildorligining o'zgarishi, %

O'simlik	Bahorning boshida				Bahorning oxirida			
	Bir yil	Ikki yil	Uch yil	To'rt yil	Bir yil	Ikki yil	Uch yil	To'rt yil
Rang	86.4	103.0	166.0	138.2	118.3	146.5	102.6	121.1
Qo'ng'irbosh	73.9	80.0	45.4	46.6	78.2	-	99.9	53.3
Qovul	-	100	-	158.3	-	50.0	-	33.3
Burgan	-	140.0	-	250.0	-	250.0	-	318.1
Oziqa massasi (rang, efemerlar, qovul)	120.0	103.9	103.5	72.8	150.0	103.9	47.3	56.5

Eslatma; (mol boqilgan maydon), nazorat 100% deb olingan.

6.6. Yaylov sig'imi va uni hisoblash. Yaylovlardan samarali foydalanish tushunchasini shakllantirishda yaylov sig'imi atamasini va uni hisoblash yo'llarini ham bilish zarur.

Yaylov sig'imi deganda ma'lum turga mansub uy hayvonlari miqdorini yaylovda boqaolish imkoniyati tushiniladi.

Yaylov sig'imini hisoblash uchun quyidagi formula qo'llaniladi:

Yeyiladigan ozuqa hosildorligi, kg/ga

$$\text{YAYLOV SIG'IMI} = \frac{\text{Sutkalik miqdori, kg x yaylov mavsumi davomiyligi, kunlar}}{\text{Yeyiladigan ozuqa hosildorligi, kg/ga}}$$

Chunonchi, ayrim fermer yoki deqqon xo'jaligiga uzoq muddatli ijaraga berilgan yaylov maydonida boqilishi mumkin bo'lgan qo'ylar sonini aniqlash uchun 1) fermer (dehqon) xo'jaligida ozuqaga bo'lgan extiyoj; 2) bir bosh qo'yning ozuqaga bo'lgan yillik extiyoji hisoblanib chiqiladi.

Shunday qilib, fermer o'z yaylovida saqlay olishi mumkin bo'lgan jami qo'y sonini quyidagi formula asosida aniqlaydi;

$$N = \frac{A}{B}$$

Bunda: N - jami qo'y soni, bosh.

A - barcha yaylov maydonida mavjud eyiladigan
ozuqa zahirasi, kg

B - bir bosh quyning ozuqaga bo'lgan yillik o'rtacha
extiyoji, kg.

Masalaning eng muhim tomoni shundaki, har bir fermer yoki deqqon xo'jaligiga ajratilgan yaylov maydonlari tarkibi mavsumiy, ya'ni, yilning barcha mavsumlarida foydalanishga qulay yaylovlardan iborat bo'lgani maqsadga muvofiq.

Bu borada har bir fermerga mavsumiy yaylov maydonlarini to'g'ri ajratish uchun, birinchidan, yaylovlarning hosildorligi mavsumlar bo'yicha va ikkinchidan, fermerning ozuqaga bo'lgan extiyojini aniq hisobga olish lozim.

Fermerning ozuqaga bo'lgan extiyoji qo'ylar suruvi tarkibi va boshqa turdagi (echkilar, tuyalar, otlar, va h.k) mollarning mavjudligini hisobga olgan holda aniqlanadi. Bu holda, podadagi har bir tuya yoki otning ozuqaga bo'lgan extiyoji odatda 6 bosh qo'yning extiyojiga teng deb qabul qilinadi.

Har bir mavsumda fermer uchun zarur bo'lgan yaylov maydonini ozuqaga bo'lgan mavsumiy extiyojini, uning bir gektardan olinadigan hosildorligiga bo'lish vositasida aniqlanadi. Fikrimiz tushunarliroq va yodda qolsin uchun ayrim hisob-kitoblar misolida bayon qilib ko'raylik.

Aytaylik, bahorda bir bosh qo'yni boqish uchun sutkasiga 2 kg ozuqa talab qilinishini bilamiz; fermerning 600 bosh qo'yi mavjud. yaylovning ozuqa hosildorligi gektaridan 400 kg. Shu miqdordagi qo'y sonini bahorgi (90 kun) yaylovlarda boqish uchun qancha yaylov maydoni zarur?

Yuqorida aytilgan mo'loqazalardan kelib chiqib zarur yaylov maydonini (S) quyidagicha hisoblanadi.

$$S_1 = \frac{2\text{kg} \cdot 600\text{bosh} \cdot 90\text{kun}}{400\text{kg}} = 270\text{ga}$$

Shu miqdordagi qo'ylar yozgi yaylovlarda boqish uchun zarur bo'lgan maydon quyidagicha hisoblanadi:

$$S_2 = \frac{2\text{kg} \cdot 600\text{bosh} \cdot 138\text{kun}}{300\text{kg}} = 690\text{ga}$$

Zarur kuezgi yaylovlar maydonini aniqlash uchun esa quyidagi qisob-kitob amalga oshiriladi:

$$S_3 = \frac{2,5\text{кг} \cdot 600\text{бош} \cdot 81\text{кун}}{250\text{кг}} = 486\text{га}$$

Qishlov mavsumini o'tkazish uchun zarur bo'lgan yaylov maydonini aniqlashda quyidagi hisob-kitob qilinadi:

$$S_4 = \frac{3\text{кг} \cdot 600\text{бош} \cdot 58\text{кун}}{200\text{кг}} = 522\text{га}$$

Shunday qilib, bizning misolda bir yil davomida barcha mavsumli yaylovlardan iborat bo'lgan ja'mi maydoni 1968 ga bo'lgan yaylovlar kerak.

$$S_1 + S_2 + S_3 + S_4 = 270 + 690 + 486 + 522 = 1968$$

Qorako'l qo'ylarining ozukaga bo'lgan sutkalik talabi.

Yaylovlardan samarali foydalanishning muhim shartlari jumlasiga har bir yaylov tipi, massivi, maydonining ozuqa sig'imi, unda boqiladigan qo'y-qo'zilar, boshqa turdagi hayvonlarning yediriladigan ozuqaga bo'lgan sutkalik talabini bilish kiradi.

O'zbekiston qorako'lchilik va cho'llar ekologiyasi ilmiy-tadqiqot institutida (O'zQChEITI) bajarilgan tadqiqotlar, kuzatuvlar asosida bir bosh qorako'l qo'yining ozuqaga bo'lgan yil mavsumlari bo'ylab sutkalik extiyoji aniqlangan (16 jadval). har bir bosh qo'yni yil davomida boqish uchun 8.0 sentner yoki 425 ozuqa birligi talab qilinadi.

Erta bahor, qish oylari nisbatan ko'proq ozuqa zahiralari sarflanadigan davr hisoblanadi. Yil mavsumlari bo'ylab ozuqa to'yimligi jihatidan qo'ylar istemol qiladigan ozuqa miqdoriga nazar tashlaydigan bo'lsak ularning kam (0.9-1.1 ozuqa birligi) miqdori aynan kuz-qish oylariga to'g'ri keladi; shu boisdan, qo'y-qo'zilar aynan ushbu mavsumlar sutka davomida ko'proq (2.5-3 kgdan ortiq) ozuqa massasini istemol qiladi.

Jadval 20

Bir bosh qorako'l quyining ozuqaga bo'lgan sutkalik extiyoji, O'zQChEITI ma'lumotlari.

	Bahor (1 davr)	Bahor (2 davr)	Yoz	Ko'z	Qish	Yil lik
Ozuqa birligi qisobida	1.25	1.55	1.1	0.9	1.15	425
Ozuqa massasi hisobida, kg	3.0	2.1	2.5	2.5	3.0 dan yuqori	800

6.7. Qorako'lichilikda yaylov mavsumlari.

Qorako'lichilikda ko'p yillik kuzatishlar asosida o'ziga xos yaylov mavsumlarining davomiyligi qabul qilingan bo'lib, ular mavsumlar bo'ylab ancha farq qiladi. Chunonchi, yoz mavsumi eng uzun (138 kun) bo'lib, yillik davomiylikning uchdan biridan (37.8%) ko'proq davrni egallaydi (17 jadval). Har bir yaylov mavsumining kalendar muddatlari ushbu jadvalda keltirilmoqda.

Jadval 21

Qorako'lichilikda yaylov mavsumlarining davomiyligi, L.S. Gaevskaya ma'lumotlari

Yaylov mavsumi	Kalendar davr	Yaylov davomiyligi	
		Kunlar qisobida	%
Bahor (1davr)	15.02-15.03	29	7.6
Bahor (2davr)	16.03-15.05	61	16.4
Yoz	16.05-30.09	138	37.8
Kuz	1.10-20.11	81	22.2
Qish	21.12-15.02	57	16.0

Endi har bir yaylov mavsumining kalendar muddatari va ularning ulushiga oid ma'lumotlarga e'tiborni qarataylik; qorako'lichilikda bahor 2 davrga ajratilib u 15 fevraldan 15 maygacha bo'lgan davrni egallaydi va 90 kun (24%) ni tashkil etadi: qorako'lichilikda yoz mavsumi 16 maydan boshlanib sentyabrning oxirigacha davom etadi; kuzning davomiyligi 81kun (22.2%) bo'lsa, qish mavsumi 21 dekabrden boshlanib yangi yilning o'rtalarigacha davom etadi va yil davomiyligining 16%ni (17 jadval) tashkil etadi.

6.8. Cho'l yaylovlaridan foydalanishning progressiv texnologiyasi. Qorako'lichilikni yanada ravnaq toptirish va undan olinadigan mahsulotlar sifatini yaxshilashning muhim omillaridan biri bu oziqa bazasini yanada yaxshilash va yaylovlardan oqilona foydalanishni takomillashtirish hisoblanadi. Jumladan, qorako'lichilikda qo'rilgan madaniy yaylovlar barpo etish sohaning mahsuldorligini oshiribgina qolmasdan, balki, qo'l mehnati unumdorligini oshiruvchi, mexanizatsiya jarayonini qo'llash, mehnat unumdorligini keskin oshirish, mahsulot tannarxini kamaytirish imkonini ham beradi. Yiriklashtirilgan brigadalar usulida mol boqish qorako'lichilikni sanoat usuliga ko'chirish tomon yaqinlashtiradi.

Utgan asrning 70-nchi yillaridan e'tiboran O'zQChEITI xodimlari tomonidan Samarqand viloyatining Nurobod tumani Karnob naslchilik zavodi (hozirgi R.Jaqongirov nomli shirkat xo'jaligi) shuvoq-efemerli yaylovlari misol ishlab chiqilib dastlab 6800 ga maydonda, keyinchalik 32 ming gektardan ortiqroq maydonda sinovdan o'tkazilgan qo'rilgan madaniy yaylovlar barpo etib cho'l yaylovlaridan foydalanish tartibi yangi progressiv texnologiyaga iboratli misol bo'lsaoladi.

Texnologiyaning mohiyati shundaki, u sim to'siqlar bilan qo'rilgan zagonlardan (24) iborat bo'lib yaylovlarda suv ta'minoti suv o'tkazuvchi tizim vositasida skvajinadan olinadi. har bir zagonning umuniy satqi 265 gektardan kam emas. Ushbu zagonlarda boqiladigan qo'y-qo'zilar miqdori 4000 boshdan ortiq yiriklashtirilgan otarlar shaklida mol boqish tashkil etilgan.

Yangi texnologiyaning eng muhim tomoni shundaki, unda yaylov maydonlaridan foydalanishning yaylov almashinuvi printsiplariga amal qilib vaqti-vaqti bilan (mavsumlar va yillar bo'ylab) dam berish va mahsuldorligini oshiruvchi fitomeliyativ chora-tadbirlar tizimi qo'llanilib boriladi.

Cho'l xududlarida madaniy yaylovlar barpo etishga oid maxsus qo'llanmalar mavjudligini e'tiborga olib (S.A.Asomov, L.S.Gaevskaya, Z.Sh.Shamsutdinov, N.A.Ibodov va boshqalar, 1980) yangi texnologiyaga oid barcha turkum masalalarga batavsil to'xtalib turmasdan yo'nalishning 2 muhim qirrası—yaylov maydonini tashkil etish va undan foydalanish masalasiga e'tiborni qarataylik.

Cho'l xududlari uchun asosan yirik zagonli yaylovlardan foydalanish tavsiya etiladi.

Chunonchi, shuvoq-efemerli yaylovlardan foydalanishda uni 2 dalali 6 mol boqish zagonlariga ajratib bir yil davomida 2 martadan qorako'lchilikda qabul qilingan kalendar muddatlarda mol boqiladi.

Har bir zagonda mol boqish bosh soni va muddatlarini quyidagi formula asosida hisoblash yo'li bilan amalga oshiriladi:

$$D = \frac{M \cdot X}{A \cdot C}$$

D – zagonda mol boqish davomiyligi, kunlar

M – zagon maydoni, ga

X – oziqa zahirasining hosildorligi, kg/ga

A – zagondagi mol soni, bosh

C – 1 bosh qo'yning sutkalik oziqa ist'emol qilish normasi, kg

har bir zagonda necha kun mol boqish mumkinki unda qo'y-qo'zilar oziqa bilan yetarli ta'minlanib yaylovga ziyon etmagan bo'lishi mumkin?

Ushbu savolga javobni qo'yidagi misol vositasida topishga harakat qilamiz. Aytaylik, 135 ga shuvoq-efemerli maydondagi yaylovda bahorning birinchi davrida 1000 bosh qo'y boqilmoqda. Bu davrda odatda eyiladigan oziqa zahirasining miqdori me'yorida mol boqilsa foydalanishga mo'ljallangan muddat ushbu zagonda 13 kungacha teng bo'ladi. Uni aniqlash yuqoridagi formula asosida qo'yidagicha echiladi:

$$D = \frac{133ga \cdot 300kg / ga}{1000bosh \cdot 3kg} = \frac{39900}{3000} = 13kun$$

Yana bir muhim masala – har bir foydalanish mavsum uchun zarur bo'lgan yaylov maydonini hisoblashdir.

Uni qo'yidagi formuladan foydalanib qisoblab chiqish mumkin.

$$X = \frac{C \cdot K}{D \cdot Y}$$

Bunda;

X – maydon, ga

C – 1 bosh qo'yning oziqaga bo'lgan sutkalik ehtiyoji, kg
(quruq xashak)

K – umum mol soni, bosh

D – mol boqish muddati, kunlar

Y – eyiladigan quruq oziqa zahirasi, kg/ga

Nazorat va muhokama uchun savollar

1. Yaylovlardan samarali foydalanish tizimi qanday tarkibiy qismlardan iborat?
2. Yaylovlarda mol boqish cho'l ekologik tiplariga qarab o'simlik qoplaniga qanday ta'sir ko'rsatadi?
3. Yaylovlardan yil mavsumlari bo'ylab foydalanishning qanday talablarini bilasiz?
4. Yaylovlardan foydalanishning nazariy va xo'jalik asoslarini bayon qiling.
5. Yaylov almashinuvi nima va uning sxemalari.
6. Yaylov sig'imi deb nimaga aytiladi?

7. Qorako'lichilikda qanday yaylov mavsumlari va muddatlari qabul qilingan?

8. Cho'l yaylovlardan foydalanishning progressiv texnolo-giyasini bayon qiling.

18-19 AMALIY MASHG'ULOT

YAYLOV SIG'IMI VA UNI HISOBLASHGA OID MISOLLAR

ECHIMI

Mashg'ulotning maqsadi: qorako'lichilik yaylovlari misolida yaylov sig'imi va uni aniqlashga oid ko'nikmalarni shakllantirish.

O'quv va ko'rgazmali qurollar. Yaylov tiplari manzaralariga oid foto suratlar, yaylov mavsumlarining davomiyligi, har bir bosh qo'ying ozuqaga bo'lgan sutkalik extiyoji, yil mavsumlari bo'ylab asosiy ozuqabop yaylov o'simliklarining yillik ozuqa zahiralari dinamikasini aks ettiruvchi jadval va grafiklar va x.k.

Mashg'ulotni o'tkazish tartibi. Dastavval, yaylov sig'imi tushunchasi bayon qilinadi va uning qorako'lichidagi xususiyatlariga alohida urg'u beriladi. Jumladan, yaylovlar hosildorligining, ozuqa zahiralari to'yimligining yil mavsumlari bo'ylab bahordan qishga qadar keskin o'zgarishini, bu ko'rsatkichlarning sezilarli o'zgarishi qayd qilib o'tiladi. So'ngra yaylov sig'imini aniqlovchi formulalar va har bir mavsum uchun talab qilinadigan yaylov maydonini hisoblashga oid formulalar, yaylov sig'imini aniqlash tartibi birin-ketin hikoya qilinadi.

Talabalarining mavzuni o'zlashtirganlik darajasini aniqlash maqsadida va ularda bu boradagi ko'nikmalarni yanada mustahkamlashni nazarda tutib har bir talabani yoki istak bildirganlarni doskaga chiharib muayyan misollar yechishni o'rgatish nazarda tutiladi.

Mashg'ulotning mazmuni

Har bir hozirgi talaba kelajakda ishlab chiharishga yo'llanma olgach, yaylovlardan foydalanish masalalari bilan bevosita shug'ullanishi, bu sohada rahbarlik qilishini nazarga tutsak, mavzuning talab darajasida ehtiyojligiga shubha qolmaydi, va qanchalik muhim ekanligi muhim ekanligi o'z-o'zidan ravshan bo'ladi.

Aynan yaylovlardan samarali foydalanish tizimida yaylov sig'imi tushunchasi o'ta muhim hisoblanadi.

Umuman, yaylov sig'imi deganda ma'lum xayvonlar (jumladan, qorako'l zotli qo'ylarga) mansub uy hayvonlari yaylovda ma'lum muddatda ozuqa bilan ta'minlay imkoniyatiga aytiladi.

Yana ham soddaroq qilib aytadigan bo'lsak, yaylovda mavjud ozuqa zahiralarning ma'lum miqdordagi tuyoq sonini ma'lum muddat davomida ozuqa bilan ta'minlanishi desa bo'ladi.

Yaylov sig'imini aniqlash uchun quyidagi formulalar qo'llaniladi:

$$A = \frac{B}{C \cdot D}$$

bunda: A- yaylov sig'imi, bosh; B-eyiladigan ozuqa hosildorligi, kg/ga; C-sutkalik extiyoj, kg; D- yaylov mavsumi davomiyligi, kunlar.

Yaylov sig'imini to'g'ri va aniq hisoblash uchun: muayyan yaylov tipi, massivi, otar yoki xo'jalikda bo'lgan yalpi yaylov maydoni, ularning hosildorligi, har bir bosh qo'yning ozuqaga bo'lgan sutkalik extiyoji, har bir yaylov mavsumlari (baxor, yoz, kuz, qish) ning davomiyligi yoki yillik extiyoji kabi ma'lumotlarni bilmok zarur.

Aytaylik, Eshkobil cho'ponga buta-efemerli yaylov tipi ijaraga berilgan bo'lsa u o'z ixtiyorida qo'y-qo'zilarni yil davomida boqish va ulardan sifatli mahsulot olishi, talofat ko'rmaslik uchun qanday yo'l tutishi lozim?

- birinchidan, mazkur fermer unga ajratilgan yaylov maydoni aniq bo'lsa yil davomida boqiladigan qo'y sonini aniqlashda qo'yidagi formuladan foydalanishi lozim:

$$N = \frac{A}{B}$$

bunda: N- yalpi qo'y soni, bosh;

A - unga ajratilgan yaylov maydonida mavjud eyiladigan ozuqa miqdori, kg;

B- bir bosh qo'yning ozuqaga bo'lgan o'rtacha yillik extiyoji, kg.

Shu o'rinda yaylovlardan uzoq muddat foydalanishning muhim shartlaridan biri har bir fermerga ajratiladigan yaylov maydonlari, imkon doirasida yilning barcha mavsumlarida foydalanishga qulay bo'lishini ham esdan chiqarmaslik ekanligida hamdir. Tajribali va bilimdon fermer yana bir masala - yaylovlarning hosildorligini yil mavsumlari bo'ylab

o'zgarishi, demak, o'zining yaylov ozuqasiga bo'lgan extiyojini ham aniq hisobga olish masalasini bilishi lozimligini ta'kidlamoqchimiz.

Fermerning (cho'ponning) ozuqaga bo'lgan extiyoji qo'ylar suruvi tarkibi va boshqa turdagi (echkilar, tuyalar, otlar va x.k.) mollarning mavjudligini hisobga olgan holda aniqlanadi. Bunday hisob-kitoblarni bajarganda podadagi har bir tuya yoki otning ozuqaga bo'lgan extiyojini odatda 6 bosh qo'yning extiyojiga teng deb hisoblash qabul qilingan.

Bahor mavsumida foydalaniladigan yaylov maydonini hisoblash tartibi.

Ma'lumki, bahorda bir bosh qo'yning ozuqaga bo'lgan sutkalik extiyoji o'rtaicha 3 kg. Fermerning 600 bosh qo'yi mavjud bo'lsa va yaylov hosildorligi gektaridan 400 kg bo'lgan taqdirda u o'z qo'y-qo'zilarini bahor (90 kun) mavsumi davomida boqishi uchun qancha yaylov maydoni zarur bo'ladi?

Misolning yechimi:

Zarur bo'lgan maydon (S) ni topish uchun qo'yidagi formula qo'llaniladi:

A- 3 kg; B-600 bosh; S -90 kun; X -400 kg

$$S = \frac{A \cdot B \cdot C}{X} = \frac{3 \cdot 600 \cdot 90}{400} = \frac{162000}{400} = 405za$$

Yoz mavsumida foydalaniladigan yaylov maydonini hisoblash tartibi.

Xuddi shu miqdordagi qo'ylarni yoz mavsumida yaylovda boqish uchun zarur bo'lgan maydon qo'yidagicha hisoblanadi:

$$S_2 = \frac{2,5kz \cdot 600bosh \cdot 138kun}{300kz} = \frac{207000}{300} = 690za$$

Kuz mavsumida foydalaniladigan yaylov maydonini hisoblash tartibi.

Zarur kuzgi yaylovlar maydonini hisoblash uchun qo'yidagi hisob-kitob amalga oshiriladi:

$$S_3 = \frac{2,5kz \cdot 600bosh \cdot 81kun}{250kz} = 486za$$

Qish mavsumida foydalaniladigan yaylov maydonini hisoblash tartibi.

Qishlov mavsumini o'tkazish uchun zarur bo'lgan yaylov maydonini aniqlash ham yuqoridagi tartibda amalga oshiriladi:

$$S_4 = \frac{3\kappa\text{z} \cdot 600\text{bosh} \cdot 58\kappa\text{yH}}{200\kappa\text{z}} = 522\text{za}$$

S – bahorning davomiyligi, kun:

X – yaylov hosildorligi, kg

Nazorat uchun savollar:

1. Yaylov schigmi nima va u qanday aniqlanadi
2. Hosildorligi 3 sentner bo'lgan yaylovning bahor mavsumiy davomida qancha mol boqish imkoniyati qanday aniqlanadi?
3. Ozuqa hosildorligi 2 s/ga bo'lgan maydonda qish mavsumi davomida necha bosh qo'y saqlash mumkin?
4. Har bir muayyan mavsumga oid yaylov sig'imini aniqlash formulalarini keltiring va ularni izoqlab bering.
5. Bir bosh qo'yni 1 yil davomida yaylovda boqish uchun qancha ozuqa massasi yoki birligi talab qilinadi?
6. Ozuqa hosildorligi 3 sentner bo'lgan yaylovda kuzda qancha mol boqish mumkinligini hisoblab bering.

Bob 7. TABIIY YAYLOVLAR HOLATINI YUZAKI YAXSHILASH TIZIMI

7.1. Yaylovlar hosildorligini va ozuqaviy qiymatining pasayish sabablari va o'zgarishlarining tashqi va ichki omillari.

Ma'lumki, yaylovlar tabiatning bebaqo in'omi hisoblanadi. Jumladan, respublikamizda qorako'lichilikda foydalanib kelinayotgan yaylovlar maydoni ham 17.5 mln. gektami egallaydi.

Biroq, yaylovlardan ham ma'lum bir tartib, qoidalarga amal qilinib foydalanishni, yilning ayrim zarur davrlarida ularga dam berishni, ularning tabiiy hosildorligini saqlab qolishga yoki oshirishga qaratilgan chora-tadbirlar tizimini qo'llashni, umuman, doimiy nazorat va e'tibor qilishni taqoza etadi. Aks holda inson faoliyatining salbiy oqibati bo'laroq tabiiy yaylovlarda salbiy o'zgarishlar sodir bo'layotganidan darak bermoqda.

Ikkinchi tomondan, yaylovlarda tarqalgan o'simliklar ham ma'lum ma'noda o'z-o'ziga ta'sir ko'rsatib turadi, ular orasida ham muxitning zahiralari uchun raqobat mavjud.

Tabiiy yaylovlar o'simliklar qoplamida kuzatiladigan o'zgarishlar odatda 2 guruhga qiruvchi omillar vositasida sodir bo'ladi:

1) tashqi omil; 2) ichki omil.

1) **Tashqi omillar** (o'zgarishlar) tashqaridan ta'sir etuvchi sabablar orqali sodir bo'ladi. Unga asosan inson faoliyati bilan bog'liq bo'lgan ta'sir kiritiladi; bunday ta'sirlarga, birinchi navbatda, mol boqish, o'simlik qoplamidan turli hayotiy extiyojlar uchun foydalanganda kuzatiladigan.

2) **Ichki omillarga** o'simlik qoplamining bir-biriga bo'lgan ta'siri natijasida sodir bo'ladigan o'zgarishlarni misol keltirish mumkin. Masalan, suv-mineral resurslar istemoli bo'yicha efemer-efemeroidlar va boshqa hayotiy shakllar orasida sezilarli raqobat mavjud. Bu xolat ayniqsa erta bahor aynan efemer turlarning o'ta jadal o'sishi va rivojlanishi davrida kuchli namayon bo'ladi.

Yaylovlarda mol boqishning o'simliklar qatlamiga ta'siri qanday sodir bo'ladi? -Dastavval, mol boqish to'g'ridan-to'g'ri tuproqqa va tuproq orqali o'simliklar qatlamiga ta'sir qiladi.

Uning mexanizmi qisqacha quyidagicha; mol tuyog'ining ta'sirida, dastavval, tuproqning ustki qismi biroz zichlashadi; borib-borib esa yuza qatlam buzilib qoladi.

1 m balandlikdan uchi o'tkir metall parchasi o'simlik qoplami yaxshi taraqqiy etgan o'tloqda tashlab ko'rilganda u o'simliklar qatlami yaxshi rivojlangan maydonda 32 mm, siyrak maydonchada 24 mm chuqurlikka yetgan. xolos.

Yaylovlardan tartibsiz foydalanishning eng salbiy tomoni shundaki, undagi o'simliklar qatlami siyraklashib, turlar miqdori kamayib qoladi. Tuproqning ustki yuzasi quyosh nurlari ta'siridan ko'proq qizishi natijasida undagi suv zapaslari nisbatan jadalroq kamaya boradi. Bularning barchasi ikkilamchi ta'sir hisoblanadi.

Bulardan tashqari, uy hayvonlari va yovvoyi hayvonlar o'simliklar qatlamiga to'g'ridan-to'g'ri ham ta'sir ko'rsatadi. Masalan, ildizi qali etarli darajada taraqqiy etmagan yosh o'simliklarni hayvonlar ildizi bilan uyulib olishi yoki payxon qilishi oqibatida ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Natijada, bu qol surunkali davom etaversa o'simliklar miqdori siyraklashib qolishi, ayniqsa, yuqori to'yimli ozuqalar miqdori va hosili kamayadi. Bundan tashqari, bir xil yaylov maydonlarida to'yimli, o'simliklar turlarini juda kam miqdorda uchratish mumkin. O'z-o'zidan ravshanki, ularning kam miqdordagi yoki yaxshi rivojlanmasligi o'simliklarning o'sishi sharoitlarining ularning talablari darajasida emasligidan dalolat beradi. Demak, bunday turlarning o'sish sharoitlari tegishli tadbirlar vositasida yaxshilansa ularning yaxshiroq o'sib yuqori hosil to'plashiga imkoniyat tuqiladi.

Kuzatishlar, tabiiy o'tloqlarda tarqalgan o'simliklar urug'larining tuproqdagi zahiralari juda katta raqamlar bilan, masalan, qorako'lichilik yaylovlarining har bir m^2 da prof. I.S.Amelin ma'lumotlariga asoslanadigan bo'lsak, yaylov tiplariga qarab 11-21 ming dona urug' zapasi mavjudligini qayd qilish mumkin.

Shunga o'xshash ma'lumotlarni prof. N.T.Nechaeva Turkmaniston cho'l yaylovlari misolida ham keltiradi. Biroq, shunisi ham ayonki, insonning ongli aralashuvisiz va boshqaruvisiz, bu ulkan zahiralari qoniqarli unib chiqib yaylovlardagi o'simliklar sonini oshirish misollari kamdan-kam kuzatilishi mumkin.

Demak, yaylovlardan unumli va samarali foydalanish, chorvachilikni qoniqarli darajada ozuqa bilan ta'minlash maqsadida eng muhim tadbirlar jumlasiga ularning hosildorligini oshirish masalalari ham kiritilishi lozim.

7.2. Yaylovlar hosildorligini oshirishning nazariy asoslari (floristik va fitotsenotik to'liqsizlik).

Cho'l yaylovlari holatini yaxshilashning ilmiy asoslarini hozirgi kunga qadar mintaqa o'simlik dunyosining biologiyasi, fitotsenologiyasi va cho'l xududlari tabiatini o'rganishga oid ma'lumotlar tashkil etadi.

Cho'l xududlarida uzoq muddat faoliyat ko'rsatgan bir talay olimlarning (E.P.Korovin, M.G.Popov, V.A.Burigin, q.3. Zokirov, I.I.Granitov, O.X.Xasanov, L.S.Gaevskaya, Z.Sh. Shamsutdinov va boshqalar) ta'kidlashlaricha, endigi kunda cho'l xududlari o'simlik qoplamidagi inson faoliyatining salbiy ta'siri natijasida talaygina buta va yarim buta turlar yo'qolib ketgan.

Bunday o'zgarishlarning sodir bo'lishida tuproq-iqlim omillari bilan o'simliklar orasidagi munosabatlari asosiy rol o'ynagan. Shuningdek, o'simlik tarkibi, uning floristik tuzilishining o'zgarishi, mol boqish, o'simlik turlarining turli ehtiyojlarni qondirish maqsadida nobud qilib yuborilishi, haydash va yong'inlar ham o'z ta'sirini ko'rsatmay qolmagan, albatta.

Bu ikkala omilning birgalikda ta'siri natijasida o'simlik qoplami tarkibida efemeroid va efemeroid-shuvoqli, guruhlarning ustivorligiga olib kelgan bo'lsa, adirlar sharoitida shuvoqzorlarning butunlay yo'qolib ketishiga sababchi bo'lgan.

Boshqacha qilib aytadigan bo'lsak, cho'l yaylovlarining tabiiy-tarixiy va inson faoliyati ta'sirida hozirgi kunda ularning floristik (turlarning) jixatdan ham, senotik (o'simlik birlashmalari) jihatdan ham kamag'qalashiga olib kelgan. Yana ham soddaroq qilib aytadigan bo'lsak, hozirgi cho'l xududlarida mavjud o'simlik qoplamida bir talay turlar kamchil bo'lib ularning urug'lari unib chiqishi uchun qulay shart-sharoit barpo etilgan taqdirdagina ular bimalol qayta tiklanishi va o'sa olishi mumkin.

Yana bir mulohaza: cho'l fitotsenozlarining to'liqsizligi shunday omillar bilan taqqoslansa bo'ladiki, chunonchi, ularga cho'l o'simliklarining urug'larini tuproqqa ishlov berib yoki ishlov bermasdan ham sepilsa, ular yaxshigina unib chiqib, bunday yaylov maydonlarini anchagina boyitmoqda. Bu yo'nalishdagi tadqiqotlar akad. N.T.Nechaeva (1958) bajargan tajribalarida dastlab tasdiqlangan edi.

Bu borada tadqiqotchilar yana ham oldinlab ketib efemeroidli va shuvoq-efemeroidli o'simlik qoplamlarining sinuzial tarkibini tahlil qilib ko'rganlarida ular haqiqatan ham mavjud moddiy zahiralardan to'liq

foydalanmay kelayotganlarini aniqlashga muvoffaq bo'ladilar. Chunonchi, adirlarga xos efemeroidli guruhlar tuproq yuzasining 0-15 sm va tuproqda 0-60 sm chuqurlikda bo'lgan bo'shliqni; shuvoq efemerli sharoitda esa 0-35 va 0-90 sm bo'shlikni egallashlari aniqlandi. (Shamsuddinov, 1973)

Xuddi shunday ekologik sharoitlarga butalar (saksovul, cherkez, chogon) va yarim butalar (keyreuq, izer) ekib sinalganda ularning juda yaxshi rivojlangan ildiz sistemasi va boshqa qulay biologik xususiyatlari tufayli tuproqning chuqurroq va kengroq qatlamlaridagi suv, mineral resurslardan to'liqroq foydalanishini ko'rsatdi. (Z.Sh Shamsuddinov, O.X Xasanov, M.M Maxmudov, I.O Ibrogimov va boshqalar).

O'z-o'zidan savol tug'ilishi tabiiy: cho'l sharoiti uchun eng istikbolli fitomelirantlar bo'lib buta va yarim buta hayotiy shakllarining vakillari tan olingan bo'lsa, xush, ularning nisbatan yuqori maxsuldorlik ko'rsatkichi qaysi ekologo-biologik xususiyatlari asosida sodir bo'ladi?

-cho'l xududlarida bajarilgan ko'p yillik va samarali tadqiqotlar asosida bu savolning ham javobi topildi.

Jumladan, istiqbolli buta va yarim buta fitomeliorantlar quyidagi bioekologik xossalari jihatidan boshqa turlardan ajralib turadi:

- yashovchanligi nisbatan yuqori;
- jadal o'sish va rivojlanish xususiyatiga ega;
- urug' berish pallasiga erta va jadal kirishishi;
- ildiz tizimining chuqur va jadal rivojlanishi;
- nisbatan ancha mo'lroq fitomassa to'plash qobiliyati;
- tuproqdagi nam zahiralardan tejab-tergab foydalanishi.

Chunonchi, efemer, efemeroid va bir yillik sho'ra o'tlarning ildiz sistemasi yuza va kam rivojlangan bo'lib va asosan yog'in-sochinlar hisobidan foydalanaoladigan bo'lsa, buta va yarim butalar tuproqning chuqur qatlamlari va yonboshiga ham kuchli rivojlangan ildiz sistemasiga ega. Mazkur turlarning ildizlari birinchi yiliyoq tuproqqa 1.8-2.5 metr chuqurlikgacha rivojlanib, 5-nchi yilga borib 8-12 metr chuqurlikka yetadi.

Jumladan, qora saksovulning ildiz sistemasi turli tuproq-iqlim sharoitida birinchi yiliyoq 1.5-2 metr gacha yetsa, beshinchi yili 8.2-12 metr va 10-nchi yilga borib 16 metrgacha yetadi.

Shunday qilib, buta va yarim butalar nafaqat atmosfera yogʻinlari hisobidan namlikdan, balki, kondensatsion va kapilyar-koʻtariluvchi, grunt suvlari hisobidan ham foydalanaoladi.

Suv zahiralariidan tejab-tergab foydalanishga moslashgan: chunonchi, istiqbolli fitomeliorantlarning sutkalik transpiratsiya intensivligi vegetatsiyasining boshlanishida ancha baland (1105-680 mg/soat) boʻlsa, tuproqda nam zahiralari kamayishi bilan keskin pasayib oʻz fiziologik faoliyatini bemalol davom etdiraveradi.

Istiqbolli fitomeliorantlar oʻta qurgʻoqchil sharoitda ham qoniqarli ozuqa zahiralari toʻplash qobiliyatiga ega.

7.3. Yaylovlarni yuzaki va tubdan yaxshilash tizimi. Ular orasidagi farq va umumiylklar

Endigi kunda oʻtloqlarning hosildorligini oshirishning 2 usuli qoʻllanilib kelinmoqda; yuzaki va tubdan yaxshilash.

Yaylovlarni **tubdan yaxshilash deganda** tabiiy oʻsimliklar qatlami qisman yoki toʻliq tugatilib, ularning oʻrniga yangi yaylov barpo etish tushiniladi.

Yaylovlarni **yuzaki yaxshilaganda** ularda boʻlgan tabiiy oʻsimliklar tarkibi yalpi yoki qisman saqlab qolinadi.

Odatda, yaylov hosili yoki ozuqaviy sifati hamda ikkalasi ham bir yoʻla oshirilishiga erishiladi.

Yaylovlarni yuzaki yaxshilash oʻsimliklar qatlamida yaxshi rivoj topolmagan yoki unib chiquvchanlik qobiliyati yuqolmagan foydali oʻsimliklar urugʻ zahiralari boʻlgan hollarda maqsadga muvofiq deb hisoblash mumkin.

Yaylovlarni yuzaki yaxshilashning yana bir mohiyati - bu usuldagi yaxshilash iktisodiy nuqtai nazardan ham arzonroq hisoblanadi, albatta.

7.4. Choʻl va adir yaylovlari fitomelioratsiyasining asosiy mohiyatlari.

Xush, choʻl yaylovlari fitomelioratsiyasining mohiyati nimadan iborat?

- biotsenozlarning floristik toʻliqsizligini tiklash imkonini beradi;
- dominant turlarning qayta tiklanishini kuchaytiradi. Soddarog qilib aytadigan boʻlsak, yaylovlarda qayd qilingan asosiy, muhim turlar jadalrog rivojlanadi;
- yangidan yegʻilgan turlar tabiiy turlarga nisbatan jadalrog (ayniqsa vegetatsiyasining 1-2 yillari) oʻsib rivojlanadi;

- tabiiy turlar va fitomeliorantlardan to'planadigan hosil har bir gektar yaylov maydoni hisobidan olinadigan yalpi ozuqa zahiralarning oshishiga olib keladi;
- yillar bo'ylab hosil turgunligiga imkon tugdiradi (tabiiylarda o'zgaruvchanlik koeffitsenti 75-89% bo'lsa, yaxshilanganlarda u 44% dan oshmaydi);
- yalpi yaylov hosildorligi sezilarli oshadi;
- inqirozga uchragan yaylov maydonlarini qayta tiklash yoki oldingi holatiga qaytarish imkonini beradi;
- umuman, yangi turdagi sermahsul yaylovlar barpo etiladiki, ular tabiiy yaylov tiplariga nisbatan hosil barqarorligi bilan ham keskin farq qilib turadi; yil mavsumlari bo'ylab yaylovlardan foydalanish imkoniyati kengayadi.

Yaylovlarni yuzaki yaxshilashda bir necha tadbirlarni birgalikda amalga oshirilishi lozim.

7.5. Qorako'chilik yaylovlarni yuzaki yaxshilash usullari va ularning xususiyatlari.

Yaylovlarni yuzaki yaxshilashda qo'llaniladigan barcha tadbirlarni odatda **7 guruhga** bo'lish mumkin;

- yaylovlarning texnik holatini yaxshilash (do'ngliklarni tekislash, butalar, tosh-harsanglardan tozalash va h.k.) Bu tadbirga oid masalalar cho'l xududlariga xos emas va mazkur tadbirlar deyarli qo'llanilmaydi;
- suv rejimini yaxshilash va boshharish ham qurg'oqchil xududlar uchun zaruriyat bo'lmaganligidan, asosan - o'rmon va o'rmon - dasht xududlar uchun xos;
- havo rejimini yaxshilash-boronalash, diskalash. Bu tadbir tuproq yuzasi juda zichlashib qolgan xollardagina qo'llaniladi;
- yovvoyi va begona o'tlarga qarshi kurash chora-tadbirlarini qo'llash;
- ozuqa rejimini yaxshilash -maqalliy va mineral o'g'itlarni qo'llash orqali;
- o'tloqlarni boyitish va yoshartirish;
- o'tloq-parkli yaylovlar barpo etish (o'rmon zonasi uchun).

Qayd qilingan chora-tadbirlar yaylovlarni yuzaki yaxshilashda qo'llaniladigan umumiy yondoshish hisoblanadi.

Har bir tabiiy-iqlim mintaqasining o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda bu tadbirlar o'zgarishi va ma'lum qismigina qo'llanilishi mumkin. Jumladan qurg'oqchil, (cho'l, adir) xududlari uchun ularning ma'lum qismigina qo'llaniladi.

Endi har bir chora-tadbirning qo'llanilish xususiyatlari va moxiyati xususida fikr yuritib ko'raylik.

Cho'l xududlari uchun o'simlik qoplami suv rejimi masalalarini yaxshilashga oid chora-tadbirlarni qo'llashning ham o'ziga xos qirralari mavjud. Jumladan, o'ta loqal ahamiyatga ega limanli sug'orishni olib ko'raylik.

Chunonchi, bir martalik limanli sug'orish xududning suv to'planadigan maydoni bahorgi erigan qor suvlari yoki boshqa suv oqimlari hisobidan to'planishi mumkin. O'zbekiston misolida bu tadbir deyarli qo'llanilmaydi.

Liman, o'z navbatida, tabiiy va sun'iy yo'nalishlarga bo'linadi.

Qurgoqchil sharoit uchun limanlarning ahamiyati shundaki. ozuqabop o'simliklar yoki ekinlarni ular uchun o'ta zarur yoki qritik davrda oz miqdorda bo'lsa ham, suv bilan ta'minlash imkonini beradi. Buni quyidagi qiyosiy raqamlar misolida ko'rsa bo'ladi. Aytaylik, aksariat tabiiy yaylovlarning o'rtacha hosildorligi gektaridan 2.5-5 sentner bo'ladigan maydonlarda, imkoniyat bo'lgan fursatda ular bir martagina (aktiv vegetatsiya davri) sug'oriladigan bo'lsa, hosildorligi 20-25 s/ga etadi yoki o'rtacha 5-6 barobar oshadi.

Begona o'tlarga qarshi ko'rash tizimi 3 guruhdagi tadbirlar asosida amalga oshiriladi:

a) profilaktik tadbirlar-begona o'tlarning to'liq rivojlanib urug' berish pallasigacha yetkazmasdan yo'l qo'ymaslik yoki mazkur urug'larning tarqalishini oldini olish.

b) bevosita tashkiliy-agrotexnik tadbirlar; begona o'tlarga qarshi agrotexnik chora tadbirlar qo'llaniladi. Bunda, birinchi navbatda, begona o'tlar o'sgan maydon mintaqachali xaydash vositasida erishilishi mumkin

v) kimyoviy tadbirlar; gerbitsidlar (2.4D, 2 M-4X).

Yaylovlar hosildorligini oshirishda mazkur gerbitsidlar tanlov xususiyatga ega bo'lib g'alladoshli, qo'ng'ir boshli turlarga ziyon keltirmaydi. Bu tadbir ham cho'l xududlarida hanuzgacha keng qo'llanilgan emas.

Yaylov o'simliklari oziqa rejimini yaxshilash

Yaylovlar holatini yuzaki yaxshilash tadbirlari orasida oziqa rejimini yaxshilash – ya'ni, mineral va organik o'g'itlarni qo'llashni o'ta muhimligini alohida ta'kidlab o'tmoq lozim.

Biroq, qurg'oqchil xududlarda bu tadbir hozirgacha asosiy tadbirlar jumlasiga kiritilib qo'llanilib kelinmoqda deb aytolmaymiz. Buning o'ziga xos sabablari mavjud:

- cho'l va adir mintaqalari tabiatining yillar bo'ylab keskin o'zgaruvchanligi;

- ishlab chiqarilgan o'g'itlarning asosan sug'oriladigan maydonlarda ishlatiyotganligi va yuqori samaradorligi.

Yaylov maydonlarida o'g'it qo'llash va o'rganish masalalari organik (go'ng) o'g'itlarni qo'llashdan boshlangan.

Markaziy Osiyo qurg'oqchil xududlari sharoitida organik va mineral o'g'itlarning tabiiy yaylovlar o'simliklar qoplamiga ta'sirini O.I.Morozova (1940), regionning tog'oldi va tog'li mintaqalarida J.P.Shvanguriyskiy, A.A.Madaminovlar (1970) o'rganganlar.

Umuman, mineral va organik o'g'itlarning yaylov va pichanzorlarda juda ahamiyati va samaradorligi qo'yidagi holatlar bilan belgilanadi:

- yaylov hosildorligini keskin (3-5-barovar) oshirish imkonini beradi;
- o'simlik qoplamining botanik tarkibiga ta'sir ko'rsatib, jumladan, ayrim muhim turlarning o'sish, rivojlanishini jadallashtiradi;
- o'simlik qoplamidagi turlarning kimyoviy tarkibiga ham ijobiy ta'sir ko'rsatib oziqa to'yimligini oshiradi. Chunonchi, me'yorida qo'llanilgan azotli o'g'itlar oziqa tarkibining protein miqdorini ko'paytiradi;
- yuqorida qayd etilgan holatlar, o'z navbatida, oziqabop turlarning eyiluvchanlik va qazm bo'lishini yanada yaxshilaydi.

Yerga ishlov bermasdan urug' sepish (podsev) ba'zi yaylov tiplarining hosildorligini 37-250% oshiradi. Bu tadbir qo'llanilganda yaxshi ozuqaviy ahamiyatga ega va yuqori hosil to'plovchi o'simlik urug'lari sepiladi. Bu tadbirni quyidagi xollarda amalga oshirgan maqsadga muvofiq:

- haddan oshirib mol boqilganlik oqibatida o'simliklar siyraklashib qolganda, va do'ng-pastliklar tekislangandan keyin;
- yangidan tashkil bo'laboshlagan maydonlarda (yuvilib ketgan qiyaliklar, yosh, partov erlami yaylov oborotiga kiritilgan maydonlarda;);
- boshqa biologik guruhga mansub bo'lgan o'simliklar yoqilib yaylov yangi turlar bilan boyitilganda;
- gerbitsidlar qo'llash vositasida yo'qotilgan begona o'tlar o'lmiga;

Qorako'lichilik xududlarida aksariyat hollarda quduqlar atrofi, kuchli inqirozga uchragan maydonlarning mahsuldorligi va o'simliklar qatlami o'ta siyrak bo'lgan maydonlarda tavsiya etiladi va qo'llaniladi.

O'tloqlarni yoshartirish. Yaylovlardan noto'g'ri, tartibsiz foydalanish xollari, afsuski, ko'p uchrab turadi. Natijada uning mahsuldorligi kamayib ketadi. Yaylov inqirozining asosiy sabablaridan biri tuproq yuza qismining zichlashib qolishi ham hisoblanadi: buning oqibatida tuproqning havo rejimi buziladi, mikroorganizmlarning normal faoliyatiga putur yetadi, o'simliklarning novdalashi yoki vegetativ usulda ko'payish qobiliyati so'sayishi mumkin. Bunday hollarda boronlash, diskolash kabi agrotexnik tadbirlar qo'llanilsa, tuproqning suv-havo va ozuqa rejimini yaxshilash mumkin. Bu holda o'simliklarning vegetativ usulda ko'payish jarayoni kuchayadi, yaylov o'simlik qoplarning yasharishi jadallashadi.

Yaylovlarni yuzaki yaxshilash tadbirlari tizimi ham ma'lum tartibdagi tizim va bir-biriga boglangan, birin-ketin bajarilishi lozim bo'lgan tadbirlardan iborat bo'lmoqi kerak. Aynan shunday tizim yaxshiroq samara berishi ayon. Chunonchi, butalar mo'l maydonlarda o'g'itlash tadbirlarini amalga oshirish mantiqan to'g'ri emas va o'rinsiz. Sababi - o'g'itlash ta'sirida serhosil yaylov yoki pichanzor barpo etilgan taqdirda ham undan foydalanishda anchagina noqulayliklar yuzaga keladi. Masalan, pichanni o'rish mexanizatsiya vositasida amalga oshirish chegaralangan yoki mutlaqo imkoni bo'lmasligi mumkin.

Bu o'rinda, dastavval, buta, daraxtlarni kesib tashlab, to'ngalardan tozalangandan keyingina yaylov o'g'itlansa, tegishli samaraga erishiladi, albatta.

O'simliklar qoplami begona, kam eyiladigan turlar serob bo'lgan taqdirda ham o'g'itlash noo'rin. Avval boshlab, begona turlarga qarshi kurash choralari qo'llanilib, so'ngra boshqa tadbirlarni bajarish lozim.

Ba'zi tadbirlar yakka holda foydasiz, ba'zan esa, zararli ham bo'lishi mumkin. Masalan, ko'p hollarda boronalash hosilni oshirish uyoqda tursin, xatto kamaytirib ham yuboradi. Sababi, boronalanganda, dastavval, bir qism turlar miqdori keskin kamayadi. Boronalash urug' sepish va o'g'itlash kabi tadbirlar bilan bir vaqtda va birin-ketin olib borilsa, yaylov hosildorligi keskin oshib yaxshi samara beradi.

Umuman, yaylovlarni yuzaki yaxshilash tizimi quyidagi tartibda amalga oshirilishi tavsiya etiladi;

- eng avval, yerlarni tekislash, yaylovlarni tozalash kabi tadbirlar bajarilishi kerak;
- yovvoyi (begona) o'tlar yo'qotilishi; 4) boronalash, 5) urug' sepish, 6) o'g'itlash tadbirlarini amalga oshirish lozim.

Yaylovlarni yuzaki yaxshilash tadbirlari har bir tabiiy-iqlim, xatto kichik xududning tuproq sharoitlari va xususiyatlarini, imkoniyatlari hisobga olingan holda olib borilishi zarur.

Nazorat va muxokama uchun savollar

1. Yaylovlarni yuzaki yaxshilash nima. Uning asosiy vazifalari va chora-tadbirlari.
2. Yaylovlarni yuzaki yaxshilashning qaysi chora-tadbirlari o'simliklar suv rejimini yaxshilash imkonini beradi.
3. Yaylovlarda o'g'itlardan foydalanish qanday samara beradi?
4. Yaylov begona o'tlariga qarshi ko'rash choralari nimadan iborat?

Bob 8. QORAKO'LCHILIK YAYLOVLARINI TUBDAN YAXSHILASH TIZIMI

8.1. Yaylovlar holatini yaxshilashning dolzarbligi.

1. Ma'lumki, respublikamizda chorvachilikning asosiy tarmoqlaridan biri hisoblangan qorako'lchilik cho'l va adir maydonlaridan foydalanishga asoslangan soha hisoblanadi.

Qorako'lchilik yaylovlaridan foydalanish eng arzon hisoblanadi. unga sarflanadigan umumiy harajatlar miqdori 10-15% dan oshmaydi. Biroq, cho'l va adir mintaqasida joylashgan yaylov tiplarining o'ziga xos bir talay nuqsonlari ham mavjud, albatta. Ular jumlasiga, dastavval, cho'l yaylovlari hosildorligining o'ta pastligi (1,5-3,0 s/ga) va ozuqabop turlar miqdorining nisbatan kamchiligini ta'kidlash lozim.

Bularga qo'shimcha - cho'l yaylovlarining hosildorligi ob-havo sharoitlaridan kelib chiqib, tez-tez o'zgaruvchan hisoblanadi. Bu o'zgarishlarni raqamlar vositasida quyidagicha taqqoslash mumkin.

Ob-havo qulay kelgan yillarda o'rta yillarga nisbatan 2 barobar ko'proq hosil olinsa, noqulay kelgan yillarda bu ko'rsatgich 3-5 barobar pasayib ketadi.

Har 10 yil davomida bu ko'rsatgichlarni o'zaro taqqoslasak 3 yil hosilli, 4 yil o'rta hosilli yil va 3 yil kam hosilli yil bo'lishi qayd etilgan. Ilgari ta'kidlaganimizdek, yaylov hosildorligi va ozuqaning to'yimlilik yillar bo'ylabgina emas, balki, yil mavsumlari bo'ylab ham o'zgarishi kuzatiladi. Chunonchi, bahorga nisbatan qish mavsumida yaylovlarning hosildorligi 2,5 barobar pasaysa, ozuqa tarkibidagi protein miqdori erta bahordagi 20 % dan qishga borib 5-7 % gacha tushib ketadi.

N.L.Morozov (1980) ma'lumotlari asosida 100 kg yaylov pichani tarkibida erta bahorda 80-90 ozuqa birligi mavjud bo'lsa, qishda 18,3 ozuqa birligicha tushadi.

Bularga qo'shimcha yaylovlardan tartibsiz, noto'g'ri foydalanganlik oqibatida, ulardagi buta va yarim butalarning o'tinlik va boshqa turmush ehtiyojlari uchun chopib olinayotganligi oqibatida o'simlik qatlami zichligi siyraklashmoqda, hosildorligi pasaymoqda.

Masalaning diqqatga etiborli tomoni shundaki, mazkur maydonlar aholi punktlari, sug'orish inshootlari (quduqlar) atrofida ayniqsa juda ko'p uchraydi.

Boshqacha qilib aytganda, yaylov maydonlari inqirozga uchramoqda. Xo'sh, yaylov inqirozi deganda nima tushuniladi?

- **Yaylov inqirozi deb** me'yoridan oshirib, mol boqish oqibatida tabiiy yaylov o'simlik qoplamida sezilarli o'zgarish sodir bo'lib, yaylov hosildorligining pasayishiga, turlar miqdorining kamayishiga aytiladi.

Demak, yaylov inqirozi, nuqul mol boqish hisobidan sodir bo'lmasdan, balki talaygina boshqa omillar hisobidan ham kuzatiladi. Chunonchi, yaylov inqirozini keltirib chiqaruvchi barcha sabablarni 45 nafar deb sanalsa, uning 87 %-i inson faoliyati bilan bevosita bog'liq va qolgan 13 %-gina tabiiy jarayonlar hisobidan sodir bo'ladi.

Eng yuqori inqiroz (hariib 44 %) o'simlik qoplamining o'zgarishi bilan belgilansa, 11,2 %-i deflyatsiya (qum ko'chishi), 8,7 %-sho'rlanish, 5,5 %-suv eroziyasi va 2,1 %-texnogen omillar hisobidan sodir bo'lmoqda. quduqlar atrofining buzilishi hisobidan bo'ladigan inqiroz qariib 22% -ni tashkil etadi.

Yaylov inqirozi birdaniga va juda tez sodir bo'luvchi hodisa emas, albatta. U asta-sekinlik bilan, dastlab ko'za ilg'amas, ya'ni, bosqichma-bosqich yuzaga kelishi mumkin.

Yaylov inqirozi bosqichlarini 4 shartli guruhga ajratsa bo'ladi: kuchsiz, o'rta, kuchli va o'ta kuchli.

Bular orasida kuchsiz bosqich unchalik ko'z il g'amay va tashqi belgilar hisobidan kam sezilarli bo'lsa, o'ta kuchli bosqichda yaqqol belgilari bilan ajralib turadi va nazoratga nisbatan turlar miqdori jihatidan 6,5-13 barovar kamayadi.

Buta-efemerli yaylov tipi misolida inqiroz bosqichlari va ularga xos ko'rsatkichlarni ko'rib chiqaylik. (jadval 22)

Jadval 22

Buta-efemerli yaylov tipining inqiroz bosqichlari va inqiroz ko'rsatkichlari

Ko'rsatkich	Buzilmagan (shartli)	Inqiroz bosqichlari			
		Kuchsiz	O'rta	Kuchli	O'ta kuchli
Turlar soni, dona/ga	40	28-35	20-25	10-17	3-6
O'simliklar qoplami. %	45-40	35-30	25-20	10-5	2-1
Iloqning 1 m ² dagi miqdori, dona	300-350	200-250	120-150	50-30	9-10

8.2. Qurg'oqchil mintaqalarda ozuqa yetishtirish fanining shakllanish tarixi va uning tarkibiy qismlari

O'tgan asrning 50-nchi yillaridan e'tiboran Markaziy Osiyo xududida cho'l va adir yaylovlarini o'rganish, yaylovlar mahsuldorligini

oshirishga oid ilmiy tadqiqotlarga bo'lgan diqqat-e'tibor yangi pog'onaga ko'tarildi. qishloq xo'jaligi va biologiya fani namoyondalarining ishlab chiqarish tashkilotlari bilan hamkorlikda olib borgan izlanishlarining natijasi bo'laroq bugungi kunda qishloq xo'jaligi sohasi va ilm-fan yo'nalishining qurg'oqchil muhit sharoitlarida ozuqa yetishtirish kabi yangi tarmog'i vujudga keldi va mustaqil fan agronomiya, o'tloqchilik ekologiya, fitotsenologiya, botanika, zahirashunoslik, introduksiya va o'simliklar selektsiyasi fanlari majmuasini qamrab oladi.

Qurg'oqchil muhit sharoitida ozuqa yetishtirishning tarkibiy qismlari va yo'nalishlari sifatida **cho'l yaylovlaridan samarali foydalanish, introduksiya, cho'l ozuqabop turlari selektsiyasi, urug'chiligi; yaylovlar fitomeliorsiyasi; erosti suv zahiralardan foydalanish asosida ozuqa yetishtirish kabi yo'nalishlardan tashkil topgan.**

Mazkur yo'nalishlar orasida eng muhim hisoblangan cho'l yaylovlari fitomeliorsiyasining shakllanish tarixiga alohida to'xtalib o'tish o'rinli.

Barcha fan yo'nalishlariga xos bo'lganidek, cho'l yaylovlari fitomeliorsiyasi fani ham o'z shakllanish tarixiga ega.

Bizga ma'lum bo'lgan ma'lumotlar tahlili cho'l xududlari yaylovlarini yaxshilashga oid dastlabki ilmiy izlanishlarni 2 ilmiy muassasa vakillari- sobiq O'rta Osiyo davlat universiteti (hozirgi O'zbekiston milliy universiteti) va O'zbekiston qorako'lchilik va cho'llar ekologiyasi ITI olimlari o'tgan asming 30-nchi yillaridan e'tiboran amalga oshirib boshlagan.

Milliy universitet olimlari (prof. I.I. Granitov va akad. E.P.Korovin raqbarligida) Sho'rko'l va Oyoqoqitma tajriba maydonlarida ish boshlagan bo'lsalar, O'zQCHEITI olimlari Kattaqo'rg'on tajriba stantsiyasi maydonlarida cho'l sharoitiga mos keladigan ozuqabop turlarni sinash tajribalarini amalga oshirganlar.

Qurg'oqchil sharoitda o'saoladigan turlarning bioekologiyasiga oid ma'lumotlarning kamchilligi, tadqiqotchilarda mazkur ekologik muhitga oid bilimlarning etarli emasligi, tasodif turlarni sinalganligi, umuman, empirik yondoshishlar bo'lganligini hisobga oladigan bo'lsak, dastlabki natijalarni etarli darajada muvoffaqiyatli deb bo'lmaydi.

Lekin, ularning ahamiyati shundaki, kelajakda to'g'riroq yo'l tanlashga imkoniyat berdi, muhimi, yaxshigina turki va saboq bo'ldi ham.

O'tgan asrning 40-nchi yillariga yaqin davrdan e'tiboran, sobiq Butunittifoq qorako'lichilik instituti qoshidagi Muborak Nishon, Nurota, Ulus qorako'lichilik xo'jaliklari yaylovlarida statsionar tadqiqotlar kengaytirildi.

50-nchi yillarga kelib tadqiqotlar dasturi va izlanishlar geografiyasi yanada kengaydi va yangi pog'onaga ko'tarildi.

Endi tadqiqotlar yo'nalishida O'zbekiston Fanlar akademiyasining Botanika ilmiy ishlab chiharish markazi (sobiq Botanika instituta) olimlari prof. V.A.Burigin rahbarligida asos solingan tadqiqotlar, izlanishlar samaradorligini yangi pog'onaga ko'tarib soqa yo'nalishining istiqbolligini yaqqol isbotladilar.

Shu o'rinda yana bir holatga diqqatni qaratmoqchimiz.

Ilmiy muassasalardan tashqari, cho'l xududlarida qum ko'chishlarning oldini olish va unga qarshi kurash chora-tadbirlar tizimini ishlab chiqish maqsadida ko'chma qumlarni mustahkamlovchi partiya va stantsiyalar ham faoliyat ko'rsataboshlagan edi.

Qizilqum cho'li sharoitida faoliyat ko'rsatgan shunday partiyalar orasida Shofrikon qumlarni mustaqamlash partiyasining natijalari tarix saqifasidan tegishli o'rin olganini ko'pchilik mutaxassislar yaxshi bilishadi.

Partiyaning diqqatga e'tiborli xizmati shundaki, u 100 km dan uzunroq "Buxoro yashil qalqonini" barpo etib qo'shni sug'oriladigan maydonlarni qum bosimi xavfidan xalos qilibgina qolmasdan, balki, mazkur maydonlardan olinadigan hosildorlikni ham ancha oshirdi.

Cho'l sharoitida bajarilgan dastlabki ilmiy tadqiqotlarda aksariyat efemer (arpaxon, yaltirbosh, espartset) turlar sinalganligi, tuproqqa ishlov bermasdan urug' sepilganligi sababli tadqiqotlardan ko'zda tutilgan samaraga erishilmagan,

O'zQChEITda olib borilgan uzoq yillik ilmiy izlanishlarning natijalari bo'laroq, bugungi kunda qishloq xo'jaligi va ilm-fan yo'nalishining qurg'oqchil muhit sharoitlarida ozuqa yetishtirish kabi yangi tarmog'i vujudga kelgankim, uni agronomiya, o'tloqchilik ekologiya, botanika, zahirashunoslik introduksiya, o'simliklar selektsiyasi fanlarining birlashgan majmuasi ekanligini yuqorida ta'kidladik.

Har bir mustaqil yo'nalishning so'ngi 10 yil davomida erishgan yutuqlari xususida qisqagina to'xtalsak:

Tabiiy ozuqa zahiralari muhofaza qilish va ulardan samarali foydalanish. Ma'lumki, qorako'l zotli qo'ylar ozuqaga bo'lgan ehtiyojining qariib 95%-ni tabiiy o'tloqlar hisobidan qondiradi. Shu boisdan sohaning hozirgi holati ham, ravnaqi ham asosan tabiiy o'tloqlarning ozuqa zahiralari bilan bevosita bog'liq.

Shuni ham ta'kidlamok joizki, tabiiy yaylovlardan uzoq muddat va samarali foydalanishning muhim omili bo'lib har bir yaylov variantini tashkil qiluvchi ozuqabop turlarning negizida ularning urug'lari yoki vegetativ usulda qayta tiklanish jarayoni yotadi.

Har yilgi optimal qayta tiklanish jarayoni aksariyat cho'l ozuqabop turlarda bir yilda to'planadigan ozuqa zahiralari 65-75% dan oshmagan qismidan foydalanilgan taqdirdagina sodir bo'lishi aniqlangan.

Yaylovshunoslik sohasidagi e'tiborli yutuqlar jumlasiga turli yaylov tiplari uchun yaylovlardan almashlab foydalanish sxemalari ishlab chiqilganligini va ularga asoslanib asosan bahorgi va yozgi maydonlarda har 5 yilda bir marta almashlab mol boqish tavsiya etilganligini ta'kidlash mumkin.

Bu yo'nalishdagi muhim natijalar jumlasiga yaylovlar holatini fitotsenotik va xo'jalik belgilari asosida baholash hamda inqiroz darajalarini aniqlash printsiplarining ishlab chiqilganligidir. Hozirgi kunda tabiiy yaylovlardan foydalanishga oid tadqiqotlarda yana bir istiqbolli yo'nalish-turli yaylov tiplariga xos yaylov kadastrlarini ishlab chiqib joriy etilishidir.

Cho'l yaylovlari holatini yaxshilashning ilmiy asoslari va texnologiyalarini ishlab chiqish.

Qizilqum, Qarnabcho'l, Nurota, Nishon adirlarining o'ziga xos tabiiy-iqlim sharoitlarini hisobga olgan holda ularning mahsuldorligini oshirishning ilmiy asoslari va amaliy chora-tadbirlari ishlab chiqilmoqda va bu borada doimiy faoliyat ko'rsatuvchi 6 ta dala tajriba maydonlari mavjud.

Tajriba maydonlarida kompleks tadqiqotlar bajarilib, jumladan, turli o'simlik qoplamlarining botanik tarkibi, tuzilishi, ozuqa zahiralari to'planish dinamikasi o'rganilmoqda.

Shuningdek, cho'l sharoitida chegaralangan sug'oriladigan yer maydonlaridan samarali foydalanishni ko'zlab ozuqabop ekinlarning

oraliq va asosiy turlari tanlandi va ularning bioekologik xususiyatlari, suv rejimi, suv balansi masalalari tadqiq qilinmoqda.

Cho'l yaylovlari fitomeliorsiyasi soqasida amalga oshirilayotgan tadqiqotlarda so'ngi 10-15 yil orasida qorako'lichilikning yirik xududi hisoblangan qizilqum cho'lga asosiy e'tibor qaratilmoqda. Chunonchi, qiizilqum o'ziga xos va turli-tuman tabiatli xudud hisoblanadi. Xududning aksariyat maydonlari qumli va gipsli cho'llarga to'g'ri keladi. O'z navbatida, bu ekologik tiplarda fitomeliorsativ tadbirlar tizimini amalga oshirish ham o'ziga xoslikni e'tiborga olgan holda yondashishni talab qiladi.

Uzoq yillar davomida amalga oshirilgan ilmiy tadqiqotlar natijasida qumli cho'llarga xos talaygina bioekologik xususiyatlar aniqlandi: bahoming qulay gidrotermik rejimi sharoitida o'sishga moslashgan efemer va efemeroidlar - mezokserofit turlar guruhini tashkil etsa, ancha uzoqroq o'sish davriga moslashgan buta, yarim buta turlar suv tanqisligi - o'ta qurg'oqchil sharoitda ham o'sishga moslashgan kserofitlar guruhini tashkil qiladi.

Umuman, cho'l yaylovlari fitomeliorsiyasi soqasida quyidagi muhim natijalarga erishildi:

- ihotazorlar;
- adirlarda kuzgi-qishgi yaylovlar;
- turli ekologik cho'llar sharoitiga mos yaylov agrofittosenozlari barpo etish texnologiyalari ishlab chiqildi:

Yana bir diqqat-e'tiborli joyi shundaki, avvalgi dunyoqarashdan farq qilib, so'ngi yillarda amalga oshirilayotgan tadqiqotlarda tabiatni muhofaza qiluvchi yaylovlar holatini yaxshilash texnologiyalari ishlab chiqilmoqda.

Mazkur texnologiyaning ekologik va xo'jalik afzalligi shundaki, avvalambor, tabiiy o'simlik qoplami to'liq zararlanmasdan (65-72%) saqlanib qoladi; bir yo'la barcha texnologik jarayonlar (qaydash, urug' uchun joy tayyorlash, ekish, urug'ni tuproqqa qadash) bajarilganligi sababli yoqilg'i-moy mahsulotlari, mehnat resurslari keskin tejaladi.

8.3. Qorako'lichilik yaylovlarini tubdan yaxshilash usullari.

Fitomeliorsiyaning so'ngi 15-20 yil mobaynida erishgan yutuqlari jumlasiga quyidagilar kiradi:

1. Adirlarda kuzgi-qishgi yaylovlar barpo etish.
2. Ixotazorlar barpo etish

3. Turli mavsumlarda foydalanishga mo'ljallangan yaylov agrofytosenozlari barpo etish.

4. Ixotazor + meliorativ ekinlar barpo etish.

5. Tabiatni muhofaza qilish asosida yaylovlar mahsuldorligini oshirish.

Ishlab chiqilgan har bir tadbirning o'ziga xos mohiyati va foydalanish xususiyatlari mavjud:

Adirlarda kuzgi-qishgi yaylov barpo etishning mohiyati va zarurligi shundaki, adir yaylovlari nisbatan yuqori mahsulli, aksariyat xollarda, anchagina to'yimli turlardan tashkil topgan bo'lsa ham, tarkibida buta va yarim butalarning bo'lmasligi yoki kamchilligi sababli kuz-qish oylari mollarni yaylovda boqish borasida talaygina qiyinchiliklarni yuzaga keltiradi.

Adir yaylovlariga xos ushbu nuqsonni bartaraf etish maqsadida, birinchi navbatda, inqirozga uchragan, ya'ni, o'simlik qoplamida qo'ziquloq, oq, qo'ray, isfent kabi begona o'tlar ustivorlik qilgan quduqlar, axoli punktlariga yaqin maydonlar ajratiladi va ularda aksariyat yarim buta turlar (chogon, izen, keyreuk, shuvoq, teresken) dan iborat yangi yaylov maydonlari barpo etiladi.

Cho'l hududlarida ixotazorlar barpo etishning mohiyatiular cho'llarga xos kuchli shamollarning yesish tezligini pasaytiradi, qishda qor to'planishini ta'minlab, tuproqda nam zaxiralarning uzoqroq saqlanishiga imkoniyat yaratiladi.

Yaylov o'simliklarining o'sish, rivojlanish sharoitlari yaxshilanganligi oqibatida ularning hosildorligi 1.5-2 baravar oshadi.

Qora saksovulning o'zi ham kuz-qish oylari davomida qo'y-qo'zilar, tuyalar uchun to'yimli ozuqa hisoblanadi.

Ixotazorlar qulay tuproq-iqlim sharoitlarida, yirik butalar o'smagan yaylov maydonlarida barpo etilishi maqsadga muvofiq.

Bunday maqsadlar uchun yengil mexanik tarkibli bo'z, qo'ng'ir-bo'z, qumoq tuproqli biroz sho'rlangan yaylov maydonlari tanlanadi.

Turli mavsumlarda yaylovlardan foydalanish imkonini beruvchi yaylov agrofytosenozlari barpo etishning ahamiyati shundaki, har bir cho'l ekologik tiplarining o'ziga xos tuproq-iqlim, o'simlik qoplamlari xususiyatlarini hisobga olib turli hayotiy shakllar (butalar, yarim butalar, o'tchil turlar) aralashmasidan iborat yaylov agrofytosenozlari barpo etiladi. Yangi ekin maydonlarining dastlabki afzalligi shundaki, ular ko'p yarusli (qavatli) va yilning deyarli barcha

mavsumlarida ham ko'kat qolida saqlanuvchi turlardan tashkil topganligi sababli yilning zarur mavsumida foydalanish imkonini beradi; ob-havo noqulay kelgan yillar sharoitida ham xashak hosildorligi nisbatan barqaror saqlanib turadi.

Har bir ekologik sharoitlarga mos yaylov agrofitotsenozlari barpo etilganda butalar, yarim butalar, o'tchil turlarning turli nisbatdagi urug' aralashmasi qo'llaniladi; eng muhimi, agrofito-tsenozlar tarkibida bahor, yoz, kuz va qish oylari eyiladigan o'simliklar mavjudligi sababli ulardan shu mavsumlarning birida foydalanish imkoniyati vujudga keladi.

Ixotazorlar+meliorativ ekinlar barpo etish texnologiyasi. Qizilqumning noqulay iqlim-tuproq, sharoitlarida qo'llash uchun mos keladi.

Mazkur texnologiyaning mohiyati shundaki, yakka xolda ixotazorlar tashkil etish o'rniga butalar, chunonchi, saksovullar, cherkezlar, qandimlar bilan birgalikda yarim butalar (cho'g'on, keyreuk, teresken) aralashmasidan iborat ekin mintaqachalari tashkil etiladi.

O'zQCHEITI da bajarilgan tadqiqotlar ixotazor+meliorativ ekinlar barpo etish uchun butalarning 50-75% ulushiga teng yoki 25% yarim butalar aralashmasi qo'llanilsa yaxshi Samaraga erishilib, ular bir-biriga ziyon keltirmasdan yaxshi o'sib rivojlanishi va gektaridan 6-8 sentnergacha quruq xashak to'plashini ko'rsatmoqda.

Shuningdek, 5-6 yoshdan oshgan ixotazorlar ochiq maydonlarga nisbatan maysa o'simlik turlarining ko'payishiga, qisman bo'lsada, qish oylari qor to'planishining jadallashishiga, yozda jazirama haroratning pasayishiga ta'sir ko'rsatmoqda.

Texnologiyaning yana bir qulayligi shundaki, yaylov maydonidan yil davomida foydalanish imkoniyatlari ancha kengaymoqda.

So'ngi 10-12 yil davomida ishlab chiqilib sohada qo'llanila boshlagan yangi bir texnologiyaning - **tabiatni muhofaza qilish asosida yaylovlar mahsuldorligini oshirish usuli**, hozirgacha ma'lum bo'lgan texnologiyalardan printsiplial farqlanib, tabiiy o'simliklarning ma'lum qismiga zarar yetkazmasdan saqlab qolishga asoslangan.

Demak, shu hisobdan yonilgi moy, mehnat sarfi, ishchi kuchi harajatlari keskin kamayadi. qisman, ya'ni, tor mintaqachali ishlov berilganligi sababli, yaylovda o'suvchan tabiiy turlarga putur etmasdan saqlanibgina qolmasdan, balki, ob-havo noqulay kelib ekinlar qoniqarli rivojlanmay qolgan taqdirda ham tuproq eroziyasining oldi olinadi va

mintaqachalarga yaqin o'suvchan o'simliklarning o'sish, rivojlanish sharoitlari anchagina yaxshilanadi.

Tabiatni muhofaza qiluvchi texnologiyani amalga oshirish uchun Bishkek texnologik instituti jamoasi bilan hamkorlikda AS-2 va AS-4 rusumli maxsus ko'p qirrali agregat yaratilib qo'llanilmoqda. Shuningdek, O'zbekiston qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash instituti jamoasi tomonidan yaratilgan APP-2,8 rusumli agregat ham ushbu usulda cho'l yaylovlari mahsuldorligini oshirishga mo'ljallangan.

Bu yo'nalishdagi izlanishlar ko'lami yanada kengaytirilmoqda (Ergashev va boshqalar, 2006)

8.4. Cho'l oziqabop o'simliklari introduktsiyasi, selektsiyasi, urug'chiligi va urug'shunoslgi.

Tabiiy yaylovlardan noto'g'ri foydalanganlik oqibatida o'simlik qoplamida va ular tarqalgan tuproq qoplamida talaygina salbiy uzgarishlar sodir bo'lishi tufayli muhim oziqabop turlarining siyraklashishi yoki mutlaqo kamayib ketishi, ularning o'mini kam yoki eyilmaydigan turlar egallashi, umuman, yaylov oziqa zahiralarning pasayishi kabi holatlarga olib kelmoqda.

Respublikamiz miqyosida faqatgina cho'l va adir mintaqalari yaylovlari misolida hozirgi kunda qariyib 41% tabiiy yaylovlar turli darajada inqirozga uchrab o'z tabiiy potentsialidan kam darajada hosil bermoqda (Maxmudov M.M., 2005).

Yaylovlar holatini yaxshilash, shu jumladan, ularning botanik tarkibini maxalliy va chetdan keltirib moslashtirish, izlab topish, cho'l xududlarining turli ekologik sharoitlarida o'sishga moslashgan navlarini yaratish masalalari bilan respublikamiz olimlari o'tgan asrning 30-nchi yillaridan e'tiboran shuqullanib kelmoqdalar.

Ta'kidlash joiz, bu izlanishlar zoe ketgan emas va hozirgi kunga kelib bu borada arzirli ilmiy-amaliy tajriba to'plangan va muayyan yutuqlarga erishilgan.

Chunonchi, cho'l oziqabop o'simliklari introduktsiyasi xususida erishilgan natijalarni qayd etaylik.

Cho'l yaylovlari holatini boyitish, xosildorligini oshirishni ko'zlab 29 botanik oilaga mansub 300 turdan ortiq buta, yarim buta, bir yillik va ko'p yillik oziqabop o'simliklar sinovdan o'tkazildi (Shamsutdinov, 1973).

Bu boradagi yana bir ijobiy holat shundaki, Botanika ilmiy-ishlab chiharish markazi, O'zQChEITI, O'zbekiston o'rmon xo'jaligi ITI va boshqa turdosh ilmiy muassasalarning izlanishlari tufayli O'zbekiston cho'l va adir mintaqalari sharoitida o'sishga yaxshi moslashgan va maxalliy noqulay ekologik muhit sharoitida ham qoniqarli oziqa zahiralari to'playdigan o'simlik tur, namunalari aniqlangan. Shunday o'simlik turlarining 1000 dan ortiq namunalarning genofondi yaratilgan va introduksion kuchatzorlarda ularning ekologo-biologik va xo'jalikbop xususiyatlari o'rganilmoqda.

Barpo etilgan genofond asosida ularning istiqbolli namunalari tanlanib qiyosiy saralash yo'li orqali seleksion izlanishlar ham yo'lga quyilgan bo'lib, muayyan yutuqlarga erishilmoqda.

Birgina O'zQChEITI olimlarining ijodiy izlanishlari maxsuli bo'lib so'ngi 15-20 yil orasida cho'l oziqabop o'simliklarining 15 dan ortiq yangi navlari yaratilib O'zbekiston Davlat nav sinash inspeksiyasining reestriga kiritildi va rayonlashtirildi.

Ular jumlasiga qora saksovulning «Nortuya», izenning «Karnabchulskiy», «Otavno'y», «Nurota», quyrovuqning «Pervenets Karnaba», Senokosno'y», chogonning «Jayxun», qo'ng'irboshning «Rohat», tereskenning «To'lqin», astragalning «Oq tog'», kamforosmaning «Sogdiana», erkak o'tning «Ishonch» navlarini misol qilib ko'rsatish kifoya.

Cho'l oziqabop o'simliklarining qayd etilgan navlari qurqoqchilikka chidamliligi, qishloq xo'jalik zararkunanda va kasalliklariga bardoshliligi, yuqori hosildorliligi va eng muhimi - yaxshi eyiluvchanligi va uzoq muddat (8-10 yil) mobaynida yuqori hosil to'plash xususiyatlari bilan farqlanib turadi.

O'simliklar seleksiyasi jarayonidagi muhim masalalardan biri-yaratilgan navlarning urug'chiligini ishlab chiqib sifatli urug' etishtirishni joriy etishdan iborat, albatta.

Bu borada ham aniq maqsadlarga yo'naltirilgan tadqiqotlar olib borilayotganligini ta'kidlash mumkin. Jumladan, istiqbolli cho'l oziqabop o'simliklari urug'chiligining 2 bo'g'inli urug'chiligi tizimi ishlab chiqilib sinovdan o'tayotganligini qayd etmoqchimiz. Chunonchi, birinchi bo'qinda ilmiy tadqiqot yoki tajriba stantsiyalari tomonidan super elita, elita urug'lari etishtirilayotgan bo'lsa, ikkinchi bo'qinda 1 va keyingi reproduksiyadagi urug'lar maxsus urug' etishtirish xo'jaliklari,

maydonlari sharoitida parvarishlanib istemolchilar (shirkat xo'jaliklari, fermerlar) ga sotilishi nazarda tutilmoqda.

Afsuski, ishlab chiqilib taklif qilingan tizim hali tub ma'noda izga tushmagan.

O'simliklar urug'chiligini to'g'ri yo'lga qo'yib, undan yuqori samara olishning yana bir omili parvarishlanadigan tur va navlarga oid muhim ekologo-biologik, xo'jalikbop xususiyatlarni chuqur bilishdan iborat. Bu borada ham dastlabki bo'lsada, muayyan qadamlar qo'yilmoqda. Jumladan, 10 ga yaqin tur urug'larining ekin sifatleri Davlat standartlarini ishlab chiqib joriy etish borasida izlanishlar olib borilmoqda; zarur hujjatlar tayyorlanmoqda.

Respublikamiz arid mintaqasi, analogik iqlimga ega qo'shni davlatlar tabiiy florasini yanada kengroq va chuqurroq o'rganish, introduktsiya izlanishlariga bo'lgan e'tiborni yanada kengaytirish, respublikamiz arid mintaqasi turli tuproq-iqlim sharoitlari (qumli, gipsli. sho'rxok ekologik tiplar)ga mos navlarni yaratish, ularning urug'chiligi, urug'shunoslighi masalalarini mukammal o'rganish yaqin kelajakda qal etilishi lozim bo'lgan masalalar jumlasiga kiritilishi lozim.

Cho'l oziqabop o'simliklari introduktsiyasi, selektsiyasi va urug'chiligi yo'nalishidagi izlanishlarga bo'lgan diqqat e'tiborning dolzarblighi va muhimligini cho'llanishning oldini olishdagi zarur omillardan biridir.

Nazorat va muhokama uchun savollar

1. Yaylovlarni fitomeliorsiyalashning asosiy mohiyatini bayon qiling.
2. Qurg'oqchil sharoitda ozuqa etishtirish fanining shakllanish tarixini bayon kiling.
3. Qorako'lchilik yaylovlari holatini tubdan yaxshilash texnologiyalari va ularning mohiyati nimadan iborat?
4. Yaylovlarni tubdan yaxshilash yuzaki yaxshilash tizimidan qanday farq qiladi?
5. Aralash holda barpo etilgan yaylov agrofytosenozlari yakka holda barpo etilgan ekinlardan qanday afzalliklari bilan ajralib turadi?

20-21 AMALIY MASHG'ULOT

YAYLOV HOLATINI YAXSHILASHDA QO'LLANILADIGAN ISTIQBOLLI FITOMELIORANTLAR URUG'LARINING XO'JALIK YAROQLIGINI, URUG' EKISH ME'YORLARI, YAYLOV AGROFITOTSENOZLARI TARKIBIDAGI ULUSHINI ANIQLASHGA OID MISOLLAR YECHIMI

Mashg'ulotning maqsadi. Qorako'lhilik yaylovlari holatini tubdan yaxshilashda istiqbolli hisoblangan fitomeliorantlar urug'laridan to'g'ri va samarali foydalanishni o'rgatish va bu soqada zarur ko'nikmalarni shakllantirish.

O'quv va ko'rgazmali qurollar. Istiqbolli fitomeliorant-larning urug' namunalari, texnik tarozilar, yaylovlar holatini yaxshilashga oid O'zQChEITda chop etilgan tavsiyalar, kafedrada ishlab chiqilgan jadvallar, maxsus zarur ma'lumotlar, fotosuratlar.

Mashg'ulotni o'tkazish tartibi. Mashg'ulotni cho'l yaylovlari holatini yaxshilashda istiqbolli deb qabul qilingan fitomeliorantlar (rasmlar yoki kinofilm vositasida) ni butalar, yarim butalar va o'tchil turlarga ajratgan holda tanishishdan boshlamoq maqsadga muvofiq.

Undan keyin har bir turga xos ularning urug' tuzilishi masalalari bayon qilinadi. Mashg'ulotning eng zarur qismi bo'lib har bir tur fitomeliorant urug'larining xo'jalik yaroqliligi tushunchasi va uni bevosita hisoblash, jadval ma'lumotlari asosida yaylovshunoslikda qabul qilingan urug'larni ekish me'yorlari bilan tanishtirgach turli xo'jalik yaroqligiga ega bo'lgan urug'lardan zarur miqdordagi ekin zichligini ta'minlovchi urug' sarfi me'yorini hisob-kitob qilish masalalari bayoniga o'tiladi.

Bunda har bir talaba uchun tushinarli bo'lgan shaklda hisob-kitob ishlarini bajarish jarayoni batavsil va sodda tilda bayon qilishga intilmoq lozim. Talaba har bir aytilgan jarayonni o'z qo'li va ongi bilan amalga oshirsa mavzuni bajarishdagi aktivligi yanada jadallashadi va o'zlashtirishi ham ancha oson kechadi.

Mashg'ulotning mazmuni

Endigi kunda yaylov maydonlari tartibsiz foydalanganlik oqibatida turli darajada inqirozga uchraganligi sababli ularni yuzaki va tubdan yaxshilash uslublari qo'llanilib kelinmoqda.

Bo'lajak yuqori malakali mutaxassislar (zootexnik-seleksioner, agronom-yaylovshunoslar) hozirgi kunda yaylovlar holatini yaxshilash bilan bog'liq turkum masalalarni amaliy jihatdan ham mukammal bilmog'i va o'zi rahbarlik qilayotgan xo'jalikda to'g'ri qo'llay bilishi kerak.

Yaylovlar holatini yaxshilashning bevosita zarur ko'nikmalari borki, hozirgi talaba ularni mukammal o'rganib, o'z ish faoliyati davomida to'g'ri foydalana bilishi talab qilinadi. Ular jumlasiga istiqbolli fitomeliorantlar urug'larini tanishi, urug'larning xo'jalik yaroqligi (tozaligi, laboratoriya, dala unuvchanligi), urug' me'rlarini, har bir hayotiy shaklning yaylov agrofitosenezini barpo etishdagi ulushini hisob-kitob qilish usullarini bilish kiradi.

Endi ushbu masalalar bayoniga o'taylik. Dehqonchilikning boshqa sohalaridan keskin farq qilib, yaylovlar fitomelioratsiyasida qo'llaniladigan istiqbolli o'simlik turlari o'z tabiati jihatidan yovvoyi o'simliklarga yaqinligi tufayli urug'larning ekin sifatleri nisbatan past hisoblanadi.

Chunonchi, bug'doy, g'o'za kabi mashhur madaniy ekinlar urug'larining unib chiquvchanligi 95-98% atrofida bo'lsa, aksariyat istiqbolli fitomeliorantlar urug'larning unuvchanlik ko'rsatgichlari qulay gidrotermik sharoitlarda ham 30-45% dan oshmaydi. Shu boisdan, ko'pchilik sho'radoshlar oilasiga mansub istiqbolli fitomeliorantlarning xo'jalik yaroqlilik ko'rsatgichlari anchagina past. Dastavval, yaylovlar holatini yaxshilashda qo'llaniladigan har bir fitomeliorant urug'larining xo'jalik yaroqlilik ko'rsatgichini bilmoq zarur.

Istiqbolli fitomeliorantlar urug'larining xo'jalik yaroqliligi qo'yidagi formula asosida aniqlanadi:

$$X = \frac{A \cdot B}{100}$$

bunda: X – xo'jalik yaroqliligi, %;

A – urug'ning tozaligi, %;

B – urug'ning laboratoriya unuvchanligi, %.

MISOL: qora saksovul ixotazorlari barpo etish uchun tayyorlangan urug'ning tozaligi 55 va laboratoriya unuvchanligi 60% bo'lsa uning xo'jalik yaroqliligi qanday aniqlanadi va gektariga necha kilogramm urug' sarf qilinadi?

Mazkur ko'rsatgichlarga ega urug' partiyasining xo'jalik yaroqliligini aniqlash uchun yuqorida keltirilgan formuladan foydalanamiz:

$$X = \frac{A \cdot B}{100} = \frac{55 \cdot 60}{100} = \frac{330}{100} = 33\%$$

Tavsiyalar, instruktiv qo'llanmalar va boshqa manbalarda tavsiya etiladigan urug' sarfi 100% lik xo'jalik yaroqliligini nazarda tutilishini e'tiborga oladigan bo'lsak, endi xaqiqiy urug' sarfi me'yorini hisoblab chiharish talab qilinadi.

$$\begin{array}{l} 5 \text{ kg/ga} - 100\% \\ X - 33\% \end{array}$$

$$X = \frac{33 \cdot 5}{100} = \frac{165}{100} = 16,5 \text{ kg}$$

Demak, har bir gektarga sarflanadigan urug' me'yori 5 kg bo'lsa xo'jalik yaroqligi 33% bo'lgan urug'dan 5 kg emas balki 16,5 kg urug' sarflanishi lozim.

Endi bu boradagi bilimlarni yanada mustaqamlash va zarur ko'nikma hosil qilish maqsadida respublikamizda qorako'lchilik yaylovlarini yaxshilashda tavsiya etiladigan istiqbolli fitomelioantlarning urug' sarfi me'yorlari va xo'jalik yaroqliligiga oid ma'lumotlarni keltiramiz.

Jadval 23

Istiqbolli fitomerantlarning xo'jalik yaroqliligi va ekin sifatlariga qarab ularning urug' ekish me'yorlari. Shamsutdinov, Ibragimov, Maxmudov va boshqalar, (1982) ma'lumotlari.

O'simlik nomi	Urug' sifati klassi	Laboratoriya unuvchanligi, %	Tozaligi, %	Xo'jalik yaroqliligi, %	Urug' sarfi me'yori, kg/ga
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
Oq saksovul	1	80	70	56	9,0
	2	70		49	
Paletskiy va Rixter cherkezi	1	70	70	49	20,4
	2	60		42	
Chogon	1	50	60	30	27
	2	40		24	
Keyreuk	1	70	50	35	17
	2	60		30	

1	2	3	4	5	6
Qumli izen	1	60	50	35	14,3
	2	70		30	16,6
Toshloq izen	1	70	40	28	10,7
	2	60		24	12,5
Shuvoq	1	70	20	14	3,6
	2	60		12	4,2
Kamforosma	1	70	40	28	10,7
	2	60		24	12,5
Qandim	1	85	92	78,2	28,3

Yaylovlar holatini yaxshilash texnologiyalarini joriy etishda yakka holda barpo etiladigan bir xil ekinga nisbatan turli xayotiy shakllar (butalar, yarim butalar, o'tlar) dan iborat yaylov agrofitotsenozlari ham ekologik ham xo'jalik jihatidan samaraliroq ekinligidan dalolat bermoqda.

Demak, aynan turli hayotiy shakllardan tashkil topgan yaylov agrofitotsenozlari barpo etishga oid hisob-kitoblarni ham bilmoq o'ta zarur.

Yaylov agrofitotsenozlari barpo etish uchun quyidagilarni bilish tavsiya etiladi: ekologik sharoit, xo'jalik, tuman uchun tavsiya etiladigan fitomiliorantlar turlari, ularning ulushi yoki fitotsenozdagi nisbati. Demak, urug' sarfi masalalarini aniq bilish zarur.

Shu o'rinda o'ta muhim bo'lgan bir masala- har bir fitomeliorant hayotiy shakli va turining ulushini aniqlashga oid hisob-kitoblarni amalga oshirishga qaratmoqchimiz:

Jumladan, yaylov agrofitotsenozi tarkibidagi har bir turning ulushini ushbu formula asosida amalga oshiriladi:

$$X = \frac{\mathcal{E}_m \cdot K}{X_{\text{я}}}$$

bunda: X- tur ulushi;

\mathcal{E}_m - yakka holdagi har bir turning urug' sarfi me'yor, kg;

K – agrofitotsenozdagi ulushi, %;

$X_{\text{я}}$ - urug'ning xo'jalik yaroqliligi, %.

Misol: Tarkibi 25% buta (qora saksovol) + 60% yarim buta (izen 20% + keyreuk 20% +tereken 20%): o'tlar+15% (10% qo'ng'irbosh + 5% paxtabosh) dan iborat yaylov agrofitotsenozi barpo etish talab qilinmoqda.

Yaylov agrofytotsenozlari barpo etishga oid har bir turning ulushi asosida bir gektar maydonga sarflanadigan urug' sarfi hisob-kitoblarini amalga oshiring.

Misolning yechimi:

Dastavval, yuqorida keltirilgan formula asosida har bir turning yakka holdagi ekilgandangi urug' me'yori topiladi. Jumladan, yaylov agrofytotsenozi qumli bo'lmagan ekologik sharoitda barpo etilsa, bir gektar maydonda qo'yidagicha urug' sarfi mavjud bo'lardi: qora saksovu -5, izen-4, keyreuk-6, teresken -8, qo'ng'irbosh-3, paxtabosh-6kg/ga.

Jadval 24

Yil davomida foydalanishga mo'ljalangan turli hayotiy shaklardan tashkil topgan yaylov agrofytotsenozi barpo etishda urug' sarfi va turlar ulushini hisoblashga oid misol

Yaylov agrofytotsenozi tipi	hayotiy shakl va o'simlik turi	Turdarning ulushi, %	Sifat klassi asosida urug'ning xo'jalik yaroqligi	Sifat klassi asosida sarflanadigan urug' me'yori, kg/ga
	Butalar			
Butun yil davomida foydalanadigan	Kora saksovu	20	1 /28	3,6
			2/24	4,2
	Yarim butalar			
	Keyreuk	30	35	4,5
			30	5,1
	Izen	35	28	3,8
			24	4,4
	O'tlar			
	Qo'ng'irbosh	15	42	1,1
			36	1,3

Endi har bir tur urug' partiyasining xo'jalik yaroqliligi undagi sertifikat ma'lumotlari asosida aniqlanadi:

Ular qo'yidagicha: saksovu – 33%, izen-24, keyreuk-30, teresken-25, qo'ng'irbosh-40, paxtabosh-50% .

Ushbu raqamlarni formulaga qo'yilsa quyidagicha tus oladi (izen misolida)

$$X = \frac{4 \cdot 20}{24} = \frac{80}{24} = 3,4 \text{ kg}$$

Shu tartibda har bir turning ekiladigan jami urug' sarfi birin-ketin hisob qilib chiqiladi.

Namuna sifatida butun yil davomida foydalanishga mo'ljallangan va turli nisbatdagi butalar (qora saksovul),+ yarim butalar (izen, keyreuk)+ o'tlar (qo'ng'irbosh) dan tashkil topgan yaylov agrofitotsenozini barpo etishda sarflanadigan urug' sarfi, turlarning ulushi misol tariqasida jadval 6 da keltirilgan.

Nazorat uchun savollar

1. Qorako'lichilik yaylovlari holatini yaxshilashda qanday o'simlik turlari istiqbolli hisoblanadi? Ularni xayotiy shakllari bo'ylab bayon qiling.
2. Urug'larning xo'jalik yaroqligi deganda nimani tushunasiz?
3. Urug'larning xo'jalik yaroqligi qanday aniqlanadi. Muayyan fitomeliorant misolida uni aniqlash tartibi va formulasini bayon qiling.
4. Yaylovlar holatini yashilashda istiqbolli fitomeliorantlarning urug' sarfi qanday aniqlanadi?
5. Yaylov agrofitotsenozi barpo etilganda har bir turning ulushini qanday aniqlash mumkin. Uni aniqlash formulasini keltiring va izohlab bering.
6. Tarkibi 25% buta, 60% yarim buta va 15% o'tchil turlardan tashkil topgan yaylov agrofitotsenozini barpo etish uchun bir gektar maydonga sarflanadigan urug'lar sarfi hisob-kitoblarini amalga oshiring va izoqlab bering.

22-24 AMALIY MASHG'ULOT

ISTIQBOLLI CHO'L FITOMELIORANTLARI VA ULARNING INTRODUKTSIYASI, SELEKTSIYASI, URUG'CHILIG SOQASIDAGI ILM-FAN FAN YUTUQLARI (O'ZKCHEITIGA EKSKURSIYA).

Mashg'ulotning maqsadi. Sohaning shakllanishi, rivoji va ravnaqida ilim-fanning urni, vazifalari va yutuqlari bilan batafsil tanishtirish va talabalarda qorako'lichilik faniga bo'lgan qiziqishni yanada rag'batlantirish.

O'quv va ko'rgazmali qurollar. Mashg'ulot bevosita institut binosiga (M.Uluqbek kuchasi, 47) sayoxat shaklida amalga oshiriladi. O'z ilmiy faoliyati (75 yildan ortiq) davomida va hozirgi kunda amalga oshirayotgan barcha yo'nalishlarga oid ilmiy asbob-anjomlar, laboratoriya jihozlari, qorako'l quy terilari. Mulyajlar, transekt, sekator, kvadrat raqamlar, gerbariy pakalari, gerbariy turlari. Istiqbolli fitomeliorantlar bog'lamlari.

Mashg'ulotni o'tkazish tartibi. Talabalar institutning majlislar zalida yiqilib uning tashkil etilishi, vazifalari, yo'nalishlari va erishgan yutuqlariga oid asosiy ma'lumotlar bayon qilindi va ushbu zaldá namoyish etilayotgan planshentlarga e'tibor qaratiladi. Barcha savollarga javob berilgach institutning yaylovshunoslikka oid laboratoriya va bo'limlariga sayoxat uyushtiriladi. Har bir ilmiy bo'limda uning rahbarlari yoki yetakchi ilmiy xodimlari o'z yo'nalishlari va erishgan yutuqlari borasida batafsil so'zlab berib qo'llaniladigan tadqiqot uslublari ustida ham qisman ma'lumotlar beradilar va jonli suhbatlar uyushtiriladilar.

Institut faoliyati bilan tanishish O'zQCHEITIda mavjud muzeyni tamosha qilish bilan nixoyasiga yetkaziladi.

Mashg'ulotning mazmuni.

Respublikamiz shunday muhim geografik muhitda joylashganki unda jazirama sahrolardan tortib baland tog' tizmalarigacha bo'lgan maydonlar mavjud. Biroq, qorako'lichilikning asosiy bazasini tashkil qiluvchi cho'l va adirlar zimmasiga respublika umum yer maydonining qariyb 52% ni tashkil qiladi.

Har bir xo'jalik sohasini ilmiy asoslangan xolda yurgizish. ravnoq topshirishda bo'lgani kabi respublikamiz chorvachiligining muhim.

salmoqli yo'nalishi hisoblangan qorako'lichilikni ham rivojlantirishning ilmiy markazi, shtabi bulmogi lozim albatta.

Shunday sharofli burchni ko'xna madaniy ma'rifat markazi hisoblangan qadimiy shahar Samarqandimizda joylashgan O'zQChEITI mana 75 yildan ortiq davrda bajarib kelmoqda.

Hozirgi kunda qorako'l zotli quylarning yalpi miqdori 4,5 mln. boshdan ortiq bulib ular 102 qorako'lichilik shirkat va kup sonli fermer va dexqon xo'jaliklarga birlashgan. Qorako'lochilik rang va rang-baranglikga o'ta boy bo'lib 10 dan ortiq rang 18 ranbaranglik va 4 tipdan tashkil topgan.

Bir vaqtlarda jahonda yagona hisoblangan ilmiy markaz sizlar tashrif buyurib turgan hozirgi Uzbekiston qorako'lichilik va cho'llar ekologiyasi ITI sohaning ilmiy shtabi hisoblanib eng muhim vazifalari jumlasiga qorako'l zotli quylarning echkilari va tuyachilikning selektsion-naslchilik ishlari markazi, cho'l va adir mintaqalari ozuqabop o'simliklari markazi, cho'llar ekologik turgunligini urug'lanish va saqlash markazi hisoblanadi.

O'zQCHEITI muhim vazifalari jumlasiga cho'l chorvachiligi sohasida qishloq xo'jalik fanining rivoji, yuqori mahsuldor qorako'l qo'ylar zavod tiplari echki. Tuyalar va cho'l ozuqabop o'simliklari navlarini yaratish, ularning genofondini saqlash, mahsulot ishlab chiqish va qayta ishlash texnologiyasi, cho'l yaylovlaridan samarali foydalanish va holatini yaxshilash, ularning ekologik balansini saqlash, kadrlar malakasini oshirish, sohaning sotsial-iqtisodiy rivojlanishining dasturlarini ishlab chiqish kiradi.

Institutning faoliyati quyidagi yo'nalishlar bo'yicha amalga oshiriladi:

1. Qorako'l quylar, echkilar, tuyalar selektsiyasi, urchitilishi va naslchilik ishlari;
2. Qorako'lichilik mahsulotlarini ishlab chiqish, qayta ishlash va soha iqtisodiyoti;
3. Qurg'oqchil sharoitda ozuqa yetishtirish va cho'llar ekologiyasi;
4. Ilmiy yutuqlar tarqiboti va joriy etilishi.

Institut zimmasiga yuklatilgan vazifalarni amalga oshirishda uning tarkibida 5 ilmiy bo'lim va tarmoqlar bo'lib ularning tarkibida 70 nafardan ziyod ilmiy xodimlar faoliyat ko'rsatmoqdalar. Ularning 5 nafari fan doktorlari va 32 nafari esa fan nomzodlari hisoblanadi.

Institutning asosiy e'tibori, birinchi navbatda, yaylov chorvachiligi mahsuldorligini oshirish, yaylovlardan ekologik tabaqalashgan tartibda foydalanish, biologik va xilma-xillikni saqlab qolish muammolarining echimiga yo'naltirilgan.

Qorako'l qo'ylari seleksiyasi, ularni urchitish, oziqlantirish va saqlashning ilmiy asoslarini ishlab chiqish yo'nalishlaridagi tadqiqotlar, zot ichidagi qimmatbaho rang va rang-baranglik hamda cho'l hududlarida 27 zavod tiplarini yaratish va zot genofondini yanada boyitishga asos bo'ldi.

Qorako'l zotli quylarning morfobiologik xususiyatlarini aniqlash, qo'ylar seleksiyasining usul va yo'llarini ishlab chiqish, ularni urchitish va ko'paytirish yo'nalishidagi tadqiqotlar zot tarkibi, seleksiyanaslchilik ishlari tizimini takomillashtirish, mahsulotni standartlash hamda sertifikatsiyalashning ilmiy tamoyillarini ishlab chiqish imkonini yaratdi.

Qorako'l qo'ylarining ekologo-biologik xususiyatlarini o'rganish ularni parvarishlash mintaqalari tabiiy sharoitlarini hisobga olgan holda oziqlantirish biologiyasi va fiziologik holatini ilmiy asoslarini ishlab chiqishga zamin yaratdi.

Sohada qo'llaniladigan texnologik jarayonlar taxlili, qo'y-qo'zilarni to'yimli ozuqa aralashmalari bilan ta'minlash, qorako'l teri, go'sht, po'stin, jun va boshqa mahsulotlarni yetishtirishda qo'ylarni to'yimli ozuqalar aralashmalari bilan oziqlantirish orqali ularning genetik saloqiyatini to'laroq namoyon qilishga asos bo'ldi; og'ir mehnat talab qiluvchi ishlarni mexanizatsiyalash va sohaning yanada rivojlantirish imkonini yaratmoqda.

Qorako'l terilar va po'stinlarning tovar xususiyatlarini o'rganish asosida ularni dastlab va qayta ishlash, saqlash va mahsulotlar tayyorlash texnologiyalari ishlab chiqilgan.

Cho'l yaylovlari sharoitida bajarilgan ko'p yillik kuzatishlar, tadqiqotlar, uyushtirilgan ilmiy ekspeditsiyalar asosida yaylovlardan samarali foydalanishning ekologik muhofazalangan texnologiyalari yaratilgan.

Yaylov ozuqabop o'simliklari, fitosenozlarining ekologik, biologik, fiziologik xususiyatlarini o'rganish, fitosenozlarning senotik va floristik jihatdan to'liqsizligini aniqlash yaylovshunoslikda yangi yo'nalishning ilmiy kontsepsiyasini ishlab chiqishga asos bo'ldi va hozirgi kunda qurg'oqchil sharoitda ozuqa yetishtirish kabi yangi fan

tarmog'i yuzaki keldi. Qurg'oqchil sharoitda ozuqa yetishtirish nisbatan yangi fan va soha yo'nalishi hisoblanib, tarkiban fitomelioratsiya, cho'l ozuqabop o'simliklari introduksiyasi, selektsiyasi, urug'chiligi kabi tarkibiy qismlaridan iborat.

Hozirgi kunda cho'l muhim ozuqabop o'simliklari genofondi 35 turga boytildi va 16 ta yuqori hosil beruvchi cho'l ozuqabop o'simliklarining navlari yaratildi. Mazkur navlar va istiqbolli fitomeliorantlardan foydalanib har bir cho'l ekologik tiplariga mos va turli mavsumlarda foydalanishga mo'ljallangan yaylov agrofittotsenozlari barpo etish texnologiyalari ishlab chiqilgan.

Mana bir necha yildirki institut tuyachilik va echkichilikni ham rivojlantirish sohasida yangi izlanishlar olib bormoqda.

Mazkur yo'nalishdagi tadqiqotlarning natijalari bo'laroq tuyalarning yuqori mahsuldor podalari va mahalliy echkilarning go'sht-sut yo'nalishidagi suruvlari yaratildi.

Qorako'lichilikni tashkil qilish va iqtisodiy samaradorligini tadqiq qilishdagi izlanishlar sohaning ixtisoslashuvi va koperatsiyalashuvi, joylashish, rivojlanish, istiqbollari, jadallashuvi, rentabelligi masalalari o'rganilganligi oqibatida zarur tavsiya va takliflar tayyorlandi.

Keyingi 15 yil davomida 2 dastur, 8 tavsiyalar, teri xom-ashyolariga standartlar tayyorlanib tavsiya qilindi; 40 patent va mualliflik guvohnomalari olindi. Shuningdek, bajarilgan ilmiy-tadqiqotlar natijalari asosida 18 monografiya chop etildi; 15 ta doktorlik, 150 ta nomzodlik dissertatsiyalari himoya qilindi.

Institut jamoasi bir necha **(IKARDA, LEAD, IFAD, BCHI, BOITI, O'ZQITI)** halqaro ilmiy markazlar va ilmiy-tadqiqot institutlari bilan hamkorlikda faoliyat ko'rsatmoqda.

Institut qorako'lichilik sohasiga yaqindan amaliy yordam berib kelmoqda: boniterlar, suniy urug'lantiruvchilar, tovarshunoslar malakasini oshirishga oid har yilgi mashg'ulotlar tashkil qilinmoqda; sohaning 30 naslchilik zavodlari va xo'jaliklarida doimiy ilmiy-uslubiy, amaliy yordam ko'rsatilib kelinmoqda.

BOB 9. QORAKO'LCHILIK YAYLOVLARI HOLATINI YAXSHILOVCHI ISTIQBOLLI FITOMELIORANTLAR VA ULARNI PARVARISHLASH ZONAL TEXNOLOGIYALARI

9.1. Cho'l yaylovlari fitomeliorantlari xususida tushuncha.

Fitomelioratsiya (*fiton-o'simlik*, *melioratsiya-yaxshilash*, ya'ni, o'simliklar vositasida yaxshilash) yaylovshunoslikga nisbatan yangi, istiqbolli yo'nalish bo'lib, tabiiy yaylovlar mahsuldorligi oshirish chora-tadbirlarini qo'llash bilan bog'liq masalalar tizimidan iborat.

Hozirgi kunda qorako'lchilik hududlarining o'ziga xos tuproq-iqlim sharoitlarini hisobga olib ularning hosildorligini keskin oshirishga qaratilgan agrotexnik chora-tadbirlar tizimi ishlab chiqilgan. Ularning fitomeliorativ mohiyatini foydalanish mavsumlariga qarab bir necha guruhga bo'lish mumkin.

Fitomelioratsiya so'ngi 15-20 yil mobaynida erishgan yutuqlar jumlasiga quyidagilarni kiritish lozim:

- adirlarda kuzgi-qishgi yaylovlar barpo etish;
- ixotazorlar barpo etish;
- turli mavsumlarda foydalanishga mo'ljallangan yaylov-agrofitotsenozlari barpo etish;
- ixotazorlar+meliorativ ekinzorlar barpo etish;
- tabiatni muhofaza qilish asosida yaylovlar hosildorligini oshirish.

Adirlarda kuzgi-qishki yaylovlar barpo etishning mohiyati va zarurligi shundaki, ular nisbatan yuqori mahsulli, aksariyat xollarda anchagina to'yimli turlardan tashkil topgan bo'lsa ham, tarkibida yarim butalarning bo'lmasligi yoki kamchilligi sababli kuz-qish oylari mollarni yaylovda boqish borasida talaygina qiyinchiliklarni yuzaga keltiradi.

Adir yaylovlarga xos ushbu nuqsonni bartaraf etish maqsadida, birinchi navbatta, inqirozga uchragan, ya'ni o'simlik qoplamida qo'ziquloq oqqo'ray, isfent kabi begona o'tlar ustivorlik qilgan xududlar, aqoli punktlariga yaqin maydonlar ajratiladi.

Cho'l xududlarida ixotazorlar barpo etishning mohiyati shundaki, ular cho'llarga xos kuchli shamollarning esish tezligini pasaytiradi, qishda qor to'planishini ta'minlab, tuproqda nam zahiralarning uzoqroq saqlanishiga erishiladi. Yaylov o'simliklarining o'sish, rivojlanish sharoitlari yaxshilanganligi oqibatida ularning hosildorligi 1.5-2 barobar oshadi.

Qora saksovulning o'zi ham kuz-qish oylari davomida qo'y-qo'zilar, tuyalar uchun to'yimli ozuqa hisoblanadi.

Ixotazorlar qulay tuproq-iqlim sharoitlarida, yirik butalar o'smagan yaylov maydonlarida barpo etilishi maqsadga muvofiq.

Bunday maqsadlar uchun engil mexanik tarkibli bo'z, qo'ng'ir-bo'z, qumoq; tuproqli yaylov maydonlari tanlanadi.

Turli mavsumlarda yaylovlardan foydalanish imkonini beruvchi yaylov agrofytosenozlari barpo etishning ahamiyati shundaki, har bir cho'l ekologik tiplarining o'ziga xos tuproq-iqlim, o'simlik qoplamlari xususiyatlarini hisobga olib turli hayotiy shakllar (butalar, yarim butalar, o'tchil turlar) aralashmasidan iborat yaylov agrofytosenozlari barpo etiladi.

Yangi ekin maydonlarining dastlabki afzalligi shundaki, ularning ko'p yarusli (qavatli) va yilning deyarli barcha mavsumlarida ham ko'kat hoida saqlanuvchi turlardan tashkil topganligi sababli yilning zarur mavsumida foydalanish imkonini beradi; ob-havo noqulay kelgan yillar sharoitida ham xashak hosildorligi nisbatan barqaror saqlanib turadi.

Har bir ekologik sharoitlarga mos yaylov agrofytosenozlari barpo etilganda butalar, yarim butalar, o'tchil turlarning turli nisbatdagi urug' aralashmasi qo'llaniladi; eng muhimi, agrofytosenozlar tarkibida bahor, yoz, kuz va qish oylari eyiladigan o'simliklar mavjudligi sababli ulardan shu mavsumlarning birida foydalanish imkoniyati vujudga keladi.

9.2. Cho'l turli ekologik tiplariga xos fitomeliiorantlar va ularning hayotiy shakllar bo'ylab taqsimlanishi.

Fitomeliioratsiya yaylovshunoslik sohasidagi nisbatan yangi va istiqbolli yo'nalish bo'lib tabiiy yaylovlar mahsuldorligini oshirishda muhim omil bo'lib hisoblanadi.

Fitomeliioratsiyaning so'ngi yillar mobaynidagi yutuqlari jumlasiga qo'yidagilar kiradi:

1. Tabiatni muhofaza qilish asosida Qizilqum cho'li yaylovlari mahsuldorligini oshirish texnologiyasi.

Mazkur texnologiyaning mohiyati shundaki, an'anaviy texnologiyadan printsiplial farqlanib tadbir bajarilganda, dastavval, tabiiy o'simlik qoplami qariib 34-51.5% nobud qilinmasdan saqlanib qoldiriladi.

Eng muhimi, bir yo'la 4 texnologik operatsiya (ishlov berish, urug'lar ekilishi va tuproqqa qadalishi, molalash) bajarilishi yonilg'i-moy, mehnat sarfi harajatlarini keskin tejash imkonini beradi.

Qisman ishlov berilgan mintaqalarda tabiiy turlar saqlanibgina qolmasdan balki, ob-havo noqulay kelib ekinlar qoniqarli rivojlanmay qolgan taqdirda ham tuproq eroziyasi sodir bo'lishini ancha pasaytiradi.

Shunday qilib, tuproqlarga ishlov berish, ekin ekish, chora-tadbirlari ishlab chiqildi ular tuproqning ximik, mexanik tarkibini, suv rejimini yaxshilaganligi tufayli unda parvarishlanadigan o'simliklarning yashovchanligini oshirish imkonini bermoqda va shamol eroziyasining oldini olmoqda.

O'ta qurg'oqchil hisoblangan cho'l hududlari yaylovlar mahsuldorligini oshirishning muvoffaqiyati bir talay ekologik shart-sharoitlar bilan bevosita bog'liq. Ular jumlasiga, birinchi navbatda, tuproq tiplari, o'simlik qoplami, yog'ingarchilik miqdori va uning bug'lanishi, grunt suvlarining joylashish chuqurligi va h.k. hisoblanadi.

Qurg'oqchil mintaqalar sharoitida fitomeliyorativ rayonlashtirish nuqtai nazaridan 3 chuqur ekologik shart-sharoitni ajratish mumkin:

1. Nisbatan yetarli atmosfera namligi - yillik yog'in miqdori 250 mm dan yuqori va bug'lanish 1600 mm. Barcha fitomeliyorantlarning dastlabki (1-2) davr nisbatan yaxshi yoki qoniqarli.

2. Nisbatan qoniqarli atmosfera namligi - yillik yog'in miqdori 100-250 mm va bug'lanish ko'rsatgichi 2300 mm. Kserofil turlar maysalarining boshlang'ich davr (1-2) yil yashovchanligi qoniqarli.

3. Qoniqarsiz atmosfera namligi - yillik yog'in miqdori 100 mm atrofida yoki past; bug'lanish 2800 mmdan yuqori, maysalar yashovchanligi faqat tuproqqa ishlov berilgandagina qoniqarli hisoblanadi. Shu nuqtai nazardan yaylovlarni yaxshilash masalasiga yondoshadigan bo'lsak, O'zbekiston cho'l xududlarining faqat 30%ni fitomeliyoratsiya uchun nisbatan qulay hisoblanadi. Shu o'rinda yana bir o'ta muhim masalaga diqqat-e'tiborni qaratmoq lozim. Bu istiqbolli fitomeliyorantlarni to'g'ri tanlash hisoblanadi.

Cho'l yaylovlari holatini yaxshilash maqsadida Markaziy Osiyo cho'llarida 29 botanik oilaga tegishli 259 tur o'simlik sinovdan o'tkazilgan. Ularning yarmidan ko'prog'i 7 botanik oilaga taalluqli: g'alladoshlar-75 tur, sho'radoshlar-40, dukkadoshlar-29, krestguldoshlilar-25, murakkabguldoshlar-17, soyabonguldoshlar- 10 tur va qolgan 22 oilaga 50 tur to'g'ri keladi. (Shamsutdinov 1973)

Hayotiy shakllarga qarab sinalgan o'simliklar quyidagicha taqsimlanadi: daraxt va butalar-45tur, yarim butalar-25, ko'p yillik o'tlar- 68, bir yilliklar-115 tur.

Jadval 25
O'zbekiston qurg'oqchil mintaqalari tabiiy yaylovlari holatini yaxshilashda qo'llaniladigan istiqbolli fitomeliorantlar (Botanika IICHM va O'zqChEITI ma'lumotlari)

Fitomeliorantlar		O'zbekcha	Hayotiy shakli	Ekologik gurug'i	Tabiiy zona		
Lotincha	Chol				Adir	Orolning qurigan qismi	
1		2	3	4	5	6	7
1. <i>Haloxylon aphyllum</i> (Minkw). Ijijn		Qora saksovul	Daraxtsimon buta	Giperkserofit	+	+	+
2. <i>Haloxylon persicum</i> Bunge		Oq saksovul	buta	Eukserofit	+	-	+
3. <i>Calligonum caput medusae</i> Shrenk		Qizil qandim	Daraxtsimon buta	Eukserofit	+	-	+
4. <i>Calligonum setosum</i> Litv.		Qandim	buta	Eukserofit	+	-	+
5. <i>Calligonum aphyllum</i> (Pall.) Garke		Qandim	buta	Eukserofit	+	-	+
6. <i>S. richteri</i> Karel.		Cherkez	buta	Giperkserofit	+	-	+
7. <i>Salsola Paletzkiiana</i> Karel.		Paletskiy cherkezi	buta	Giperkserofit	+	+	+
8. <i>Salsola arbuscula</i> Pall.		Boyalich	buta	Giperkserofit	+	-	+
9. <i>Salsola gemascens</i> Pall.		Tetir	Yarim buta	Giperkserofit	+	-	-
10. <i>Salsola orientalis</i> S.G.Gmel.		Keyreuk	Yarim buta	Giperkserofit	+	+	+
11. <i>Salsola paulsenii</i> Litv.		Tuya qorin	Bir yillik	Giperkserofit	+	+	+
12. <i>Climacoptera lanata</i> (Pall.) Botsch		Baliq ko'z	Bir yillik	Giperkserofit	+	+	+
13. <i>Kraschennikovia ewersmanniana</i> (Stschegl. Ex Losinsk Grub.)		Teresken	Yarim buta	Eukserofit	+	+	+

14. <i>K. ceratoides</i> (L.) Gueldenst.	Teresken	Yarim buta	Eukserofit	+	+	+
15. <i>Halothamnus suba phyllus</i> (C.A.Mey.) Botsch.	Chogon	Yarim buta	Giperkserofit	+	+	+
16. <i>Camphorosma Lessingii</i> Litv.	Kam forosma	Yarim buta	Eukserofit	+	+	+
17. <i>Kochia prostrata</i> subsp. <i>Virescens</i> (Fenzl.) Prатов	Izen (qumli)	Yarim buta	Eukserofit	+	+	+
18. <i>K. prostrata</i> subsp. <i>Grisea</i> Prатов	Izen (toshloq)	Yarim buta	Eukserofit	-	+	-
19. <i>Astragalus unifoliolatus</i> Bunge	Singren	Yarim buta	Giperkserofit	+	-	+
20. <i>Astragalus villosimus</i> Bunge	Singren	Yarim buta	Giperkserofit	+	-	-
21. <i>A. lhagi pseudalhagi</i> (Bieb.) Decv.	Yantoq	Ko'p yillik o't	Giperkserofit	+	+	+
22. <i>Artemisia turanica</i> H.Krasch.	Qora shuvoq	Yarim buta	Giperkserofit	+	+	+
23. <i>Artemisia diffusa</i> H.Krasch.	Oq shuvoq	Yarim buta	Teroiokserofit	+	+	+
24. <i>Artemisia sogdiana</i> Bunge.	Suqdiona shuvoqi	Yarim buta	Teroiokserofit	+	+	+
25. <i>Artemisia ferganensis</i>	Farqona shuvoqi	Yarim buta	Teroiokserofit	+	+	+
26. <i>Gramba amabilis</i> Buik. et Majinn	Xoroson	Ko'p yillik o't	Kseromezofit	-	+	+
27. <i>Onobrychis choroosanica</i> Bunge	espartseti	Ko'p yillik o't	Kseromezofit	-	+	+
28. <i>Hardeum buitbosum</i> L.		Ko'p yillik o't	Kseromezofit	-	+	+
29. <i>Agropyron cristatum</i>	Erkak o't	Ko'p yillik o't	Kseromezofit	-	+	-
30. <i>Poa bulbosa</i>	Qo'ng'irbosh	Ko'p yillik o't	Mezofit	-	+	-
31. <i>Isatis bous stieriana</i> Bchb.f	O'sma	Bir yillik	Mezofit	-	+	-

Ular orasida istiqbollilar deb quyidagilar aniqlangan: daraxtlar- 2 tur, butalar-8 tur, yarim butalar-11, ko'p yilliklar-8, bir yilliklar-9 tur qizilqum cho'li uchun istiqbolli fitomeliorantlar quyidagicha taksimlanadi: butalar-4, yarim butalar-15, ko'p yillik o'tlar-5, bir yillik o'tlar-6 tur (20 - jadval).

Qumli cho'llar uchun oq va qora saksovul, chogon, cherkezlar, qandim turlari (4-tur), teresken, izen, mavzoleya, paxtabosh, erkak o't, usma; gipsli cho'llar uchun-qora saksovul, keyreuk, chogon, izen, tetir, ermon shuvoq, baliqko'z, qo'ng'irbosh, chitirlar istiqbolli fitomeliorantlar hisoblanadi.

Cho'l hududlari yaylovlari holatini yaxshilashda qo'llaniladigan asosiy istiqbolli fitomeliorantlarning ro'yqati va ularning muhim moslashish xususiyatlari 19, 20 jadvallarda keltirilgan.

Jadval 26

Asosiy istiqbolli buta va yarim buta fitomeliorantlarning cho'l sharoitida moslashish xususiyatlari

Ko'rsatkichlar	Hayotiy shakllar		
	Butalar	Yarim butalar	O'tlar
O'simlik bo'yi, m	2,5-3,0	0,5-1,2	0,3-0,6
Vegetatsiya davri	Bahor-yoz	Bahor-yoz	Bahor-yoz
Barglarining yozgi qurishi, %	15-20	35-70	-
Ildiz tizimi, m	4-14	3,5-5	2-2,5
To'qimalardagi suv miqdori, %	55-87	42-80	56-79
Eng yuqori kunlik suv defitsiti, %	12-22	58-63	21-27
Kunlik osmotik bosimi, atm	17-43	65-67	5-19
Issiqlikka chidamliligi, C ⁰	59,5-62,8	52-56	50-51
O'rtacha hosildorligi, s/ga	13-15	18-22	8-10
Foydalanish mavsumi	kuz-qish	yoz-kuz-qish	bahor-yoz

Qorako'lbilik yaylovlari mahsuldorligini oshirishning asosiy maqsad va yo'nalishlari.

Ilgari ta'kidlab o'tganimizdek, cho'l hududlari yaylovlarning o'ziga xos xususiyati shundaki, ularning ozuqa zahiralari o'ta past va yillar, mavsumlar bo'ylab ham keskin o'zgaruvchan. Ustiga ustak, talaygina maydonlardagi yaylovlar turli darajada inqirozga uchragan.

Yildan yilga mol tuyog'ining oshib borishi ham yaylovlar mahsuldorligini keskin oshirishni taqozo etadi.

Shu boisdan yaylovlarning inqiroz darajasiga qarab ularni yuzaki yoki tubdan yaxshilash chora tadbirlari qo'llaniladi (bob 7-8).

Yaylovlar mahsuldorligini oshirish va holatini yaxshilashda qo'yidagi maqsadlar nazarda tutiladi:

- yaxshilangan maydonlar qishloq xo'jalik hayvonlarini yilning zarur mavsumida yuqori to'yimli ozuqa bilan, shu jumladan, ko'kat bilan ta'minlashi zarur;
- qish mavsumida ham imkon doirasida to'yimli ozuqa bilan ta'minlanishi;
- yaxshilangan maydonlar, zarur bo'lganda, kafolatlangan ozuqa manbai vazifasini o'talishi lozim;
- yillar va mavsumlar bo'ylab yaylov hosildorligida kuzatiladigan keskin o'zgarishlarni bartaraf etishi lozim.
- yaylov o'simlik tarkibi yangi turlar, navbatlar hisobidan boyitishi lozim.

Qorako'lchilik hududlarida o'z vaqtida va texnologiyaga to'g'ri amal qilgan holda yaylovlar mahsuldorligini oshirish chora-tadbirlarni to'g'ri joriy etish tabiiy yaylovlar hosildorligiga nisbatan 2-2.5 barobar ko'proq hosil olish imkonini beradi.

Bu tadbirlardan olinadigan samaraning muhim qoidalaridan biri istiqbolli fitomeliorantlarni to'g'ri tanlash va ularni parvarishlash agrotexnikasiga amal qilish hisoblanadi.

9.3. Istiqbolli fitomeliorantlarning muhim xo'jalik va biologik xususiyatlari xususiyatlari.

Qorako'lchilik yaylovlari mahsuldorligini oshirishda so'ngi 20-25 yillar mobaynida olib borilgan ilmiy izlanishlarning natijasi bularoq qurg'oqchilikka, tuproq sho'rlanishi, issiqlikka chidamli xashakbop turlar assortimenti aniqlandi. Ular turli hayotiy shakllar-butalar, yarim butalar va o'tchil tur vakillari bo'lib o'ta qurg'oqchil qasoblangan cho'l sharoitida parvarishlashga yaxshi moslashgan.

Biz quyida cho'l xududlari yaylovlarning mahsuldorligini oshirishda qo'llaniladigan ana shunday asosiy fitomeliorantlarning qisqacha biologik va xo'jalik tavsifini bayon qilmoqdamiz.

Buta va yarim butalar

Qora saksovul - Sho`radoshlar oilasiga mansub, buyi 3-4 metr, qulay sharoitlarda 5-6 metrga yetadigan daraxtsimon buta.

Qora saksovul kuchli rivojlangan ildiz sistemasiga ega bo`lib, uning ildizi tuproqning nam qatlamlarigacha etib boradi. Tabiiy xolda voxasimon past tekisliklar, eski dare o`zanlari, zichlashgan va ko`chuvchi qumlarda tarqalgan.

U qo`ng`ir-bo`z, sho`rxoq, qumli tuproqlar, er osti suvlari tuproq yuzasiga yaqin joylashgan cho`l hududlarida yaxshi rivojlanadi.

Martning oxiri aprelning boshlarida ko`kara boshlaydi, aprelning o`rtalarida gullaydi; sentyabrda urug` beradi. Urug`lari noyabning o`rtalarida etiladi.

Uning bir yillik novdachalari sershira, bugimli va yashil rangda bo`lib barg vazifasini o`taydi.

Qora saksovulning bir yillik novdachalari. urug`i to`yimli ozuqa hisoblanadi. Kuz va qish oylari quy, tuya uni xush ko`rib eydi.

Qora saksavul ozuqasida 10-12% protein (urug`ida 20% gacha), 2.2-2.7% yog`, 21.2-38.6% kul moddalari, 39.3% azotsiz ekstraktov moddalar (AEM) mavjud.

Qora saksovulning 100 kg pichanida bahorda -20, ko`zda -46, qish mavsumida -37 ozuqa birligi bor.

Cho`l hududlarida ihotazorlar, cho`l va adirlarda yaylov agrofytosenozlari barpo etishda istiqbolli fitomeliorant.

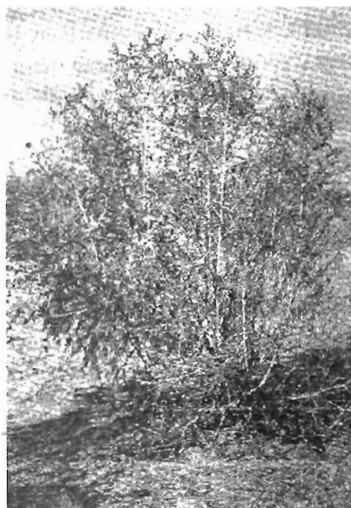
Oq saksovul sho`radoshlar oilasiga mansub 3-4 metr balandlikdagi daraxtsimon buta, qora saksovuldan farq qilaraq qumlarda tarqalgan va tashki ko`rinishi jixatdan esa tanasining oqish rangli pust bilan qoplangan-ligidadir.

Quy, echki va tuyalar kuz va qish mavsumlarida uning yumshagan novdalarini, urug`ini yaxshi eydi.

Xashagida 3.0-10.0% protein, 25.0-40.0% AEM va 13.0-16.0%kletchatka mavjud.

100 kg ozuqasida o`rtacha 40 ozuqa birligi bor. Oq saksavuldan qumli maydonlarni mustahkamlashda, yaylovlar mahsuldorligini oshirishda keng foydalaniladi.

Cherkez (norboyalish) Rixter shurasi-sho`radoshlar oilasiga mansub bo`yi 1.5 metrgacha bo`lgan buta (rasm-61).



Rasm 61. Cherkez

U zichlashgan qumlarda o'sishga moslashgan; ildiz sistemasi tuproqning yuza qismida va yon tomonlariga ham qarab deyarli bir xilda rivojlanadi. Bir yillik novdalari oqish rangda, barglari- kulrang yashil, g'adir-budur, ninasimon.

Mart-aprel oylarida ko'karadi, iyun-iyulda gullaydi, oktyabr-noyabrda urug'i pishadi.

Qumli cho'l uchun nisbatan to'yimli ozuqabob turlar jumlasiga kiradi.

Norboyalishning hashagi tarkibida 16.5-24.7% protein, 2.4-4% yog', 17.8-21.0% kul moddalari, 38.5-43.1% AEM, 17.8-21.0% kletchatka mavjud.

100 kg pichanida kuzda 38, qishda-33 ozuqa birligiga ega.

Norboyalish zichlashgan qumli yaylovlar holatini yaxshilashda qo'llaniladigan istiqbolli fitomeliorant.

Cherkez (Paletskiy sho'rasi). Sho'radoshlar oilasidan, buyi 2-3 metr, yon tomonlaridan ko'karuvchi shoxlarning balandligi 1-1.5 metr. Paletskiy sho'rasi barxanli, mustahkamlanmagan qumlarda siyrak holda tarqalgan.

Biologik xo'jalik xususiyatlari jihatidan Norboyalishga o'xshash. Ildiz sistemasining shakillanishi jihatidan ham norboyalishdan keskin farq qilmaydi.

Tanasi qum bilan ko'milib qolgan taqdirda ham yon ildizlari vositasida qayta ko'karish qobiliyatiga ega.

Mart oyida ko'kara boshlaydi, may-iyunda gullaydi, oqtyabrda urug'i pishadi.

Uning bir yillik novdalari va urug'larini quy va echkilar bahor, kuz va qishda, tuyalar esa butun yil davomida yaxshi eydi.

Pichanida 16.5-22.9% protein, 2.0-2.4% yog', 38.3-43.1% AEM, 15.9-25.0% kul moddalari va 17.8-21.0% kletchatka mavjud.

Cherkez xashagida bahorda -25, yozda -45, kuzda -38, qishda -33 ozuqa birligi bor.

Cherkez inqirozga uchragan qumli yaylovlar mahsuldorligini oshirishda, yaylov agrofytosenozlari va ixotazorlar barpo etishda keng qo'llaniladi.

Qandimlar. Torondoshlar oilasiga mansub daraxtsimon butalar bo'lib Markaziy Osiyo hududida ularning 45 turi o'sadi. qandim turlarining keng tarqalgan hyududi-qumli cho'llardir (rasm 62).

Qandim turlarining deyarli barchasi chorva mollari uchun yaxshi ozuqa hisoblanadi. Mahalliy aholi orasida qandimlar jo'zgunlar nomi bilan mashhur.



Rasm 62. Oq qandim

Qizil qandim -Torondoshlar oilasiga mansub, bo'yi 1.5-2.5 metrgacha bo'lgan buta. Qizil qandim ko'chuvchan va kam zichlashgan qumlarda keng tarqalgan.

Martning ikkinchi yarmi-aprelning boshlarida ko'kara boshlaydi, mayning birinchi un kunligida gullaydi, iyunning oxirida urug'lari pishadi.

Bir yillik novdalari bahorda va yoz oylari yaxshi eyiladi.

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 pichani tarkibida yil mavsumiga qarab 37-59 ozuqa birligiga ega.

Qumli yaylovlar mahsuldorligini oshirish, kuchuvchan qumlarni mustaxkamlashda foydalaniladi.

Qizilcha (borjoq)-zagozadoshar oilasidan, buyi 1.5-2 metrga yetadigan, kuchli shoxlangan, doimiy yashil butacha. Aksariyat qumli cho'llarda tarqalgan bo'lib, yuzasi qumoqlashgan gipsli tuproqlarda ham uchraydi.

Vegetativ usulda ko'payadi, bir asosiy ildizpoya atrofida yordamchi ildizlar vositasida bir talay yangi novdalar vujudga keladi.

Chorva mollari uchun vitaminli ozuqa hisoblanadi; eyiluvchanligi unchalik yuqori emas.

Gullash davridagi ozuqaning qiymati quyidagicha: protein-16.8%, yog'- 3.7%, AEM- 31.6%, kul moddalari-9.6%.

U qumlarni mustaqkamlashda, cho'l mintaqasi uchun manzarali o'simlik sifatida istiqbolli.

Cho'g'on- Sho'radoshlar oilasiga mansub butacha, yarim buta turlari ham mavjud; bo'yi 40-180 sm gacha.



Rasm 63. Cho'g'onning urug' berish fazasi va alohida urug'i

Markaziy Osiyo cho'l mintaqasining shag'alli, shurxoqlar, qo'ng'ir-bo'z va bo'z tuproqlarida siyrak-siyrak tarqalgan.

Martda maysalaydi, maydan-sentyabrga qadar gullaydi, oktyabr-noyabr oylarida urug'lari pishib etiladi.

Bir yillik novdalari (barglari) va urug'i yaxshi ozuqa hisoblanib, qo'yalar, echkilar va tuyalar aksariyat kuz va qish oylari iste'mol qiladi.

Cho'g'on pichani tarkibida 14.0% protein, 2,7% yog', 36,9% AEM, 20,6 % kul moddalar va 23,0 % kletchatka mavjud.

100 kg pichani yil mavsumiga qarab 37-50 ozuqa birligi saqlaydi.

Cho'g'on yil davomida foydalanadigan yaylovlar barpo etishda qo'llaniladigan istiqbolli fitomeliyorant (rasm 63)

Boyalich - Sho'radoshlar oilasiga mansub bo'yi 100-120 smga etadigan butacha.

Qumoq, qumli va qum-shag'alli tuproqlarda o'sadi. Gipsli va qumli cho'llarning qo'ng'ir-bo'z va taqirsimon to'proqlarida ham tarqalgan. Boyalichda vegetativ-uzunligi 20-40 sm va generativ - uzunligi 1-3 sm bo'lgan novdalar mavjud.

Martdan noyabrgacha ko'karadi, may-iyunda gullaydi, avgust-sentyabrda urug' beradi.

Boyalichning eyiluvchanligi ko'proq mavsumiy: qo'y, echkilar uni yoz va kuzda yaxshiroq esa, tuyalar uchun deyarli yil davomida qoniqarli ozuqa hisoblanadi.

Boyalichning bir yillik novdalari va barglari yaxshi ozuqa hisoblanib, tarkibida 6.4-7.6% protein, 1.1-3.4% yog', 45.29% AEM, 19.5% kul moddalari va 14.8% kletchatka saqlaydi;

100 kg pichanida bahorda- 44, ezda- 45, kuzda- 38, qishda- 33 ozuqa bir ligi mavjud.

Izen- sho'radoshlar oilasiga mansub yarim buta, bo'yi 30-85 sm (rasm-64). Izen tarqalish, ekologik sharoitlariga qarab 3 ekotipga ajratiladi: qumli, shag'alli va soz tuproqli.

Qumli izenning novdalari oqish rangli tuklar bilan qoplangan, bargchalari kichikroq. Qizilqum, Muyunqum va boshqa qumli cho'llarda o'sadi. Qumli va qumoq cho'l yaylovlarini yaxshilashda istikbolli o'simlik.

Shag'alli yoki toshloq tuproqli izenning novda va barglari yashilroq rangli, tuklangan



Rasm 64. Izen

Adir va tog' oldi xududlarining shag'alli, toshloq maydonlarida, turli mexanik tarkibdagi bo'z tuproqlarda tarqalgan. Cho'l va adirlar sharoitida yaylov agrofittosenozlari barpo etish uchun o'ta muhim fitomeliorant.

Soz tuproqli izen ochiq sariq, ba'zan qizqish rangdagi novdalardan iborat bo'lib, tuqlanish darajasi birmuncha kamligi bilan farqlanadi.

Tabiiy holda soz tuproqli izen tog' oldi maydonlarida va kam sho'rlangan tuproqlarda tarqalgan.

Izen ekotiplari mart oyida ko'karadi, yon shoxchalari, novdalar hosil qilib erta bahordan kech kuzgacha uzoq vaqt ko'kat xolida bo'ladi. May-sentyabr oylari gullaydi, urug'lari sentyabr-oqtyabr oylarida pishadi.

Barcha turdagi chorva mollari uchun o'ta muhim to'yimli ozuqa. Yilning barcha fasllarida yaxshi eyiladi. Pichani tarkibida 14.3-15.6% protein, 2.7-3.3% yog', 39.5-43.5% AEM, 15.4% kul moddalar va 26.5-30.8% kletchatka mavjud. Foydalanish mavsumiga qarab 100 kg izen pichanida 63.5-45.9 ozuqa birligi bor.

Quyrovuq - sho'radoshlar oilasidan, bo'yi 35-85 sm yarim buta. quyrovuk bo'z, ko'ngir-bo'z, sho'rxoq, taqirsimon, zich va qumoq,

tuproqli maydonlarda tarqalgan. Orol oldi, Ustyurt, qizilqumda ko'proq uchraydi.

Quyrovuq mart-aprel oylarida ko'karadi, maydan oktyabrgacha gullaydi, noyabrda urug'i pishadi. U sershoq, yillik novdalari to'q yoki ochik yashil, tuplari va poyalaridan yon shoxlar hosil qilib, tarvaqaylab o'sadi. Yarim silindrsimon barglari qalin tuklar bilan qoplangan (rasm 65).



Rasm 65. Quyrovuq urug'lash pallasida

Quyrovuqni qo'y, echki va tuyalar kuz-qish mavsumlarida ishtaha bilan eydi.

Pichani tarkibida 17.5 % protein, 2.9-3.2 % yog', 36.5 % AEM, 18.2 % kul moddalari va 24.8 % kletchatka bor.

100 kg quyrovuq pichanida bahorda 64.4, yozda -45.4, kuzda -38, qishda -29.6 ozuqa birligi mavjud.

Qo'yrovuk cho'l, adir yaylovlari mahsuldorligini oshirishda istiqbolli fitomeliiorant hisoblanadi. Yaylov agrofitotsenozlari barpo etishda keng qo'llaniladi.

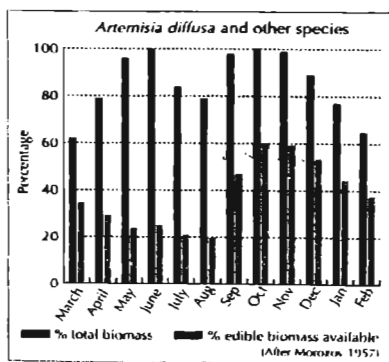
Shuvoqlar-Murakkabguldoshlar oilasiga mansub yarim bo'tacha xashakbop o'simliklardir. Bo'yi ularning turlariga qarab 20-100 sm ga etadi, cho'llarning barcha tiplarida, turli-tuman tuproq sharoitlarida keng tarqalgan.

Ildiz sistemasi asosan tuproqning yuza qismida (0.6-1.2 metr) tarqalgan. Fevralning oxiri-martning boshlarida ko'karadi va harorat

keskin ko'tarilishi va tuproqda nam kamayishi bilan (iyun-avgust oylarida) o'sishdan to'xtaydi. Sentyabrdan boshlab yana o'sishni davom ettiradi. Sentyabrning oxirlarida gullaydi, urug'lari noyabrda pishib etiladi.



Rasm 66. Shuvoq.



Rasm 67. Shuvoqning yillik yalpi va eyiluvchan oziqa zahiralari to'plash dinamikasi.

Shuvoqni chorva mollari asosan kuz va qish mavsumlarida xush ko'rib eydi. Shuvoqli yaylovlar qorako'l teri sifatini yaxshilashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Shuvoqlar kuzgi-qishgi va yil davomida foydalaniladigan yaylov agrofitoritsenozlari barpo etishda muhim fitomeliiorant hisoblanadi (rasm66).

Oq shuvoq, (yavshon, jo'san)-murakkabdoshlar oilasiga mansub yarim butacha. Bir yillik novdalari qo'ng'ir-yashil rangli, barglari mayda, kuchli qirqilgan. Poya va barglari oq tukchalar bilan qoplanganligi bois oq shuvoq nomi bilan mashhur.

Urug' berish pallasida quyidagi ozuqa tarkibiga ega; protein-8.0%, yog'-5.5%, AEM-35.2% , kul moddalar-6.7% va kletchatka- 45.4%.

100 kg xashak tarkibida yil mavsumlari bo'ylab 66-18 ozuqa birligi (o'rtacha 31 ozuqa birligi)ga ega.

Qora shuvoq, - Yuqoriga qarab tik o'suvchi qoramtir-binafsha rangli novdalardan iborat; kuzga borib to'q jigarrang yoki qoramtir rang tusini oladi.

Qora shuvoq aksariyat shag'alli, soz tuproqlar, qum-shag'alli tuproqlar va yassi toq oldi maydonlarining toshloq tuproqlarida o'sadi.

Urug' berish davrida qora shuvoq pichani tarkibida 8.1% protein, 4.5% yog', 46.6% AEM, va 31.5% kletchatka mavjud.

100 kg pichanida o'sish mavsumiga qarab 35-45 ozuqa birligi bor.

Ermon shuvoq - Murakkabdoshlar oilasiga mansub yarim buta. bo'yi 0.8-1.5 metr. O'simlikning butun tanasi oq qumushsimon rangli, qiska, qalin tukchalar bilan qoplangan.

Ermon shuvoq boshqa turlardan farq qilib, asosan o'рта sho'rlangan tuproqlarda, hatto sernam sho'rg'oqlarda ham o'sadi.

Ermon shuvoqning pichanida 8.49% protein, 3.41% yog', 44.5% AEM va 35.6% kletchatka mavjud.

100 kg ermon shuvoq pichani tarkibida 31-41 ozuqa birligi bor.

Ekin sharoitida (3-4 yildan boshlab) gektaridan 8-12 sentnergacha pichan to'playdi.

Sho'rlangan yaylovlar mahsuldorligini oshirishda istiqbolli fitomeliiorant.

Teresken -sho'radoshlar oilasidan, bo'yi 40-100 sm yarim buta (rasm-68).

Qumlar, shag'al toshli bo'z tuproqlar. toq yonbagirlari. soy Kurigan daryolar o'zanlarida o'sadi. Poyasi sershoq yon shoxchalar

hosil qilib o'sadi, barglari mustahkam, tuxumsimon, va ustki tomoni qalin to'qlar bilan qoplangan.



a



b

Rasm 68. Teresken: a) butanizatsiya davri, b) urug'li novdasi

U mart oyida ko'karadi, iyul-avgustda gullaydi, urug'i sentyabr-oktyabrda pishadi.

Tereskenni chorva mollari deyarli butun yil davomida esa ham, kuz-qish oylari eyiluvchanligi ancha oshadi. Gullash davrida yashil novdalari va barglari tarkibida 16% protein, 2.7% yog' va 34% kletchatka mavjud.

100 kg pichanida 40 ozuqa birligi bor.

Adirlarda kuzgi-qishgi yaylovlar, qumli, gipsli cho'llarda agrofytotsenozlar barpo etishda qo'llaniladi.

Kamforosma - Sho'radoshlar oilasidan, bo'yi 25-80 sm atrofidagi yarim butacha (rasm 69).

Dasht, cho'l, sho'rxoq va o'rtacha sho'rlangan maydonlarda tarqalgan.

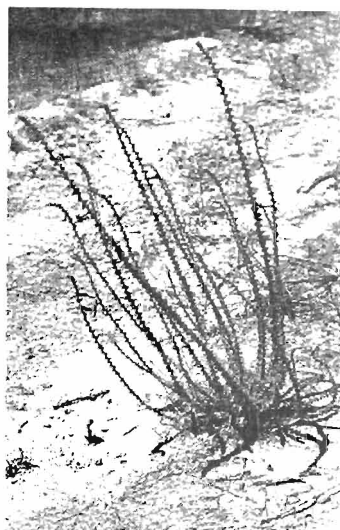
Mart oyida ko'karadi, iyunda gulga kiradi, noyabrda urug'i pishadi.

Chorva mollari butun yil davomida, ayniqsa, kuz mavsumida yaxshi eydi. Urug'lanish arafasida kamforosma pichani tarkibida 14.4% protein, 2.2% yog', 39.3% AEM va 35.2% kletchatka saqlaydi.

100 kg pichani tarkibida 51.6 ozuqa birligiga ega.

Ekin sharoitida gektaridan 8-12 sentner atrofida xashak hosili to'playdi.

Turli darajada sho'rlangan yaylovlar mahsuldorligini oshirishda qo'llaniladigan muhim, serhosil fitomeliorant.



Rasm 69. Kamforosma

Tatir - sho'radoshlar oilasiga mansub yarim butacha, bo'yi 15-50sm. Sernovdali tur, bir yillik novdachalari ochik rang qobiqchalar bilan qoplangan. Barglari navbatma-navbat joylashgan, kiska, ninasimon.

Sho'rxoqlar, taqirlar atrofida, zichlashgan taqirsimon tuproqdarda o'sadi. Yirik massivlar hosil qilmasdan siyrak-siyrak tarqalgan (rasm 70)

Martdan-noyabrgacha ko'karadi, oktyabr-noyabrda urug'lari yetiladi.

qo'y-qo'zilar, tuyalar uni asosan kuz-qish mavsumida xush ko'rib eydi. Urug'lash davrida tayyorlangan tatir xashagida 8.2-8.8% protein, 2.3-2.5% yog', 26.2-28.2% kul ey, 24.2-18.9% kletchatka mavjud.

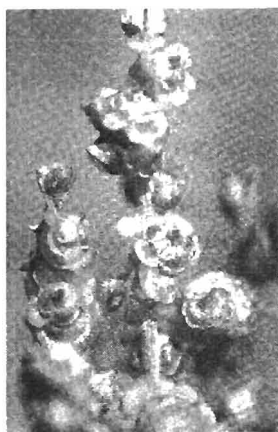
Sho'rlangan, gipsli yaylovlar mahsuldorligini oshirishda qimmatbaqo o'simlik.

O'sish davri mart oyidan boshlanadi, aprelda gullaydi. urug'lari iyulning boshlarida pishib yetiladi.

Singrenni qo'ylar, echkilar, tuyalar va yilqilar bahor va yozda yoqtirib eydi.



a



b

Rasm 70 Tatir: a-umumiy ko'rinishi, b- urug'li novdasi

Uning yosh novdalari, bargchalari va urug'lari oziqa vazifasini o'taydi. Kuz va qish oylarida singrenning urug'larini ham mayda shoxli hayvonlar xush ko'rib istemol qiladi.

Singren -dukkakdoshlar oilasiga mansub yarim buta, bo'yi 50-120 sm. qumli cho'llarda zichlashgan qumli maydonlarda tarqalgan (rasm 71 Markaziy Osiyo qumli cho'llarining endemigi.



a



b

Rasm 71 Singren: a) novdasi, b) urug'lari

Urug' berish pallasida singren pichani tarkibida 8,1% protein, 4% yog', 36,7% AEM va 35 % kletchatka mavjud.

100 kg singren pichanida bahorda- 61, yozda- 43, kuzda- 32, qishda 32 oziqa birligi mavjud.

Qumli cho'l adir, yaylovlari holatini yaxshilashda istiqbolli fitomeliorant.

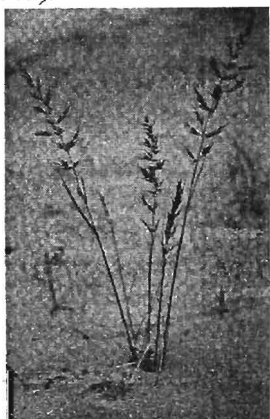
O'tchil turlar

Qo'ng'irbosh - hiloldoshlar oilasiga mansub, bo'yi 15-35sm, efemeroid.

Turli-tuman tuproq, ekologik sharoitlarda (gips, bo'z, shag'alli tuproqlar, tog' etaklari)da keng tarqalgan tur.

Erta bahorda yoki erta kuzda maysalaydi; aprel-mayda gullaydi va urug'lari pishadi. Urug'i qo'ng'ir rangli piyozchalardan iborat. Shuning uchun ham uni mahalliy aholi qo'ng'irbosh deb ataydi.

Qo'ng'irbosh ko'kat qolida ham, qurigandan keyin ham chorva mollarining to'yimli, xush ko'rib eyuvchi ozuqasi hisoblanadi (rasm 72).



a



b

Rasm 72. Qo'ng'irbosh: a-yakka o'simlik, b-urug'li novda

Uning pichani tarkibida 10,1% protein, 1,5% yog', 44% AEM va 35-40% kletchatka saqlaydi.

100 kg pichani tarkibida 64,6 ozuqa birligi bor.

Tabiiy yaylovlar mahsuldorligini oshirishda istiqbolli fitomeliiorant. Uni toza xolda emas, balki boshqa turlar bilan aralash ekish maqsadga muvofiq.

Yaltirbosh – g'alladoshlar oilasiga mansub buyi 15-40 sm keladigan bir yillik o't (rasm 73).



Rasm 73. Yaltirbosh

Zichlashgan qumlar, bo'z tuproqlar va qo'ng'ir-bo'z tuproqlarda keng tarqalgan.

Fevral-martda unib chikadi, aprelda gullaydi va urug' beradi. Ko'kat qolida ham, quriganida ham chorva mollar uchun to'yimli ozuqa. Urug' tugash davrida pichani tarkibida 17,5% protein, 3,6% yog', 45,0% AEM, 8,5% ko'l moddasi va 25,3% klechatka saqlaydi.

To'yimliliği 92.3 ozuqa birligiga teng. qumli, gipsli cho'l yaylovlari mahsuldorligini oshirishda istikbolli fitomeliiorant.

Arpaxon –g'alladoshlar oilasidan, bo'yi 10-25 sm, efemer (rasm 74).

Qum va bo'z tuproqli maydonlarda o'sadi.

Mart-aprelning boshlanishida unib chiqadi, may oyida urug'lari pishadi. Uni chorva mollari ko'katligi va xashak qolida ham yaxshi eydi. Ob-havo qulay kelgan yillari undan xashak jamharish mumkin.

Chitir - krestguldoshlar oilasiga mansub, bo'yi 10-50 sm, efemer. O'zbekistonda chitirlar turkumiga kiradigan o'simliklarning 10 dan ortiq turi mavjud.

Chitirlar cho'llarda turli-tuman tuproq sharoitlarida o'sadi. aksariyat adir va tog' oldi yaylovlarida keng tarqalgan. Ular orasida eng to'yimli va nisbat hosildor turi oq chitirdir.

Oq chitirlar mart oyida maysalaydi, aprel-mayda gullaydi, may-yunda urug'i pishadi; so'ngra qurib xos holida saqlanadi



Rasm 74. Arpaxon

Oq chitimi barcha turdagi chorva mollari xush ko'rib eydi. Pichani esa o'ta to'yimli bo'lib, undan oziqlangan mollar tez semiradi.

Oq chitir pichani tarkibida 24.2% protein va 22.6% kletchatka mavjud. 100 kg pichanida 96.2 ozuqa birligi bor.

Sernam yillar chorvadorlar ko'plab chitir xashagi jamg'aradilar.

Chitirlar yaylovlar mahsuldorligini oshirishda ham istiqbolli usimlik hisoblanadi (rasm-10).

Baliqko'z - Sho'radoshlar oilasiga mansub bir yillik shirali sho'ra o't. O'simlikning bo'yi 20-60 sm. Barglari etli, shirali, yarim yassisimon, qo'ng'ir havorang tusda, endigina maysalagan baliq ko'z bargining ostki qiyomi odatda binafsha tusli.

Taqirsimon, qo'ng'ir-bo'z, turli darajada sho'rlangan tuproqlarda, ham sho'rlangan qumlar, sho'rxoq maydonlar atrofida o'sadi.

U mart oyida unib chiqadi, iyul-avgustda gullaydi, urug'lari sentyabr-oktyabrda pishib yetiladi.

Baliq ko'z qishda qo'y, echki va tuyalar uchun yaxshi ozuqa hisoblanadi. Boshqa bir yillik sho'ra o'tlar qatori baliqko'z qochirish davrida muhim ozuqa hisoblanadi.

Baliqko'z pichani tarkibida 6.6% protein, 5.6% yog', 19.3% AEM va 18.9% kletchatka bor.

100 kg pichani bahorda - 23, yozda - 47, ko'zda - 36 va qishda -30 ozuqa birligiga ega.

Sho'rxoq tuproqli yaylovlar, gipsli, qumli cho'l yaylovlar mahsuldorligini oshirishda istiqbolli tur. agrofytosenozlar barpo etishda qo'llaniladi.

Usma, (samerariya buasserasi, vayda) - krestguldoshlar oilasiga mansub o'tchil o'simlik; sovuqqa chidamli, oqsilga boy tur.

Tabiiy sharoitda adir va tog'oldi maydonlarining lyosli tuproqlarida tarqalgan.

Usmaning gullash fazasida 24.3% protein, 3.5% yog', 19.5% kletchatka, 25.4% AEM, 14.5% kul moddalari bor.

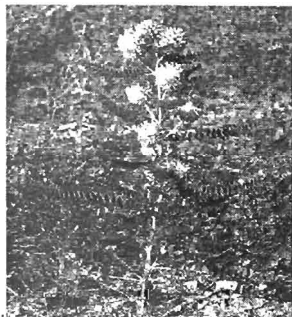
100 kg quruq xashagida 17 ozuqa birligi va 18.5% hazm bo'luvchan protein mavjud.

Erta bahorda, ayniqsa, tul kompaniyasi davri uchun oqsilga boy, servitaminli ko'katbop ozuqa.

Qumli cho'l sharoitida yaylov agrofytosenozlari barpo etishda muhim fitomeliorant. Buta va yarim butalar bilan aralash holda yoyiladi.

Qizilqumning mayda- uydin tepali qumlar sharoitida gektaridar 3.5-4.5 sentnergacha xashak to'playdi.

Paxtabosh — dukkaddoshlar oilasiga mansub ko'p yillik o'tchil o'simlik, bo'yi 35-60 sm



Rasm 75. Paxtabosh

Qumlar, qumli do'ngliklar. adirlarda tarqalgan (rasm-75). Tabiiy yaylovlarda yaxlit massivlar hosil qilmasdan boshqa turlar bilan aralash holda o'sadi.

Uni barcha turdagi uy hayvonlari butun yil davomida, ayniqsa. erta bahorda xush ko'rib eydi.

Paxtaboshning yirik sharsimon mevasi, barglari va novdalari ozuqa vazifasini o'taydi.

9.4. Cho'l hududlari yaylovlari xosildorligini oshirishning zonal texnologiyalari va ularni qo'llash xususiyatlari

Endi har bir cho'l ekologik tiplariga xos ularning mahsuldorligini oshirish masalalarini ko'rib chiqaylik.

Qumli cho'l yaylovlarini fitomelioratsiyalash texnologiyasi. Ma'lumki, respublikamizning eng yirik qumli cho'l regionlari qizilqum hisoblanadi. Uning 60% dan ortiqroq qismi qumli cho'llardan iborat. qizilqumning boshqa cho'l hududlaridan farqi shundaki, unda yillik yog'in miqdori o'ta past (110-130 mm), tuproq va o'simlik qoplami esa xilma-xil.

Shu boisdan, bu region uchun yaylovlar mahsuldorligini yaxshilash maqsadida yer maydonlarini tanlash, shuningdek, yaxshilash usulitubdan yoki yuzaki yaxshilash chora-tadbirlarini qo'llash ham o'ta muhim hisoblanadi.

Yaxshilash usulini tanlashda hududning geomorfologik sharoitlari, qumlarning mustaxkamlanganlik darajasi, inqiroz bosqichi relf va q.k hisobga olingan holda tubdan yoki yuzaki yaxshilash masalasi aniqlanadi.

Eslatib o'tmoqchimizki, qumli yaylovlarni yuzaki yaxshilashda 2 masala nazarda tutiladi: birinchidan, yaylovning ozuqa zahirasi oshadi; ikkinchidan, ozuqa sifati (to'yimlili) yaxshilanadi. Muhimi shundaki, bunda tabiiy o'simlik qoplamiga deyarli ziyon keltirilmaydi.

Yaylovlarni tubdan yaxshilaganda uning inqirozga uchragan qismida erga mintaqachalar (polosalar) shaklida ishlov berilib, yaylov agrofittosenozlari barpo etiladi. Agrofittosenozlar barpo etish bir vaqtning o'zida 3 vazifani amalga oshirish imkonini beradi:

- yaylov hosildorligi oshadi,
- ozuqa sifati yaxshilanadi,
- o'simlik qoplamida yalpi o'simlik miqdori keskin oshadi.

Yuzaki yaxshilash usulini quduqlar atrofidagi tepali, mayda-uydim tepali, yarim mustaxkamlangan, o'simlik qoplami siyraklashgan maydonlarda qo'llash maqsadga muvofik.

Ikkala usulda ham yaylovlar hosildorligini oshirish texnologiyasi er maydonlarini tanlash, yerlarni ekishga tayyorlash, ekish muddatlarini, urug' kadash chuqurliklari, urug' me'yori, eqish usullarini aniqlash kabi tarkibdan iborat bo'lmog'i lozim.

Yaylov maydonlarini tanlash geobotanik, tuproq, gidrogeologik ma'lumotlarni o'rganish asosida amalga oshiriladi.

Birinchi navbatda, kuchli inqirozga uchragan quduqlarga yaqin yaylov maydonlarini yaxshilash uchun ajratish lozim.

Qumli cho'l sharoitida shamol eroziyasining oldini olish uchun yaxshilanadigan yaylov maydonlariga maqsus ishlov berilmaydi; tuproq yuzasi zichlashgan maydonlarda shudgorlashning o'rniga tuproq yuzasi mintaqachalar holida 10-12 sm chuqurlikgacha diskalansa kifoya.

Qo'y qiyi, gil va superfosfatning teng nisbatdagi aralashmasiga fitomeliorantlar urug'i aralashtirilib sepilgan maydonlardan qoniqarli maysalargina olinmasdan, ularning yashovchanlik ko'rsatkichi ham ancha yuqori bo'ladi.

Tuproq yuzasi nam yoki qoming ustiga urug' sepilgan maydonlarda ham yaxshi samara olinadi.

So'ngi yillarda olib borilgan ilmiy tadqiqotlar qumli yaylovlar hosildorligini yaxshilashda oldindan ko'chatlar yetishtirilib so'ngra ularni ekish texnologiyasi qo'llash ham yaxshi samara berishini ko'rsatmoqda. (Maxmudov va boshqalar, 2006)

Saksovul urug'ini ekishning eng qulay muddati- yanvar-fevral; izen, chogonlar uchun - dekabr-fevral va o'tchil turlar uchun noyabr-fevral hisoblanadi.

Yaxshi qalinlikdagi ekinzorlar olish uchun quyidagi urug' ekish me'yorlari qo'llaniladi: yarim butalar (izen, chogon, teresken) uchun 15-20 kg/ga, o'tchil turlar (baliqko'z, paxtabosh, usma) 6-8 kg/ga, butalar uchun (saksovullar, qandimlar, cherkezlar) 10-18 kg/ga (jadval 27).

Qumli cho'l yaylovlari mahsuldorligini yaxshilash chora-tadbirlari, aksariyat hollarda, qo'l kuchi yoki maqalliy moslamalar yordamida amalga oshiriladi.

Relifi nisbatan tekis qum tepaliklar oraligidagi tekis maydonlarni fitomelioratsiyalashda SUT-47, SZT-3.6, AS-2 agregatlaridan

foydalanish yaxshi samara beradi va mehnat unumdorligini keskin oshiradi.

Jadval 27

Yaylov fitomeliiorantlari urug'larining ekish me'yorlari (kg/ga) va urug'larning ekish sifatleri

Fitomeliiorant	Urug' sifati klassi	Laboratoriya unuvchanligi, %	Tozaligi, %	Xo'jalik yaroqliligi, %	Urug' ekish me'yorlari, kg/ga
Qora saksovul	1	70	55	38,5	9,5
	2	60		33,0	15,0
Oq saksovul	1	80	70	48,0	9,0
	2	70		42,0	12,0
Cherkez	1	70	70	49,0	20,4
	2	60		42,0	23,8
Chogon	1	50	60	30	27,0
	2	40		24	33,0
Keyreuk	1	70	50	35,0	17,0
	2	60		30,0	20,0
Izen	1	70	30	21,0	14,3
	2	60		18,0	16,6
Oq shuvoq	1	70	20	14,0	3,6
	2	60		12,0	4,2
Qizil qandim va oq qandim	1	85	92	78,2	28,3
	2	70		64,4	34,4

Qumli cho'l sharoitida saksovullar, izen urug'lari 2-3 sm, undan yirikroq urug'lar (chogon, cherkez, qandim) esa 3-4 sm chuqurlikka ko'miladi.

Ma'lum chuqurlikka ko'milgan urug'larni kushlar, qurt-qumursqalar, shamol yordamida nobud bulinishidagina saqlanib kolinishidan tashhari, ularning unib chiqishi uchun ham qulayroq shart-sharoit yaratiladi.

Qumli cho'l yaylovlari **tubdan yaxshilaganda** butalar, yarim butalar va o'tchil turlar aralashmasidan iborat yaylov agrofito-tsenozlari barpo etiladi. Bunday aralashmada butalarning (**oq saksovul, cherkez, qandimlar**) ulushi 20-25%, yarim butalar (**izen, teresken, chogon, mavzoleya**) -45-50% va o'tchil turlar (**paxtabosh, baliq ko'z, usma, qumarchik**) 25-35% bo'lishi maqsadga muvofik.

Ihotazorlar + meliorativ ekinlar barpo etishning moxiyati shundaki, bunda ikki tadbir - iqtazor bilan yaylov agrofito-tsenozlari bir xil yaylov massivida birgalikda amalga oshiriladi.

Yakka holda ihotazorlar barpo etishdan uning texnologik farqi va afzalligi shundaki, dastavval, yaylovlardan foydalanish imkoniyati kengaysa, ikkinchidan, uning fitomeliorativ mohiyati ham ancha samarali bo'ladi.

Ihotazorlarni yarim buta turlar bilan aralash holda yoki navbatmanavbat joylashtirilganda, yaylov maydonining mikro-iqlimi biroz bo'lsa ham yaxshilanishi bilan bir qatorda fitomeliorantlardan foydalanish mavsumlari ancha kengayadi.

Tuproqqa ishlov berish. Hozirgi kunda cho'l yaylovlarini yaxshilashda yaylovlarni yalpi haydamasdan balki mintaqachali (polosali) ishlov berish tavsiya etiladi.

Tuproqqa polosali ishlov berilganda bo'z va qo'ng'ir-bo'z tuproqlar sharoitida ular 18-20 sm, adirlarda esa 22-25 smgacha shudgor qilinadi. Shudgor qilishning eng qulay muddatlari noyabr-dekabr oylari hisoblanadi. Aynan shu davrda kuzgi yog'ingarchiliklardan keyin tuproqning yuza qismi ancha yumshaydi va namli bo'ladi. Haydalgan mintaqachalar bir vaqtning o'zida borona qilinishi maqsadga muvofiq.

Mintaqalarni joylashtirish. O'simlik qoplami yaxshi rivojlangan yaylovlarda shudgor qilinadigan mintaqachalarning kengligi har 12 m, siyrak rivojlangan va inqirozga kuchli uchragan maydonlarda esa 24 metrgacha kenglikda joylashtirilgani ma'qul. Mintaqachalar yo'nalishi esuvchi shamollarga perpendikulyar joylashtiriladi (rasm 76).

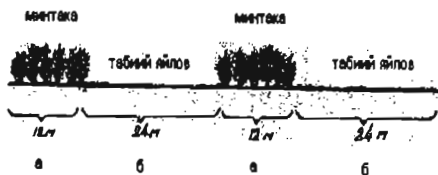
Qora saksovul ihotazorlari barpo etilganda ishlov beriladigan mintaqaning kengligi 25 metrdan oshmasdan, orada ishlov berilmaydigan tabiiy yaylovning oralig'i 250-300 metrni tashkil etadi (rasm 77).

25 metrlik mintaqqa yoppasiga shudgor qilinmasdan, balki, ikki chegarasi va o'rtasidan 2.8 metr kenglikda shudgorlanib, ular orasida ishlanmagan 8.3 metrlik tabiiy yaylov qoldiriladi va shunday qilib, shudgorlanadigan mintaqachaning ulushi 33.6% dan oshmaydi.

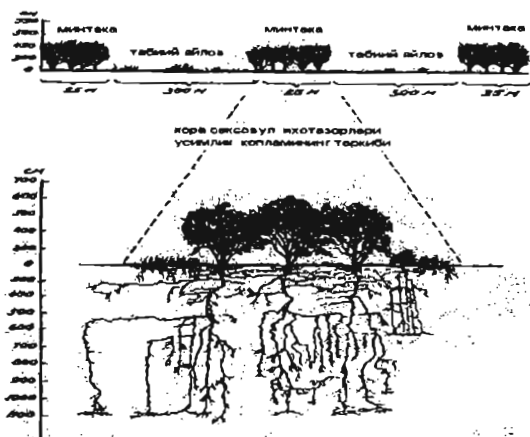
Ishlov berilmaydigan mintaqalar tabiiy turlar urug'lari hisobidan qayta tiklanaboshlaydi.

Urug' eqish muddatlari. Cho'l va adirlarning o'ta injiq iqlim sharoitida urug'larni optimal muddatlarda ekish juda muhim hisoblanadi.

Ko'p yillik kuzatishlar va tajriba ishlari cho'l sharoitida istiqbolli fitomeliiorantlar urug'larini eqish muddatlari deb qish (dekabr-fevral) oylari aniqlangan.



Rasm 76. Yaylov agrofitotsenozlarini joylashtirish sxemalari:
 a) o'simlik qoplami yaxshi rivojlangan maydonlarda;
 b) o'simlik qoplami siyrak maydonlarda.



Rasm 77. Ixotazorlar barpo etish sxemasi, harnab cho'l sharoitida.

Yoyish uchun ishlatiladigan fitomeliiorantlar urug'lari o'z sifat ko'rsatkichi bo'ylab bir va ikki klassga loyiq bo'lishi lozim; 3 klassga tegishli urug'lardan foydalanish tavsiya etilmaydi.

Urug' yoyish me'yori. Qorako'chilik yaylovlari mahsuldorligini oshirishda qo'llaniladigan fitomeliiorantlarning urug'laridan shunday miqdorda foydalanish lozimki, undan me'yoridan ortiq sarflanmasin va ekilgan urug' miqdori (me'yori) ekin zichligini ta'minlagan bo'lsin.

Shuvoq-efemerli yaylovlar sharoitida quyidagi urug' yoyish me'yorini qo'llash tavsiya etiladi: **qora saksovul** - 4-5 kg/ga, **chogon** -8-10 kg/ga, **izen** - 3-4 kg/ga, **keyreuk** - 6-7 kg/ga, **shuvoq** -0.5-1 kg/ga. Bu me'yorlar 100% lik xo'jalik yaroqliligiga ega bo'lgan urug'lar hisobidan keltirilmoqda. Biroq, cho'l o'simliklarining xo'jalik yaroqliligi aksariyat hollarda 100% lik sifat ko'rsatkichlariga ega bo'lmasligi ayon. Turli tozalikka ega bo'lgan urug'larning yoqish me'yoriga oid ma'lumotlar 19 jadvalda keltirilmoqda.

Qumli cho'l xududlari yaylovlar holatini yaxshilash xususiyatlari

Respublikamizning shuvoq-efemerli, adir yaylovlari holatini tubdan yaxshilovchi ihotazorlar, turli mavsumlarda foydalanishga mo'ljallangan yaylov agrofittosenozlari, adirlarda kuzgi-qishki yaylovlar barpo etish texnologiyalari ishlab chiqilib qo'llanilib kelinmoqda.

O'zbekistonning qumli bo'lmagan cho'l xududlarining inqirozga uchragan va yirik butalar o'smagan yaylov maydonlarida **qora saksovul, cherkez, cho'qon** aralashmalaridan iborat ihotazorlar barpo etish borasida yaxshigina tajriba to'plangan.

Ihotazorlar barpo etishda qumli cho'llarga o'xshash bevosita urug', qadash yoki ko'chatlardan foydalanish yaxshi samara beradi. Jumladan, urug' ekish me'yori qora saksovul urug'larining sifat ko'rsatkichlari bilan belgilanadi. Har bir gektar ishlov berilgan mintaqachalarga 1.2 klassli qora saksovul urug'idan 9-10.5 kg, cherkez urug'idan 25-31 kg sarflansa yaxshi samara olinishi kafolatlanadi.

Ko'chatlardan foydalanilganda esa muayyan sharoitga qarab maxsus ishlov berilmagan maydonning har 5-8 metriga 1 donadan ko'chat sarflanib qatorlar oralig'i ham shu kenglikda belgilanadi.

Ko'chatlar dalaga fevral-martdan kechiktirilmasdan 35-40 sm chuqurlikka o'tkaziladi. Bunda ko'chat o'tkazuvchi maxsus mexanizmlar yoki qo'l kuchi qo'llaniladi.

Standart talabga javob beruvchi ko'chatlar (saksovul, cherkezlar, qandimlar)ning bo'yi 25 sm, ildiz bo'g'izining eni 3-4 mm va ildizining uzunligi 35-40 sm dan kam bo'lmaganligi lozim.

qumli bo'lmagan muhitda qorako'lchilik holatini tubdan yaxshilashning muhim va samarali usuli-yaylov ekinzorlari (agrofittosenozlari) barpo etish hisoblanadi.

Uning afzalligi shundaki, maxsus fitomeliorantlar tarkibini aniqlash vositasida mavsumiy (bahorgi-yozgi, kuzgi-qishki va yil

davomida) foydalanishga mo'ljallangan maydonlar barpo etish imkoniyati mavjud.

Kuzgi –qishki yaylovlar shuvoq, quyrovuq, qora saksovul, izen va bir yillik sho'ra o'tlar aralashmasidan adirlarning inqirozga uchrab qo'ziquloq, adraspan, oq quray o'suvchi maydonlarida barpo etiladi.

Yaxshilanish lozim bo'lgan yaylov maydonlari mintaqalari shaklida o'simlik qoplaminig zichligiga qarab turli kenglikda qaydalib oraliqda xudi shunday kenglikda haydalmagan maydonlar qoldiriladi.

Shudgorlash 22-25 sm chuqurlikda kuz-qish oylari bajariladi. Urug' ekish ham shu mavsumda amalga oshirilsa qoniqarli zichlikda maysalar olishga erishiladi.

O'zQChEITI da so'ng 5-10 yil davomida olib borilgan izlanishlar natijasida cho'l yaylovlari holatini yaxshilash texnologiyalari mukammalashtirilib samarali yangi tadbirlar bilan to'ldirildi yoki yangilar ishlab chiqilib.

Ular jumlasiga oldindan parvarishlanib yaylovlarga o'tkaziladigan ko'chatlar etishtirish texnologiyasi, urug'larni tuproqqa qadashdan oldin ularni nishlatib ekish texnologiyalarini ko'rsatish mumkin.

Hosildorligi yaxshilangan yaylov massivlaridan uzoq muddat va samarali foydalanishning ham o'ziga xos tartib-qoidalariga amal qilingandagina ko'zlangan maqsadga erishish mumkin. Jumladan, qumli va gipsli cho'llar sharoitida holati yaxshilangan maydonlar 2-3 nchi yildan kuzidan e'tiboran, foydalana boshlash maqsadga muvofiq.

Yana bir muhim shart-holati yaxshilangan yaylovlar vaqti-vaqti bilan qo'shimcha parvarishga ham muhtoj, albatta. Chunonchi, maxsus ilmiy kuzatishlar tuproq yuzasi zichlashib qolgan maydonlarda engil boronalar vositasida yumshatib tadbirlari amalga oshirilgan taqdirda yangi turlarning rivoji uchun qulay sharoit yuzagi kelishi oqibatida yaylovning hosildorligi qo'shimcha 2-3 sentnerga oshishini ko'rsatmoqda.

Tubdan va yuzaki yaxshilanadigan yaylovlarda amalga oshiriladigan muhim chora-tadbirlar jumlasiga zararkunanda va kasalliklarga qarshi kurash usullari va zarur hollarda qo'llaniladigan agrotexnik chora-tadbirlar tizimi kiradi. Ko'p yillik kuzatish natijalari yaylovlar holati yaxshilanganligining ayniqsa, dastlabki yilida qo'llaniladigan fitomeliorantlarning maysa va nihollar tilla qo'ng'iz, uzun tumshuq, qora qo'ng'iz (3 turi) hisobidan kuchli ziyon ko'rishi oqibatida anchagina siyraklashib va oziqa zahiralarning sezilarli

kamayishiga olib kelishidan dalolat bermoqda. Shu boisdan o'z vaqtida kurash choralari qo'llanilmasa yosh ekinzorlar kuchli nobud qilinib yuborilishi havfi ham yuzaga keladi.

Cho'l ekologik sharoitida ko'proq uchrab yaylov oziqabop turlari va fitomeliorantlarga sezilarli zarur keltiruvchi kasalliklar jumlasiga **un shudring** va **zang** (rjavchina) kasalliklarini ko'rsatish lozim. Ular yaylovlar holatini yaxshilashda istiqbolli hisoblangan **qora, oq saksovul, cho'qon, teresken, quyrovuq** kabi fitomeliorantlarning yosh yosh nihollari va katta yoshdagi ekinzorlarga ma'lum darajada ziyon keltiradi.

Yaylov ozuqabop o'simliklari zarakunandalariga qarshi kurash choralarning samarali davri lichinka shakli davri va shu boisdan aynan shu davrda bajarilgan tadbirlar tegishli samara beradi.

Nazorat va muhokama uchun savollar

1. Fitomeliorantlar tushunchasi nima?
2. Qumli, gipsli cho'llarga xos qanday istiqbolli fitomeliorantlarni bilasiz va ular hayotiy shakllar bo'ylab qanday taqsimlangan?
3. Buta, yarim buta hayotiy shakllarga oid fitomeliorantlarning muhim biologik va xo'jalik ko'satkichlarini ta'riflab bering.
4. Cho'l mintaqalarining har bir zonal tiplariga oid yaylovlar holatini yaxshilash texnologiyalarini bayon qiling.
5. Qorako'lchilik yaylovlari holatini yaxshilashdan qanday maqsadlarga erishiladi? Ularni sanab bering.
6. Cho'l yaylovlari holatini yaxshilashda fitomeliorantlar qanday tanlanadi va ularning asosiy biologik va xo'jalik belgilarini ta'riflab bering.

BOB 10. QORAKO'LCHILIK YAYLOVLARIDA HAYVONLARNI SUV BILAN TA'MINLASHNI TASHKIL ETISH

10.1. Qurg'oqchil hududlarda qishloq xo'jalik hayvonlarini ichimlik suvi bilan ta'minlashning zarurligi ahamiyati

Suv zahiralari o'ta tanqis bo'lgan cho'l hududlari sharoitida tirikchilik qilish, jumladan, qishloq xo'jalik hayvonlarini suv bilan ta'minlash masalasi o'ta muhim hisoblanib, to'g'ri xal qilinmasa yuqori mahsulot beruvchi chorvachilik yuritish o'ta mushkul va samarasiz. Cho'l yaylovlardan foydalanishning tarkibiy qismi bo'lib cho'poncho'liqlarni va hayvonlarni ichimlik suvi bilan ta'minlash masalasi o'ta muhim hisoblanadi.

Qorako'lchilikning rivoji tarixiga nazar tashlaydigan bo'lsak, asrlar davomida mol boqishga yaroqli maydonlarni qo'ychivonlar quduqlarga, ulardagi suv zahiralari va suvning sifatini e'tiborga olgan holda belgilab va taqsimlab kelishgan. Ilgari shunday norasmiy tartib ham bo'lganki va kimki egasiz yotgan maydonda birinchi bo'lib quduq qazdirsa, atrofdagi yaylovlar o'shaniki hisoblangan.

Hozirgi kunda respublikamiz yaylovlarining suv bilan ta'minlash holati qay axvolda?

-Ta'kidlash joizki, bir qism yaylovlar faqat bir sabab-suv bilan ta'minlanmaganligidan foydalanilmay kelinmoqda, yoki qisman foydalanilmoqda.

Cho'l hududlariga xos tipik xolat shundaki, ularda tabiiy ochiq suv manbalari (daryolar, chuchuk suvli qo'llar) deyarli yo'q desa bo'ladi. Cho'l hududlarida qishloq xo'jalik hayvonlari (quy, echki, tuya va h.k)ni ichimlik suv bilan ta'minlashning asosiy manbalari deb yerosti suvlari hisoblanadi.

Cho'l xududlarining suv zahiralari va suv bilan ta'minlash shart-sharoitlari turli-tuman, albatta. Aynan shu boisdan, qorako'lchilik xududlari ozuqa zahiralardan foydalanishning o'ta muhim va dolzarb masalan-ularning suv zahiralari bilan ta'minlanganligi hisoblanadi. Yaylov maydonlari anchagina serhosil, turli-tuman o'simlik qoplami bilan iborat bo'lishi mumkin; biroq, bunday maydonlarda mollar uchun ichishga yaroqli suv miqdori tanqis yoki butunlay bo'lmasa, o'z-o'zidan ravshanki, bunday yaylov maydonlaridan foydalanish chegaralangan yoki umuman yaroqsiz bo'lishi mumkin. Shu o'rinda suvning tirik

mavjudotlar hayotidagi o'zni va ahamiyati xususida bir necha so'z: birinchidan, ma'lumki, suv hayvon tanasining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi; ikkinchidan, hayvon tanasida sodir bo'luvchi barcha bioximik, fiziologik jarayonlar ham suvning ishtirokisiz sodir bo'la olmaydi desa bo'ladi.

Konkret qorako'l zotli qo'ylarga kelsak, ularning suvga bo'lgan talabi yil mavsumlari, yoshi, ozuqalarining tarkibiga qarab belgilanadi va aynan shu xolatlar hisobga olingan xolda ta'minlanishga e'tibor qaratilishi lozim. Chunonchi, sharoiti, havo namligi, o't-o'lanlarning turli-tumanligiga qarab mollarning suvga bo'lgan talabi har-xil bo'ladi. Masalan, nam iqlim sharoitida quruq iqlim sharoitiga nisbatan kamroq suv talab qilinishi tabiiy.

Yana bir misol; shirali o't-o'lanlarga boy yaylovlarda mol boqilgan taqdirda ularning ichimlik suvga bo'lgan talabi quruq o'tlarga boy yaylovlarda boqilgan yaylovlarga nisbatan kamroq bo'ladi.

Qishloq xo'jalik hayvonlarini sug'orish uchun ishlatiladigan suv qanday talablarga javob berishi lozim?

-Albatta, bunday suvlar ham ma'lum talablarga javob berishi va o'z sifat belgilariga ega bo'lishi lozim. Dastavval, yaxshi sifatli suv rangsiz, toza va qirsiz bo'lishi lozim.

Oldin ta'kidlaganimizdek, yil mavsumlariga qarab qo'y-qo'zilarining sutkalik suv istemol qilish me'yorlari o'zgaruvchan hisoblanadi. Albatta, yoz oylarida eng ko'p (sutkasiga 8-10l) miqdorda suv istemol qiladigan bo'lsa, boshqa yil mavsumlarida bu me'yor anchagina past hisoblanadi.

Yoz oylari uchun qo'ylarning suv bilan ta'minlanishining o'ta muhimligini ular "yozda uch oyog'i bilan suvda va bir oyog'i bilan o'tda bo'ladi" degan iboradan ham tasavvur qilsak bo'ladi.

10.2. Suv bilan ta'minlash inshootlarining tiplari

Hozirgi kunda qorako'lchilikda qanday suv manbalari mavjud.

-Endi ushbu suv bilan ta'minlash manbalarining har biriga xos tomonlariga qisqacha to'xtalib o'taylik.

Yerosti suvlari. Yer qobig'ini tashkil qilgan tog' jinslari qatlamlarining ichida, bo'shliqlarda bug', suyuq yoki qattiq (muz) shaklida uchraydigan suv zahiralari yer osti suvlari deb ataladi. O'z navbatida, yerosti suvlari tushunchasi joylashish sharoitiga qarab 3-guruhga ajratiladi: a) tuproq suvlari b) grunt suvlari v) qatlamlar orasidagi suvlar.

Yer yuzasiga yaqin, yani unumli qatlamda joylashgan va odatda mavsumiy ravishda bo'ladigan **suvlar grunt** suvlari deb ataladi. Bunday suvlarning vujudga kelishining asosiy manbai yog'in-sochin hamda atmosfera tarkibidagi bulardir.

Tuproq suvlaridan pastda joylashgan suv qatlami **grunt suvlari qatlami** deb nomlanadi. Tuproq suvlaridan farq qilib, grunt suvlari suv o'tkazmaydigan qatlamning ustida to'planadi va anchagina harakatchan hisoblanib, odatda, qum yoki shag'alli qatlamlar orasida sizib yuradi.

Bu qatlama yer yuza qismidan yomg'ir, qor, hatto daryo suvlari sizib keladi. Chunki grunt suvlarining ustida suv o'tkazmaydigan qatlam bo'lmaydi. Odatda quduq suvi asosan ana shu qatlamlardan chiqadi.

Grunt suvlarining ostida qatlamlar orasidagi suvlar joylashadi. Qatlamlar orasidagi suvlar **bosim kuchiga ega bo'lgan artezian suvlari** deb ataladi.

Artezian suvlari atamasi Frantsiyaning **Artua** viloyati nomidan kelib chiqqan va 1126 yilda bu erda kovlangan quduqdan suv katta bosim bilan otilib chiqqan va shundan keyin qatlamlar orasidan chiqarilgan barcha suv manbalari ushbu nom bilan atalish odatiga kirgan.

Mollarni sug'orish uchun ishlatiladigan qurulumalar ham turli-tuman hisoblanadi. Ularni quyidagi guruhlariga bo'lish mumkin:

- shirin suvli-suvi ichishga yaroqli guruhlar;
- achchiq-sho'rli guruhlar;
- yomg'ir suvlari ta'sirida vaqtincha chuchuklanadigan;
- sardobalar- yog'in-sochin suvlarini to'plash va uzoq vaqt saqlash uchun ishlatiladigan moslamalar;
- qorlar-yomg'ir suvlari to'planadigan yuza qismi taqir, taqirsimon nishob tekisliklar bo'lib, mazkur maydonlarda yoqadigan yomg'ir suvlari qisqa muddat saklanishi va foydalanishi mumkin;
- tabiiy uncha yirik bo'lmagan chuqurchalar yoki chuqurliklar;
- bunday maydonlar atrofi biroz nishob bo'lsa yomg'ir suvlari qisqa muddat bo'lsa ham to'plana oladi va zarur hollarda ishlatilishi mumkin.
- artezian quduqlari;
- maxsus suv bilan ta'minlash inshootlari (vodoprovodlar, suv quvurlari va h.k).

Endi bu moslamalarning ayrimlari xususida ma'lumotlar keltiraylik.

Qoqlar deganda -eng oddiy suv to'playdigan moslamalar nazarda tutiladi; ularning chuqurligi o'ta sayoz bo'lib 0.3-1 metrdan oshmaydi.

Muhim sharti shundan iboratki, yer yuzasi o'ta zichlashgan yoki suv o'tkazuvchanlik qobiliyati o'ta past bo'lishi lozim. Bunday maydonlar uchun taqirlar juda mos keladi; ularda to'planadigan suvning umumiy hajmi yog'in-sochinlar miqdoriga bevosita bog'liq bo'lib 1000 m³ gacha bo'lishi mumkin. Salbiy jihatlari jumlasiga intensiv bug'lanish va tuproqqa singishi (filtratsiya) tufayli uzoq muddat foydalanishga yaroqli emasligi kiradi. Ikkinchidan, bir necha marta foydalangach, suv sifati keskin pasayadi yoki yaroqsiz holga kelishi mumkin.

Demak, qoqlar qisqa muddatli, asosan bahor oylari foydalanish uchun mo'ljallangan sug'orish manbalari jumlasiga kiradi.

Sardobalar-Buyuk Ipak yo'li magistralida ko'proq uchraydigan va hozirgi kunda ayrim joylardagina saqlanib qolgan murakkab moslamalardir.

Sardobalarning suv sig'dira olish hajmi turlicha bo'lib o'rtacha 3000m³ gacha yetadi, chuqurligi ham har-xil bo'lib 5-6 metr atrofida, diametri 10-12 m.

Yig'ilgan suv buzulmasligi, ifloslanmasligi va uzoq vaqt sifatli bo'lishini ta'minlash va bug'lanishdan saqlash maqsadida maxsus moslamasi bo'ladi. Yopiq moslama shunday quriladiki, unda havo oqimi doim almashinib turadi, havo harorati me'yorida saqlanadi. Sardobalardan foydalanishning o'ziga hos tartib-qoidalari ham bo'lgan.

Endigi kunda foydalanishdan qolib borayotgan, biroq cho'l hududlarida bir vaqtlar amalda bo'lgan yana bir moslama xususida. Bunday moslama yirik taqirlar mavjud xududlarga mos bo'lib ya'ni. uncha chuqur joylashmagan achchiq-sho'r suvli xududlardan foydalanish usuli hisoblanadi.

Chunonchi, **achchiq-sho'r suvli** quduqlardan vaqtincha bo'lsa ham foydalanish imkonini tug'dirish maqsadida quyidagi tadbir amalga oshirilgan; chuqurligi sho'r suvli quduq sathidan 2-3 metr chuqurroq bo'lgan bir talay quduqlar qazilgan. Yomg'ir suvi hisobidan aynan ushbu quduqlarlarning ustki qismidan oqib tushgan uning yuza qismida chuchuk suv yo'l paydo qilgan va ostki kontsentratsiyasi ancha yuqori qatlam bilan unchalik aralashmagan. Aynan ushbu chuchuk suv qatlami tamom bo'lgunga qadar foydalanish imkoniyati vujudga kelgan.

Yaylovlarni suv bilan to'liq ta'minlash masalasidagi muhim holatlarning biri jumlasiga quduqlardan suvni chiharib beruvchi mexanizmlarning yetarli miqdorda mavjudligi ham hisoblanadi.

So'ngi 10-15 yil orasida oldingi suv chiharuvchi mexanizmlarining ancha eskirib qolganligi, yangilarining yetarli emasligi, ta'mirlash qismlarining tanqisligi sababli bu borada ancha qiyinchiliklarni yuzaga chiharmoqda.

Hush, qorako'lchilik hududlarida quduqlardan suvni yuqoriga chiharishda qanday mexanizm va moslamalar ishlatiladi?

-Bunday mexanizmlar orasida azaldan qo'llanilib kelingan, biroq so'ngi paytlarda ancha siyraklashib qolgan foydalanishda juda sodda va qulay bo'lgan shamol yordamida harakatga keladigan dvigatellar hisoblanadi. Ilgari o'rnatilgan bunday dvigatellar ishdan chikib qolgan bo'lsa, yangilari nimagadir endigi kunda o'rnatilmay, ishlatilmay qo'yilgan.

Yana bir sabab-ushbu dvigatellarga xizmat qiluvchi maxsus texnik servisning tashkil etilmaganligidir.

Doimiy joriy ta'mirlash yaxshi yo'lga qo'yilgan hududlarda shamol dvigatellari yaxshi xizmat qilishi shubqasiz.

Hozirgi kunda quduqlardan suv chiharishda turli rusumli elektr nasoslari yaxshi qo'l kelmoqda; ayniqsa, lentalik suv ko'targichlar eng ko'p ishlatiladi.

Shaxtali quduqlardan suv chiharishda esa LK-5-15 rusumli elektr nasoslari ishlatilib kelinmoqda.

Quduqlardan suv chiharishda endigi kunda juda kam qo'llanilsa ham, yana bir usul-o'rgatilgan tuyalar vositasida qovg'alar yordamida suv chiharish hisoblanadi.

Qorako'l zotli qo'ylarni suv bilan ta'minlashni tashkil qilish masalasida muhim bo'lgan yana bir masalani ham ko'rib chiqaylik; yil mavsumlari bo'ylab qo'ylarni sug'orish, ya'ni suv bilan ta'minlash tezligi (oralig'i) qanday bo'lmog'i darkor?

-Ma'lumki, cho'l va adir xududlarining tabiiy sharoiti yil mavsumlari bo'ylab bir xil emas, shu boisdan ularni oziqlantirish sharoitlari, demak, suvga bo'lgan talabi ham bir xil emas.

Chunonchi, eng issiq va aksariat hollarda quruq xashak bilan ta'minlangan yoz mavsumida, o'z-o'zidan ayonki, qo'ylarning suvga bo'lgan talabi juda kuchli. Shuni e'tiborga olib bu mavsumda qo'ylar har kuni 2 marta sug'oriladi; ertalab ularni quduqqa haydab kelganda (soat

7-8 larda) va kunning ikkinchi yarmida-soat kech 5-6 larda qo'ylarni yaylovga yana yayratish oldidan. Mavsumning boshida qo'ylar har kuni sug'orilsa, ikkinchi yarmidan boshlab (oktyabr-noyabr) odatda kunora sug'oriladi.

Qishda ham havo quruq kelsa kunora, qor va yomg'ir bo'lgan davrda-kamroq sug'oriladi. Bahorda ham qishdagidek ob-havoga qarab har kuni yoki kunora sug'orilishi mumkin.

Erta bahorda shirali, efemerli ko'katlar mo'l bo'lgan maydonlarda qo'ylarni kamroq sug'orish mumkin.

Yana bir masalaga e'tiborni qarataylik: cho'l sharoitida ob-havo keskin o'zgaruvchan. Bu xolat ayniqsa qish mavsumiga, ko'klamga xos. Sovuq, ayniqsa, shamolli kunlarda, qo'y-ko'zilarining suvga bo'lgan talabi yuqori bo'ladi.

Demak, bunday kunlarda ularni tez-tez, masalan, kunora sug'orish ma'kul. Qor yogib, yog'in-sochin bo'lib turgan kunlarda esa kamroq sug'orsa ham bo'ladi.

Yaylovlardan samarali va uzoq davomli foydalanishda yana bir muhim masala jumlasiga yaylovlarning suv bilan ta'minlanishdagi bir tekis va sug'orish manbalarining to'g'ri taqsimlanishi hisoblanadi.

10.3. Quduqlardan suv chiharish va ulardan qo'y-qo'zilarini o'tlatish uzoqroq masofasi.

Biroq, shunisi ham ayonki, qorako'lichilikda yaylov massivlari bo'ylab quduqlarni bir tekis joylashtirish masalasi to'liq hal qilingan emas, ming afsus, yaylovlarda quduqlarni optimal joylashtirish masalasi har tomonlama chuqur rejalashtirilmay, aksariyat hollarda, bu ishni bajaruvchi tashkilotlarning imkoniyat doirasidan chetga chiqarilmasdan amalga oshirilib kelinmoqda. Shu boisdan, suv zahiralari yuzaroq va mo'lroq bo'lgan massivlarda aniq hisob-kitoblarsiz quduqlar miqdori oshirib yuborilgan bo'lsa, bir xil yaylovlar holati ancha yaxshiroq va sifatli o't-o'lanli massivlar suv bilan mutlaqo ta'minlanmagan yoki yetarli ta'minlanmaganligi ham achinarli holat.

O'z-o'zidan ravshanki, yaylovga suv chiqarish masalalarini loyihalash va amalga oshirishda kompleks yondashib agroekologik, geobotanik, topografik, gidrogeologik ma'lumotlarga tayanmoq lozim.

Faqat sug'orish inshootlari to'g'ri, bir tekis loyqalanib amalga oshirilgan taqdirdagina yaylovlardan samarali foydalanishga erishish mumkin.

Yaylovlarda sug'orish inshootlarini joylashtirishda boshqa muhim masalalar -gidrogeologik, ozuqa, relef omillari bilan bir qatorda, yana bir muhim masala-quduqdan qo'y-qo'zilarni haydash uzoqligini ham unutmash lozim.

Aynan quduqdan mollarni haydab boqish radiusidan kelib chikib, bitta quduq hisobidan ularni suv bilan ta'minlash masalasi aniqlanadi va hisobga olinadi.

O'z navbatida, bu masala maxalliy shart-sharoitlarni hisobga olgan holda turli-tuman bo'lishi mumkin.

Hozirgi kundagi qorako'chilik yaylovlarning sug'orish inshootlari bilan ta'minlanishiga oid ma'lumotlarga nazar tashlaydigan bo'lsak, qo'yidagilarni qayd qilish mumkin; O'zbekistonda bir bosh qo'yga o'rtacha 2.5-2.7 ga yaylov maydoni to'g'ri kelib, 1 quduqqa o'rtacha 5000 ga yaylov, Turkmanistonda 1 bosh qo'yga 6 ga yaylov va 11000 yaylov maydoni to'g'ri keladi.

Albatta, bu raqamlar hududlar bo'ylab keskin farq qiladi. Masalan, Qizilqumda har 35-40km va undan uzoq masofada 1 ta quduq to'g'ri keladigan bo'lsa, Nurota, O'rtacho'l, ko'pchilik adirlarda har 4-5km da bitta sug'orish inshootlari mavjudligini ta'kidlash lozim.

Hayot tajribasi va hisob-kitoblar shundan dalolat beradiki, bir quduq atrofida 1-2(3) otar qo'yni saqlash va boqish o'ta murakkab. Shu boisdan, quy-qo'zilarning bir quduq atrofida boqilishi masalasiga shunday yondoshmoq lozimki, har bir quduqqa 800-2400 boshdan oshirmasdan mol tuyog'i to'g'ri kelmog'i lozim. Bunda hal qiluvchi masala sifatida quduqning suv debiti va yaylovning ozuqa zahiralari miqdori hisoblanadi.

Quduqlarni yaylovlar bo'ylab joylashtirish masalasida quyidagilar, albatta, hisobga olinishi zarur:

- yaylovning ozuqa sig'imi;
- yaylovning mavsumiyligi;
- joyning relfi;
- quduqning suv debiti va undan mollarni haydash, boqish radiusi.

Shu o'rinda bir necha raqamlarga murojaat qilaylik: eng yirik qorako'chilik hududi hisoblangan Navoiy viloyatining Qizilqum massivida 1 quduqqa 8.5-15000 gacha yaylov maydoni to'g'ri kelib, uning o'rtacha mollarni haydab boqish radiusi 5-8km dan ortiq; shuningdek, qo'y-qo'zilar quduqdan maksimum 1-10, minimum 1.5-3.0km gacha uzoqlikda o'tlab yuradi. Bu yerda shunday maydonlar ham

mavjudki, har 40-50km masofada birorta ham doimiy foydalaniladigan quduq uchramasligi mumkin yoki hanuzgacha suv chiqarilmagan. Bunday yaylov maydonlaridan transportda suv tashilib foydalanishi mumkin yoki aynan doimiy suv inshootlari bo'lmaganligidan hanuzgacha foydalanilmay kelinmoqda.

10.4. Mollarni sug'orish uchun mo'ljallangan ichimlik suvning sifati va unga bo'lgan talablar.

Endi qo'ylarni suv bilan ta'minlashdagi yana bir muhim masala-suvning sifati masalasiga e'tiborni qarataylik.

Turli qishloq xo'jalik hayvonlarini sug'orishda suvning sifati masalasi hanuzgacha to'la-to'kis hal qilingan deb bo'lmaydi. Hayvonlarning turlari, zotlariga qarab ularning istemol qiladigan suv sifatiga talabi ham bir xil emas.

Cho'l xududlarida foydalanadigan quduq suvlari ularning sho'rlanish darajasiga qarab 5 guruhga bo'linadi:

1.Chuchuk suvli quduqlar-butun yil davomida foydalanishga yaroqli (qattiq qoldiq 11suvda 2g gacha).

2.Kam sho'rlangan-butun yil davomida foydalanishga yaroqli (qattiq qoldiq 6g/l gacha).

3.Sho'r suvli-kuz va qish oylari uchun yaroqli (qattiq qoldiq 13 g/l gacha).

4.Sho'r suvli-faqat qish mavsumi davomida yaroqli (qattiq qoldiq 13-16g/l gacha).

5.O'ta sho'r suv-foydalanishga yaroqsiz (qattiq qoldiq 16g/l dan yuqori).

Ko'klam va yozda chuchuk va kam sho'rlangan quduqlardan foydalaniladi, chunki bu mavsumlarda qo'y-qo'zilar sho'r suvlarni deyarli ichmaydi.

Sho'rlangan suvli quduqlardan asosan kuz-qish mavsumida foydalaniladi, chunki bu davrda qo'ylar, aksariyat, quruq xashak bilan oziqlanadi va sho'r suvlarni ham ichaveradi. Masalan, tuyalar bemaol ichadigan suvni, qo'ylar majburan, zaruriyat yuzasidan, ichishini yaxshi bilamiz; otlar esa bunday suvni mutlaqo ichmasligi mumkin.

Yil mavsumiga qarab suvning sifatiga bo'lgan talab turlicha bo'lishi mumkin.

Mol turiga qarab ham ichimlik suv sifatiga bo'lgan talab turlicha bo'ladi. Tuyalar tarkibida 20 gG'l to'z bo'lgan sho'r suvni ichsa, qo'zilar, ona qo'ylar tarkibida 6-7 g/l suvni yarmaslik kerak.

Mollarning yaylov mavsumlariga qarab ham suv va uning sifatiga bo'lgan talabi ham turlichadir.

Masalan, Turkmaniston sharoiti uchun bir bosh qo'ying suvga bo'lgan sutkalik talabi qo'yidagicha; bahorda 3-4 l. yozda 6-8, kuzda 5-6. qishda 4-5 l.

Qo'ylar har kuni sug'oriladigan bo'lsa (yoz mavsumi) ularni quduqdan 4km dan oshirmasdan uzoqlatib boqish mumkin; boshqa mavsumlarda esa bu masofa 7km dan oshishi mumkin.

Yoz oylarida qo'y-qo'zilar ko'p suv ichib, kamroq ozuqa istemol qiladi. Qo'ylar yoz oylari chanqab qolib vaqtida sug'orilmasa qishga borib o'pka kasalliklariga yo'liqishi mumkin.

Bahorda sug'orish jadalligi ob-havoga bog'liq. Masalan, yog'in-sochinli havoda qo'ylarning suvga talabi pasayadi va ularni kamroq sug'orish mumkin.

Konsentrat ozuqalar berib boqilgan mollarni kun oralab yoki har kun sug'orib turish zarur. Kuchli sovuq kunlarda va pichan bilan boqilganda ham ularni sug'orib turish zarur.

Qo'ylar chuchuk yoki kam sho'rlangan suv bilan yilning issiq paytida sug'orilsa, sho'rlangan yoki kuchli sho'rlangan suvdan sovuq vaqtlarda ham foydalansa bo'ladi.

Shunday qilib, qishloq, xo'jalik hayvonlarini, jumladan, qorako'l zotli qo'ylarni suv bilan ta'minlash masalasida ularni quduqdan qaydash radiusi, yaylov mavsumi, suvning sifati, mollarning xo'jalik guruhi. yaylov tipi masalalariga jiddiy e'tibor qaratmoq. zarur.

Nazorat uchun savollar

1. Suvning tirik organizm uchun qanday ahamiyati bor?
2. Cho'l sharoitida qo'y-qo'zilarni suv bilan ta'minlovchi qanday inshoot tiplarini bilasiz?
3. Yaylov tiplari, cho'l xududlariga qarab qo'ylar qanday uzoqlikgacha haydab boriladi?
4. Qishloq xo'jalik hayvonlarini suv bilan ta'minlashda suvning sifati qanday talablarga javob bermog'i lozim?

BOB 11. MOLLARNI YAYLOVDAN BOSHQA HUDUDLARGA KO'CHIRIB (OTGON) FOYDALANISH XUSUSIYATLARI

11.1. Mollarni bir xudud yoki yaylov massividan boshqasiga ko'chirib (otgon) boqish xususidagi tushuncha.

Qo'y-qo'zilarni bir qududdan 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, qorako'lchilikda ob-havoning yillar bo'ylab keskin o'zgaruvchanligi sababli, ayrim yillari asosiy yaylov maydonlarining ozuqa zahiralari mollarni butun yil davomida saqlash imkoniyati pasayishi sababli juda jiddiylashadi. Shu boisdan qo'y-qo'zilarni ozuqa bilan ta'minlash imkoniyatlari yaxshiroq bo'lgan qududlarga ko'chirish zaruriy holat bo'lib qolishi tabiiy.

Chorvachilik xo'jaliklarini mollarni bir maydondan boshqa qududlarga yoki maydonlarga ko'chirib boqishga bir necha sabablar majbur qilishi mumkin.

Ular qo'yidagilar:

- xo'jalikning asosiy yaylov hududida ma'lum mavsumda foydalanishga mo'ljallangan yaylov maydonining kamchilligi yoki yetishmasligi;
- qisqa mavsumli yaylov maydonlarining me'yoridan ortiqqligi (tog' yaylovlari);
- 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 shart-sharoitlar, mol ko'chirishga mo'ljallangan maxsus trassalar, yaylov maydonlari, suv bilan ta'minlash nuqtalari, begona quduqlardan foydalanishga ro'hsat-ijozat bo'lmasligi mumkin; bo'lgan taqdirda ham tashkil etish, boshqarish, nazorat qilish o'ta mashaqqatli, albatta.

Oddiygina misol: aytaylik, qo'y-qo'zilarni cho'l hududlaridan ko'chirish zaruriyati tug'ilganda albatta, ko'chirish trassasi, ekin maydonlari, turli qurilish, sanoat ob'ektlari, 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 uchun ajratilgan peregona trassalari bo'lgan taqdirda ham dastlabki partiyalar uchun ozuqa zahiralari etarli 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 tadbiri muvofaqiyatli va kam chiqimsiz amalga oshirish uchun respublika, viloyatlararo chora-tadbirlar tizimini ham amalga oshirish, tasdiqlash masalalarini hal etish kabi muammolar echilishi zarur.

Bunday hollarda, haydash trassasini tashkil etish, yaylovlar bilan ta'minlash, qo'shimcha oziqlantirish maydonchalari, sug'orish punktlari, zooveterinariya masalalari yechilishi o'ta muhim va zarur.

Albatta, otgon rejalashtirilgan chora-tadbir hisoblanadi. Uni amalga oshirish oson bo'lmagan va murakkab, majburiy chora-tadbirdir.

Markaziy Osiyo, shu jumladan, respublikamiz sharoitida hozirgi kunga qadar 2 tipdagi otgon qo'llanilib kelinadi: 1) cho'l va adirlar hududlarida ko'chirib boqish. 2) tog'li o'tloqlardan foydalanish maqsadida tog' hududlariga ko'chirib boqish.

Ushbu tiplarning har qaysisiga xos xususiyatlarni ko'rib chiqaylik.

11.2. Cho'l va adirlar hududlarida ko'chirib yaylovlardan foydalanish xususiyatlari.

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

Yozdagi otgon uchun aksariyat efemer va efemer-buta o'tli maydonlar mo'ljallanadi. Albatta, cho'l hududi uchun yoz mavsumida ko'chirib boqish masalasi nisbatan murakkab bo'lmagan tadbir hisoblanadi.

Cho'l hududlari doirasida yozgi ko'chirish va iqlim sharoitlari nuqtai nazaridan unchalik qiyin tadbir emas.

Yoz mavsumida mollarni saqlash uchun mahsus xo'jalik inshootlari deyarli talab qilinmaydi. Jumladan, mollarni semirtirish.

qo'zilarni parvarishlash, qo'y-qo'zilarni turli kasalliklardan saqlash yoki sog'lomlashtirish uchun mahsus inshootlar talab qilinmaydi va mazkur barcha tadbirlar bevosita yaylovlar sharoitida bajarilaveradi.

Yoz mavsumidagi eng muhim tadbir-doimiy yaylov maydonida ham, ko'chirib boqitadigan maydonda ham qo'y-qo'zilar chuchuk suv bilan ta'minlanishi va yaylovdan to'g'ri foydalanish masalasiga haratilgan bo'lishi zarur.

Bunda eng muhim holat - har bir otar uchun ajratiladigan yaylov maydoni to'g'ri taqsimlangan bo'lishi zarur; albatta, eng yaxshi yaylov maydonlari qo'zili ona qo'yli otarlar uchun ajratilishi lozim.

Bunday yaylovlar sifatida o'simlik qoplami tarkibida uzoq o'suvchi ko'kat o'tli maydonlar ajratilishi kerak.

Qish mavsumida ko'chirish - anchagina murakkab va ma'suliyatli tadbir hisoblanadi. Shu narsani unutmaslik kerakki, qish mavsumida ko'chirishning muvoffaqiyati. birinchi navbatda, qishlovni chiqimsiz o'tkazishga oid tegishli tashkiliy tadbirlarning, ya'ni, etarli miqdorda ozuqa zahiralari, inshootlarning mavjudligi va jamg'arib qo'yilganligi bilan belgilanadi. Shuningdek, cho'pon-cho'liqlar uchun ham qulay turar joy, bosh pana bo'lmog'i lozim.

Qish mavsumida mollar otgonga ko'chiriladigan taqdirda birinchi navbatda, o'ydin, mayda-o'ydin qumlardagi buta, efemerli yaylov maydonlari ajratiladi. Shuvoq o'tli yaylovlar ham bunday maqsadlar uchun juda to'g'ri keladi.

Albatta, har bir konkret holatdan, xo'jalikning imkoniyatlaridan kelib chiqib har bir qo'yning ehtiyojiga qarab qishlik ozuqa zahiralari belgilanadi. Jumladan, kafolatlangan dag'al va konsentrat ozuqa zahiralari ham tashkil etilishi lozim. Tayyorlangan dag'al xashaklar shunday taqsimlangan bo'lishi lozimki, agar to'satdan ob-havo o'zgarib qolgan taqdirda ko'chirish yo'lida ular bir sutkalik ko'chish masofasidan uzoq bo'lmasligi lozim. Aks holda ular qorli, bo'ronli kunlarda foydalanish imkoniyati bo'lmay qolishi mumkin.

Qishki otgon uchun zarur bo'lmagan yana bir holat - bu etarli miqdorda ichimlik suv quduqlarining mavjudligi hisoblanadi. Aks holda uzoq masofaga mollarni sug'orish uchun haydashga to'g'ri keladi.

Bir tabiiy hudud doirasida otgonni amalga oshirish ularning yashash sharoitini keskin o'zgartirmaganligi sababli ularni ozuqa bilan ta'minlanish masalalarini ham keskin o'zgartirmaydi va bu borada kuchli muammolarni keltirib chiharmaydi.

11.3. Tog'li hududlarga mollarni ko'chirib yaylovlardan foydalanish xususiyatlari.

O'zbekistan hududida haqiqiy baland tog'li yaylov maydonlarining ulushi juda kichikligi, qorako'l zotli qo'ylarning bunday hududlarda kamdan-kam xollarda ko'chirilishini e'tiborga olib bu masalaga mahsus urg'u bermasa ham bo'ladi. Biroq masalaning o'ziga xosligini nazarda tutib Tojikistonning alpik va subalpik o'tloqlari misolida bu mavzuga, qisqa bo'lsa ham, e'tiborni qaratmoqchimiz.

Markaziy Osiyoda baland tog'li yaylovlar dengiz sathidan 2000m. balandlikdan 4200 m. balandlikda bo'lgan maydonlarda joylashgan. Yilning aksariyat qismida ular qorlar bilan qoplangan va qorsiz davr 1-5 oygacha davom etadi. Janubga haragan qiyaliklarda bu davrda 5 oylar chamasi bo'lsa, shimoliy qiyaliklarda 1-3 oydan oshmaydi. Subalpik poyasda qor iyunda erib alpik poyasda iyulgacha davom etishi mumkin. Mollar tog'li yaylovlarga haydalgan davrda odatda mutadil iliqlikdan salqingacha bo'lgan davr hisoblanadi. Tunda harorati 0° gacha tushishi mumkin.

Quyoshli kunlarda havo harorati 30° gacha qiziydi, tuproq yuzasining harorati 50°C gacha qizishi mumkin bulutli kunlarda esa havo harorati 10°C dan ham yuqori ko'tarilmaydi.

Baland tog'li yaylovlarning reliefi ham o'ta noqulay, past-baland, turli past-baland soyliklar yoki katta-kichik tekis maydonlardan iborat. Qiyaliklarning balandliklari ham turli- tuman, ba'zan 600-800 m.ga yetadi, ularning yuzasi o'simlik qoplami bilan kam qoplangan va h.k.

Baland tog'li yaylovlarning o'simlik qoplami odatda o'tloq -dasht tipdan iborat. Bunday yaylovlarda o'tlatiladigan qo'y-qo'zilar sershira (tarkibida suv miqdori 70-90%), oqsilga boy, yuqori to'yimli, vitaminli ko'katlar bilan yaxshi ta'minlangan.

100 kg ozuqa tarkibida (butonizatsiya davri) 103 ozuqa birligi mavjud. Jumladan, yengil hazm bo'ladigan oqsilning miqdori 11kg atrofida.

O'simliklar tarkibida suv miqdorining yetarlicha bo'lishi ham qo'y-qo'zilarining ichimlik suvga bo'lgan talabini ancha kamaytiradi, albatta.

Shunisi ham ayonki, baland tog'li yaylovlarda boqiluvchi mollar cho'l hududiga o'xshab maxsus sug'orish inshootlari bilan ta'minlangan emas. Ular suvga bo'lgan ehtiyojini tog'lardagi ko'lmakchalar, soylar, qor hisobidan yo'l-yo'lakay qondiraveradi.

Ma'lumki, qor va qor suvi tarkibidagi mineral moddalarning miqdori ancha kam. Shu boisdan tog'li maydonlarda boqiladigan mollarning tuzga bo'lgan extiyoji ancha yuqori bo'ladi.

Ozuqa tarkibida bo'lgan kul moddalari garchand ularning tekis maydonlarda o'suvchi turlarga yaqin bo'lsa ham, tuzga bo'lgan extiyojini qondira olmaydi. Mollarning tuz miqdoriga bo'lgan talabini to'liq qondirish uchun ularni qo'shimcha tuz bilan oziqlantirish zarur.

Shunday oziqlantirish tariqasida har 2-4 kunda bir bosh qo'yga o'rtacha 15-20g hisobidan mayda osh tuzi berib turiladi. Sigir va yilqilarga odatda yalaydigan tuz beriladi.

O'z vaqtida yaylovda o'tlanuvchi qo'y-qo'zilar tuz bilan ta'minlanmay qolsa, ular yaylovda kam o'tlaydi, keyinroq mutlaqo o'tlamay va suv ichmay qo'yishi ham mumkin; hatto bir-birining junini ham eyaboshlaydi.

O'z vaqtida tuz bilan ta'minlanmagan qo'y-qo'zilar, yashil, to'yimli o't-o'tlanlarning, ichimli suvning mo'lligiga qaramasdan kasallanishi va nobud bo'lishi mumkin.

Pomir tuz moddalari to'planish hududiga kirganligi sababli o'simlik tarkibi va ichimlik suvda tuz miqdori etarli bo'lganligidan mollarni tuz moddasi bilan ta'minlashda katta muammo hisoblanmaydi.

Jadval 28

Cho'l va baland toq quduqlari tabiat ko'rsatgichlarining (yoz) qiyosiy tavsifi (O.I.Morozova ma'lumotlari)

Ko'rsatgichlar	Cho'l	Baland tog'
Dengiz sathidan balandligi, m	50-400	2500-4200
Relifi	Tekis yoki o'ydimit-tekis	O'tloq tuproq, nam, sernam
Tuproq qoplamni	Bo'z, qo'ng'ir bo'z, qunliklar	Ўтлок тупрок, нам, сернам
Kunduzgi havoning maksimal harorati, °C	40-46	20-30
Quyoshda tuproq yuzasining maksimal xarorati, °C	32-70	30-50
Tunning maksimal harorati	20-30	+2-7
Yogin miqdori (yoz)	Yo'q	Kuchli yomg'irlar, ba'zan qor
Havo namligi	Past	Yuqori

Cho'l hududlari va baland tog'li yaylovlarning bir-biridan farqini yaxshiroq tasavvur qilish uchun ularga xos ayrim ko'rsatgichlarning qiyosiy tavsifini keltiramiz (jadval 28)

Jadval ma'lumotlaridan kuzga tashlanganidek, ko'satgichlar, ayniqsa, relief, havo harorati keskin farq qilib tursa ham, tuzga bo'lgan talabni e'tiborga olmasak, qo'y-qo'zilar baland tog' hududi tabiiy sharoitiga bimalol chidamli bo'lib yoz mavsumini yaxshi o'taydi.

Jadval 29

Yoz mavsumi davomida cho'l va baland tog' yaylovlari ozuqa zahiralari va suvining qiyosiy tavsifi

Ko'rsatgichlar	Cho'l	Baland tog'
Asosiy ozuqabop turlarning o'sish fazasi	Quruq holatda	Yozning boshlanishida ko'karadi, shonalaydi; ikkinchi qismida gullaydi va urug' beradi
Ozuqa tavsifi	Ozuqa aksariyat qurigan o'simlik qoldiqlari, oz miqdorda ko'kat (qandim, yarim butalar)	Shirali, yuqori to'yimli ko'kat
Nam miqdori	Faqat gigroskopik namlik	Ozuqa tarkibida 70-90%
Protein miqdori, %	8-15	15-29
Kletchatka miqdori, %	30-45	16-27
Eyiladigan turlarning to'yimliliği (ozuqa birligi)	30-50	90-100
Ozuqa zahirasi, s/ga	0,7-3	3-40
Suv bilan ta'minlanishi	Quduqlar hisobidan, kuchli minerallashgan	Erigan qor, buloq, ko'lmak suvlar, kam minerallashgan

Baland tog'li yaylovda boqiladigan qo'y-qo'zilar jadal semiradi. Yaylovning hosildorligi juda yuqori va to'yimli ozuqalarga boy (29 jadval).

Yaylovdan foydalanish usuli quyidagicha. har bir otar uchun ajratilgan maydon 2-3 uchastkaga bo'linadi va har bir uchastkadan

navbatma-navbat foydalaniladi: bunda 3-5 kun davomida bir yoʻnalish boʻylab birinchi maydonga haydaladi, soʻngra ikkinchi uchastkaga va taxminan shuncha vaqtdan keyin uchinchi uchastkaga va h.k.

Orada dam olib turuvchi maydonda yedirilgan oʻt-oʻlanlar qayta tiklanaboshlaydi va qoʻy-qoʻzilar maʼlum vaqtdan keyin yana yosh, endigina koʻkargan nozik maysalar hisobidan taʼminlangan boʻladi.

Nazorat va muhokama uchun savollar

1. Koʻchirib boqish tushunchasi nima?
2. Bir hudud doirasida bir maydondan ikkinchi maydonga koʻchirib boqishga oid qanday xususiyatlar mavjud?
3. Tekis maydonlardan (choʻl) togʻli hududlarga qoʻy-qoʻzilarni kuchirib boqishning xususiyatlari va afzalliklarini tushuntiring.

Darslik matnida ishlatilgan muhim ozuqabop turlarning maqalliy, ruscha va ilmiy nomlari ro'yxati

Mahalliy nomi	Ilmiy nomlanishi	Rus tilidagi nomi
1	2	3
Daraxtlar va butalar		
Qora saksovul	Haloxylon aphyllum (Minkw.) Ujin	Saksaul cherniy
Oq sakovul	Haloxylon persicum Bunge	Saksaul beliy
Cherkez	Salsola paletzkkiana Litv.	Solyanka Paletskogo, Cherkez
Cherkez	Salsola richteri Karel.	Solinka Rixtera, cherkez
Qandim	Calligonum caput - medusae Schrenk.	Kandim golova meduzi
Qandim, juzgun	Calligonum microcarpum Borcz.	Kandim melkoplodniy
Qandim	Calligonum setosum Litv.	Kandim shetiniy
Borjoq	Ephedra strobilacea Bunge.	Xvoynik shishkonosniy. borjok
Quyovuk, kevreik	Ammodendron Conollj Bge.	Peschannaya akatsiya
Boyalich	Salsola arbuscula Pall.	Solyanka derevtsevidnaya
Cho'gon	Halotamus subaphyllus.	Solyanka malolistnaya
Yulqun	Tamarix hispida	Grebenhik, tamariks
Yarim butalar va yarim butachalar		
Izen	Kochia prostrata (L.) Schrad.	Izen, prutnyak, koxiya, stelyuhaya
Quyrovuk, kevreik	Salsola orientallis S.G. Gmel.	Solyanka vostochnaya
Tatir	Salsola genascens Pall.	Solyanka pochechkonosnaya
Shuvoq, yashvon. jusan	Artemisia diffusa	Polin belaya (razvesestaya)
Ermon shuvoq	Artemisia halophila	Polin sotelyubivaya
Shuvoq, yavshon	Artemisia turanica	Polin turanskaya

1	2	3
Kamforosma	Camphorosma lessingii	Komforsma Lessinga
Teresken	Ceratoides eversman-niana (Stschgl. et Losinsk) Botsch.	Teresken Everesmana
Singren	Astragalus imifoliolatus Bge.	Astragal malolistniy
Singren	A. villosissima. Bge.	Astragal kosmoteyshi
Ko'p yillik va bir yillik o'tlar		
Selin, erkak selin	Aristida karelinii	Aristida Karelina
Mayda selin, urg'ochi selin	Aristida pennata Mrin	Aristida peristaya
Paxtabosh	Astragalus agameticus Lips.	Astragal agametskaya
Karak	Cusinia resinosa Juz	Kuziniya
Kavrak, sassiq kavrak. cho'mich	Ferula assa-foetida Lit.	Ferula dumopaxnuhaya
Ko'k maraz	Heliotropum arguriodes Kar.	Geliotrop arguzoidniy
Mingbosh, pechak	Convolvulus Subhirsutus Rgl.	Kara-kert, patrek
Yantoq	Alhagi pseudalhagi (M.B.) Desv.	Verblyujya kolyuchka
Kumarchiq, oq- tikon	Agropyllum minus F. et. M.	Kumarchik
Kampir soch	Iris songarica Schrenk	Iris djungarskiy
Ilak	Carex physodes M. B.	Osoka vzyadutaya
Qorabosh, rang	Carex pachistylis Gay	Osochka pustinnaya. Osochka uzkolistaya
Arpaxon	Eromopurum orientale (L.)	Motruk vostochniy
Yaltirbosh	Anisanta tectorum (L.) Nevs.	Koster krovelniy
Qosmaldoq	Aegilops shuarrosa L.	Egislops
Qung'irbosh	Poa bulbosa Litv.	Myatlik lukovichniy
Yaltirbosh	Bromus scoparius L.	Koster krovelniy
Trizet	Trisetum Cavanillesii Trin.	Trizet
Taraqbosh	Bromus tectorum L.	Koster krovelniy
Lola	Tulipa Greigii Rgl.	Tyulpan
Qum piyoz	Allium sabulosum Stev.	Luk peschaniy
Chuchmoma	Ixiolirion tataricum Pall.	Iksiolichop tatarskiy

1	2	3
Lolaqizg`adoq	Papaver pavoninum	Mak pavliniy
Qoramashak	Leptaleum filifoleum D. C.	Lertamut nitelistiy
Chitir, oq chitir	Malcolmia terkestanica L.	Malkolmiya turkectanskaya
Chitir	Malcolmia grandiflora Bge.	Malkolmiya krupnotsvetkovaya
Chitir	M. torulosa (Desf.) O. S.	Chetochnik bugorchatiy
No`xatak	Astragalus filicaulis F. et M.	Astragal tonkostebelchatiy
Laylaktumshuq	Erodium cicutarum L. H.	Aistnik
Molachay	Lallemantia Poyleana Ben	Lalletaptsiya Roylya
Cho`l yalpiz	Ziziphora tenuior L.	Zizifora tonkaya
Qo`toyog, harqatironoq	Koeipinia Linearis Pall.	Kolpiniya
Baliqko`z	Climacoptera lanata Pall.	Solyanka sherstistaya
Danasho`r	Gamantus gamniacarpus Mag.	Spaynotsvetnik spaynoplodniy
Sagan	Girgansonia opposiflora P.	Sagan, perchensniya Suprotivnotsvetkovaya
Seta	Salsola sclerantha C. A. M.	Solyanka xryahevataya
Ebelek	Ceratocarpus tercestani- cus S.	Ustelipoli
Xaridandon	Halimocnemis villosa Kar. et. Kir.	Gelimoknemis moxnatiy
Quyjonjun	Halocharis lachmanthe E. Kor.	Galoxaris hetinistovolosiy
O`sma	Sameraria boissieriana (Realb. fon)	Vayda Buasse

**Asosiy yaylov o'simliklarining to'yimlilik ko'rsatkichlari
(1 kg xashakning natural holatida o'rtacha yillik hisobidan)**

№	O'simlik nomi	Ozuqa biirligi, kg	Yalpi energiya, MDj	Almashinuvchi energiya, MDj	Hazmlanuvchi protein, g
Efemer va efemeroidlar					
1.	Rang, qorabosh	0,39	10,38	2,76	48,8
2.	Qo'ng'irbosh	0,37	10,62	3,63	35,3
3.	Ilak	0,45	9,95	4,20	39,4
4.	Yaltirbosh	0,30	9,80	3,15	38,7
5.	Arpaxon	0,40	10,30	4,40	45,0
6.	Noxutak	0,29	11,20	2,9	29,5
7.	qashqa	0,36	10,30	3,65	48,0
8.	Yungichka	0,32	9,80	3,27	33,0
9.	Chitir qora mashoq	0,35	12,00	4,10	70,5
Buta va yarim butalar					
1.	Shuvoq	0,26	10,6	1,85	31,0
2.	Izen	0,21	7,8	2,19	36,0
3.	Keyreuk	0,21	9,6	1,89	27,0
4.	Qora saksovul	0,26	9,8	2,70	23,0
5.	Cherkez	0,29	8,7	3,10	35,8
6.	Cho'qon	0,37	10,6	3,63	30,0
7.	Teresken	0,30	-	-	42,0
Dag'al poyalilar					
1.	Kavrak	0,23	-	2,50	20,
2.	Karrak	0,34	11,8	3,3	37,0
3.	Selin	0,29	10,3	2,70	18,5
4.	qovil	0,32	-	-	34,5
5.	Yantoq	0,28	12,0	2,8&6	28,0
6.	Ajriq	0,34	-	3,61	26,8
Bir yillik sho'ra o'tlar					
1.	Baliqko'z	0,33	-	3,30	36,6
2.	Danasho'r	0,21	-	2,45	21,0
3.	Xardandan	0,30	-	3,70	23,0
4.	Seta	-	-	-	-
5.	quyonjun	0,33	-	-	29,0
6.	qumarchiq	0,24	-	3,15	50,0
7.	Ebelek	0,32	-	2,70	52,5

TAVSIYA ETILGAN ADABIYOTLAR

Asosiy adabiyotlar

1. Amelin I.S. Pastbiisheoborotoi v karakulevodstve Sredney; Azii. Izd. VNIIC. Samarkand, 1943. 107 b.
2. Buriġin V.A, Zakirov K.Z va boshq.- Botanicheskie osnovi rekonstruksii pastbiishe Ujynogo Kizilkuma. Tashkent, 1956, 232 b.
3. Gaevskaya L.S. Karakulevodcheskie pastbisha Sredney Azii «Fan», T, 1971, 3206.
4. Larin I.V, Ivanov A.F, Begucheve P.P va boshqalar -Lugovodstvo i pastbishnoe xozyaystvo, VO Agropromizdat. 1990, 6005.
5. Maxmudov M.M, Yusupov S.Yu, Xayitbaev R. va boshqalar -qorako'lichilik yaylovlari va ulardan samarali foydalanishga oid amaliy qo'llanma. Samarkand, 2001, 52 b.
6. Maxmudov M.M, Xayitboev R - Cho'l yaylovaridan samarali foydalanish va ularning mahsuldorligini oshirishga oid tavsiyalar. Toshkent. 2000, 26 b.
7. Maxmudov M.M., Bekchanov O., Muhimov T.X. va boshqalar. Qorako'lichilik yaylovlari holatini yaxshilash va ulardan foydalanishning ekologik tabaqalashgan texnologiyalari. Toshkent. 2006, 36 b.
8. Muxammedov G.M - Uluchshenie pastbish Sentralnix Karakumov. Ashxabad, «Ilim», 1972. 86 b.
9. Morozova O.I - Pastbish v pustine i predgornoy polupustine. Moskva, Selxozgiz, 1959, 301 b.
10. Morozov N.L - Novie puti i metodi ukrepleniya kormovoy bazi karakulevodstva. Dokt. dissertatsiya avtoreferati. Moskva. 1970, 546.
11. Haydarov Q. O'zbekiston yaylovlari. «O'zbekistan» nashriyoti, Toshkent. 1974, 1506.
12. Shamsutdinov Z.Sh., Ibragimov I.O. - Dolgoletnie pastbihnne agrofytosenozi v aridnoy zone Uzbekistana. «Fan», Toshkent. 1983, 176 b.

Qo'shimcha adabiyotlar

13. Larin I.V va boshqalar - Kormovie rasteniya senokosov i pastbish SSSR, t. 1-3. Selxozgiz, M, 1950, 1951, 1956.
14. Korovin E.P - Rastitelnost Sredney Azii i Ujynogo Kazaxstana. Kniga. 1. Izd. AN UzSSR, Tashkent, 1961, 452 b.
15. Smelov S.P - Teoreticheskie osnovi lugovodstva. Moskva. "Kolos", 1966, 200 b.
16. Nechaeva N.T, Prikhodko S.Ya - Iskusstvennie zimnie pastbisha v predgornix pustinyax Sredney Azii, Ashxabad, «Ilim», 1966, 228 b.
17. Nechaeva N.T, Vasilevskaya V.K, Antonova K.G Jiznennie formi rasteniy pustini Karakum. Moskva, "Nauka", 1973, 241 b.
18. Xasanov O.X, Saidov D.K, Momotov I.F i dr - Adaptatsiya kormovix rasteniy k usloviyam aridnoy zoni Uzbekistana, "Fan" Toshkent, 1983. 300 b.
19. Nechaeva N.T., Antonova K.G., Muxammedov G. i dr. Produktivnost rastitelnosti Sentralnix Karakumov v svyazi s razlichnim rejimom ispolzovaniya. M., «Nauka», 1979, 256 s.

MUNDARIJA

Soʻz boshi.....	6
1 BOB. YAYLOVSHUNOSLIK FANIDAN KIRISH QISMIDA YORITILADIGAN ASOSIY MASALALAR	
1.1. Yaylovshunoslik – oziqa yetishtirish fanining muhim qismi. Yaylovshunoslik fanining maqsadi, vazifalari predmeti; fanga oid asosiy tushuncha va atamalar.....	9
1.2. Yaylovshunoslik fanining shakllanish va rivojlanishining qisqacha tarixi: uning turdosh fanlar bilan aloqalari	12
1.3. Oʻzbekiston Respublikasi yaylov fondi va uning viloyatlar, mintaqalar boʻylab taqsimlanishi.	17
1.4. Tabiiy yaylov va pichanzorlarning hozirgi holati	18
2 BOB. YAYLOVSHUNOSLIKNING BIOLOGIK ASOSLARI	
2.1. Oʻsimliklar dunyosining hayotiy shakllari xususida tushuncha va choʻl mintaqasi oʻsimliklarining hayotiy shakllari	21
2.2. Qurgʻoqchil mintaqalar (choʻl, adir) oʻsimliklarining oʻsish, rivojlanish bosqichlari, yillik rivojlanish fazalari	26
2.3. Choʻl mintaqasi oʻsimliklari ildiz tizimining shakllanishi.....	27
2.4. Choʻl oʻsimliklarining koʻpayish usullari; urugʻlanish va urugʻlarining tarqalish xususiyatlar.....	30
3 BOB. YAYLOVSHUNOSLIKNING EKOLOGIK ASOSLARI	
3.1. Ekologiya va uning asosiy yoʻnalishlari, vazifalari va usublar.....	33
3.2. Asosiy ekologik omillar va qorakoʻlchilik hududlari asosiy ekologik omillarining xususiyatlari	34
3.3. Choʻl va adir mintaqalari, ularning umumiy tavsifi va farqlanishi	37
3.4. Choʻl oʻsimliklarining tuproq sharoiti xususiyatlariga qarab taqsimlanishi (psammofitlar, gipsofitlar, galofitlar)	42
3.5. Oʻsimliklarning yoruqlikka moslashishiga qarab boʻlinishi	45
3.6. Oʻsimliklarning muhit sharoiti namlik darajasiga qarab boʻlinishi (kserofitlar, mezofitlar, gigofitlar, gidrofitlar) va ularning oʻziga xos xususiyatlari	46
4 BOB. YAYLOV OʻSIMLIKLARINING OZIQABOPLIK XUSUSIYATLARINI BAQOLASH	
4.1. Tabiiy yaylovlarda tarqalgan oʻsimliklarning botanik tarkibi va ularning oʻrganilganlik holati	51
4.2. Oʻsimliklarni oziqaboplik jihatdan baholash usullari: oʻsimliklarning eyiluvchanligi, oziqa qiymati, toʻyimliligi, hazm boʻluvchanligi	52
4.3. Oziqabop oʻsimliklarni botanik guruhlar, oilalarga ajralishiga qarab oziqabopligini baholash	61

4.4. O'simlik guruhlarini ozuqaviy va xo'jalik xossalari jihatidan baholash	61
4.5. Markaziy Osiyo qurg'oqchil mintaqalari yaylovlarining oziqaviy guruhlari (efemer va efemeroidlar, dag'al poyalilar, buta va yarim butalar, bir yillik sho'ralar) va ularning muhim xususiyatlari	62
5 BOB. YAYLOV TIPLARI VA ULARNING ASOSIY OZIQABOP O'SIMLIKLARI TASNIFI	
5.1. Qurg'oqchil hududlar yaylovlarining xususiyatlari	66
5.2. Yaylov tiplari xususida tushuncha	67
5.3. Qorako'chilik hududlari yaylovlarining asosiy tiplari	67
5.4. Cho'l va adir yaylov tiplarining asosiy oziqabop o'simliklari, ularning tarkibi, har bir tipga mansub turlarning bioekologik va xo'jalik xususiyatlari	68
1 Amaliy mashg'ulotlar	73
2-5 Amaliy mashg'ulotlar	77
6-7 Amaliy mashg'ulotlar	90
8-10 Amaliy mashg'ulotlar	100
11 -12 Amaliy mashg'ulotlar	132
13-14 Amaliy mashg'ulotlar	143
15-17 Amaliy mashg'ulotlar	155
6 BOB. CHO'L VA ADIR YAYLOVLARIDAN SAMARALI FOYDALANISH ASOSLARI VA TIZIMI	
6.1. Yaylovlardan samarali foydalanishning tarkibiy qismlari	164
6.2. Turli rejimda mol boqishning yaylovlar o'simlik qoplamiga ta'siri	165
6.3. Cho'l yaylovlaridan mavsumiy foydalanish va ularga qo'yiladigan talablar	170
6.4. Yaylovlardan foydalanishning asosiy nazariy va xo'jalik asoslari	174
6.5. Cho'l xududi yaylov almashinuvi tushunchasi, uning asosiy sxemalari va qo'llanilish xususiyatlari	180
6.6. Yaylov sig'imi va uni hisoblash	182
6.7. Qorako'chilikda yaylov mavsumlari	185
6.8. Cho'l yaylovlaridan foydalanishning progressiv texnologiyasi	185
18-19 Amaliy mashg'ulotlar	188
7 BOB. TABIIY YAYLOVLAR HOLATINI YUZAKI YAXSHILASH TIZIMI	
7.1. Yaylovlar hosildorligi va oziqaviy qiymatining pasayish sabablari. Yaylovlar holati o'zgarishining tashqi va ichki omillar	192
7.2. Yaylovlar holatini yaxshilash va hosildorligini oshirishning nazariy asoslari (floristik va fitotsenotik to'liqsizlik)	194
7.3. Yaylovlarni yuzaki va tubdan yaxshilash tizimi. Ularning bir-biridan farqi va umumiyligi	196

7.4. Cho'l va adir yaylovlarini fitomeliorsiyalashning asosiy mohiyatlari	196
7.5. Qorako'lchilik yaylovlarini yuzaki yaxshilash usullari va ularning xususiyatlari	197
8 BOB. QORAKO'LCHILIK YAYLOVLARINI TUBDAN YAXSHILASH TIZIMI	
8.1. Yaylovlar holatini yaxshilashning dolzarbligi	202
8.2. Qurg'oqchil mintaqalarda oziqa yetishtirish fanining shakllanish tarixi va uning tarkibiy qismlari	203
8.3. Qorako'lchilik yaylovlari holatini tubdan yaxshilash usullari.....	207
8.4. Cho'l ozuqabop o'simliklari introduktsiyasi, selektsiyasi, urug'chiligi va urug'shunoslgi	210
20-21 Amaliy mashg'ulotlar.....	213
22-24 Amaliy mashg'ulotlar.....	219
9 BOB. QORAKO'LCHILIK YAYLOVLARI HOLATINI YAXSHILOVCHI ISTIQBOLLI FITOMELIORANTLAR VA ULARNI PARVARISHLASHNING TEXNOLOGIYALARI	
9.1. Cho'l yaylovlari fitomeliiorantlari xususida tushuncha.....	223
9.2. Cho'l turli ekologik tiplariga moslashgan fitomeliiorantlar va ularning hayotiy shakllar bo'ylab taqsimlanishi	224
9.3. Istiqbolli fitomeliiorantlarning muhim xo'jalik va biologik xususiyatlari	229
9.4. Cho'l hududlari yaylovlari xosildorligini oshirishning zonal texnologiyalari va ularni qo'llash xususiyatlari	246
10 BOB. QORAKO'LCHILIK YAYLOVLARIIDA HAYVONLARNI SUV BILAN TA'MINLASHNI TASHKIL ETISH	
10.1. Qurg'oqchil hududlarda qishloq xo'jalik hayvonlarini ichimlik suv bilan ta'minlashning zarurligi va ahamiyati	254
10.2. Suv bilan ta'minlash inshootlarining tiplari	255
10.3. Quduqlardan suv chiharish va ulardan qo'y-ko'zilarni o'tlatish uzoqroq masofasi	259
10.4. Mollarni sug'orishga mo'ljallangan ichimlik suvning sifati va unga bo'lgan talablar	261
11 BOB. MOLLARNI YAYLOVDAN BOSHQA XUDUDLARGA KO'CHIRIB (OTGON) FOYDALANISH XUSUSIYATLARI	
11.1. Mollarni bir hudud yoki yaylov massividan boshqasiga ko'chirib (otgon) boqish xususidagi tushuncha	263
11.2. Cho'l va adirlar hududlaridan ko'chirib foydalanish xususiyatlari.....	264
11.3. Tog'li hududlarga mollarni ko'chirib boqilganda yaylovlardan foydalanish xususiyatlari	266

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	6
ГЛАВА 1. ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ ПАСТБИЩЕВЕДЕНИЯ ОСВЕЩАЕМЫЕ ВО ВВОДНОЙ ЧАСТИ	
1.1 Пастбищеведение- важная часть кормопроизводства. Цель, задачи, предмет пастбищеведения; основные понятия и термины этой науки.....	9
1.2 Краткая история становления и развития пастбищеведения как науки и отрасли; его связь с родственными науками.....	12
1.3 Пастбищный фонд Республики Узбекистан и его распределение по областям и природным зонам.....	17
1.4 Современное состояние природных пастбищ и сенокосов.....	18
ГЛАВА 2. БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПАСТБИЩЕВЕДЕНИЯ	
2.1. Понятие о жизненных формах растительного мира и жизненных формах растений пустыни.....	21
2.2. Рост, ступени развития, годичный цикл развития растений пустынь и предгорных полупустынь.....	26
2.3. Формирование корневой системы растений пустынной зоны.....	27
2.4. Способы размножения и возобновления растений пустынной зоны, плодоношение и особенности распространения семян.....	30
ГЛАВА 3. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПАСТБИЩЕВЕДЕНИЯ	
3.1. Экология и его основные направления, задачи и методы исследования.....	33
3.2. основные экологические факторы и особенности экологических факторов зоны каракулеводства.....	34
3.3. Зона чумы и адыров, их общие свойства и различие.....	37
3.4. Отношение пустынной растительности к почвам (псаммофиты, гипсофиты, галофиты).....	42
3.5. Отношение растений к свету.....	45
3.6. Отношение растений к условиям увлажнения среды (ксерофиты, мезофиты, гигрофиты, гидрофиты) и их особенности.....	46
ГЛАВА 4. КОРМОВАЯ ЦЕННОСТЬ РАСТЕНИЙ ПАСТБИЩ	
4.1. Ботанический состав растительности природных пастбищ и состояние её изученности.....	51
4.2. Способы оценки растительности по кормовым свойствам: поедаемость растений, химический состав, питательность, переваримость кормов.....	52
4.3. Кормовая оценка растений по ботаническим группам и семействам.....	61
4.4. Кормовая и хозяйственная оценка растительных групп.....	61
4.5. Кормовые группы пастбищ пустынной зоны Центральной Азии (эфемеры и эфемероиды, грубостебельчатые растения, кустарники и полукустарники, однолетние солянки) и их важные свойства.....	62

ГЛАВА 5. ТИПЫ ПАСТБИЩ И КОРМОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ КОРМОВЫХ РАСТЕНИЙ	
5.1. Особенности пастбищ засушливой зоны.....	66
5.2. понятие о типах пастбищ.....	67
5.3. Основные типы пастбищ зоны каракулеводства.....	67
5.4. Главные растения типов пастбищ пустынной и предгорной пустыни (адыров), их состав, биоэкологическая, хозяйственная характеристика.....	68
Практическое занятие 1.....	73
Практические занятия 2-5.....	77
Практические занятия 6-7.....	90
Практические занятия 8-10.....	100
Практические занятия 11-12.....	132
Практические занятия 13-14.....	143
Практические занятия 15-17.....	155
ГЛАВА 6. СИСТЕМЫ И ОСНОВЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАСТБИЩ ПУСТЫНИ И ПРЕДГОРНОЙ ПОЛУПУСТЫНИ	
6.1. Составные части рационального использования пастбищ.....	164
6.2. Влияние различного режима выпаса на растительный покров пастбищ.....	165
6.3. Сезонное использование пустынных пастбищ и требования предъявляемые к ним.....	170
6.4. Основные теоретические и хозяйственные предпосылки использования пастбищ.....	174
6.5. понятие о пастбищеобороте пустынных, его основные схемы и особенности применения.....	180
6.6. Ёмкость пастбищ и её расчёты.....	182
6.7. Пастбищные сезоны в каракулеводстве.....	185
6.8. Прогрессивная технология использования пустынными пастбищами.....	185
Практические занятия 18-19.....	188
ГЛАВА 7. СИСТЕМА ПОВЕРХНОСТНОГО УЛУЧШЕНИЯ ПРИРОДНЫХ ПАСТБИЩ	
7.1. Причины снижения производительности и питательной ценности пастбищ: внешние и внутренние факторы изменения состояния пастбищ.....	192
7.2. Научные основы улучшения и повышения урожайности пастбищ (флористическая и фитоценостного неполноценность).....	194
7.3. Система поверхностного и коренного улучшения пастбищ. Различия и общность между ними.....	196
7.4. Основные преимущества фитомелиорации пастбищ пустыни и адыров.....	196

7.5. Приёмы поверхностного улучшения каракулеводческих пастбищ, их особенности.....	197
ГЛАВА 8. СИСТЕМА КОРЕННОГО УЛУЧШЕНИЯ КАРАКУЛЕВОДЧЕСКИХ ПАСТБИЩ	
8.1.Злободневность улучшения пастбищ.....	202
8.2.История формирования аридного кормопроизводства и его составные части.....	203
8.3. Методы коренного улкшения каракулеводческих пастбищ.....	207
8.4. Интродукция, селекция, семеноводство и семеноведение аридных кормовых растений.....	210
Практические занятия 20-21.....	213
Практические занятия 22-24.....	219
ГЛАВА 9. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ФИТОМЕЛИОРАНТЫ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ КАРАКУЛЕВОДЧЕСКИХ ПАСТБИЩ ТЕХНОЛОГИЯ ИХ ВЫРАЩИВАНИЯ	
9.1. Понятие о фитомелиорации пустынных пастбищ.....	223
9.2. Фитомелиоранты адаптированные для различных экологических типов пустынь и их распределение по жизненным формам растений.....	224
9.3. Хозяйственная и биологическая характеристика перспективных фитомелиорантов.....	229
9.4.Зональные технологии улучшения пустынных пастбищ и особенности их применения.....	246
ГЛАВА 10. ОРГАНИЗАЦИЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ЖИВОТНЫХ В ЗАСУШЛИВЫХ УСЛОВИЯХ	
10.1. Необходимость и значение водоснабжения животных в засушливых условиях.....	254
10.2.Типы водопойных сооружений.....	255
10.3. Подъём воды из колодез и радиус отгона овец от колодез.....	259
10.4.Качество воды для водопоя и требования проявляемые к ним.....	261
ГЛАВА 11. ОСОБЕННОСТИ ОТГОННО-ПАСТБИЩНОГО СОДЕРЖАНИЯ ОВЕЦ	
11.1. Понятие отгона в пустыне и предгорной полупустыне.....	263
11.2. Особенности отгона овец в пустыне и предгорной полупустыне.....	264
11.3. Особенности использования пастбищ при отгоне овец на высокогорья.....	266

CONTENTS

Foreword.....	6
Chapter 1. The basic questions of pasture- science elucidated in the introductory part	
1.1. Pasture- science is an important part of fodder production. The aim, tasks, the subject of pasture- science.....	9
1.2. The short history of formation and development of pasture- science as a science and branch: its relation related sciences.....	12
1.3. The pasture fund of the Republic of Uzbekistan and its distribution in regions and natural zones.....	17
1.4. The modern state of natural pastures and hay-mowings.....	18
Chapter 2. The biological basis of pasture-sciens	
2.1. The concept about vital forms flora and vital forms of dessert plants.....	21
2.2. The growth, stages of development, annual cycly of development of desert plants and foothill semideserts.....	26
2.3. The formation of root system of desert zone plants.....	27
2.4. Ways of propagation and renewal of desert zone plants. fruiting and peculiarities of spreading of seeds.....	30
Chapter 3. The ecological basis of pasture-science.	
3.1. Ecology and its main trends, tasks and methods of reserch.....	33
3.2. Main ecologicfl faktors and peculiarities of ecologicfl factors of Karakul sheep-breeding zones.....	34
3.3. Steppe and foothill semidesert zones, their common properties and differences.....	37
3.4. The relation of desert vegetation to soils (psammofits, gipsofits, galofits).....	42
3.5. The relation of plants to light.....	45
3.6. The relation of plants to the conditions of moistening environment (xerofits, mezofist, hidrofits) and their peculiarities.....	46
Chapter 4. Stern valuf of pasture plants.	
4.1. The botanicfl composition of nature pasture plants and the state of its study.....	51
4.2. The ways of estimation of vegetation according to stern properties: eating up of plants, chemical composition, nutritiousness, digestibility of fodder.....	52
4.3. The stern estimation of plants according to botanical groups and families.....	61
4.4. The stern and economic estimation of vegetation groups.....	61
4.5. The stern groups of desern zone pastures of Central Asia (efimers and efimiroids. roughstem plants, bushes and semibushes, annual and their impornant properties).....	62

Chapter 5. Types of pastures and strem characteristics of main fodder crops.	
5.1. The peculiarities of pastures of arid zone.....	66
5.2. The concept of pasruire tipos.....	67
5.3. The main pasture types of Karakul sheep-breeding zones.....	67
5.4. Main types og plants of desert and foothill semidesert (adirs) pastures their composition, bioecological and economic characteristics.....	68
Practical lesson 1.....	73
Practical lesson 2-5.....	77
Practical lesson 6-7.....	90
Practical lesson 8-10.....	100
Practical lesson 11-12.....	132
Practical lesson 13-14.....	143
Practical lesson 15-17.....	155
Chapter 6. The systems and basis of rational usage of desert and foothill semidesert pastures	
6.1. The component parts of usage of pastures.....	164
6.2. The influence of different regime of pasturing on vegetable covering of pastures.....	165
6.3. The seasonal usage of desert pastures and the demands. Produced to them.....	170
6.4. The basic the oretical and economic preconditions of the usage of pastures.....	174
6.5. The concept of pasture- rotation of desert pastures, its main schemes and peculiarities of usage.....	180
6.6. Pasture capacity and its calculation.....	182
6.7. Pasture seasons in karakul sheep-breeding.....	185
6.8. The progressive technology of the usage of desert pastures.....	185
Practical lesson 18-19.....	188
Chapter 7. The system of surface improvement of natural pastures.	
7.1. The reasonos of lowering og productivity and nutritious value of pastures; outer and inner factors of change of the state of pastures.....	192
7.2. The scientific foundations of the improvement and raising yield-caracity of pastures (floristical and phytocenotical inferiority)....	194
7.3. The system of surface and radical improvement of pastures. The difference and community between them.....	196
7.4. The fundamental advantage of phytoreclamation of desert and semidesrt pastures.....	196
7.5. Methods of surface improvement of Karakul sheep-breeding pastures and their peculiarities.....	197

Chapter 8. The system of radical improvement of Karakul sheep-breeding pastures.	
8.1. The actuality of development of pastures.....	207
8.2. The history of formation of arid fodder-production and its compound parts.....	210
8.3. Methods of radical improvement of Karakul sheep-breeding pastures.....	210
8.4. The introduction, selection, seed-gowing and seed-growing science of arid fodder crops.....	
Practical lesson 20-21.....	210
Practical lesson 22-24.....	219
Chapter 9. The perspective phytoreclamators for improvement of Karakul sheep-breeding pastures and the technology of their cultivation.	
9.1. The concept about phytoreclamation of desert pastures.....	223
9.2. Phytoreclamators adapted for different ecological types of deserts and their distribution according to vital forms of plants.....	224
9.3. Economic and biological characteristics of perspective phytoreclamators.....	229
9.4. The zonal technology of improvement of desert pastures and peculiarities of their usage.....	246
Chapter 10. The organization of water-supply of animals in arid conditions.	
10.1. The necessity and significance of water-supply of animals in arid conditions.....	254
10.2. Types of watering installations.....	255
10.3. The raising of water from wells and radius of driving away sheep from wells.....	259
10.4. The quality of water for watering and demands produced to them.....	261
Chapter 11. The peculiarities of driving away pasture keeping sheep.	
11.1. The concept of driving away in desert and foot-hill semidesert.....	263
11.2. The peculiarities of driving away of sheep in desert and foot-hill semidesert.....	264
11.3. The peculiarities of usage of pastures at driving away of sheep to alpine.....	266

MAXMUDOV M, HAYDAROV Q

YAYLOVSHUNOSLIK

**O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi qoshidagi
muvofiqlashtiruvchi Kengashning qaroriga asosan qishloq xo'jalik oliy o'qu
yurtlarida 5620600 Zootexniya (tarmoqlar bo'yicha) bakalavriat yo'nalishi
talabalari uchun darslik sifatida tavsiya etilgan**

Буюртма № 10/1, шартли босма табағи 17,7.
Ҳажми 60 x 84 1/16. Адади 100 нусха

«Н.Доба» ХТ матбаа бўлимида чоп этилди
Самарқанд ш. Фарход кўчаси, 4-уй



**MAXMUDOV MUHIDDIN
MAXMUDOVICH**
(1938 yilda tug'ilgan)

Taniqli yaylovshunos olim, qishloq xo'jalik fanlari doktori (1999), O'zbekiston qorako'chilik va cho'l ekologiyasi ITining bo'lim mudiri, Samarqand qishloq xo'jalik instituti yaylov chorvachiligi va hayvonlarni oziqlantirish texnologiyasi kafedrasining professori.

M.Maxmudovning ilmiy izlanishlari keng qamrovli va ko'p yo'nalishli – cho'l oziqabop o'simliklari introduktsiyasi, selektsiyasi, urug'chiligi, fitomeliyoratsiyasi va h.k.

Olimning 200 ga yaqin ilmiy, ilmiy-ommabop maqolalari, 4 ta monografiyasi, 10 dan ortiq tavsiya va amaliy qo'llanmalari chop etilgan. M.Maxmudov 3 ta cho'l oziqabop o'simliklari navining muallifidir.

M.Maxmudovning rahbarligida 2 nafar fan nomzodi etishib chiqqan, 10 nafar izlanuvchi va 4 nafar doktorant-tadqiqotchi ilmiy ishlarini himoyaga tayyorlamoqda.

HAYDAROV QAHOR
(1947 yilda tug'ilgan)



Samarqand qishloq xo'jalik instituti yaylov chorvachiligi va hayvonlarni oziqlantirish texnologiyasi kafedrasining mudiri, qishloq xo'jalik fanlari nomzodi, dotsent.

1970 yilda SamQXI qorako'chilik fakul'tetini imtiyozli diplom bilan bitirgan. SamQXIda ilmiy xodim, assistent, dotsent, dekan muovini, dekan va kafedra mudiri lavozimlarida ishlagan.

70 dan ortiq ilmiy-uslubiy maqolalar muallifi. Fakul'tet uslubiy kengashi raisi, fakul'tet va institut ilmiy kengashlari a'zosi.