

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

QARSHI DAVLAT UNIVERSITETI

MIKROBIOLOGIYA VA BIOTEXNOLOGIYA KAFEDRASI

Meyliyeva G'o'zal Zokir qizining

5140100-biologiya ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavr darajasini olish
uchun

**«Qamashi sharotida bo'yoqbop drokni (*Spartium junceum L.*)
introduksiyasi va ahamiyatini o'rganish» mavzusidagi
bitiruv malakaviy ishi**

Ilmiy rahbar: katta o'qituvchi Sharopova M.A.

QARSHI – 2019

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

QARSHI DAVLAT UNIVERSITETI

MIKROBIOLOGIYA VA BIOTEXNOLOGIYA KAFEDRASI

“Himoyaga tavsiya etilsin”
Tabiiy fanlar fakulteti
dekani: _____ dots.Boysunov B.X.
“ ___ ” _____ 2019 y.

Meyliyeva G'o'zal Zokir qizining

5140100-biologiya ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavr darajasini olish
uchun

«Qamashi sharotida bo'yoqbop drokni (*Spartium junceum L.*)
introduksiyasi va ahamiyatini o'rganish» mavzusidagi

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Ilmiy rahbar: **kat.o'qit. Sharopova M**

QARSHI – 2019 y.

PEJA:

KIRISH

I. QAMASHI SHAROITINING TABIIY-GEOGRAFIK TASNIFI

II. TADQIQOT OBYEKTI VA O‘RGANISH USULLARI

III. *Spartium junceum L.* NI QAMASHI SHAROITIDA BIOEKOLOGIK XUSUSIYATLARI.

3.1. *Spartium junceum L.* ning botanik tavsifi va tarqalishi.

3.2. *Spartium junceum L.* ning o‘sishi va mavsumiy rivojlanishi.

IV. QAMASHI SHAROITIDA *Spartium junceum L.* NI KO‘PAYTIRISH VA PARVARISHLASHNING SAMARALI USULLARI

4.1. *Spartium junceum L.* ni ko‘paytirish va parvarish qilishning samarali usullari.

4.2. *Spartium junceum L.* ni xo‘jalikdagi ahamiyati.

XULOSA

TAVSIYALAR

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI.

KIRISH

Mamlakatimiz shaharlari va aholi punktlarini ko'kalamzorlashtirish bugungi kundagi atrof-muhit holatini yaxshilash hamda uni muhofaza qilishdagi dolzarb muamolardan biridir. Chunki, ko'kalamzorlashtirish atrof-muhitning sanitariya-gigiyena holatini yaxshilashda, shamol kuchini pasaytirishda, shovqinni kamaytirishda, havoni tozalashda va uni mo'tadillashtirishda muhim ahamiyatga ega. Ayniqsa, aholi zich bo'lgan xududlarda – shaharlarda ko'kalamzorlashtirish tadbirlarini muntazam olib borish maqsadga muvofiq bo'lib, bu shahar aholisi hamda tabiat o'rtasida uyg'unlikni ta'minlashga, shahar inter'erini boyitishga, o'ziga xos bo'lgan yashil arxitektura landshaftlarini xosil qilish va ekologik muhit sofligini ta'minlashga imkon beradi.

Keyingi yillarda mamlakatimizda olib borilayotgan islohotlar, turli jabhalardagi rivojlanish va yuksalishlar barchasi xalqimiz farovonligi, aholining to'la ijtimoiy qo'llab quvvatlashga qaratilgan. Shunga ko'ra qabul qilinayotgan qator qaror va farmonlar obodonlashtirish, ko'kalamzorlashtirishga oid buyruqlar barchasi aholining salomatligi, kelajak avlodlarning sog'lomligini ta'minlashga qaratilgan. Xususan O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlari belgilab berilgan Harakatlar Strategiyasida ham aholini ijtimoiy qo'llab - quvvatlash, ularning sog'ligini asrsb avaylash, yashash uchun qulay sharoitlar yaratish, atrof muhitni sofligini ta'minlash kabi kechiktirib bo'lmaydigan masalalar qamrab olingan.

Respublikamizning keskin kontinental iqlimi sharoitida ko'kalamzorlashtirish assortimentlari sovuqqa hamda issiqqa chidamli bo'lish va muhimi – yuqori dekorativlik xususiyatlariga ega bo'lmog'i darkor. Bu o'rinda dekorativ o'simliklarning barcha hayotiy shakllaridan shaharlarni ko'kalamzorlashtirishda foydalanish maqsadga muvofiqdir.

Inson hayotini o'simliklar olamisiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Insoniyat doimo o'simliklar bilan birga, ularning mo'jizalari orasida, tabiat yetkazgan go'zalliklarni avaylab keladi. Ko'hna tabiat mahsuli bo'lmish o'simliklar dunyosi

insonlarni oziqlantirish, kiyintirish, noz-nematlari bilan tanga rohat baxsh etish, nafis nazokati bilan estetik zavq berishi bilangina emas, evolyutsiya jarayonida o'ziga mujassamlashtirgan ichki dunyosi, aql bovar qilmaydigan biologik xususiyatlari, yirik gul va mevalari, salobatli shox-shabbasi, umr boqiyliги hayvonlar singari tirik mavjudodlar bilan oziqlanishi, kelgusi nasllarni o'z bag'rida voyaga etkazib, mustaqil hayotga yo'llanma berish kabi irsiy belgilari bilan ham necha asrlardan beri o'ziga rom etib keladi.

Bir o'lkada oddiy bo'lib ko'ringan o'simlik, boshqa yerda boshqa xalqlarga tengsiz mo'jizali bo'lib ko'rinishi mumkin. QAMASHI sharoitida tanasining doimiy yashil tusga ega ekanligi bilan ajralib turuvchi manzarali buta *Spartium junceum L.* o'simligi xuddi shunday o'simliklardan biri hisoblanib, ishda uning biologik va ekologik xususiyatlari o'rganildi.

Mavzuning dolzarbligi. Janubiy O'zbekiston sharoitida *Spartium junceum L.* singari manzarali daraxt va butalar juda kam uchraydi. Shuning uchun ham bunday o'simliklarning introduksiya qilishni kuchaytirish va ularning ekologik xususiyatlarini o'rganish mutaxassislar oldida turgan muhim vazifalardan biridir.

Spartium junceum L. ning Qamashi sharoiti iqlimi uchun muhim bo'lgan yuksak manzaralilik xususiyatini inobatga olib, mahalliy sharoitga o'stirish, kelajakda undan mahalliy manzarali o'simlik sifatida keng foydalanish uchun ushbu turni bioekologik xususiyatlarini, ko'paytirish va parvarishlashning samarali usullarini o'rganish dolzarb masaladir.

Ishning maqsadi va vazifalari. Bitiruv malakaviy ishning asosiy maqsadi Qamashi shariotida *Spartium junceum L.* o'simligining biologik va ekologik xususiyatlarini o'rganish.

Shu maqsaddan kelib chiqqan holda quyidagi vazifalar belgilanadi:

- *Spartium junceum L.* ning bioekologik xususiyatlarini o'rganish;
- O'simlikning fenologik fazalarini kuzatish;
- *Spartium junceum L.* o'simligini ko'paytirish usullarini o'rganish.

Ishning ilmiy yangiligi. *Spartium junceum* L o'simligining biologik ekologik xususiyatlari va ko'paytirish usullari o'rganildi. *Spartium* turkumning bitta turi uchrashi aniqlandi.

Ishning amaliy ahamiyati. *Spartium junceum* L. o'simligining Qamashi sharoitida bioekologik xususiyatlari o'rganildi. Ko'paytirish usullari aniqlandi. O'simlikdan dekorativ manzarali o'simlik sifatida istirohat bog' va parklarida etishtirish mumkin.

Ishning tuzilishi va hajmi. Bitiruv malakaviy ish kirish, to'rtta bob, xulosa va tavsiyalar, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxatidan iborat bo'lib, tarkibida mavzuga taaluqli jadval va fotosuratlar mavjud.

I-BOB. QAMASHI SHAROITINING TABIIY-GEOGRAFIK TASNIFI

Qamashi shahri Qashqadaryo viloyatining markaziy shaharlaridan biri bo'lib, Qashqadaryo havzasida joylashgan. U O'rta Osiyoning markazidan sal janubda, ya'ni 37 gradus 58- 39-32 shimoliy kengliklar va 64 gr. -23 -67gr. 42 sharqiy uzunliklar orasidagi hududning ishg'ol etadi. Bu viloyat 795 km uzunlikdagi chegaraga ega, shundan 405 km tog'lar, 390 km masofa tekisliklar, orqali o'tadi. U g'arbdan sharqqa 293 km shimoldan 195 km masofaga cho'zilgan. Shimolda Samarqand viloyati bilan chegarasi Zarafshon tizmasidagi tog' va tekisliklar orqali o'tadi. Sharqda Surxondaryo viloyati, Tojikiston Respublikasining Chorjuy viloyati bilan chegaradosh.

Qamashining iqlim xususiyatlari uning geografik o'rni bilan belgilanadi. Bu yerda quyosh nur sohib turadigan davr ancha uzoq davom etadi. O'rta hisobda 2600-3000 soatga to'g'ri keladi. Viloyatning tekislik qismi yoz fasli 155-160 kunga cho'zilgan. Quyosh radiatsiyasining yillik yalpi miqdori 6700-7000 MD 71 M -2 dan kam bo'lmaydi. Yillik radiatsiya balansi esa 2310-2520 MD 71 M -2 atrofida bo'lib, viloyat hududining deyarli hamma joyida yil davomida musbatdir.

Iqlim sharoitining shakllanishi va xususiyatlariga ko'ra uning hududi subtropik iqlim guruhiga mansub. Yillik o'rtacha harorat viloyatning dengiz yuzasidan 500-600 gacha bo'lgan balandlikda joylashgan. Qamashida yillik yog'in miqdori 145-230 mm ni tashkil etadi. Ayni paytda yillik yog'inlardan 90-95% noyabr-may oylarida tushadi. Qamashi shahri atrofida yanvarning o'rtacha harorati 0 gradusdan pastroq bo'lishi mumkin.

Qashqadaryoning G'arbiy relefiga ega bo'lgan Qamashi cho'li doirasida kenglik bo'yicha zonal tarqalgan cho'l tuproqlari biroz sharqda tog' oldi chala cho'l zonasining bo'z tuproqlariga o'tadi.

Qamashi choʻlida tarqalgan choʻl-qumli va suv-qoʻngʻir tuproqlar qatoriga mansub boʻlgan zonal tuproq tiplarini, oʻtloq va botqoq tuproqlar, shoʻrxoklar, taqirlar va gidromorf tuproqlar qatoriga mansub boʻlgan interozonal tuproq tiplarini hosil qiladi. Choʻl zonasining tuproqlari 800 ming dan ortiqroq maydonda tarqalgan. Qamashi hududida tarqalgan chimli va boʻz tuproqlarda shoʻrlanish darajasi oʻrtacha va undan yuqori. Och tusli boʻz tuproqlar tarqalgan yerlar qishloq xujalik ishlarida ancha unumli foydalaniladi. Qashqadaryo oʻzanida tutashgan yerlarda qadimdan dexqonchilik qilingan. Qamashi kanalining qurilishi munosabati bilan och tusli boʻz tuproqlar polosasining Qamashi tumanlaridagi katta maydonlari oʻzlashtirildi. Obikor dexqonchilikda foydalanilmoqda. Asl (tirik) boʻz tuproqlar 350-400 m dan 800-900 m balandlik oraligʻida joylashgan. Past togʻlarning yon bagʻrida, togʻlarning etaklarida qiya tekisliklarda tarqalgan. Qashqadaryo viloyatining oʻzlashtirilmagan boʻz tuproqli yerlarda chimli qatlamlarda chirindining miqdori 3 % gacha yetadi. Bunday yerlardagi tuproqlar ancha azotga boy. Uning miqdori chimli qatlamda 0,194, bu qatlamdan pastga esa 0,116 % ni tashkil etadi. Shuningdek, asl boʻz tuproqlarda kaliy (2,30-2,80 % va fosfor 2,32-2,47%) ham ancha koʻp, ular ayrim hollardagina shoʻrlangan. Jigar rang togʻ-oʻrmon tuproqlarida chirindining ekspozitsiyasi va yuzning qiyaligida bogʻliq holdagi 3,0% dan 11% gacha tuproq qatlamining qalinligi esa 30-40 sm dan 70-100 sm gacha yetadi.

Azot va fosforning miqdori ham chirindining koʻp oʻzligiga bogʻliq holda oʻzgaradi. Fosforning yalpi miqdori yuza qatlamda 0,14% dan 0,24 gacha boʻlib, 30-40 sm chuqurlikdagi 0,13-0,15 % dan oshmaydi.

Och tusli qoʻngʻiz tuproqlar mintaqasida xalqob joylarda gidromorf tuproqlar qatoriga mansub boʻlgan torf botqoq tuproqlar ham uchrab turadi.

Tadqiqotlarimiz davrida Qamashida eng past harorat -18°C , eng yuqori harorat esa $+46^{\circ}\text{C}$ gacha boʻlishi qayd qilindi.

Yoz oylarida havo harorati juda yuqori bo'lib, har yili maksimum havo harorati $+40+42^{\circ}\text{C}$, tekislik va tog' oldi mintaqalarda $+46+48^{\circ}\text{C}$, Bu respublikada, hattoki MDH davlatlardagi eng yuqori ko'rsatkich hisoblanadi

Yillik yog'in miqdori tekislik zonalarida ancha past bo'lib, 130-250 mm ni tashkil etadi. Uning 46-48 % i bahorda qayd qilinadi.

Bu yerda tuproq tiplari relief va gidrotermik sharoitlarga bog'liq holda g'arbdan sharqqa tomon o'zgaradi. G'arbda tekislik reliefiga ega bo'lgan Qamashi cho'li doirasida kenglik bo'yicha zonal tarqalgan cho'l tuproqlari, biroz sharqroqda tog' oldi chala cho'l zonasining bo'z tuproqlariga o'tadi.

Qamashi cho'lida tarqalgan cho'l-qumli va sur-qo'ng'ir tuproqlar qatoriga mansub bo'lgan zonal tuproq tiplarini, o'tloq va botqoq tuproqlar, sho'rxoklar, taqirlar esa gidromorf tuproqlar qatoriga mansub bo'lgan interozonal tuproq tiplarini hosil qiladi. Cho'l zonasining tuproqlari 800 ming gektardan ortiqroq maydonda tarqalgan.

Och tusli bo'z tuproqlarda tuzlarning miqdori, yer osti suvlari sathining holatiga bog'liq. Qamashi kanalining qurilishi munosabati bilan och tusli bo'z tuproqlar polosasining Nishon, Koson va Kasbi tumanlaridagi katta maydonlari o'zlashtirildi va obikor dehqonchilikda foydalanilmoqda. Tog' oldi qiya tekisliklar esa yaylovlar sifatida muhim ahamiyatga ega. Asl (tipik) bo'z tuproqlar 350-400 m dan 800-900 m balandlik oralig'ida joylashgan past tog'larning yon bag'irlarida, tog'larning etaklaridagi qiya tekisliklarida tarqalgan. Qashqadaryo viloyatining o'zlashtirilmagan bo'z tuproqli yerlarida chimli qatlamlarda chirindining miqdori 3% gacha yetadi. Bunday yerlardagi tuproqlar azotga ancha boy bo'lib, uning miqdori chimli qatlamda 0,194, bu qatlamdan pastda esa 0,116% ni tashkil etadi. Shuningdek, asl bo'z tuproqlarda kaliy (2,30-2,80%) va fosfor (2,32-2,47%) ham ancha ko'p, ular ayrim hollardagina sho'rlangan.

Jigarrang tog'-o'rmon tuproqlarida chirindining miqdori tog' yonbag'ining ekspozitsiyasi va yuzaning qiyaligiga bog'liq holda 3,0% dan 11% gacha, tuproq qatlamining qalinligi esa 30-40 sm dan 70-100 sm gacha yetadi.

Azot va fosforning miqdori ham chirindining ko'p ozligiga bog'liq holda o'zgaradi. Fosforning yalpi miqdori yuza qatlamda 0,14% dan 0,24% gacha bo'lib, 30-45 sm chuqurlikdagi qatlamda 0,13-0,15% dan oshmaydi.

Och tusli qo'ng'ir tuproqlar mintaqasida xalqob joylarda gidromorf tuproqlar qatoriga mansub bo'lgan torf-botqoq tuproqlar ham uchrab turadi.

Qamashi vohasida yozgi vegetatsiya davrining eng noqulay tomoni bo'lib quruq shamollarning tez-tez ro'y berib turishi kiradi: iyul oyida ro'y beradigan kuchli quruq shamollar har 100 yilda 40-70%, juda kuchli quruq shamolli yillar esa 10%ni tashkil etadi. Quruq shamolli kunlarda shamolning o'rtacha tezligi 4,2 m/sek ga yetadi.

Sentabr oxiridan boshlab havo harorati tezda tusha boshlaydi. Sentabrda kunduzgi havo harorati +25 dan +30°Cgacha bo'lsa, oktabr oyida +18 dan +24°C gachani tashkil etadi. Ammo ba'zi kunlar havo harorati sentabrda +40°C gacha, oktabrda +37°Cgacha ko'tarilishi ham mumkin. Yog'in miqdori sezilarli darajada ko'tarila boshlaydi (50 mm gacha), noyabr o'rtalaridan namlik davri boshlanadi. Dekabr oyi boshida harorat eng past ko'rsatkichlargacha tushib ketadi va natijada ko'pchilik o'simliklar tinim davriga kiradi.

Qishki davrda harorat bir maromda turmaydi: issiq kunlar bir pasda sovuqlari bilan almashinib turadi. Ayrim yillardagina absolyut minimum haroratning ...-27°C gacha tushib ketishi mumkin.

Bahor va kuzda kechki va ertangi sovuq tushishi kuzatilishi mumkin va bu +50°C va +10°Cdan yuqori haroratda vegetatsiyasini boshlovchi o'simliklar uchun juda xatarli bo'lib hisoblanadi. Bahorgi kechki sovuq aprel oyining o'rtalarida ham ro'y berishi mumkin. Kuzgi ertangi sovuq tushishi esa o'rtacha noyabr oyining birinchi kunlarida ro'y beradi. Ba'zida kuzgi sovuq noyabr oxiri, dekabr boshida ro'y beradi va kuz fasli deyarli iliq o'tadi. Ammo ba'zida bu ertangi sovuq tushishi oktabr boshida ham ro'y berishi mumkin.

Bahorgi kechki sovuq tushishi kuzatilmaydigan yillar soni 25%gacha kuzatiladi, kuzgisi – 40%gacha.

Qamashi shahrida o'rtacha yillik harorat ...+14,8°C, absolyut maksimum ...+47°C, minimum ...-27°Cni tashkil etadi. Issiq va iliq davr – 209 kun. O'rtacha yillik yog'in miqdori – 226 mm.

Qamashi shahrida och asosan tusli bo'z tuproqlar keng tarqalgan bo'lib, sug'orishni yo'lga qo'yilishi va yerlarni o'zlashtirilishi natijasida, tuproq stukturasi tashqi ekologik tasirlar natijasida o'zgargan. Qo'ng'ir tusli voha tuproqlari kam sho'rlangan va sho'rlanmagan tipda bo'lib ularda xlor birikmalarining miqdori - 0,004 % ni tashkil qiladi. Gips miqdori juda kam. Asl bo'z tuproqlarning chimli qatlamlarida chirindining miqdori 3 % ga yetadi. Bunday yerlardagi tuproqlar ancha gumusga boy kaliy 2,30-2,80 %, fosfor 2,37-2,47 % gacha bo'lib ayrim hollardagina sho'rlangan. Och tusli qo'ng'ir tuproqlar QAMASHI shaxrining gidromorf tuproqlar qatoriga mansub bo'lib, bu yerda torf botqoq tuproqlar xam uchrab turadi. Qashqadaryo vohasida quyi qismi koston tumani hududida gorizontal va vertikal mintakaviylikka xos bulgan tuproq tiplari: shurxoq, qumli cho'l, so'r tusli qo'ng'ir, taqirli, och tusli, tipik, to'q tusli bo'z va jigarrang tuproqlar uchraydi.

Qashqadaryo havzasining eng kuyi allyuvial tekisligida rivojlangan bo'lib, profili qat-qat, loyka, qumoq, qumloq va qumli bo'ladi. Mexanik tarkibi asosan og'ir qumoq va yengil soz. Gumus miqdori 0,7-0,8%, beda ekilgan yerlarda gumus miqdori 1,2% gacha oshadi. Azot 0,082-0,015%, fosfor 0,113-0,145%, kaliy 1,1-1,7% gacha bo'ladi. Sho'rlanish holati profilning 75-80 sm chuqurligidan boshlanadi. Taqirli tuproqlar genezisi genetik qatlamlarining o'ta og'ir mexanik tarkibliligi, tabiiy zichlanganligi, loyli zarrachalar va soz-qumoq tuproqlar hosil bulganligi, rangi kizgish-ko'kimtir tovlanuvchi katta kesakchali qatqaloqli, uvalanuvchi qatqaloq osti, kalin melkozyomli qatlamlar (200 sm) mavjudligi kabi eng xarakterli belgilari bilan farqdanadi.

Och tusli bo'z va sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlar sug'oriladigan yerlarining asosiy qismini tashkil qiladi. Bu tuproqlar Nishon, Kasbi, QAMASHI, G'uzor tumanlarida keng tarqalgan. Mexanik tarkibi yengil va o'rta qumoq.

Gumus miqdori 0,80-1,4%, 60 sm chuqurlikda 0,30-0,40% o'rtasida o'zgarib turadi. Azot miqdori 0,079-0,128%, fosfor 0,110-0,180%, kaliy 1,5-2,0%. Sho'rlanish darajasi xlorli-sulfatli tipga mansub. Och tusli bo'z tuproqlar lyossimon, ayrim xollarda prolyuvial keltirilmalarda va elyuvial tog' jinslarida rivojlangan, serkarbonatli, evolyutsiyasi davomida sug'orish natijasida avtomorf sharoitdan yarim gidromorf sharoitli rejimga o'ta boshlaydi va bo'z-utloki tuproqlar shakllanadi.

Qamashining cho'l mintakasida tarqalgan sug'orma dehkunchilik bilan band bulgan taqirli, so'r tusli qo'ng'ir, qumli cho'l tuproqlarning hozirgi agrokimyoviy, agrofizikaviy, meliorativ holati yuqorida bayon kilingan tuproqlar xususiyatlaridan batamom farqlanadi. Voxada taqirli tuproqlar bo'z va utloki tuproqlardan keyin sug'orma dexkonchilikka keng jalb kilingan. Mazkur tuproqlarning sug'orma dexkonchilikka keng jalb kilinishiga bir kancha sabablar bor. Birinchidan, 1970 yildan etiboran Qashqadaryo voxasiga Amudaryo suvi kirib keldi, ikkinchidan, relefning kulayligi (tekisligi), suvda eruvchan tuzlarning birinchi metrda kamligi, mexanik tarkibining og'ir qumoqli bulishi, gumus va oziqa elementlarining barcha cho'l tuproqlariga nisbatan ko'pligi, bularning barchasi mazkur tuproqlarning ekinbopligidan dalolat beradi.

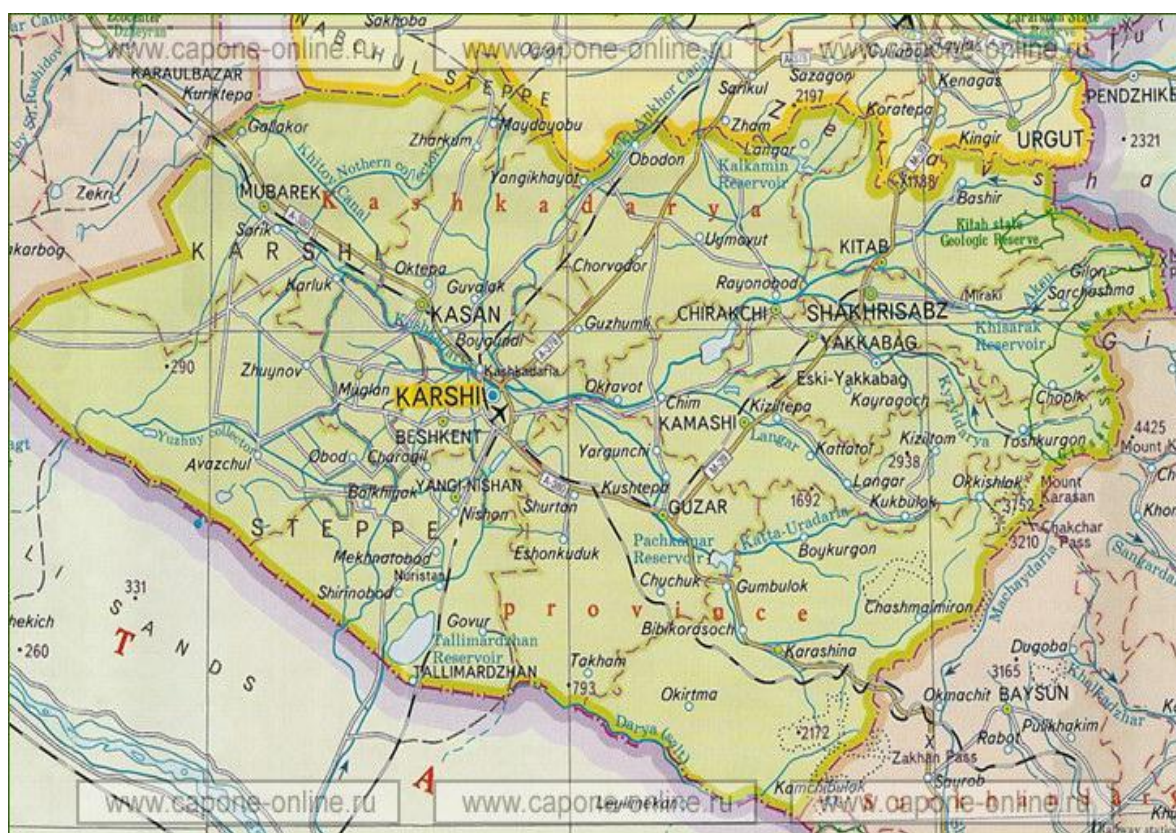
Qashqadaryo vohasida gorizontaal va vertikal mintakaviylikka xos bulgan tuproq tiplari: sho'rxoq, qumli cho'l, so'r tusli qo'ng'ir, taqirli, och tusli, tipik, to'q tusli bo'z va jigarrang tuproqlar uchraydi.

Yer resurslarining asosini tashkil qilgan barcha tuproq tiplarining unumdorlik kobilyatlari bir xil emas. Tog' jigarrang tuproqlari garchi unumdor bulsada sug'orma dexkonchilikda keng foydalanilmaydi. Gumusning miqdori chimli qatlamlarda 4,5-6,0%, chim ostida esa 2,0-2,5% gacha, shu bilan birgalikda umumiy azot va fosfor elementlariga ham boy. To'q tusli bo'z tuproqlardan ham lalmi, qisman mavsumiy sug'orma dexkonchilikda foydalaniladi. Gumus miqdori 1,5-2,5%, sug'oriladigan maydonlarda 1,5-1,7% gacha, umumiy azot va fosfor ham yetarli.

Shuni ta'kidlash lozimki, so'r tusli qo'ng'ir tuproqlarning ayrim salbiy xossalari - kam gumuslilik, sertoshlilik, zichlikning yuqoriligi, g'ovaklikning pastligini hisobga olgan xolda respublika dexkonchiligida bunday xususiyatlar etiborga olinadi.

So'r tusli qo'ng'ir tuproqlarni sug'oriladigan yerlar guruhiga kiritishda dastavval yerlarni yaxshi sifatli tekislash, gips qatlami chuqurligi, uning kalinligini hisobga olgan xolda shudgorlash, mineral va max,alliy o'g'itlarni shudgorlash vaktida asosiy qismini solish va o'zlashtiruvchi birlamchi ekin sifatida dukkakli ekinlar va utsimon ekinlarni aralashtirib ekish yo'li bilan unumdorligini tiklash tavsiya kilinadi.

Taqirli-o'tloq tuproqlar unumdorligini oshirishda birinchi navbatda imkon kadar og'ir mexanik tarkibni qum solish yo'li bilan o'rta va og'ir qumoq darajagacha olib kelish, mineral va organik o'g'itlarni biologik o'g'itlar bilan birgalikda qo'llash, oralik ekinlarni ekish orqali unumdorligini oshirish mumkin.



Qamashi shahrining xaritada ko'rinishi

II-BOB. TADQIQOT OB'EKTI VA O'RGANISH USULLARI

Yerda hayotni o'simliklarsiz tasavvur etib bo'lmaydi. Ularning inson, atrof-muhitning sanitar-gigiyenik holatini yaxshilashdagi ahamiyati xilma-xil va judayam kattadir. O'simliklar shamolning kuchini, shovqinni pasaytiradi, issiqlik rejimini boshqarib turadi, havoni turli xil chiqindilar va changdan tozalaydi. Bularning hammasi sog'lomlashtirish ahamiyatiga egadir. Yashil ko'kalamzorlar shahar aholisi va aholi yashaydigan punktlarda dam olish uchun eng yaxshi muhit hisoblanadi. Shahar arxitekturasida ham manzarali o'simliklarning roli katta bo'lib, aholi yashaydigan punktlarda mikroiklimning shakllanishida manzarali o'simliklarning ahamiyati sezilarli darajadadir. Yilning har qaysi faslida havo harorati, yog'in miqdori, havo va tuproqning namligi, shamol rejimi, atmosfera bosimi, havoning ochiqligi – bularning hammasi shu joyning iqlimini tavsiflaydi.

Manzarali o'simliklar faqat estetik ahamiyatga ega bo'lib qolmasdan, balki asab jihatidan ham ahamiyatga egadir. Rang-baranglik, gullarning hidi, barglarning shitirlagan ovozi – bularning hammasi inson kayfiyatiga va asab tizimiga ijobiy ta'sir qiladi.

O'zbekiston iqlimi issiq o'lka ekanligi bois, manzarali o'simliklarsiz aholi uchun qulay sharoit yaratib bo'lmaydi. O'simliklar atrof-muhitning sanitariya-gigena holatini yaxshilaydi, shamol kuchini pasaytiradi, shovqinni kamaytiradi, havoni tozalaydi, haroratni mo'tadillashtiradi. O'rtacha kattalikdagi bitta daraxt bir kecha-kunduzda uch kishi uchun zarur bo'lgan kislorod ishlab chiqaradi.

Aholi yashaydigan joylarni ko'kalamzorlashtirish ishlari orasida asosiy o'rinni kvartallar orasidagi ekish ishlari egallaydi. Skver, bolalar sport maydonchalari, maktab atrofidagi maydonchalar, bolalar bog'chalari, binolarga kirish joylaridagi manzarali o'simliklar ekish judayam rivojlangan. Agar oldingi vaqtda qisqa vaqt ichida tez o'suvchi, sharoitimizga mos keladigan turlarni ekib yashil maydonchalarni ko'paytirish masalalari turgan bo'lsa, hozirga kelib esa zamon talabiga qarab yuqori manzarali bargli va ignabargli daraxtlar chiroyli

gullaydigan butalar etishtirilmoqda, ekilmoqda. Shu boisdan manzarali o'simliklar qatoriga kiruvchi spartium o'simligi o'rganildi. Spartium yorug'sevar, namlikka, qurg'oqchilikka, shamolga, sovuqqa, shahar sharoitiga ham chidamli o'simlikdir. Spartium yorug'lik kuchli tushib turadigan issiq joylarni xush ko'radi. U asosan dekorativ o'simlik sifatida o'stiriladi. Spartium doimiy yashil dekorativ illyuziya bag'ishlaydi.

Deyarli hamma mamlakatlarda Botanika bog'lari mavjud bo'lib, bu yerda ma'lum bir aniq sharoitda o'sadigan o'simliklarning assortimentini ishlab chiqadilar. O'simliklarning biologiyasi, ekologiyasi o'rganiladi, yangi nav va turlar yaratiladi. Manzarali bog'dorchilik masalalari o'rganildi

Manzarali bog'dorchilik hozirgi vaqtda xilma-xil o'simlik navlariga ega bo'lib, bular orasida bir yillik, ikki yillik va ko'p yillik o'tsimon gul o'simliklari salmoqli o'rinni egallaydi. Ularning ko'pchiligi o'zining kelib chiqishi jihatidan subtropik va tropik mamlakatlarga mansub bo'lib, bizning mamlakatimizga keltirilib iqlimlashtirilgan.

Manzarali o'simliklarni muvaffaqiyatli o'stirish eng avvalo ularni parvarish qilish uchun qanday sharoit yaratishga, bu sharoit o'simlikning talabiga qanday javob berish va ularning normal o'sishi va rivojlanishining ta'minlanishiga bog'liq.

Manzarali o'simliklar, aksincha turli xil sharoitga juda moslashuvchan bo'ladi va shunga ko'ra ular tashqi sharoit o'zgarishlariga bema'lol bardosh bera oladi. Mana shu xususiyatlari tufayli yangi sharoitga tez moslashadilar, ularni tabiiy o'sish muhitidan tashqari parvarish qilish osonlashadi.

O'zbekistonning sun'iy sug'oriladigan tabiiy sharoiti bu yerda janubiy kenglikdagi, ayniqsa O'rta yer dengizi, subtropik, hatto tropik mamlakatlarga mansub o'simliklarni muvaffaqiyatli o'stirish imkonini beradi. Bu o'simliklarning ba'zi birlari usti yopiq erlarda qishni yaxshi o'tkazsalar, boshqalari esa isitilgan binolarda saqlanib bahorda ochiq yerga o'tkaziladi. Bularning hammasi

O'zbekiston tabiiy iqlim va tuproq sharoitida gulchilik ishlari uchun manzarali o'simliklar tanlashga alohida e'tibor berish zarurligini ko'rsatadi. Shimolning mo'tadil nam va salqin iqlimida ajoyib natija beruvchi ko'pgina manzarali gul o'simliklarni serquyosh O'zbekistonning quruq va jazirama issiq sharoitida yaxshi samara bermaydi. O'zbekiston iqlimi manzarali o'simliklarning bir qancha iqlimlashtirilgan navlarida meva hosil qilish uchun qulay keladi. Lekin bu xildagi o'simliklar uzoq vaqt ochilib turmaydi. Yozda ziynat berish uchun ekiladigan bir yillik o'simliklarning ko'pchiligi esa O'zbekiston sharoitida tez gullaydi, keyin tez meva hosil qilib quriydi. O'zbekistonga oid bo'lgan ortiqcha issiqlik va quruq havo bir qancha o'simliklarning kunduzgi ochilish davomatini qisqartiradi. Shunga ko'ra, kosmeya, no'xatgul, levkoy, nasturtsiya, lobeliya o'simliklari bizning sharoitda to'la samara bermaydi. O'zbekistonning serohak tuprog'ida tez avj oluvchi ko'pgina gullarni bu yerda o'stirishga imkon bermaydi. Shuningdek, O'zbekiston tuprog'i bo'znoch (*gelixrizum maglezii*), ochiladigan butalar (*rododendronlar*) va boshqa ko'pgina o'simliklar uchun mutlaqo yaramaydi. Ayrim o'simliklar harorat va yorug'lik rejimiga nisbatan ancha moslashuvchan va bu omillar u yoki bu tomon o'zgarganda ham manzaraligini saqlagani holda tuproqqa nisbatan ancha talabchan bo'ladilar. Shunga ko'ra ularni muvaffaqiyatli o'stirish ko'pchilik holda yer tanlash va uni ekishga to'g'ri tayyorlash hamda tuproq unumdorligiga bog'liq bo'ladi.

O'rta Osiyoda uchraydigan ko'pgina manzarali o'simliklarning ayrimlari diqqatga sazovordir.

Manzarali o'simliklar faqat estetik ahamiyatga ega bo'lib qolmasdan, balki asab jihatidan ham ahamiyatga egadir. Rang-baranglik, gullarning hidi, barglarning shitirlagan ovozi – bularning hammasi inson kayfiyatiga va asab tizimiga ijobiy ta'sir qiladi.

Manzarali o'simliklar insonning ruhiy holatiga ham yaxshi ta'sir ko'rsatadi. Ikki tomoni daraxt bilan qoplangan yo'llar, daryo va anhor boylarida, bahorgi maysazorlar yoki ko'rkam bog'larda sayr qilish asabni tinchlantiradi,

kayfiyatni ko'taradi, ruhiyatga sokinlik baxsh etadi. Daraxtlarning bunday bioenerjik xususiyati ayniqsa yomg'ir, momaqaldiroqdan so'ng yanada kuchayadi.

Xalq orasida o'simliklar dunyosi insonga kuchli ta'sir o'tkaza oladigan o'ziga xos quvvatga, g'ayri oddiy kuchga ega ekanligi haqida gaplar yuradi. Keyingi yillarda matbuotda, internet tarmog'ida bu mavzuda turli xil materiallar paydo bo'lmoqda. Jumladan, u yoki bu o'simlikning inson hissiyotiga, ishchanlik qobiliyatiga ta'siri yuzasidan olib borilayotgan kuzatishlar va tadqiqotlar to'g'risida xabarlar tarqatilmoqda.

Shuni alohida ta'kidlash lozimki, o'simliklar – hozirgi sanoatlashuvning kuchayishi va shaharlarning kengayishi davrida yer yuzida hayot kechirish muhitini yaxshilovchi «nafas yo'llari» dir. Insonning atrof muhitga ko'rsatayotgan bosimi tobora ortib borayotganligi, bunga javoban tegishli chora-tadbirlar ko'rish, birinchi navbatda, aholi turar joylarida ekologik muhofazani kuchaytirishni talab etadi.

O'zbekistonda mustaqillik yillaridan keyin shahar va qishloqlarni ko'kalamzorlashtirish reja asosida olib borilmoqda. Bugungi kunda respublikaning ko'kalamzorlashtirish sohasi mutasaddilarining ixtiyorida 200 dan ortiq turdagi o'simliklar mavjud. Ushbu manzarali daraxtlar orasida ko'pchilikka yaxshi tanish bo'lgan turlari ham, nisbatan yangilari ham ko'p.

Ko'kalamzorlashtirish madaniyatining zamonaviy rivojini butalarsiz tasavvur qila olmaymiz.

Yashil o'simliklar shaharlarning arxitektura-landshaft qiyofasida muhim tarkibiy qism hisoblanadi. Daraxtlar, chirmovuqlar, lianalar, gullar, maysazorlar binolar, yo'llar, ko'priklar, suv havzalari bilan bir qatorda, shahar tashqi qiyofasining uzviy qismidir.

Shu boisdan, muhandislik-qurilish ishlari amalga oshirilayotganida loyiha-smeta hujjatlarida bunyod etiladigan binoni chor-atrofi bilan birgalikda ko'kalamzorlashtirish ham ko'zda tutiladi. Yangi korxonalar, turar joylar barpo etish yoki rekonstruktsiya qilishda bu binolar mavjud daraxtzorlarga qay darajada

uyg'unlashuvini to'liq baholash, imkoni boricha mavjud daraxtlarni saqlab qolishga intilish lozim.

Keyingi yillarda mamlakatimizning hamma yirik shaharlarida zamonaviy binolarga tutash maydonlarni ko'kalamzorlashtirishda ko'proq alohida manzarali o'simliklar o'tqazilgan katta yashil maysazorlar yaratish rasm bo'lmoqda. Bu tamoyil yirik binolarni ochib berishi bilan to'la o'zini oqlaydi, chunki arxitektura va landshaft uyg'unligini ta'minlash ustivor sanaladi, ko'kalamzorlashtirish esa uni bezovchi vositadir. Bunday majmualar kishining ko'zini quvontiradi.

Alohida qayd etish joizki, yashil o'simliklar sifatida tavsiya etiladigan daraxtlar va butalarning ko'rinishi sinchiklab saralanadi va bunda gap faqatgina o'simliklarning mahalliy tabiiy sharoitga mos kelishida emas. Manzaralilik, parvarishning oddiyliigi, allergogenlik va boshqa jihatlar ham inobatga olinadi. Umuman, O'zbekistonda foydalaniladigan ko'kalamzorlashtirish navlarining butun majmui aholi uchun so'lim mikroiklim hosil qiladi hamda shahar va qishloqlarning tashqi ko'rinishiga chiroy berishga qaratilgan. Ko'chalar va yo'llar chetini ko'kalamzorlashtirish ham alohida e'tibor talab qiladi. Bunday joylarga daraxt o'tkazishda yo'llarning o'ziga xos xususiyatlarini, harakatlanish serqatnovligini, bolalar va davolash muassasalari, turar joy mavzelarining qanchalik yaqinligini inobatga olish zarur. Yashil o'simliklar binolar va boshqa ishlab chiqarish inshoatlari bilan birgalikda yaxlit majmuani tashkil etadi. Yodda tutish kerakki, daraxtlar, gullar, maysazorlar haqida g'amxo'rlik qilish, bu – birinchi navbatda, insonlar, o'sib kelayotgan avlod haqida qayg'urish demakdir.

O'rta Osiyoda bog'-hiyobon san'ati ko'p asrlik tarixga egadir. Eramizdan VI-VII asr oldin Murg'ob, Zarafshon va Amudaryo vodiylarida judayam boy Persid imperiyasining provintsiyalari-So'g'diona, Baqtriya, Xoram kabilar mavjud bo'lib, ular shimoli-g'arbiy Hindiston, Eron, Qashg'ar, Janubi Xitoy bilan qadimdan umumiy savdo yo'li orqali bog'langan. Afsuski, bizga hozirgi kungacha sayohatchilar tomonidan XII asrdan boshlab yozilgan ta'riflarigina yetib kelgan.

Bunda O'rta Osiyoning sug'oriladigan qismi xuddi gullab turgan bog'lar kabi deb ta'riflanadi.

XIII-asr O'rta Osiyoga tashrif buyurgan Marko Polo shunday deb yozadi: "Samarqand - g'aroyib bog'lar bilan o'rab olingan buyuk shahar, uni tekisliklar o'rab turadi, turli mevali o'simliklar o'sadi". Samarqandning ajoyib bog'lari, saroylari va dala-hovlilari haqida qadimgi arab geografi Ibn-Xaukam eslaydi: "Samarqand So'hi daryosining janubida joylashgan buyuk va ajoyib shahar. Shaharda uy-hovlilar judayam ko'p, hattoki uncha yaxshi bo'lmagan uylarning ham bog'lari, uzumzorlari, favvoralari bo'lgan". Shahardan tashqaridagi xiyobonlar, qaysiki bizgacha etib kelmagan, judayam chiroyli, ko'rkamligi bilan ajralib turgan. Machit-madrasalar esa qadimgi Samarqandning ko'rki bo'lgan.

Ispan elchisi Klavixo de Gonzales tomonidan ta'riflangan Samarqand bog'larining birining nomi Davlatobod bo'lgan. Bu bog'ning maydoni juda katta bo'lib, u yerda mevali daraxtlar ko'p bo'lgan. Bog'da kiyik va fazanlar ko'paytirilgan. Mevazordan katta uzumzorga chiqish yo'li bo'lgan, bog'da 6 ta suv ombori va qator ariqlar mavjud bo'lgan. Bog'ning yuqori baland qismida judayam ko'p xonali ajoyib, go'zal saroy bo'lgan. Bu balandlik atrofini suv bilan to'la ariq o'rab olgan va 2 ta ko'prik solingan. Qadimgi Samarqandda bundan tashqari yana Jahonnoma, Dilkusho, Bog'ishamol, Chinor nomli bog'lar mavjud bo'lgan. XV-asr oxiri XVI-asrning boshlariga kelib Samarqandda bog' va xiyobonlarda ekiladigan o'simliklarning assortimenti ko'paya boshlaydi. Darvesh Muxammad Taraxan bog'ida qayrag'och, tuya, kumush rang teraklar ekilgan. Jahonaro bog'ida esa kiparislar, pixta, mojevelnik, majnuntol, chinor, uzum va mevali daraxtlar ekilgan.

XVIII-asrga kelib O'rta Osiyoning boshqa mamlakatlar bilan savdo-sotiq boyicha aloqasi yaxshilanib, kengayishi natijasida o'simliklarni introduksiya qilish ham kuchaya borgan. Jamoatchilik bog'larida asosiy ahamiyatni choyxona, machit, madrasalar atrofidagi katta bo'lmagan bog'lar oynagan. Machit va madrasalarning ochiq, tosh plitalar yotqizilgan hovlisi bo'lib, unda odatda to'rt

burchagiga simmetrik holda ekilgan to'rtta daraxt o'sib turgan. Daraxt va butalarni kesmaganlar. Choyxonalar odatda daraxt soyasi tagida, jildirab oqib turgan ariqlardagi suv ustiga joylashgan bo'lgan. Boshqa aholi yashaydigan punktlar ham yashil shaharlar kabi ta'riflangan. Ayniqsa, bu joylarda uzumzorlar ko'p ekilgan. Sayohatchilarni Samarqandning chiroyi va boyligi lol qoldirgan bo'lsa ajab emas. Keyingi davrlarda maxsus ko'kalamzorlashtirish xo'jaliklari barpo etildi. Yildan-yilga aholi yashaydigan joylarda yashil maydonlar kengaymoqda, ularning manzarali sifati yaxshilanmoqda, sanitar-gigenik roli oshib bormoqda. QAMASHI shahar aholisi uchun "Sohil", "Yoshlar xiyoboni", "Qashqadaryo sohili" kabi dam olish maskanlari tashkil etildi.

Manzarali o'simliklarning ko'paytirishning eng ko'p tarqalgan usuli-urug'dan ko'paytirishdir. Uni gulli o'simliklarning yangi navlarini hosil qilishda, bir yillik, ikki yillik, bir qator o'tsimon ko'p yilliklar va mavsumda gullovchi oynavon issiq bino hamda xona o'simliklarni yetirishda qo'llaydi.

Urug' sifati. Ekish uchun mo'ljallangan urug' yuqori ekish va nav sifatlarga ega bo'lishi zarur. Urug'ning ekish sifatlari ko'karish energiyasi, unib chiqishi, yashash qobiliyati, o'sish sur'ati, tozaligi, yirikligi, namligi, zararkunanda va kasalliklar bilan kasallanganligi aniqlanadi. Urug'lar ekish sifatlari boyicha 3 sinfga bo'linadi. I-II-III- sinf va DTS talablariga mos kelishi shart. Masalan, qo'qongul va shabo chinnigulning I sinfi 98% dan kam bo'lmagan tozalikka va 90 % dan kam bo'lmagan unib chiqish qobiliyatiga ega bo'lishi kerak. II sinfi 95 % tozalikka, 70 % unib chiqish qobiliyatiga, III sinfi 90% tozalikka va 40 % unib chiqish qobiliyatiga ega bo'lishi kerak.

Urug'larning nav sifati nav tozaligini bildiradi. Manzarali o'simliklar urug'lari nav sifati boyicha nav tozaligi elita, 1-2 kategoriyalarga bo'linadi. Nav tozaligi elita va I kategoriyali urug'larda boshqa navlar va turli gibridlar aralashmasiga yo'l qoyilmaydi.

Urug'larni ekishga tayyorlash. Yuqori sifatli manzarali o'simliklarni faqat sog'lom nav urug'laridan olish mumkin. Puch, lat yegan, pishmagan

urug'larda yashash xususiyati yo'q va ularni saralash zarur. Urug'lar juda yaxshi unib chiqishi va ulardan sog'lom o'simliklar olish uchun maxsus tarzda qayta ishlanadi.

Urug'larning tayyorlashning asosiy usullari:

Urug'larni dorilash - o'simlik ko'chatlarini kasalliklardan asraydi u quruq va nam bo'lishi mumkin. Quruq dorilash uchun odatda *granozan* preparati ishlatiladi. 1kg urug'ni dorilash uchun 1 g preparat yetadi. Ekishdan 3-5 soat oldin urug'larga preparat sepiladi yoki aralashtiriladi.

Urug'larni termik qayta ishlash o'simliklar turlariga ko'ra 50-55⁰ C issiq suvda 2 soatdan 12 soatgacha o'tkaziladi.

Ivitish - xushboy no'xat, nasturtsiya, asparagus va boshqa o'simliklar urug'i kabi bo'yoqbop drok urug'i ham tez unib chiqishi uchun ularni ekishdan oldin 1 kun davomida 20-30⁰ li suvda ivitib qoyish zarur. So'ng urug'lar salgina quritib ekiladi.

Muzlatish - urug'lar unib chiqish davrining qisqartirish va o'simliklar yashash faoliyatini yaxshilash uchun amalga oshiriladi. Urug'ni yashiklarga joylab o'raladi va qorga ko'miladi, ular bu holda erta bahorgacha qoldiriladi.

Issiq havoda qayta ishlash - urug' qatlamlarini dorilash va isitishir. Bu usul urug'larning unib chiqish energiyasini oshiradi.

Skarifikatsiya - qalin sirtli urug' qatlamini shikastlashdir. Shikastlangan qatlamdan kurtakka suv bir zumda o'tadi va urug' tezroq unib chiqadi. Mexanik shikastlashda urug'larning qattiq qatlamini ehtiyotkorlik bilan kurtakka zarar etkazmasdan arralanadi, kesiladi, yoriladi, urug'larni yirik qum yoki shag'al bilan ishqalab shikastlaydi. Shoyigul bilan akkonit va boshqa o'simliklarni qiyin ko'karuvchi urug'larini qayta ishlashda oldin muzlatiladi, so'ngra urug' qatlami yorilguncha ustidan bir necha marta qaynagan suv quyiladi. Shundan so'ng kurtakka namlik oson kiradi va tez unib chiqadi. Kimyoviy ta'sir ko'rsatishda

urug' qatlamiga 2-3 % li tuz yoki oltingugurt kislotasi eritmasi yordamida ta'sir ko'rsatadi.

Stratifikatsiya – urug'larni bir necha oy davomida past haroratda saqlashdir. Stratifikatsiyadan oldin urug'larni nam qum, torf, yanchilgan moyna bilan 1/3 nisbatga aralashtiriladi. Sirti qattiq urug'lar stratifikatsiya qilinadi. Agar stratifikatsiya uchun maxsus xonalar mavjud bo'lmasa urug'li yashiklar qorga ko'miladi. Kech kuzda ochiq yerga urug' sepish yaxshi natija beradi, bunda urug' stratifikatsiyasiz tabiiy sharoitlarda kechadi.

Yerni tayyorlash – yer haydalayotgan yoki kultivatsiya paytida o'g'it to'liq solinmagan bo'lsa, u holda joyak tortish davomida 1m² yerga 30-50 g superfosfat, 20-30 g ammiak selitrasi va 10-15 g kaliy tuzi beriladi. Urug' yaxshi shamollatilgan torf, qum yoki chirindilar bilan ko'milib berkitiladi.

Manzarali o'simliklarni ko'chatini parvarishlash – vegetatsiya davri ko'pgina manzarali o'simliklar, ochiq yerga ekilganda mamlakatimiz o'rta mintaqasining qisqa yozi davomida gullashga ulgurmaydi yoki juda kech gullaydi. Bunday o'simliklarni yetishtirishda gul ko'chatlarini tayyorlash talab etiladi. Buning uchun urug'lar yashik yoki sayoz idishchalarga sepiladi, boshqa joyga ko'chirib o'tqazilgan ko'chatlar esa keyin ko'chat qilguncha issiqxonada saqlanadi. Ko'chatlar yetishtirishda tuproq har doim yumshoq bo'lishi, vaqtida sug'orilishi va begona o'tlardan tozalanishi lozim.



1-rasm. O'simlikning umumiy ko'rinishi

III BOB. SPARTIUM JUNCEUM L. NI QAMASHI SHAROITIDA BIOEKOLOGIK XUSUSIYATLARI.

Olib borilgan tadqiqot ishlari asosan Qamashi sharoiti hududida o'tkazildi va tanlangan obekt sifatida *Spartium junceum L.* o'simligi olindi.

SPARTIUM JUNCEUM L. - balandligi 50-300 sm bo'lib, tanasi ko'p sonli, tik, arqonsimon ingichka deyarli bargsiz novdalardan iboratdir. Poyasining pastki, qari shoxlari kulrang, yuqori qismi va yosh shoxlari to'q-yashil tusda bo'lib, fotosintez jarayonini amalga oshiradi. Barglari oddiy barg, tez to'kilib ketadi. Gullari ko'p sonli, sariq, o'zidan shirin xid taratadi. Gullash davrida va qish vaqtida ham tanasi yashil rangda bo'ladi. *Spartium* yorug'sevar bo'lib, yorug'lik kuchli tushib turadigan issiq joylarni xush ko'radi.

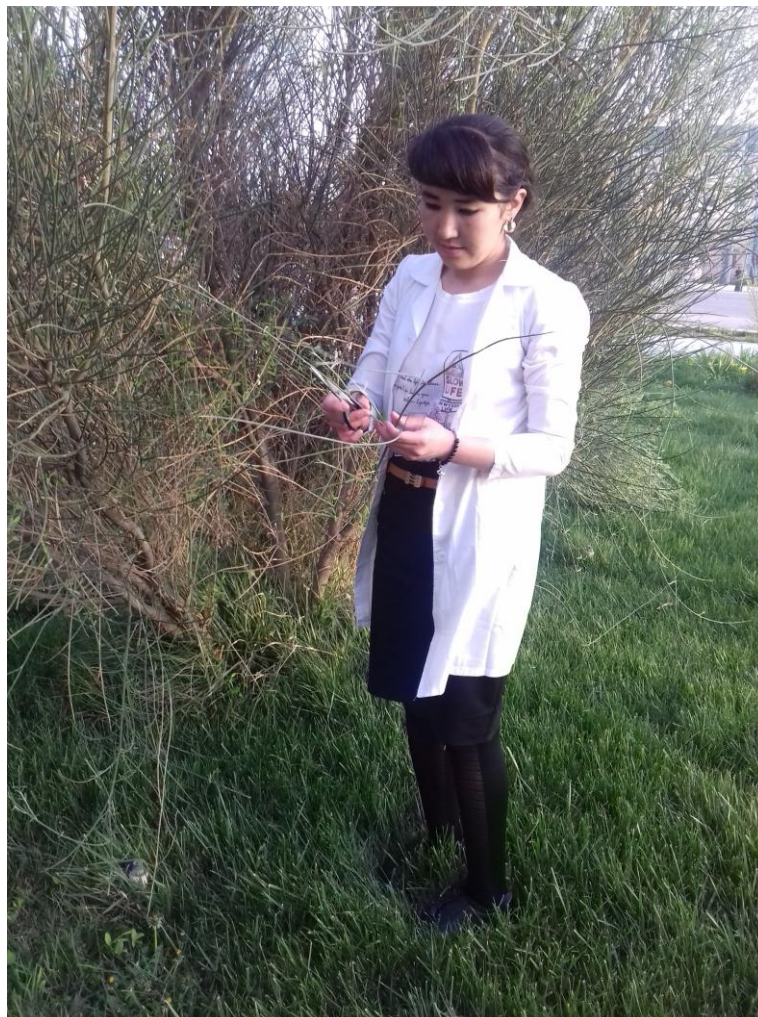
O'simlikning o'sishi va rivojlanishi H.Q. Qarshiboev va A.A. Ashurmetovlarning ilmiy-tadqiqot ishlarini o'tkazishga doir ayrim metodik ko'rsatmalari asosida bajarildi.

O'simliklarning hayotiy shakllari I.G. Raunker tasnifi asosida bajarildi. *Spartium junceum L.* o'simligining mavsumiy rivojlanish bosqichlari I.N. Beydemanning «Методика фенологических наблюдений при геоботанических исследованиях» metodik ko'rsatmasidan foydalanilgan holda bajarildi [4].

Fenologik kuzatishlarda quyidagi yani ko'p yillik o'simliklarni o'rganish asosida tuzilgan fenofazalar asosida olib borildi;

1. vegetatsiyaning boshlanishi,
2. g'unchalash,
3. gullash,
4. mevalash (pishish),
5. vegetatsiyaning tugallanishi,
6. tinim davri.

Kuzatuvlar davomidagi o'simliklarning morfologik belgilari Fedorov, Artyushenko metodlari asosida bajarildi. Butalardagi fenologik o'zgarishlar Zaytsev metodida bajarildi.



2- rasm. *Spartium junceum* L. novdalarining fenologik kuzatuvlarini olib borish jarayoni.

3.1. Spartium junceum L. o'simligining botanik tavsifi va tarqalishi.

Spartium junceum L. o'simligi *Magnoliophyta* yoki *Angyospermae* Magnoliyatoifa o'simliklar bo'limi, *Magnoliopsida* yoki *Dicotyledones* Magnoliyasimonlar ajdodi, *Fabales* qabilasi, *Fabaceae* Burchoqdoshlar oilasi, *Spartium* *Spartium* turkumiga mansub o'simlikdir.

Fabaceae – oilasi vakillari daraxt, buta, yarim buta va o'tsimon shakldagi o'simliklar bo'lib, bargi patsimon, panjasimon murakkab yoki oddiy, yonbargli o'simliklardir. Guli zigomorf, qo'sh jinsli, besh azoli, o'zgarmas strukturali, kosachasi 5ta tutash barglardan shakllangan. Toj barglari 5ta, changchisi 10ta. Dukkakli o'simliklarning turkumlari orasida o'zaro farqni anglash uchun changchisini tuzilishi muxim hujayrasi muhim ahamiyatga ega. Ayrim turkumlar vakillarining changchisi tutash emas, 10 ta changchining xar biri alohida-alohida erkin xolda joylashgan, boshqalarida barchasi tutashib chang nayini hosil qiladi. Urug'chisi shu nay ichida joylashgan bo'ladi, va nihoyat ko'pchilik turkumlarida changchisini 9 tasi tutash, 1 tasi alohida joylashgan. Urug'chisi bitta meva bargidan shakllangan. Tugunchasi ustki bir uyli. Dukkaklilarni sistematik belgilarini bir-biridan farq qilishda ularning mevasi dukkakning struktur tuzilishi muhim ahamiyat kasb etadi. Dukkaklar o'z tuzilishiga ko'ra, ko'p urug'li ikki pallaga ajraladigan, ko'p urug'li lekin bir urug'i qismlariga ajraladigan, yoinki bir urug'li mevasi ochilmaydigan bo'ladi. Urug'i endospermsiz. Dukkakdoshlar urug'i tarkibida oqsilning ko'pligi bilan harakterlanadi. Undagi oqsilning oziqaviy sifatiga ko'ra bu o'simliklar nihoyatda qadrlanadi. Oqsilining tarkibida tiriklik uchun muhim ahamiyatga ega bo'lgan lizin, triptofan, sitozin, valin, singari aminokislotalar mavjud. Dukkakli o'simliklarning turli-tuman vakillari oziq-ovqat, yem-xashak, dorivor, oshlovchi va boyoqbop-texnik o'simliklar sifatida madaniylashtirilgan. Shu jumladan *spartium* o'simligi ham dekorativ o'simlik sifatida o'stiriladi. O'simlik zaharli, gullari va urug'i tarkibida spartiin alkaloidi mavjud. Novdalaridan kanat, shpagat iplari, qoplar va matlar tayyorlashda, savatlar

to'qishda hamda ingichka novdalaridan ko'chalarni supirish uchun supurgilar tayyorlashda qo'llaniladi. Novda, barg va gullari matolarni sarg'ish-yashil ranga boyashda ishlatilib, urug'i qushlar uchun oziq hisoblanadi. Spartiumning vatani Fransiya va Ispaniyaning toshli tog' yonbag'irlari hisoblanadi. Qrimning hamma joylarda bu tur yovvoyi holda uchrab, bog' va parklarda esa dekorativ o'simlik siqatida ko'paytiriladi.

Spartium junceum L. - Ispan droki - ta'kidlanganidek, Burchoqdoshlar oilasiga mansub buta. Novdalari tik o'suvchi, ularning uchki qismida g'uj joylashgan to'pgullari mavjud. Aksari madaniy holda o'stiriladigan regionlarda iyun-iyul oylarida, Qamashi sharoitida aprel oyining birinchi haftasida g'uncha hosil qilishni boshlab, dastlabki gullari 18.04- 22.04 2017 gullashni boshladi. Mevasi dukkak. Avgust-sentabr oylarida pishib yetiladi. Urug'lari elliptik.

Rossiyaning Yevropa qismi, Kavkaz, G'arbiy Sibir, O'rta Osiyoda qumlov va karbonatli tuproqda o'sadi. O'simlik yorug'sevar va qurg'oqchilikka chidamli, kuchli namgarchilik va sovuqqa chidamsiz. Turli ekologik omillarga oson moslashadi.

Spartium junceum L. – yirik kuchli shoxlangan, tik o'suvchi buta bo'lib, balandligi 200-300 (400) sm gacha yashil, tik turuvchi, tikansiz novdali o'simlikdir. Tanasi ko'p sonli, tik, arqonsimon ingichka deyarli bargsiz novdalardan iboratdir. Poyasining pastki, qari shoxlari kulrang, yuqori qismi va yosh shoxlari to'q-yashil tusda. O'simlik zaharli, gullari va urug'i tarkibida spartiin alkaloidi mavjud. Novdalaridan kanat, shpagat iplari, qoplar va matlar tayyorlashda, savatlar to'qishda qo'llaniladi. Novda, barg va gullari matolarni sarg'ish-yashil ranga boyashda ishlatilib, urug'i qushlar uchun oziq hisoblanadi (1-rasm).



2-rasm. O'simlikning umumiy gullayotgan ko'rinishi

Barglari – teskari lantsetsimon yoki qalami, oddiy barg bo'lib, tez to'kilish xususiyatiga ega. Uzunligi 10-35 mm, eni 2-5 mm, bargining ustki tomoni silliq, tuksiz. Tik, arqonsimon ingichka deyarli bargsiz novdalardan iboratdir. Poyasining pastki, qari shoxlari kulrang, yuqori qismi va yosh shoxlari to'q-yashil tusda bo'lib, fotosintez jarayonini amalga oshiradi. Barglari oddiy barg, tez to'kilib ketadi.

Gullari – ko'p sonli, yorqin sariq rangli, shirin, xushboy xidli, uzunligi 2,5 sm atrofida. Gulbandi 4-8 mm, yalang'och unchalik katta bo'lmagan gul o'ringa ega. Gulining diametri 20-30 mm bo'lib, bitta gulo'rinda joylashgan. Kosachabargining uzunligi 7-10 mm, qo'ng'iroqsimon. Gultoji kapalaksimon, yuqorigi gul bargi yirik bo'lib elkan yoki bayroqcha shaklida 16-20 mm uzunlikda va eni 15-18 mm; qo'shilib o'sgan pastki ikkita gulbarg qayiqcha xosil qilib, uchi o'tkirlashgan may-iyun oylarida, ayrim vaqtda ikkinchi marta oktabr oyida gullaydi. Gullari ko'p sonli, sariq, o'zidan shirin xid taratadi. Gullash davrida va

qish vaqtida ham tanasi yashil rangda bo'ladi. Spartium yorug'sevar bo'lib, yorug'lik kuchli tushib turadigan issiq joylarni xush ko'radi (2-3 rasmlar).

Mevasi – dukkak. Dukkagi qalami, uzunligi 5-10 sm, rangi to'q-jigarrang, 10-18 tacha tuxumsimon urug'lari bor.



3-rasm. O'simlikning gullagan davrining umumiy ko'rinishi.



A



B

4-rasm. B) o'simlik mevasining pishgan davri.

4 - A va B rasmlar. *Spartium junceum* L. o'simligining umumiy ko'rinishi.

3.2. Spartium junceum l. o'simligining o'sishi va rivojlanishi.

O'simliklar evolyutsiya jarayonida tashqi muhitga moslasha borib, ma'lum morfologik va biologik belgilarga ega bo'lib borganlar. Bu adaptiv belgilar o'simlikda ma'lum tashqi qiyofani – gabitusni keltirib chiqaradi. Bunga biomorfa yoki hayotiy shakl deyiladi. Har bir hayotiy shakl ma'lum tashqi ko'rinishga ega bo'lib, u fiziologik xususiyatlari, o'sish va rivojlanish tezligi, muayyan muhitga moslasha olishi bilan tavsiflanadi [24, 25, 26, 27].

Hayotiy shakllarning bir qancha tizimlari bor bularga A. Gumbold, Krasnov, Pachoskiy, Alexin, I.G. Serebryakov va K. Raunker tasniflari misol bo'ladi. Ulardan eng keng tarqalganlari K. Raunker va I.G. Serebryakov tasniflari hisoblanadi. K. Raunker tasnifi – o'simliklarda yangilanib turadigan organlarning, ayniqsa, kurtakning joylanishiga va ularning qishning noqulay sharoitidan saqlanishiga yoki qurg'oqchilikdan himoyalanihiga asoslanadi. Ana shu belgilarga asoslanib, o'simliklarning hayot shakllari 5 guruhga bo'lib o'rganiladi.

Fanerofitlar (R) – qishlovchi kurtaklari tuproq yuzasidan 30 sm yuqorida joylashgan (daraxt, buta, lianalar).

Xamefitlar (S) – qishlovchi kurtaklari yerdan 20-30 sm da bo'lgan o'simliklar (butachalar va chala butalar).

Gemikriptofitlar (N) – gemikriptos yarim yashirin degan ma'noni bildiradi. Ko'p yillik o'tlar bo'lib, qishlovchi kurtaklari yer yuzasida saqlanadi (o'tloq o'simliklari, beda, yantoq, qo'ng'irbosh).

Kriptofitlar (K) – kriptos yashirin degan ma'noni beradi. Ko'p yillik o'simliklar bo'lib, yer usti organlari qishda butunlay qurib qoladi (lola, boychechak, chuchmoma, gulsafsar, narsis).

Terofitlar (T) – bir yillik o'tlar, urug'lari tuproqda saqlanadi (efemer o'simliklar).

I.G. Serebrikov guli o'simliklar uchun ekologo-morfologik tasnifini taklif qiladi. unga ko'ra o'simliklar 4 katta guruhga bo'linadi.

1. daraxtsimon o'simliklar (daraxt, buta va butachalar).
2. o'tsimon o'simliklar (bir, ikki va ko'p yillik o'tlar).
3. oraliq o'simliklar (chala buta va butachalar).
4. suv o'simliklari (suzib yuruvchi, suv osti va qirg'og'ida yashovchi o'simliklar).



5- rasm. *Spartium junceum* L. qari shoxlarining kulrangdagi ko'rinishi.

Spartium junceum L. o'simligining ekologik xususiyatlarini o'rganishda turli kuzatish ishlari olib borildi va adabiyotlarda keltirilgan ma'lumotlar asosida tahlil qilindi. O'simlikning hayotiy formasi va ekologik gruppasiga ko'ra; *Spartium junceum* L. o'simligi Raunker klassifikatsiyasiga binoan, fanerofit, ekologo-morfologik klassifikatsiyaga asosan ko'p yillik o'simlikdir. Namga

bo'lgan talabiga qarab mezofit o'simliklar guruhiga mansubdir. Yorug'likka nisbatan, geliofit o'simliklar qatoriga kiradi. Bu o'simlik Evropa, Fransiya, Ispaniya tog' yonbag'irlari, Kavkaz, janubiy Qrim, Tibilisi atrofi quruq tog' yonbag'irlarida quyosh nuri yaxshi tushib turadigan joylarda o'sadi. Toshkent shahri O'simlik va hayvonot olami genofondi institutida ham introduksiya qilingan. Bizning sharoitimizda viloyatning deyarli barcha shaharlarida, Qamashi shahri va uning atrofidagi tumanlarida, dam olish maskanlarida, shaxsiy xonadonlarda dekorativ o'simlik sifatida ekilgan.



7-rasm. *Spartium junceum* L. o'simligining mevasi.

Spartium junceum L. o'simligi deyarli tez o'sish xususiyatiga ega, judayam yorug'sevar va qurg'oqchilik sharotiga chidamlidir. Sovuqqa chidamlilik darajasi o'rtacha -14 -15 °C ni tashkil etadi, novdalar sovuqdan nobud bo'lsa tezda yangi novdalar ham hosil qiladi. Kuchli ildiz tizimini hosil qiladi. Bundan tashqari yaxshi asal beruvchi o'simlik, tekstil sa'noatida novdalaridan mustahkam ip, xushboy gullaridan esa efir moylari olinadi.

O'simliklarning mavsum davomida rivojlanishini o'rganish – yani fenologiyasini bilish – o'simliklarni o'rganishning asosiy bosqichlaridan biri hisoblanadi. O'simliklarning mavsum davomida kuzatish bitta turda yoki o'simliklar jamoasida tashqi muhit sharoitlarini hisobga olgan holda olib boriladi. Fenologik kuzatishlar bir vaqtning o'zida o'simliklarning o'sishi va rivojlanishi hamda yashash muhiti omillarining mavsum davomida o'zgarishi bilan birgalikda olib boriladi. Barcha tashqi muhit omillari o'simlikka alohida ajratib qoyilgan holda tasir qilmasdan, balki bir paytda o'zaro bog'liq holda tasir qiladi.

O'simliklarning rivojlanishi tashqi muhit omillari tasiri hamda o'zining organizmida ketadigan jarayonlar natijasida amalga oshadi. O'simliklarning rivojlanish qonuniyatlarini to'liq tushunib etish uchun bir vaqtning o'zida ham o'simlikning o'zidagi, ham yashab turgan muhitidagi davriy jarayonlarni o'rganish kerak. Bunday haraktyyyerdagi kuzatishlarni olib borish uchun esa turli soha bir vaqtda kompleks ish olib borishlari lozim. Fenologiyaning vazifasiga faqat o'simlik fenofazalarini o'tishini qayd qilishgina emas, balki tabiat hodisalari maromi bilan o'zgarish tasirini o'rganish ham kiradi.

Turlarni fenolgik kuzatish metodikasida 2 ta bosqich ajratiladi:

1. kuzatishni tashkil qilish.
2. obektни tanlash va kuzatishni o'tkazish joyi.

Spartium junceum L. o'simliginining vegetatsiya fazalari, bahorgi-yozgi va yozgi-kuzgi kuzatuv ishlari yani fenologik kuzatuv holatini bahor bilan yozda bir, ikki kun oralatib, yoz oxiri bilan kuzda esa 4-5 kun oralatib qayd qilib borildi. Vegetativ fazalar sikli 4 ta asosiy fenofaza yoki faza gruppasini o'z ichiga oladi, vegetatsiyaning bahorgi takrorlanishi (o'sishni boshlanishi), novdalarning o'sishi va barg hosil qilish, yozgi vegetatsiya, vegetativ organlarning qurishi.

Dastlab, *Spartium junceum L.* o'simliginining vegetatsiyasi boshlanganligidan kuzatildi, o'simlikning intensiv o'sishi mart oyidan boshlanadi va to noyabr oyining oxirlarigacha davom etadi. Mart oyining birinchi yarmidan boshlab barg kurtaglari chiqdi, o'simlik boyining o'sish tezligi har 5 kunda

kuzatilib turildi. Poyasining ko'p shoxlanishi kuzatildi. Birinchi , ikkinchi va uchinchi o'lchashlar davomida o'simlik boyi 9,5 – 10 sm ga cho'zilganligi kuzatildi. Kuzatuv natijalariga ko'ra birinchi besh kunlikdan so'ng birinchi barglar hosil bo'lganligi kuzatildi. O'simlikning barglari teskari lantsetsimon yoki qalami, oddiy barg bo'lib, tez to'kilish xususiyatiga ega. Uzunligi 10-35 mm, eni 2-5 mm, bargining ustki tomoni silliq, tuksiz.

O'simliklarda barglar hosil bo'lgandan so'ng rivojlanish fazalaridan shoxlanish boshlanib, ingichka nozik shoxchalar xosil qiladi, shoxchalar soni o'rgangan birinchi o'simligimizda 20-27 tagacha, ikkinchi o'simlikda esa 10-12 tagacha shoxlandi. G'unchalash va gullash fazalarida, gullari dastlab asosiy poyadan pastdan yuqoriga qarab hosil bo'la boshlaydi, g'unchalarning xosil bo'lgandan 5-7 kun o'tgach gullash fazasi boshlanadi (1- jadval). G'uncha paydo bo'lgandan boshlab, to ochilguncha bir qancha sifat o'zgarishlarga uchraydi. Bu o'zgarishlar ma'lum bir bosqichlarda yani rivojlanish bosqichlariga bo'lib o'rganiladi.

1-jadval

2018-2019-yillar oralig'ida fenologik kuzatuv natijalari.

2018	Muddati	2019	Muddati
vegetativ kurtaklarning bo'rtishi	20.03-24.03	vegetativ kurtaklarning bo'rtishi	08.03-12.03
vegetativ kurtaklarning yoyilishi	30.03-03.04	vegetativ kurtaklarning yoyilishi	12.03-15.03
barglarning shakllana boshlashi	05.04-10.04	barglarning shakllana boshlashi	16.03-20.03
barglarning to'liq shaklanishi	10.04-12.04	barglarning to'liq shaklanishi	20.03-3.04

Spartium junceum L. o'simligining g'unchasining rivojlanishini 5 bosqichga bo'ldik. Birinchi bosqich - kosachabarglar g'unchani o'rab turadi, ikkinchi bosqich - kosachabarg va tojibarg uzunligi bir xil darajada, uchinchi bosqich - kosachabarg uzunligi gultoj uzunligidan teng yarmiga kam, to'rtinchi bosqich - ochilgan gul bosqichi, beshinchi bosqich- so'layotgan gul bosqichi, gul ko'p sonli, yorqin sariq rangli, shirin, xushboy xidli, uzunligi 2,5 sm atrofida.

G'unchaning rivojlanish bosqichlari 19.05. dan 25. 05. 18. kunlari kuzatildi. Kosachabarg qo'ng'iroqsimon 7-10 mm kattalikda, yalang'och, chetlari tishsimon naylardan 1,5 marta uzun. Tojibarglari tillorang - sariq yoki yorqin sariq. Gultoji kapalaksimon, yuqorigi gul bargi yirik bo'lib elkan yoki bayroqcha shaklida 16-20 mm uzunlikda va eni 15-18 mm; qo'shilib o'sgan pastki ikkita gulbarg qayiqcha xosil qilib, uchi o'tkirlashgan. may-iyun oylarida, ayrim vaqtda ikkinchi marta oktabr oyida gullaydi

Barcha dukkaklilarning gullashi singari shu tartibda gullab, shu tartibda pishib etila boshlaydi. Bu o'simlikning pishib etilish fazasi cho'zilib boradi. Odatda pastki dukkaklari to'lisha boshlaganda poyaning uchida oxirgi gullar hosil bo'ladi. Demak ularning fazalari ichida gullash fazasi birmuncha boshqa fazalarga nisbatan uzoqroq davom etdi. Pastki poyadagi 3-4 ta dukkaklar etilganda etilish fazasi boshlandi deb hisoblanadi. Mevasi dukkak, urug'lari tuxumsimon, yalang'och, dukkaklari qo'ng'ir rang, pishib etilganda jigarangga aylanadi. may-iyun oylarida gullaydi, ayrim vaqtda ikkinchi marta oktabr oyida gullaydi.

IV BOB. QAMASHI SHAROITIDA *SPARTIUM JUNCEUM L.* NI KO'PAYTIRISH VA PARVARISHLASHNING USULLARI

O'simliklar olamining ko'payishidagi eng yuksak taraqqiyot usuli jinsiy ko'payish hisoblanadi. Ko'payishning bu usuli o'simliklar olamining barcha pog'onasi uchun xosdir. Jinsiy ko'payish fiziologik jihatdan bir xil bo'lmagan ikki jinsiy hujayralarning qo'shilishi natijasida ro'y beradi. Jinsiy ko'payish tufayli vujudga kelgan organizm ham onalik, ham otalik uchun xos bo'lgan irsiy xususiyatlarni o'zida mujassamlashtiradi. Vegetativ ko'payish esa o'simlikning biror-bir organizmidan yangi, mustaqil hayot kechira oladigan o'simlikning vujudga kelishi bilan paydo bo'ladigan jarayon.

O'simliklar olamining vegetativ ko'payishi ular organlarining regeneratsiyasi yoki yo'qolgan, singan, organlarining qayta tiklanish qobiliyatiga asoslanadi.

Yuksak o'simliklarning va xususan guli o'simliklar vegetativ yo'l bilan ko'payish usullarining nihoyatda turli-tumanligi bilan o'simliklar olamining boshqa vakillaridan ajralib turadi. Inson o'zining tarixiy taraqqiyoti davomida o'simliklarning bu xususiyatlaridan o'z xo'jalik faoliyatida keng foydalanilgan va vegetativ ko'payishning o'zi uchun qulay bo'lgan usullarini ishlab chiqqan. Xuddi tabiiy muhitdagi singari o'simliklar suniy yo'l bilan ularning ildizi, poyasi, bargi va shakli o'zgargan organlari yordamida ko'paytiriladi. Vegetativ ko'payishning keng tarqalgan usullari: parxish usuli, qalamcha, payvandlash, qo'shpayvand, qo'ndirma payvand, kurtak payvandlardir.

4.1. Spartium junceum L. ni ko'paytirish va parvarish qilishning samarali usullari.

Spartium junceum L. vegetativ usulda – yozgi va kuzgi qalamchalari orqali шунингдек илдиз бачкиларидан ko'paytiriladi. O'simliklarni qalamchalardan

ko'paytirish, o'simlikshunoslikda muhim xo'jalik ahamiyatga ega. O'simlikning novdasidan qirqib tayyorlangan va keyinchalik o'stirish uchun xizmat qiladigan qismi qalamcha deb yuritiladi. Qalamcha usulida ko'paytirishda o'simlikning qayta tiklanish xususiyati e'tiborga olinadi. Novda yoki poya qalamchasidan mustaqil o'simlikka aylanishida u qutblik qonuniyatiga boysungan holda taraqqiy etadi. Odatda, qamlamchanning uch tomonida yangi novdalar va tub qismida ildizlar hosil bo'ladi. Bu qonuniyat etilgan o'simlik uchun qay darajada taalluqli bo'lsa, novdalar uchun ham shu darajada taalluqli hisoblanadi. Qalamchalar o'simlikning novdasi, ildizi yoki bargidan olinishi mumkin. Novda qalamchalaridan foydalanish insonning xo'jalik faoliyatida eng keng tarqalgan usullardan hisoblanadi.

Novda qalamchalari bizning sharoitimizda 30-40 sm uzunlikda tayyorlanib, uning kam deganda 5-7 tadan kurtagi bo'lishi lozim. O'simlikshunoslikning rivojlanishi tufayli qalamchalarning tez ildiz oldirilishi talab qilinganda o'stiruvchi geteroauksin deb ataladigan ximiyaviy moda qo'llaniladi. Bu moda kelib chiqishiga ko'ra, fitogormon hisoblanib, mog'or zamburug'idan olinadi. Bu moddalar tirik hujayralarni aktivlashtiradi va qalamchanning qo'shimcha ildizlarining hosil bo'lishini tezlashtiradi. O'sish qobiliyatini kuchaytiruvchi moddalar odatda eritmalar shaklida ishlatiladi. Shu maqsadda kuchsiz geteroauksin eritmasiga o'simlikning turiga qarab 2 soatdan 48 soatga qadar botirilib qoyiladi. So'ng eritmadan olinib, toza suv bilan chayqaladi va nam erga o'tqaziladi. Ayrim hollarda qalamchalarni bahorga qadar qumga yoki tuproqqa ko'mib qoyiladi, ko'klam kelishi bilan ochiq erga ekiladi. O'simlikshunoslikda va ayniqsa gulchilikda o'simliklar ildiz va barg qalamchalari yordamida ham ko'paytiriladi.

Spartium junceum L. ni ko'paytirishning vegetativ yo'llari asosan qalamcha usulida ko'paytiriladi. Qalamchalarni tez ildiz oldirish uchun o'stiruvchi geteroauksin deb ataladigan kimyoviy modda qo'llaniladi. Bu modda tirik hujayralarni aktivlashtiradi va qalamchanning qo'shimcha ildiz hosil bo'lishini tezlashtiradi. Shu maqsadda biz ham kuchsiz geteroauksin eritmasiga 24 soatga

botirib qoydik, so'ngra eritmadan olib, toza suv bilan chayqatib ma'lum qismi nam tuproqqa va bir qismi qumga o'tqazildi, bunda o'simlikni ildiz xosil bo'lishi tezlashib, qalamchalari 80-100% ildiz otadi. Qalamchalar 10-20 sm qilib, taxminan 3-5 bo'g'in qoldirib qirqiladi. Qalamchada 1-2 ta barg qoldirib qolganlari olib tashlanadi. Qalamchalar 1:1 nisbatdagi nam gumus va tuproq aralashmasiga ekiladi hamda usti bankalar yoki plyonka bilan yopiladi (5-6 rasmlar). Aralashma doimo nam bo'lib turishiga e'tibor berib turiladi. Qalamchalar 3 xaftadan so'ng ildiz otadi va ularni doimiy joyiga ekiladi. Qalamchalardan yaxshi natija olish uchun o'stiruvchi moddalar, indol moy kislota (IMK), indol uksus kislota (IUK), naftil uksus kislotadan (NUK) foydalanish mumkin. O'stiruvchi moddalar yuqori biologik faollikka ega, shuning uchunkontsentratsiyalarda ishlatiladi.biz tarkibi indol moy kislotadan (IMK) iborat «Kornevina» preparatidan va geteroauksinning kuchsiz kontsentratsiyali eritmalaridan foydalandik (2-3 jadvallar).

O'simlikni urug'idan ko'paytirish qiyinroq, *Spartium junceum L* o'simligi urug'ini erta bahorda yoki sentabr oyida ekish mumkin. Kuzda urug' 3-5 sm chuqurlikda ekiladi, usti 1-1.5 sm qalinlikda mulchalanadi va ustiga qor tashlanadi. Erta bahorda bir tekis nihollar unib chiqadi. Urug'lar bahorda ekilganda ular albatta 4-6 xafta stritifikatsiya ($3-5^{\circ}\text{C}$) talab etiladi. Stritifikatsiyadan so'ng urug'larni undirish uchun $18-20^{\circ}\text{C}$ ga qoyiladi.

Rossiyada daraxt va buta hayotiy shakldagi o'simliklarni 90% ga yaqini urug' yordamida ko'paytiriladi. Bu usul kam xarj hisoblanadi. Urug'dan o'stirilgan o'simliklar, uzoq yil yashash xususiyatiga ega. Mustaxkam ildiz tizimini hosil qiladi, ko'chirib o'tqazdirishni ham yaxshi ko'taradi.o'simliklarni introduktsiya qilishda urug'dan ko'paytirish yaxshi natija beradi.

4.2. *Spartium junceum L.* ni xo'jalikdagi ahamiyati.

Manzarali bog'dorchilikda drok yildan – yil keng qo'llanilib bormoqda. Tabiiy holda o'sadigan tuplarga nisbatan seleksiya natijasida yaratilgan bog'

formalari novdalarining tik o'sishi, to'pgullarida gul sonining ko'pligi, tanasining balandligi bilan farq qiladi.

Drok Qamashi shahrida introduksiya qilingan manzarali butalar orasida qurg'oqchilikka o'ta chidamli tur sifatida ko'kalamzorlashtirishda keng qo'llaniladi. Bu o'simlik gullaridan olinadigan jun va shoyi matolarini uzoq muddat saqlanadigan tabiiy sariq rangli bo'yoq olinishi bilan ham o'ta qimmatlidir.

Dorivorlik xususiyatlari.

Spartium junceum L. – dorivorlik xususiyati juda qadimdan ma'lum bo'lib, xalq tabobatida uning gullaridan, ildizi, yosh bargi va novdalaridan foydalanib kelingan. Odatda yer ustki organlari drok gulga kirgan vaqtda, kuzda esa ildizidan dorivor mahsulot tayyorlanadi. Undan qon to'xtatuvchi, umumiy tetiklashtiruvchi, haydovchi, antibakterial xususiyati uchun qo'llanilishi haqida ma'lumotlar mavjud. O'simlikdan tayyorlangan dorivor mahsulotlar tarkibida alkaloidlar, efir moylar, glikozidlar, oshlovchi moddalar, flavonoidlar, organik kislotalar saqlaydi. Qimmatbaho tabiiy sariq bo'yoq olinadigan gullarining tarkibida lyusitein va genistiyen pigmentlari mavjud.

Xalq tabobatida yurak kasalliklarida, qon to'xtatuvchi, siydik haydovchi, balg'am ko'chiruvchi vosita sifatida qo'llanilgan. Quritilgan gullaridan suyuq ekstrakt, efir moylari olinadi va parfyumeriya sa'noatida ham ishlatiladi. Tarkibida kaprill kislota, fenollar, terpenlar, efirlar, skoparin, spartein va um uchraydi. Undan ko'p dozada foydalanilsa ko'ngil aynishi, yurakning kuchsizlanishi, nerv hujayralarini zararlashi, arterial bosimning pasayishi hamda undan noto'g'ri foydalanish oqibatida organizmning nobud bo'lishi ham aniqlangan.

O'simlikning yer ustki qismidan gepatit, sistit, allergik dermatit, revmatizm, raxit, frunkulyoz kasalliklarini davolashda ishlatiladi. Qaynatma va damlamalari buyrak va yurak kasalliklarida, qalqon osti bezi yetishmovchiligida, suyak sinishida, dermatimikoz kabi kasalliklarda qo'llaniladi.

2-jadval

«Kornevin» bilan ishlangan *Spartium junceum L.*

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Qalamchalar uzunligi 3 iyun (sm)	8	8	8	9	9	9	0	11	2	12
Qalamchalar uzunligi 23 sentabr (sm)	8,2	8,8	9	9,5	10	9,8	0,2	qurigan	2	12
o'sishi(sm)	0,2	0,8	1	0,5	1	0,8	0,2	-		-

3-jadval

«Geteroauksin» bilan ishlangan *Spartium junceum L.*

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Qalamchalar uzunligi 3 iyun (sm)	8	8	9	9	9	10	10	11	11	12
Qalamchalar uzunligi 23 sentabr (sm)	8,2	8,1	9,3	9	9,5	10	qurigan	11	11	qurigan
o'sishi(sm)	0,2	0,1	0,3	-	0,5	-	-	-	-	



7-rasm. Kuzgi bir yillik qalamchalardan ekilgan ko‘rinishi



8-rasm. Unib chiqqan qalamchalarning umumiy ko‘rinishi

7-8 rasmlar. 1:1 nisbatdagi nam gumus va tuproq aralashmasiga ekilgan qalamchalar

XULOSA

Tadqiqotlarimiz natijasiga ko'ra quyidagilarni xulosa qilamiz.

1. Viloyatimiz, xususan, Qamashi shahri sharoiti uchun yangi hisoblangan *Spartium junceum* L. o'simligiga doir ma'lumotlarni adabiy manbalar asosida o'rganildi va tahlil qilindi;

2. *Spartium junceum* L. bioekologik xususiyatlarini o'rganish orqali ajoyib manzarasi, uzoq muddat gullashi bilan manzarali o'simliklar orasida alohida o'rin tutishi, issiqsevar, yorugsevar tur sifatida Qamashi shahrining keskin ekstremal sharoitida chidamli ekanligi, shu sababli park va xiyobonlarni ko'kalamzorlashtrishda, shuningdek, asalarichilikda qo'llash mumkin bo'lgan manzarali tur ekanligi aniqlandi.

3. Qamashi sharoitida o'simlikning fenologik fazalarini kuzatish orqali turli ekologik sharoitlarda o'sadigan o'simliklarning fenologik fazalari 5-7 kunga farq qilishi aniqlandi.

4. Ko'paytirishning qalamchalaridan yetishtirish oson va kam harajat talab qilganligi sababli samarali ekanligi aniqlandi. Bunday ko'paytirish orqali 62% unib chiqdi. Urug'idan ko'paytirish ham samarali usuli bo'lib, urug'larini ochiq joyda mart oyining uchinchi o'nkunligi, aprel oyining birinchi o'nkunligida ivitilib ekiganida 48% unib chiqib, yaxshi natija berdi. Shuningdek, parvarishlash va shakl berish agrotexnikasida asosan sug'orish, o'g'itlash, butalarni kesish va yoshartirishga katta e'tibor berildi.

5. Ushbu turni Qamashi shahri sharoitida park va xiyobonlarda, axoli punktlarida o'zining munosib o'rinini topishi lozim bo'lgan istiqbolli tur ekanligini hisobga olib, amaliyotda ko'paytirishni tavsiya qilamiz.

TAVSIYALAR.

- *Spartium junceum L.* tashqi sharoit omillariga tez moslashuvchan, ayniqsa issiqqa chidamli o'simlik. *Spartium junceum L* o'simligi deyarli tez o'sish xususiyatiga ega, judayam yorug'sevar va qurg'oqchilik sharoitiga chidamlidir. Sovuqqa chidamlilik darajasi o'rtacha -14 -15 ° C ni tashkil etadi, novdalar sovuqdan nobud bo'lsa tezda yangi novdalar ham hosil qiladi.

- *Spartium junceum L.* – yirik kuchli shoxlangan, tik o'suvchi buta bo'lib, balandligi 200-300 (400) sm gacha yashil, tik turuvchi, tikansiz novdali o'simlikdir. Tanasi ko'p sonli, tik, arqonsimon ingichka deyarli bargsiz novdalardan iboratdir.

- *Spartium junceum L.* tanasining doim yashil bo'lishi bilan farqlanuvchi o'simliklar qatoriga kiradi. Mart oyining ikkinchi yarmidan yangi novdalarning o'sib chiqishi bilan boshlanadi. Aprel oyida esa vegetativ novda va barglarning deyarli tez holda o'sishi belgilandi.

- Hayotiy formasi va ekologik gruppasiga ko'ra; *Spartium junceum L* o'simligi Raunker klassifikatsiyasiga binoan, fanerofit, ekologo-morfologik klassifikatsiyaga asosan ko'p yillik o'simlikdir. Nanga bo'lgan talabiga qarab mezofit o'simliklar guruhiga mansubdir. Yorug'likka nisbatan, geliofit o'simliklar qatoriga kiradi.

- Bizning sharoitda *Spartium junceum L.* vegetativ usulda – yozgi va kuzgi qalamchalari orqali ko'paytiriladi.

- O'simlikni urug'idan ko'paytirish uchun *Spartium junceum L.* o'simligi urug'ini erta bahorda yoki sentabr oyida ekish mumkin. Kuzda urug' 3-5 sm chuqurlikda ekiladi, urug'lar bahorda ekilganda ular albatta 4-6 hafta stratifikatsiya (3-5⁰C) talab etiladi.

- O'simlikning ko'p miqdorda qo'llashda zaharli, gullari va urug'i tarkibida spartiin alkaloidi mavjud. Novdalaridan kanat, shpagat iplari, qoplar va matlar tayyorlashda, savatlar to'qishda hamda ingichka novdalaridan ko'chalarni supirish uchun supurgilar tayyorlashda qo'llaniladi. Novda, barg va gullari matolarni sarg'ish-yashil ranga boyashda ishlatilib, urug'i qushlar uchun oziq hisoblanadi.

- *Spartium junceum L.* xalq tabobatida yurak kasalliklarida, qon to'xtatuvchi, siydik haydovchi, balg'am ko'chiruvchi vosita sifatida qo'llanilgan. Undan ko'p dozada foydalanilsa ko'ngil aynishi, yurakning kuchsizlanishi, nerv hujayralarini zararlashi, arterial bosimning pasayishi hamda undan noto'g'ri foydalanish oqibatida organizmning nobud bo'lishi ham aniqlangan.

- Shahar va ko'chalarimizning go'zal, xushmanzara va maftunkor bo'lishi ko'p jihatdan bu yerlarda ekilib, parvarishlanayotgan yashil o'simliklarning qay darajada did bilan o'tqazilganiga bog'liqdir. Shu boisdan biz *Spartium junceum L.* o'simligini doimiy yashil novdalarining bo'lishi va xushmanzara gullari uchun dekorativ o'simlik sifatida ekishni tavsiya etamiz.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. Toshkent, O'zbekiston nashriyoti. 2017.
2. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustivorligi va inson manfaatlarini ta'minlash- yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. Toshkent, O'zbekiston nashriyoti. 2017.
3. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, O'zbekiston nashriyoti. 2016.
4. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib- intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. Toshkent, O'zbekiston nashriyoti. 2017.
5. Karimov I. A., «Jahon moliyaviy – iqtisodiy inqirozi, O'zbekiston sharoitida uni bartaraf etishning yo'llari va choralari» Toshkent, O'zbekiston nashriyoti, 2009 yil. 163 bet.
6. Karimov I.A., «Yoshlarimiz – xalqimizning ishonchi va tayanchi», Toshkent «Ma'naviyat» 2006 yil. 175 bet.
7. Ашурметов О. А, Қаршибоев Х.К., «Семенное размножение бобовых в аридной зоне Узбекистана» Ташкент. 2002 год. 85 с.
8. Алексеевский А.Л., И.М.Молко, А.И. Куропий «Декоративная садоводство», Москва 1960 год. 152 с.
9. Барылникова А. Д. Динамика созревания и определения вохожести семян разных сроков сбора у некоторых интродуцированных представителей семейства Бобовых Интродукция и акклиматизация растений. Вып 10, Ташкент: Фан 1973, С 53-59.
10. Барылникова А.Д. О длительности сохранения вохожести семян некоторых интродуцированных представителей семейства Бобовых , Тошкент: Фан 1997, С.88-91

11. Баратов П. ва бошқалар. Ўрта Осиё табиий географияси. Тошкент: Ўқитувчи, 2002. Б. 329-337.
12. Бурыгин В.А., Жонгуразов Ф.Х. Ботаника. Тошкент: Ўқитувчи, 1962. Б. 299-304.
13. Балабас Г.М., Буйко Р.А., Грашенков А.Е. Интродукция лекарственных, ароматических и технических растений. М.:Л. Наука, 1965. С. 152.
14. Бейдеман И.Н. Методика фенологических наблюдений при геоботанических исследованиях. Москва: Акад. Наук СССР, 1954. С. 61-70.
15. Гроздов Б.В. Декоративные кустарники. Москва, 1964. С. 134.
16. Дендрология Узбекистана. Ташкент: Фан, 1973. Т. 5. С. 3-157.
17. Декоративные растения для озеленения строителств. Новосибирск, 1986.
18. Ҳамдамов И, Шукруллаев И, Тарасова Е ва бошқалар. Ботаника асослари. Тошкент Мехнат, 1990. 10-11 бет.
19. Гаевская И. С, Эсипова Е «Рекомендация ассортимента деревьев и кустарников для озеленения городов и населенных пунктов Туркменистана», Ашхабад. 1986 год. 57 с.
20. Деревья и кустарники СССР. Т. I-VI. М.-Л: Из-во АН СССР, 1949-1962 гг. 137-139 с.
21. Кияткин А., «Ҳаваскор гулчиларга маслаҳатлар» Тошкент. Мехнат нашриёти. 1988 йил. 72 бет.
22. «Интродукция тропических и субтропических растений», изд-во Наука, Москва. 1980 год.
23. Зиновева Н. Ф. «Хонадонда гул ўстириш», Тошкент. Мехнат. 1992 йил. 45 бет.

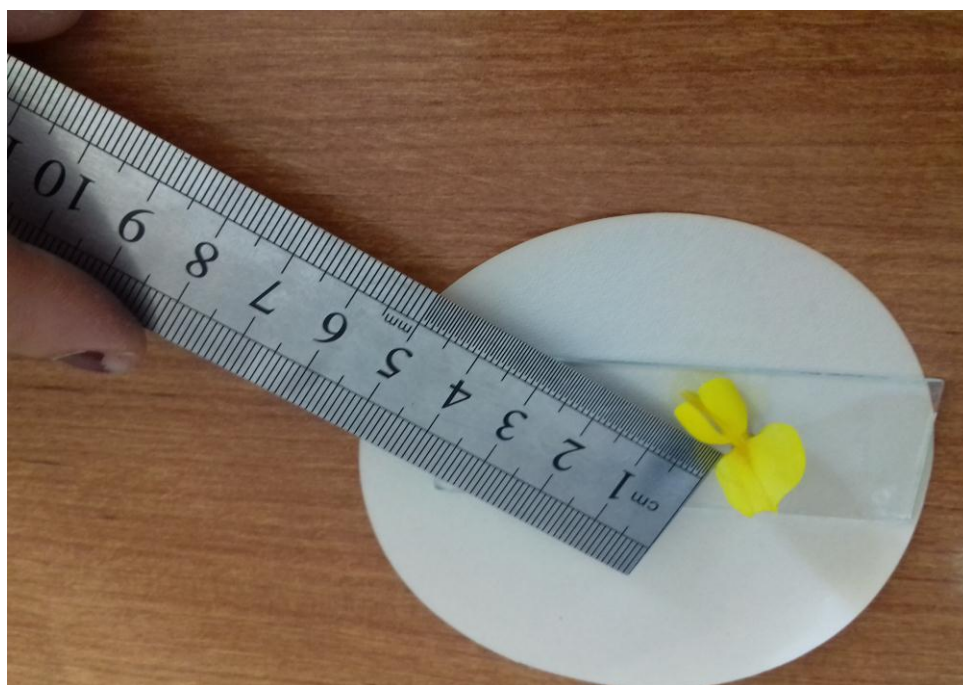
24. Ремескивич И. Т., «Гулчилик хаваскорларига маслаҳатлар». Ўзб. Давлат нашриёти. Тошкент. 1957 йил. 93 бет.
25. Ёзиев Л.Х, «Ботаника» (Ўсимликлар анатомияси ва морфологияси) Қарши. 2004 йил. 138 бет.
26. Левина Р.Е, «Репродуктивная биология семенных растений». Наука 1981 год. 83 с.
27. Мустақимов Г. Д. «Ўсимликлар физиологияси ва микробиология асослари» Тошкент. «Ўқитувчи». 1995 йил. 188 бет.
28. Пратов О.П., Набиев.М.М. Ўзбекистон юксак ўсимликларининг замонавий тизими. Тошкент: Ўқитувчи, 2007.
29. Растительные ресурсы СССР. Ленинград: Акад. Наук СССР, 1987. С. 154-157.
30. Растения Средней Азии. Ленинград: Наука, 1986. С. 143.
31. Саҳобиддинов С.С. Ўсимликлар систематикаси. Гулли ўсимликлар. Тошкент: Ўқитувчи, 1966. Б. 289- 307.
32. Саҳобиддинов С.С. Қисқача русча-ўзбекча Ботаника терминлари луғати. Тошкент, 1954. Б. 158.
33. Sharopova M.A. Sezalpiniya jillisni Janubiy O‘zbekistonda iqlimlashtirish va uning dastlabki natijalari. Biologiya jurnali 2001.2-son 95-96 betlar.
34. Шаропова М.А. Жанубий Ўзбекистон табиатини ўрганишнинг долзарб муаммолари. Қарши. Илмий мақолалар тўплами III жилд. Қарши., Насаф 2002й. 93-94 бет
35. Қаршибоев.Х.Қ., Ашурметов.О.А., Қаршибоев.Ж. Х. Ўсимликларнинг ўсиши ва ривожланишини ўрганиш юзасидан илмий-тадқиқот ишларини ўтказишга оид айрим методик кўрсатмалар. Гулистон. 2008. Б. 20.
36. Рахимова Т.Т. Ўсимликлар экологияси ва фитоценология. Тошкент, 2009. С. 72.

37. Рахимова Т. У., Рахимова Т. Манзарали ўсимликлар. Тошкент: Ўз. МУ, 1998.
38. Sharopova M. Janubiy O'zbekiston tabiiy resurlaridan oqilona foydalanish. II kitob. Ilmiy maqolalar to'plami. Qarshi 2001 yil. 92 bet.
39. Sharopova M. A., Meyliyeva O., Qarshi sharoitida atirgullarni ko'paytirish texnologiyasi. Qarshi. Fan tarqqiyoti va yoshlar ilmiy – amaliy konf. Mater. 2011 yil. 73 bet.
40. Sharopova M. A., Qalandarova D. Caesalpiniae gilliesii W. ni Qarshi sharoitida parvarishlashning samarali usullari. Qarshi. Fan tarqqiyoti va yoshlar ilmiy – amaliy konf. Mater. 2011 yil. 67 bet.
41. Sharopova M.A., Rustamov B.G'., Qarshi sharoitida caesalpinia gilliesii w. ni urug'idan ko'paytirishga doir. Qarshi. Fan taraqqiyoti va yoshlar (7 nashr) Ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. 1 jild. 157-159 betlar.
42. Sharopova M.A., Esanova H.F., Introduksiya sharoitida Caesalpiniae gilliesii W. ning o'sish va rivojlanish xususiyatlari. Biologiyaning dolzarb muammolari. Farg'ona. Respublika ilmiy-amaliy anjumani materiallari. 154-155 betlar.
43. Raunkier C. On biologiske typer, med Hensyn til planternes Tilpasning til at overleve ugustige. Aarstider // Bot.Tidsskrift. – London, 1905. – P. 26.
44. [Http://www.csd.tamu.edu/FLORA](http://www.csd.tamu.edu/FLORA).
45. [Http://members.lycos.nl/ottens123/hpbimg](http://members.lycos.nl/ottens123/hpbimg)
46. [Http://members.yandex.ru](http://members.yandex.ru).

ILOVALAR:



1-rasm. *Spartium junceum* L. laboratoriya sharoitida o'rganish.



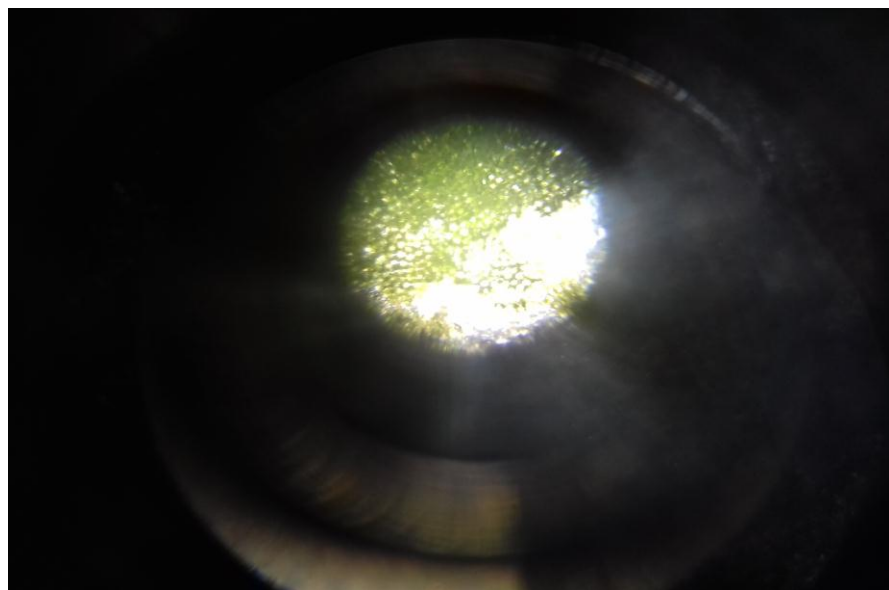
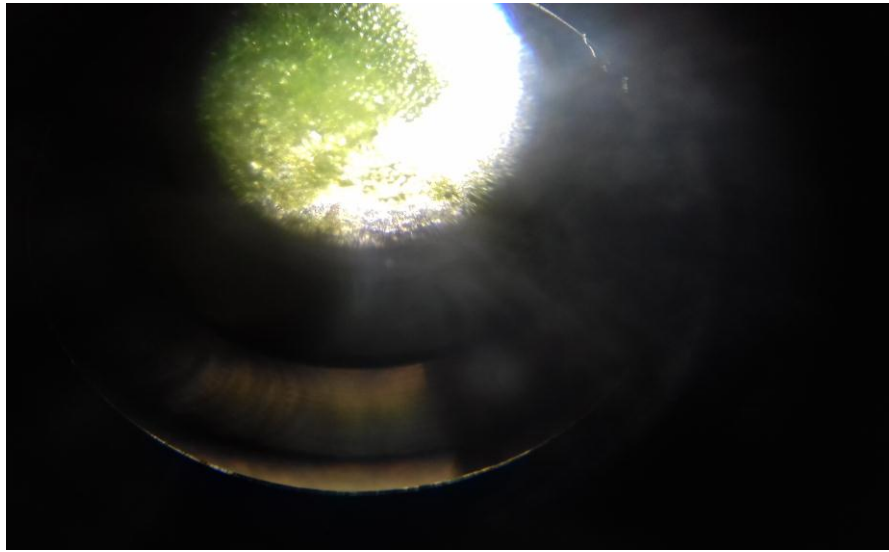
2-rasm. *Spartium junceum* L. laboratoriya sharoitida gul qismlarini o'rganish.



3-rasm. *Spartium junceum* L. tuguncha va yetilgan chang donachalarini mikroskop ostida ko‘rinishi



4 - rasm. Changdon va yetilgan chang donachalarini mikroskop ostida koʻrinishi



5 - rasm. Barg epidermisini mikroskop ostida ko‘rinishi.