

O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ VA SUV
XO`JALIGI VAZIRLIGI

ANDIJON QISHLOQ XO`JALIK INSTITUTI

“O`SIMLIKSHUNOSLIK” kafedrası

MEVACHILIK VA UZUMCHILIK (Ma`ruza matnlari)



Andijon -2007 y.



Ma'ruzalar matni Fermer xo'jaligini boshqarish ta'lim yo'nalishlari talabalari uchun 36 soatli ma'ruza mavzulari asosida yozilgan.

Ma'ruza matni O'simlikshunoslik kafedrasining 10 fevral 2007 yil №6 bayonnomasi va Agronomiya fakulteti uslubiy komissiyasining 12 fevral 2007 yil №5 bayonnomasi, Institut uslubiy kengashining 2007 yil "16" fevral №5 bayonnomasi bilan tasdiqlangan va chop etish uchun tavsiya qilingan.

Tuzuvchi:

assistent: **Iminov I.**

Taqrizchi:

Andijon viloyati qishloq va suv
xo'jaligi boshqarmasi
«Meva va sabzavotchilik»
bo'limi boshlig'i:

SH.

Boxavuddinov

№	MA'RUZA MAVZULARI	Soat
1	Kirish. Meva va rezavor meva o'simliklarini halq xo'jaligidagi ahamiyati	2
2	Meva va rezavor meva o'simliklarining o'sishi va rivojlanishi haqida ta'limot.	4
3	Meva va rezavor meva o'simliklarini ko'paytirishni biologik asoslari va meva ko'chatlarini yetishtirish	4
4	Meva bog'i barpo qilish va meva daraxtlarini o'tkazish	6
5	Bog'larni qator orasiga ishlov berish sistemasi, bog'larni sug'orish va o'g'itlash.	6
6	Meva daraxtlariga shakl berish va qirqish	4
7	Uzumchilik	6
8	Rezavor - mevalarning agrotexnik xususiyatlari.	4
JAMI:		36

ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasining Oliy majlis qonunlar tuplami.1,2 qism 1998.
2. A.A.Ro'bakov,S.A.Ostrouxova - «O'bekiston mevachiligi» T.: «O'qituvchi», 1981.
3. A.A.Ro'bakov, S.A.Ostrouxova - «Plodovodstvo O'zbekistana». T.: «O'qituvchi»,1972.
4. V.A.Kolesnikov - «Plodovodstvo» M.: «Kolos» 1985.
5. V.A.Kolesnikov - «Praktikum po plodovodstvu» M.: «Kolos» 1971.
6. A.G.Martinenko - «Praktikum po plodovodstvu» T.: «Matbuot», 1982.
7. M.M.Mirzaev, M.K.Sobirov - «Bog'dorchilik» T.: «Mehnat» 1987.
8. V.M.Kurennoy, V.F.Koltunov - «Plodovodstvo» M.: «Agropromizdat» 1985.
9. O.K.Afanasev - «Intensivnoe sadovodstvo» T.: «O'qituvchi» 1975.

1- Mavzu: KIRISH. MEVA O'SIMLIKLARINI XALQ XO'JALIGIDAGI AHAMIYATI.

Reja:

1. Fanning maqsadi, vazifalari va halq xo'jaligidagi ahamiyati.
2. O'rta Osiyo va O'zbekistonda mevachilikni qisqacha rivojlanish tarixi.
3. O'zbekiston viloyatlarida mevali o'simliklarni tarqalgan zonalari va ularni qisqacha tavsifnomasi.
4. Mevachilikni rivojlantirishda ilmiy-tekshirish muassasalarini roli.

Adabiyotlar: 1, 2, 3, 7.

1. Mevachilik va uzumchilikning maqsadi va vazifalari va ahamiyati

Mevachilik va uzumchilik fanini o'qitishdan maqsad –meva, rezavor meva, tok o'simliklari o'sish-rivojlanish xususiyatlarini, ularning hayotidagi mavjud qonuniyatlarni, o'sish rivojlanish va mahsuldorligiga ta'sir ko'rsatuvchi omillarni o'rganish. Shu bilimlar asosida mazkur o'simliklar hayotidagi qonuniyatlardan kelib chiqib ekin o'stirilayotgan joyning turli tomonlarini hisobga olib sifatli va mo'l hosil yetishtirish borasidagi eng so'nggi fan-texnika yutuqlari bilan tanishtirish.

Shuningdek sohani fan sifatida hamda qishloq xo'jaligining muhim bir tarmog'i sifatida shakllanish tarixi, hozirgi ahvoli va istiqbolda rivojlanish yo'llari bilan talabalarni tanishtirishdan iboratdir.

Mevachilik va uzumchilik fanining vazifalariga qo'yidagilar kiradi:

- meva, rezavor meva, tok o'simliklarini marfo - biologik xususiyatlarini;
- ularning o'sishi, rivojlanishi va mahsuldorligidagi mavjud qonuniyatlarni;
- o'simliklarga ta'sir ko'rsatuvchi omillarni guruxlari, turlari va ularning o'simliklar hayotidagi ahamiyatini o'rgatadi;
- mazkur o'simliklarni jahon bo'ylab, Respublikamiz, xususan Farg'ona vodiysi sharoitida samarali hisoblangan va keng tarqalgan turlari, ularning navlari bilan tanishtirish;

Meva, rezavor meva, tok o'simliklarini ko'paytirish xususiyatlari, meva bog'i va tokzor barpo qilish ko'chatlarini yetishtirish agrotexnologiyasini o'rganish.

Meva, rezavor meva, tok o'simliklaridan mo'l va yuqori sifatli, noan'anaviy turlarni Respublikamiz, xususan Farg'ona vodiysi viloyatlari sharoitlariga moslashtirishda, shuningdek sovuqqa, saqlashga, tashishga, kasallik va zararli hashoratlarga chidamli yangi navlarni yaratishda, ilg'or

sohibkor bog'bonlar va ilmiy tadqiqot muassasalarining o'rni xaqida malumotlar berishdan iboratdir.

2. Ma'lumki hozirgi paytda jahonda jami bo'lib 250-500 ming atrofida yopiq urug'li o'simlik soni aniqlangan degan ma'lumotlar bor. (I.Gubanov 1978). Dunyoga tanilgan yirik olim A.L.Taxtadjyanning ko'p yillik izlanishlari natijasida yer yuzida tarqalgan gulli o'simliklarning umumiy soni 240 ming atrofida ekanligi ma'lum buldi. Barcha yopiq urug'li o'simliklar deyarli 13 mingga yaqin turkum, 390 dan ziyodroq oilaga mansub. Bularning orasida dunyo bo'yicha keng tarqalgani 30 ming turi murakkab gullilar oilasi hisoblanadi, N.I. Vavilov va uning shogirdlari 1923-1940 yillarda dunyoning 65 ta mamlakatiga 18 ta ilmiy ekspeditsiya uyushtirganlar. Buning natijasida 250 mingdan ziyodroq o'simlik namunasini yig'ib kelishgan. Shulardan 12600 dan ziyodrog'i mevali o'simliklarga tekishlidir.

Markaziy Osiyo va Qozog'istonda 7000 ga yaqini respublikamiz hududida 4250 turi tarqalgan. Shulardan 2,5-2,6 mingga yaqini dexqonchilikda foydalaniladigan o'simliklar bo'lsa 25 turi meva, rezavor meva o'simliklari sirasiga kiradi.

Yuqorida keltirilgan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki o'simliklar olami juda xilma-xil. Shuning uchun ularni g'alla don ekinlari (bug'doy, arpa, sholi va x.k), sabzavot ekinlari (pomidor, lavlagi, karam va bosh.), poliz ekinlari (qovun, tarvuz, qovoq), meva, rezavor meva ekinlari (olma, o'rik, shaftoli, yong'oq, xurmo kabi) guruhlariga bo'lish urf bo'lgan.

Meva rezavor-meva o'simliklari deb - sersuv, sershira, vitaminlar va organik kislota, mineral moddalar hamda odam organizmi uchun foydali bo'lgan turli xil birikmalarga boy mevalari shuningdek urug' (mag'iz)lari, yangiligicha va qayta ishlangan (birlamchi, dastlabki, chuqur) holda iste'molga ishlatiladigan ko'p yillik o'simliklarga aytiladi.

Meva, rezavor meva, tok o'simliklari juda xilma-xil bo'lib, yer yuzida 200 dan ziyodroq turi mavjud va 10 mingdan ko'proq navi ekiladi. Bular o'zlarining yer ustki qismining tuzilishiga yashash davri davomiyligiga ko'ra daraxtlar, butalar, chala butalar va o'tsimon o'simliklar guruhiga, ishlab chiqarish belgilari va biologik xususiyatlariga ko'ra urug'li mevalar, danakli mevalar, yong'oq mevalilar, subtropik va sitrus mevalar, rezavor mevalar guruhiga; gulining tuzilishiga ko'ra guli bir uyli ikki jinsli, guli bir uyli ayrim jinsli, guli ikki uyli, ayrim jinsli o'simliklar guruhlariga bo'lib o'rganiladi.

Meva, rezavor meva, tok o'simliklari hamda ularning ahamiyati katta, chunki mazkur o'simliklar halqimizni qadim zamonlardan beri asosiy oziq ovqat manbai bo'lib hisoblanadi.

Meva, rezavor meva, tok o'simliklari mahsulotlari tarkibida odam organizmini me'yorida faoliyat ko'rsatishi uchun zarur bo'lgan uglevodlar ya'ni fruktoza, saxaroza va glyukoza shaklidagi qandlar, turli xildagi organik kislotalar, oqsillar, moddalar, pektinlar, moylar, oshlovchi, ta'm beruvchi aromotik birikmalar, ma'dan tuzlar, fermentlar, vitaminlar va boshqa zarur elementlar bor. Mazkur moddalar meva, rezavor meva, uzum tarkibida shunday tartibdagi, ularni organizm oson o'zlashtiradi, shuningdek ular bir-biri bilan shunday munosabatda va mutanosib miqdorda bo'lib, ular organizmni tetiklashtirib, unga tez ta'sir ko'rsata oladigan holatda bo'ladi. Bundan tashqari mazkur mahsulotlar tarkibidagi zaruriy modda va birikmalarning o'rnini boshqa oziq-ovqat mahsulotlari tarkibidagilari bilan qoplash yoki almashtirish mumkin emas.

Shu ma'noda meva, rezavor meva, uzum mahsulotlari oziq mahsuloti sifatida g'oyat qadrlidir.

Shuningdek Markaziy Osiyo, Respublikamiz va Farg'ona vodiysi viloyatlari sharoitlarida yetishtirilgan meva, uzum mahsulotlarini dastlabki va chuqur qayta ishlash natijasida olingan quritilgan, konservalangan yoki kopsentrat mahsulotlari o'zining sershilaligi, xushta'mligi va etdorigi bilan qadim zamonlarda ham hozirgi paytda ham qardosh, qo'shni va hamkor millatlaru davlatlarning e'tiboriga tushgan. Shuningdek boshqa halqlarning e'tiborini tortgan narsa shuki Respublikamiz sharoitida yetishtirilgan mahsulotlar ularga nisbatan ertaroq pishib yetilishi, saqlashga va tashishga chidamli navlarining mavjudligidir.

Bularning barchasi meva, rezavor meva uzumlarning tovar sifatidagi ahamiyatini belgilaydi.

Meva, rezavor meva, uzumning ayrim turlari urug'laridan oziq-ovqat va texnik maqsadlarda foydalanish uchun grek yong'og'i, bodom, o'rik, shaftoli, uzum urug'laridan moy olishda; grek yong'og'i, anor, tut daraxtlari po'stlog'i, bargi, meva po'stidan tanin ishlab chiqarishda, shuningdek qimmatli bo'yoqlar olishda; anor, xondon pista, o'rik danagidan tush olishda yong'oq mag'zi qobig'i yog'ochligidan faollashtirilgan ko'mir, tayyorlashda keng foydalaniladi.

Ayrim meva daraxtlari yog'ochi mebel ishlab chiqarishda qimmatbaho ashyo hisoblanadi (o'rik. nok, xurmo daraxtlari yog'ochi).

Meva, rezavor meva, tok o'simliklarining sanitar-gigiena nuqtayi nazardan ham ahamiyati katta. Chunki 1 ga bog'dagi o'simliklar yozda 200 kishi nafas olib chiqarishi mumkin bo'lgan 8 kg karbanat angidrid gazini yutadi. Katta yoshdagi 1 tup daraxt bir kunda 2 kg atrofida kislorod ajratib chiqaradi. Yozning issiq kunlarida daraxtlar ostida havodagi changlar miqdori, ochiq joy havosidagi changlarga nisbatan o'rtacha 40% ga, qish kunlarida esa 35-37% ga kam bo'ladi. Yozning jazirama issiq kunlarida bog'larning soya-salqinida havoning nisbiy namligi, o'simliklardagi transpiratsiya tufayli 30-40% ga yuqori bo'lsa havo harorati 6-10 °S ga past bo'ladi. Shuningdek daraxtlar va butalar shahar sharoitida shovqin-suronni 26 % ini yutsa, 74% ini qaytarib kishilar asab tizimiga tinchlantiruvchi ta'sir ko'rsatishi olimlar tomonidan isbotlangan.

2. O'rta Osiyo va O'zbekistonda mekachilikni qisqacha rivojlanish tarixi. Bog'dorchilikka doir ayrim ma'lumotlar dastlabki V-asrdayoq paydo bo'lgan. X-asrga kelganda bog'dorchilik anchagina rivoj topdi. XIX asrga kelib sanoat ahamiyatiga ega bo'lgan bog'lar barpo etilib, ular qishloq xo'jaligida salmoqli o'rin egallaydi.

O'rta Osiyoda mahalliy bog'bonlar ko'p yillardan beri bog'dorchilik bilan shug'ullanib kelganliklari sababli, mevaning ko'pgina navlarini yaratishga muvofiq bo'lindi. O'rik, yong'oq, shaftoli, anor, bodom kabi mevalarning mahalliy navlari ko'proq yaratildi, ularning ayrimlarini hosildorligi, sifati va mahalliy iqlim sharoitiga moslashuvchanligi, kasallik va zararkunandalarga, qurg'oqchilikka chidamliligi bilan farq qilar edi.

Olma, nok va behizorlar barpo etish faqat mahalliy ahamiyatga ega edi, xolos. Shuning uchun ham respublikadan tashqariga mekachilik mahsulotlari chiqarish uchun hech qanday ichki imkoniyat yo'q edi. Toshkent - Orenburg temir yo'li qurilgandan keyingina sanoat ahamiyatiga ega bo'lgan bog'lar barpo qilinib Rossiya tomonlarga ho'l meva yuborish miqdori yil sayin ortib bordi. Keyinchalik Toshkent vohasiga, Qrim, Fransiya, Amerikadan yangi meva navlarini olib kelib, bog'lar barpo qilina boshlandi. Keltirib ekilgan mevalar Toshkent sharoitiga ancha yaxshi moslashdi. Natijada Toshkent vohasida Yevropadan keltirilgan olma va boshqa xil meva navlari keng tarqatila boshlandi. Toshkent vohasidan asta-sekin respublikamizning boshqa viloyatlariga ham meva navlari va turlari keng tarqala boshlandi.

Meva daraxtlarning vatani O'rta Osiyo, Zakavkaze, Uzoq Sharq, Xitoy, Hindiston, Birma, Eron, Siriya hisoblanib, bundan 3-4 ming yil ilgari aniqlangan.

3. O'zbekiston viloyatlarida mevali o'simliklarni tarqalgan zonalari va ularga qisqacha tavsifnoma berish. O'zbekistonda bog'lar maydoni 1998-1999 yilda 227 ming gektarni tashkil etadi. Bog'lar asosan quyidagi oblastlarda joylashgan: Toshkent viloyatida 34,7 ming., Farg'ona viloyatida 32,9 ming., Namangan viloyatida 30,3 ming., Andijon viloyatida 27,3 ming., Samarqand viloyatida 21,0 ming., Buxoro viloyatida 10,4 ming., Qashqadaryo viloyatida 17,8 ming., Jizzax viloyatida 11,7 ming., Surxondaryo viloyatida 12,0 ming., Xorazm viloyatida 13,6 ming., Qoraqalpog'iston Respublikasida 5,1 ming. bog'lar bor.

Toshkent viloyatida asosan urug'li mevalar, Farg'ona vohasida o'rikning yaxshi navlari, Surxondaryo va Farg'ona vohasida anor, anjir, xurmo va chilonjiyda kabi issiqsevar mevalar ko'p ekilgan. Sug'oriladigan barcha zonalarda yangi bog'larni ham rivojlantirish rejalashtirilgan. Bog'dorchilikni rivojlantirish uchun Qarshida, Amudaryo vohasida va Mirzacho'l zonalarida katta imkoniyatlar bor. respublikamizning tog'li rayonlarida ham bog'dorchilikni rivojlantirish imkoniyatlari katta. Agar bog'dorchilik uchun yaxshi zonalar tanlanib, yerlar agrotexnika qoidalariga muvofiq ishlansa, bu yerlardan yuqori hosil olish mumkin.

Hozirgi paytda respublikamizda Uzmevasabzavot - Xolding kompaniyasi tuzildi, 27 firma uning safiga kirdi, 89 ta xo'jaliklar Xolding kompaniyasi qayta ishlash korxonalarini xom ashyo bilan ta'minlab kelmoqda. Keyingi yillarda bog'dorchilikda urug'li meva daraxtlari ko'proq ekilishi natijasida danakli mevazorlar maydoni oldingi yillarga nisbatan bir muncha o'zgardi. Hozirgi paytda danakli meva bog'larni ularni ko'chatini ko'paytirish borasida katta ishlar olib borilmoqda. Respublikada yetishtirilayotgan ho'l mevaning 69,7% ist'emol qilinadi, 6,8% dan konserva, 4,4% quritiladi, 4,4% respublikadan tashqariga realizatsiya qilinadi, qolgan qismidan har xil ichimliklar tayyorlanadi

4. Mevachilikni rivojlantirishda ilmiy-tekshirish muassasalarini roli. O'zbekistonda bog'dorchilikni rivojlantirishga 1855 yilda tashkil etilgan. Rossiya bog'dorchilik filiali katta ijobiy ta'sir ko'rsatdi. 1889 yilda Turkiston qishloq xo'jalik akademiyasi tashkil etildi va bunga ko'p yillar mobaynida bog'dorchilikni rivojlantirishga katta hissa qo'shgan ko'zga ko'ringan yirik olim, akademik Rixard Rixardovich Shreder rais qilib saylandi. 1917 yillarga kelganda hozirgi O'zbekiston xududida bor yo'g'i 22 ming gektarga yaqin bog'lar mavjud edi.

Respublikamizda mevachilikni yanada rivojlantirishda ilmiy muassasalar va o'quv yurtlari: akademik R.R.Shreder nomidagi

bog'dorchilik, uzumchilik va vinochilik ishlab chiqarish birlashmasi, uning filiallari: O'zbekiston O'simlikshunoslik instituti (VIR) ning O'rta Osiyo bo'limi: Toshkent, Samarqand qishloq xo'jalik institutlarining mevachilik va uzumchilik kafedralari katta yordam bermoqda.

Lekin shuni aytish kerakki, hozirgi paytda yetishtirilayotgan bog'dorchilik mahsulotlari aholini o'sib borayotgan talabini qondira olmayapti. Madomiki shunday ekan, endigi vazifa fan yutuqlari va ilg'or tajribalarni ishlab chiqarishga keng joriy qilish bilan yaqin yillar ichida mavjud mevali bog'lar hosilini gektar boshiga kamida 100-120 s.ga yetkazish kerak.

Savollar:

1. Qishloq xo'jaligida iqtisodiy islohatlarni yanada chuqurlashtirishga qaratilgan 1998 yil O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining qanday qarorlari qabul qilingan ?
2. O'zbekistonda meva va rezavor - meva o'simliklarining nechta turi o'sadi ?
3. O'zbekistonda mevachilik sanoat asosida qachon rivojlana boshlagan ?
4. Meva daraxtlarining kelib chiqish vatani haqida nimalarni bilasiz ?

2-Mavzu: MEVA VA REZAVOR-MEVA O`SIMLIKLARINING O`SISHI VA RIVOJLANISHI HAQIDA TA'LIMOT.

Reja:

1. Meva o'simliklarining individual rivojlanishi.
2. Meva daraxtlarining o'sish davrlari.

Adabiyotlar : 2, 4, 8.

1. Meva o'simliklarining individual rivojlanishi. I.V.Michurin o'simliklarni tashqi muhit sharoiti bilan bog'liq holda o'rgandi va ularning rivojlanish tarixini hisobga oldi. U organizm qanday tashqi muhit sharoiti ta'sirida shakllangan bo'lsa, butun rivojlanish siklida ham xuddi shunday sharoitni talab qilishini aniqladi.

Meva o'simliklarning individual rivojlanishi, ya'ni ontogenez ularning urug'i unib chiqqanidan boshlab, to o'simlik butunlay qurib qolguncha o'tadigan davrni o'z ichiga oladi. Ontogenezda asosan bir-biri bilan bevosita munosabatda bo'lgan o'sish, rivojlanish, qarish va yosharish protsesslari boradi.

Bitta duragay o'simlikdan vegetativ (payvandlash, qalamcha, bachki novdasini ekish) yo'li bilan ko'p ming nusxa yangi o'simlik hosil qilish mumkin. Bularning hammasi birgalikda klon : klonni tashkil etgan ayrim o'simliklar individ deb ataladi. Duragayning ikkinchi formasi klon individ, uchinchi formasi esa uchinchi klon individ hosil qiladi va hokazo.

Urug' ko'chatning individual rivojlanishi zigotadan, ya'ni sperma bilan tuxum xujayraning qo'shilishi natijasida hosil bo'lgan bitta xujayradan boshlanadi va o'simlikdagi barcha qism (organ) larning qurishi bilan tugallanadi.

Vegetativ yo'l bilan ko'paytiriladigan o'simliklarda individual rivojlanishning boshlanishi vegetativ qismlardan yangi o'simlik hosil bo'lish vaqtiga to'g'ri kelmaydi. Bu holda yangi o'simlik urug'dan o'sib chiqqan ona individning hayot siklini davom ettiradi. Shuning uchun individ termini faqat boshlang'ich urug' ko'chatga, ya'ni urug'idan o'sib chiqqan o'simliklarga taalluklidir, faqat shular barcha individual rivojlanish stadiyalarini o'tadi. Mazkur ko'chatlarning ayrim qismlaridan ko'paytirilgan o'simliklar esa individ emas, balki klon individi deb ataladi.

I.V.Michurin meva o'simliklari urug' ko'chatining yoshini : embrionlik, yoshlik (yuvinil). Mahsuldorlik va qurish (qarish) davrlaridan iborat 4 davrga bo'lingan.

Embrionlik davri zigota hosil bo'lgandan boshlanadi: shundan so'ng ona (asosiy) o'simlikda urug' rivojlanadi. Bu davr urug' unib chiqqandan keyin urug' palla yorib chiqquncha va birinchi chinbarg paydo bo'lguncha davom etadi. Bu davrda yosh organizm juda o'zgaruvchan va tashqi muhit sharoitiga moslashishga moyil bo'ladi.

Yoshlik davri keyingi chinbarglar chiqqanidan boshlanib, hosilga kirgandan so'ng 3-5 yilgacha davom etadi. Bu davrda o'simlikning irsiyatiga xos belgilari va xususiyatlari to'liq shakllanadi hamda tugallanadi. Ular bir vaqtda shakllanmaydi. Hayotning boshlang'ich bosqichida vegetativ, keyin esa reproduktiv belgilar shakllanadi. Reproktiv belgilari mustahkamlanishi uchun 3-5 yil va undan ham ortiq vaqt kerak. Bu protsessda urug' ko'chatlarni maqsadga muvofiq parvarish qilish juda muhimdir, chunki bu davrda ularning qimmatli belgi va xususiyatlari shakllanadi va mustahkamlanadi. Urug' ko'chatlar, embrional davrdagi singari juda o'zgaruvchan, yangi hayot sharoitiga moslashishga moyil bo'ladi.

Urug' ko'chatlar yoshlik davrining oxirida (3-5 yil hosil bergandan so'ng) mahsuldorlik - yetilish davriga kiradi. Bu davrda o'simliklar kam

o'zgaradi, belgi va xususiyatlari ancha barqaror bo'lib, nasldan-naslga o'tadi. Bundan keyin kichik o'zgarishlar sodir bo'ladi va ular irsiy o'zgarishlarga bog'liq bo'lmaydi: bular ob-havo sharoiti, tuproq va parvarish qilish ta'sirida vujudga keladigan fiziologik o'zgarishlardir.

Mahsuldorlik davrida o'simliklarning yer usti va yer osti qismi maksimal darajada kattalashadi, shoh-shabbasining strukturasi va hosil qilish tipi shakllanadi. Bu davr eng uzoqqa cho'ziladi va qancha davom etishi o'simliklarning irsiy asosiga, tabiiy sharoitiga va parvarish qilish usullariga bog'liq bo'ladi.

O'simliklar hayotining uchinchi davri oxiriga kelib o'sishdan to'xtaydi, shohlarning uchki qismlari quriy boshlaydi, so'ngra rivojlanishining oxirgi - qarish, ya'ni qurish davriga kiradi. O'zgarishlarga moyilligi yo'qolgan o'simliklarning tashqi muhitga moslanish, regeneratsiya (tiklanish) xususiyatlari susayadi. Tanasida oqsil tiklanish qiyinlashadi, moddalar almashinuvi susayadi. Bularning hammasi xujayralar nobud bo'lishiga va o'simliklarning qurishiga sabab bo'ladi. Nihoyat, yangidan hosil bo'layotgan xujayralar nobud bo'layotgan xujayralarning o'rnini to'ldira olmay qoladi. Natijada o'simlikning ayrim qismlari, to'qima va xujayralari orasida moddalar almashinuvi buziladi hamda fiziologik xususiyatlari - o'sishi, kurtak chiqarishi, gullashi, mevalar pishishi sekinlashadi va pirovardida daraxt qurib qoladi.

2. Meva daraxtlarining o'sish davrlari. Meva daraxtlari o'sishi va rivojlanishi protsessida yoshga oid ketma-ket bir nechta o'zgarishlar bo'lib o'tadi. P.G.Shitt, I.V.Michurinning meva o'simliklarining individual rivojlanishi har xil yoshda turlicha bo'lishi haqidagi qoidasini rivojlantira borib, daraxtning hayot siklini (urug' ko'chatda, payvandlangan va o'z ildizidan o'sgan daraxtda) uch asosiy davrga: o'sish, hosil berish va qurish davriga ajratdi. Birinchi davr urug' ekilgandan yoki ko'chat o'tkazilgandan boshlab, u hosilga kirguncha o'tgan vaqtni; ikkinchi to'la, ya'ni har yili bir me'yorda mo'l hosil berishdan boshlab, o'sishi, to'xtaguncha bo'lgan davrni va uchinchi davr hosil berishdan to'xtab, tamomila qurib qolguncha bo'lgan vaqtni o'z ichiga oladi.

Keyinroq professor P.G.Shitt meva daraxtlarining ontogenezini yanada aniqroq qilib 9 davrga bo'ladi va ularning har biri uchun qo'llaniladigan agrotexnika chora-tadbirlarini belgilab chiqadi. Bu davrlarning ta'rifi va agrotexnikasining mohiyati, asosan, quyidagilardan iborat.

Birinchi davr - daraxt vegetativ qismlarining o'sish davri. Bu davr urug' unib chiqqan ko'chat o'tkazilgan paytdan boshlab, u birinchi marta hosil berishi bilan tugaydi. Bu davrda daraxtning asosiy shohlari va popuk hamda so'ruvchi ildizlari bilan birga asosiy ildizlari o'sadi. Bu davrda shoh-shabba shakllanadi: o'sish sharoiti yaxshilanadi va baquvvat ildiz sistemasi hosil bo'ladi, asosiy shohlarning o'sishi tartibga solinadi.

Ikkinchi davr - o'sish va hosil berish davri. Bu davr meva daraxti birinchi hosilga kirgan vaqtdan boshlab, muttasil hosil berguncha bo'lgan rivojlanish vaqtini o'z ichiga oladi. Bu davrda daraxtning asosiy shohlari va ildizi kuchli o'sishda davom etadi, mayda shohchalarning soni ortadi. meva hosili oshadi, har yili hosil berish tendensiyasi saqlanadi.

Bu davrda daraxtning shoh-shabbasi shakllanaveradi, mayda shohchalarning hosil bo'lishi tezlashadi, shuning uchun agrotexnika tadbirlarini qo'llanish yo'li bilan daraxtlarning o'sishi va hosil berishiga qulay sharoit yaratish ishlari olib borilishi kerak.

Uchinchi davr - hosil berish va o'sish davri. Bu davr muayyan daraxt to'la hosilga kirganidan boshlab, eng yuqori hosil berishi bilan tugallanadi. Bu davrda daraxtning o'sishi sekinlashadi, qari shohlar qurib, ko'plab yangilari chiqadi, shuning uchun hosil ortib boradi.

Bu davrda bir yillik yangi novdalarni qisqartirish, yuqori tartib nimjon va soyada qolgan shohlarni butash, daraxtni parvarish

To'rtinchi davr - hosil berish davri. Bu davrda daraxtlar eng ko'p hosil beradi. Asosiy shohlar rivojlanishdan to'xtaydi. Kurtaklardan faqat kalta novdalar o'sib chiqadi, mayda shohlar deyarli hosil bermaydi, lekin qari va quriyotgan shohlar soni ortib boradi, shuning uchun asosiy shohlarda barglar tobora kamayib borayotganligi, mayda shohlarning nobud bo'lishi kuzatiladi. Hosil ko'p bo'ladi, lekin uning tovarlik sifati va daraxtning qishga chidamliligi sekin-asta pasayadi.

Bu davrda daraxtning shoh-shabbasi siyraklashtiriladi, bir oz yoshartiriladi. Yerni ishlash, daraxtlarni va hosilni sovuq urishdan saqlash har yili yuqori va sifatli hosil olishda katta rol uynaydi.

Beshinchi davr - hosil berish va quriy boshlash davri. Bu davr ilgarigi davrning davomi hisoblanadi. Bunda yuqori tartib nimjon asosiy shohlar, so'ngra yirikroq shohlar quriy boshlaydi. Daraxtlar yaxshi hosil beraveradi, lekin mevasi unchalik sifatli bo'lmaydi.

Bu davrda ham xuddi ilgarigi davrdagi kabi agrotexnika tadbirlari qo'llaniladi. Asosiy novda va shohlardagi chetki shohchalarni yoshartirishga, shoh-shabba orasidagi nimjon shohchalarni

siyraklashtirishga, quriganlarini kesib tashlashga, daraxtni parvarish qilish va yerni ishlashga alohida e'tibor beriladi.

Oltinchi davr - quriy boshlash. Hosil berish va o'sish davri. Bu davrda meva daraxtining hayot faoliyati tobora susayadi. Asosiy shohlar ko'plab quriy boshlaydi. Barglari to'kilgan butoqlarda asosiy skelet tipidagi bachki novdalar paydo bo'ladi. Hosilning sifati va miqdori pasayadi.

Bu davrda ham ilgarigi davrdagi kabi agrotexnika tadbirlari qo'llaniladi. Lekin bu davrda bachki novdalardan asosiy novdalar yetishtiriladi. Daraxt yaxshi parvarish qilinadi va yer yaxshilab ishlanadi.

Ettinchi davr - qurish, o'sish va hosil berish davri. Bu davrda birinchi tartib asosiy shohlar quriy boshlaydi, ilgariroq hosil bo'lgan yangi novdalar kuchli rivojlanadi. Faqat o'sayotgan asosiy shohlar hosil beradi.

Bu davrda ham ilgarigi davrdagi kabi agrotexnika tadbirlari qo'llaniladi. Lekin bu davrda daraxtni yaxshilab yoshartirish kerak.

Sakkizinchi davr - qurish va o'sish davri. Bu davrda shoh-shabbadagi yangi asosiy novdalar, nimjon shohlardan tortib to yo'g'on shohlar hamda tananing asosigacha quriydi. Hosil keskin darajada kamayadi. Daraxtlar tanasida bachki novdalar paydo bo'ladi. Daraxtlar o'zining xo'jalik ahamiyatini yo'qotadi va kundakov qilinadi.

To'qqizinchi davr - o'sish davri. Bu davrda daraxtning butun shoh-shabbasi va tanasi qariydi. To'nkadan bachkilar o'sib chiqadi. Lekin ishlab chiqarish sharoitida bog'larda daraxtlar bu davrgacha saqlanmay, kesib tashlanadi. To'nka bachkisidan kelgusida o'simlikning yer usti qismi rivojlanadi va daraxtning o'sish sikli yangidan boshlanadi. Uchinchi-to'rtinchi davr meva daraxtning eng mahsuldor davri hisoblanadi.

Savollar:

1. Ko'chatzorlarda jinssiz usulda ko'paytirilgan payvandtaglar yetishtirishning o'ziga xos xususiyatlarini tushuntirib bering ?
2. Payvandtagdagi ortiqcha novda qachon kesib tashlanadi ?
3. Shoh-shabbalarni butash nima va meva ko'chatzorida qachon shakl berish o'tkaziladi ?
4. Ko'chatzorda ixota daraxtzorlari va shamol to'suvchi daraxtlar barpo qilishning asosiy qonun qoidalari ?

3-Mavzu: MEVA VA REZAVOR MEVA O`SIMLIKLARINI KO`PAYTIRISHNI BIOLOGIK ASOSLARI VA MEVA KO`CHATLARINI YETISHTIRISH.

Reja:

1. Meva va rezavor meva o'simliklarining jinsiy (urug'dan) va jinssiz (vegetativ) yo'l bilan ko'paytirish.
2. Ko'chatzorning ahamiyati va vazifalari.
3. Ko'chatzorning tiplari va asosiy qismlari.
4. Meva daraxtlari uchun asosiy payvandtaglar.

Adabiyotlar : 2, 11.

1. Meva va rezavor-meva o'simliklarini jinsiy (urug'dan) va jinssiz (vegetativ) yo'l bilan ko'paytirish. Yangi navlar chiqarish va payvandtaglar yetishtirish uchun jinsiy ko'paytirish, yangi bog'lar barpo qilishda esa jinssiz ko'paytirish usulidan foydalaniladi. Ko'pgina meva va rezavor- meva o'simliklari chetdan changlanib, urug' beradi, bu urug'lar ikki individ belgilarni o'zida saqlaydi, bunday o'simliklardan o'stirilgan o'simliklar duragay bo'ladi. Amalda meva va rezavor-meva o'simliklarini vegetativ usulda ko'paytirish keng qo'llaniladi. Uning asosida o'simlikning yashash qobiliyatiga ega bo'lgan ma'lum qismi - novdasi, ildizi, bargi va hatto to'qima bo'lakchasidan butun organizmni tiklash (regeneratsiya) qobiliyati yotadi. Organlarning bu qismlari ona o'simlikda ildiz chiqaradigan ildiz boshlang'ichini tiklaydi, kurtagidan esa barg chiqaradigan novda beradi. Vegetativ usulda ko'paytirishda o'simlik nisbatan sof holda saqlanadi, unga ona o'simlikning belgilari va xususiyatlari o'tadi. Jinsiy yo'l bilan ko'paytirilganda esa ham onalik, ham otalik, ba'zan esa eng qadimgi ajdodlarining belgilariga ega bo'lgan duragay olinadi.

Vegetativ yo'l bilan ko'paytirishning juda ko'p usullari bo'lib, bulardan quyidagi gruppasini ajratish mumkin :

a) novda va ildizlarni qismlarga bo'lib(gajak) larini ildiz bachkisi, tuplarni bo'lish, qalamcha va ildiz qalamchasini ekish, parxish qilish va boshqalardan ko'paytirish ; b) payvand qilib ko'paytirish (transplantatsiya).

Madaniy o'simliklarning ko'pi payvand qilish yo'li bilan ko'paytiriladi. Bunda qalamcha yoki kurtak holida (payvando'st) bir o'simlikni (madaniy nav) tuproqda urug'idan chikib o'sayotgan boshqa o'simlikka (payvandtagga) payvand qilinadi. Bunday holda madaniy o'simlik boshqa o'simlik ildizi (payvandtag) da o'sadi. Novda yoki ildiz bo'lakchasidan ildiz otgan o'simliklar o'z ildiziga ega bo'ladi.

Payvand qilishning bir necha usuli bor: kurtak yoki ko'zchadan payvand qilish (meva o'simliklarini ko'paytirishning asosiy usuli

hisoblanadi); qo'ndirma payvand, po'stloq ichiga egarcha shaklida o'rnatish, qalamcha payvand, yorma payvand, yarim yorma payvand, yon tomoni kesikli payvand, qo'sh payvand (ablaktirovka) va hokazo, jami 150 dan ortiq usuli bor.

2. Ko'chatzorning ahamiyati va vazifalari. Maxsus ajratilgan uchastkalarda meva, rezavor-meva, manzarali o'simliklar ko'chati ko'paytiriladigan xo'jalik yoki uning bir qismi meva daraxtlari ko'chatzori deyiladi. Tovar xususiyati yuqori bo'lgan qimmatli navlar chiqarish va sanoat miqyosida meva yetishtiriladigan bog'lar barpo qilish sur'ati, o'tkaziladigan ko'chatning miqdoriga, sifatiga ko'p jihatdan bog'liqdir.

Meva ko'chatzorining vazifasi - ko'chat yetishtirishning progressiv usullarini qo'llanib va ishlab chiqarish protsesslarida mexanizatsiyadan keng foydalanib, ma'lum zona uchun rayonlashtirilgan, arzon va yuqori sifatli, tegishli tur va navga xos ko'chatlar yetishtirishdan iborat.

Namunali ko'chatzorlar tashkil qilmasdan turib bog'dorchilikni rivojlantirish mumkin emas. Meva ko'chatzori mevachilikning holatini viloyat, tuman, xo'jalik bog'laridagi o'simliklarning tur va nav tarkibini belgilaydi. Meva ko'chatzorida bog' va mevazorlar barpo qilish hamda ularni remont qilish uchun standart talablariga javob beradigan, rayon sharoitiga mos keladigan shu bilan birga aholining ho'l va quruq mevalarga, oziq-ovqat sanoatini esa xom ashyoga bo'lgan talabini qondira oladigan tur va navlardan iborat ko'chatlar yetishtirilishi zarur. Shu bilan birga yetishtiriladigan navlar serhosil, mazkur rayon sharoitiga (sovuqqa, qurg'oqchilikka, sho'rhoqqa va boshqalarga) chidamli, mevalari yuqori sifatli. Shuningdek kasallik va zararkunandalarga chidamli bo'lishi kerak.

3. Ko'chatzorning tiplari va asosiy qismlari. Tabiiy va iqtisodiy sharoitlari o'xshashligi bilan xarakterlanadigan har bir mevachilik zonasi o'zining ko'chatzoriga ega bo'lishi lozim. Tuproq-iqlim sharoiti juda yaxshi bo'lgan rayonlardan keltirilgan ko'chatlardan ekib barpo qilingan bog' va mevazorlar nobud bo'ladi yoki ularning hosildorligi nihoyatda past bo'ladi.

Meva ko'chatzorida quyidagi bo'lim va uchastkalar bo'ladi:

1. Ko'paytirish uchastkasi. Bunga urug' ekiladigan bo'lim yoki urug' ko'chatzori va klon payvandtagli (vegetativ yo'l bilan ko'paytiriladigan) ona ko'chatzori kiradi.

Bu yerda ko'chatzorning navbatdagi yangi dalasini barpo qilish uchun urug' mevali daraxt turlarining kamdan-kam xollarda danak mevali o'simliklarning - olcha, gilos hamda antipkalar payvandtaglari o'stiriladi.

2. Shakl berish uchastkasi. U ikki bo'limdan iborat: payvand qilingan va payvand qilinmagan ko'chatlardan iborat. Bu uchastkada ikki va ora-sira uchta dala - birinchi, ikkinchi va uchinchi dala, ba'zan nolinch dala bo'ladi.

Birinchi dalaga urug' ko'chatlar ko'chatzorida yetishtiriladigan urug' mevalilarning payvandtaglari (bir yillik urug' ko'chatlar) o'tkaziladi. Danak mevalilarning birinchi dalasiga tez o'suvchi sifatida urug'dan ekib o'stiriladi.

Ikkinchi dalada payvand qilingan kurtaklardan urug' ko'chatlari - bir yillik ko'chatlar yetishtiriladi, bu yerda ularga shakl beriladi va shu yili boqqa o'tkazish uchun kovlab olinadi. Agar urug' mevalilarning ko'chatlari biror belgilariga ko'ra standartga to'g'ri kelmasa (bu xol kamdan-kam uchraydi), bunda ularni yetiltirish uchun ko'chatzorning uchinchi dalasida yana bir yil qoldiriladi va ikki yillik bo'lganda kovlab olinib tegishli joylarga yuboriladi.

Anjir, anor, smorodina, tok ko'chatlari yetishtiriladigan meva turlari bo'limlarida ildiz bachkilaridan, novdalardan va ildiz qalamchalaridan, parxishlardan, gajak va boshqalardan ko'chatlar yetishtiriladi.

4. Meva daraxtlari uchun asosiy payvandtaglar. Payvandtaglar kelib chiqishiga ko'ra; yovvoyi va madaniy xillarga bo'linadi: ko'paytirish usuliga ko'ra - urug' ko'chatdan va vegetativ yo'l bilan ko'paytiriladigan turlar (klon formalari) ga; o'sish kuchiga ko'ra - kuchli o'sadigan va o'rtacha - kuchsiz o'sadigan turlarga bo'linadi.

Kuchli o'sadigan payvandtaglar asosan urug'idan: o'rtacha - kuchsizlari esa vegetativ usulda ko'paytiriladi. Urug'dan ko'paytirilganda biologik xususiyatlariga o'sishi, tashqi muhitga chidamliligi va hokazo, ko'ra payvandtaglar bir xil bo'lmaydi. Shuning uchun ularni tanlash kerak. Vegetativ payvandtaglar u xususiyatlari va belgilariga ko'ra bir xil bo'ladi.

Quyidagi payvandtaglar olma uchun eng yaxshi hisoblanadi.

Mahalliy Sivers olmasi. Uning ko'pgina tur xillaridan Olma-ota va Chimyon olma xillari eng yaxshi payvandtag hisoblanadi.

Nok uchun payvandtaglar. Mahalliy yovvoyi, o'rmon nok. Bu nokning ko'p tur - xillari Chimyon tog'laridagi o'rmon massivlarida o'sadi. Bu payvandtag kuchli o'sadigan, qishga chidamli, ildiz sistemasi yerga chuqur kiradigan o'q ildizli madaniy navlar payvand qilinganda yaxshi tutib ketadi va uzoq yashaydi.

Behi uchun payvandtaglar. Mahalliy tur behining urug' ko'chatlari behi uchun eng yaxshi payvandtag hisoblanadi. Bulardan Namangan

viloyati uchun Shirin va Nordon, Farg'ona viloyati uchun oddiy Quva (Chilgi behi), Buxoro viloyati uchun Turush, Xorazm viloyati uchun Almurut behi, Samarqand viloyati uchun yirik mevali Samarqand navlari tavsiya etiladi.

Olcha va gilos uchun payvandtaglar. Olchani payvandlash uchun antipka, magalebka, magaleb olchasi, xush bo'y olcha navlari eng yaxshi payvandtag hisoblanadi. Bu navlarning ildiz sistemasi baquvvat bo'lib, qurg'oqchilikka juda chidamli bo'ladi.

Olxo'ri uchun payvandtaglar. Olxo'ri uchun (mahalliy) Sug'diyon olchasi eng yaxshi payvandtag bo'ladi. U har qanday yerga ham yaxshi moslashadi.

O'rik uchun payvandtaglar. O'rik uchun o'rikning mahalliy klonlari (hashaki o'rik) dan yetishtirilgan urug' ko'chatlar eng yaxshi payvandtag hisoblanadi.

Shaftoli uchun payvandtaglar. Mahalliy shaftolilardan oq shaftoli urug' ko'chatlari eng yaxshi payvandtag hisoblanadi. Sho'rga chidamli payvandtag sifatida Xorazm nav shaftolisi tavsiya etiladi. Bu navning ko'chatlari sizot suvlari yuza bo'lgan yerlarda ham yaxshi o'sadi.

Bodom uchun payvandtaglar. Shirin bodom uchun oddiy bodom yaxshi payvandtag bo'ladi. U asosan lalmi, sershag'al va toshli tuproqda o'sadi.

Yong'oq uchun uning mahalliy qishga chidamli navlari payvandtag bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Xurmo uchun Kavkaz va virgin xurmolari payvandtag bo'la oladi.

Xitoy xurmosi uchun unabining mevasi mayda mahalliy navlari va 1-mayda mevali nordon navlari payvandtag bo'lishi mumkin. 1-mayda mevali nordon navning urug'i tez unib chiqadi.

Savollar:

1. Olmani kuchli o'sadigan payvandtaglarini aytib bering ?
2. Vegetativ ko'paytirish deganda nimani tushunasiz ?
3. Kurtak payvand qilishni eng yaxshi muddatlari ?
4. Qalamcha payvandlashni qanday usullarini bilasiz ?

4-Mavzu: MEVA BOF I BARPO QILISH VA MEVA DARAXTLARINI O'TKAZISH.

Reja:

1. Bog' barpo qilish uchun joy tanlash.

2. Bog' maydonini tashkil qilish.
3. Meva turlarini va navlarni tanlash.
4. Bog'da meva daraxtlarini joylashtirish usuli.
5. Bog' uchastkasini rejalash.

Adabiyotlar : 2, 3, 4, 7, 9.

1. Bog' barpo qilish uchun joy tanlash. Bog' uchun joy tanlashda iqlim sharoitlari, ayniqsa temperatura faktori hal qiluvchi ahamiyatga ega. O'zbekistonda o'stiriladigan meva turlari respublikaning deyarli barcha rayonlarida o'sadi va hosil beradi.

O'zbekiston vodiylaridagi rayonlarda bog' uchun joy ajratishda qancha yog'in yogishi aytarli ahamiyatga ega emas, chunki bog'lar sun'iy yo'l bilan sug'oriladi.

Bog' uchun joy tanlashda joyning past-balandligi muhim ahamiyatga ega, chunki u bog'ning ayrim uchastkalarida mikroiklim hosil qiladi. Sug'oriladigan tekis yerlarda, har 1000 m.da ko'pi bilan 4-8 m nishab bo'lgan uchastkalarni tanlash tavsiya qilinadi.

O'zbekistonda shimoliy va g'arbiy tog' yon bagirlar bog' barpo qilish uchun eng qulay joylardir. Sharqiy va janubiy yonbag'irlar bog' barpo qilish uchun yaroqli bo'lmaydi. Bunday yon bag'irlarini, odatda, anjir, anor, xurmo, unabi va boshqa issiqsevar hamda qurg'oqchilikka chidamli turlar egallaydi.

Tuproq va tuproq osti. O'zbekiston tuprog'ining ko'pchilik qismi bog' barpo qilish uchun yaroqlidir. Tuproqning bog' barpo qilishga yaroqliligini meva o'simliklarining yo'ldoshlariga ham qarab aniqlanadi. Masalan, yong'oq, qayrag'och, terak, shumtol, akatsiya, dub, tol va boshqalar yaxshi o'sgan yerlarda bog'lar barpo qilish mumkin.

Ko'pchilik meva turlari xaydalma qatlami o'rtacha va yengil qumoq tuproq bo'lgan madaniylashgan bo'z tuproqlarda eng yaxshi hosil beradi.

Ildizlari chuqur joylashadigan meva turlari (olma, nok, gilos va boshqalar) tuproq gorizonti kamida 2,0-2,5 m bo'lgan, danak meva turlari esa (o'rik, shaftoli, bodom va boshqalar) tuproq gorizonti kamida 1,0-1,5 m bo'lganida yaxshi o'sib mo'l hosil beradi.

Sizot suvlar. Sizot suvi yuza joylashgan yerlar meva o'simliklari, ayniqsa, chuqur ildiz otadigan daraxtlar uchun deyarli qulay emas. Bog' barpo qilish uchun sizot suvlar yer satxidan kamida 2,0-2,5 m, ayrim meva turlari (olxo'ri, olcha, paradizkaga payvand qilingan olma, jiyda) uchun esa 1-1,5 m, sho'r tuproqlarda 2,5-3,0 m chuqurda joylashgan uchastkalar

ajratiladi. Dengiz satxidan 1000-1500 m balandlikdagi tog'oldi va tog'li zonadagina sun'iy sug'orilmaydigan bog'lar barpo qilish mumkin.

2. Bog' maydonini tashkil qilish. Ixtisoslashtirilmagan xo'jaliklarda sanoat miqyosidagi bog'lar, odatda 25-30 ga dan kam bo'lmasligi kerak.

Ixtisoslashtirilgan bog'dorchilik xo'jaliklarda meva bog'lar o'rtacha 2 ming gektarga, umumiy yer maydoni esa 2,5-3,0 ming gektarga yaqin bo'lishi kerak.

Bog' uchun uchastka ajratilgandan keyin uning territoriyasi rasmiylashtiriladi: bog' chegarasi belgilanadi, uy-joy va ishlab chiqarish binolari qurish belgilanadi, ariq va zovur (tashlama)lar, yo'llar, ixota daraxtlar loyixasi tuziladi. Katta maydonlar 25-30 ga, kichikroq bog'larda esa 10-15 gektarli kvartallarga ajratiladi. Kvartallarning chegaralari magistral (katta) yo'llar, kanallar, ixota daraxtzorlarga to'g'rilanadi. Odatda, har kvartalda 2-3 muddatda pishadigan bir xil meva navi o'tkaziladi. Ko'p mehnat talab qiladigan, tez buziladigan va uzoq joylarga yuborishga unchalik chidamli bo'lmagan meva turlari (qulupnay, anjir va boshqalar) aholi yashaydigan joylarga yaqin o'tkazilishi kerak.

Kvartallar eni 10-12 m.li yo'llar bilan bir-biridan ajratiladi, ular magistral yo'l bilan bog'langan bo'ladi.

Kvartallar ichidagi yo'llarning eni 8-10 m bo'ladi.

3. Tur va navlarni tanlash. Har bir mevali daraxt tur va navi tuproq iqlimga nisbatan o'ziga xos talabchan bo'ladi. Ana shu talablarga muvofiq O'zbekiston territoriyasi tabiiy va iqlim sharoitiga qarab 26 mintaq va 4 ta kichik mintaqaga ajratilgan. Ularning har birida meva turlari va navlar foiz hisobidagi nisbatda ko'paytiriladi. Ishlab chiqarish tajribasi va ilmiy tekshirish muassasalari ma'lumotlariga qarab har bir mintaq uchun foiz hisobida tur va navlar rayonlashtirilgan. Har bir mevachilik mintaqasi uchun tanlangan tur va navlar standart sortiment deb ataladi va bog' barpo qilishda mana shu standart sortimentlarga rioya qilinadi (bu rayon qishloq xo'jalik boshqarmalarida bo'ladi).

Bog'da tur va navlarni joylashtirish. Har bir tur va hatto har bir navning tashqi muhitga bo'lgan talabi turlicha bo'ladi. Shu sababli ularni parvarish qilish agrotexnikasi tabaqalashtirilgan bo'lishi lozim. Bunga erishish uchun turlar alohida-alohida uchastkalarga va hatto kvartallarga, navlar esa alohida qatorlarga o'tkazilishi kerak.

Navlar shunday tanlanishi lozimki, ular o'zaro changlanib, butun vegetatsiya davri davomida bog'dan bir me'yorda hosil chikib tursin. Bog'dagi asosiy urug'lilar 3-5 navdan, danaklilar 3-4, boshqalari 2-3

navdan iborat bo'lib, ular har xil muddatlarda pishadigan bo'lishi lozim. O'z-o'zidan changlanadigan navlar ham chetdan changlanganda mo'l va sifatli hosil beradi, ularning to'la changlanishi uchun har 10-12 asosiy qatordan keyin 1-2 qator 2-3 xil changlovchi nav o'tkaziladi.

4. Bog'da meva daraxtlarini joylashtirish usuli. Meva daraxtlarini bog'da joylashtirishda ularning o'sishi va hosil berishiga zarar yetkazmagan holda o'simliklarning oziqlanish maydonidan imkoni boricha to'laroq foydalanish ko'zda tutiladi.

Tekislik zonada meva daraxtlari kvadrat, to'g'ri burchak va shaxmat usulida joylashtiriladi.

Kvadrat usuli juda ko'p qo'llaniladi. Bunda qator orasi va qatorlardagi tuplar orasi teng bo'ladi.

To'g'ri burchak usulida qatorlar orasi qatorlardagi daraxtlar orasiga nisbatan birmuncha (2-3 m) kengroq qoldiriladi. Okibatda 1 ga yerga kvadrat usulidagiga qaraganda ko'proq daraxt o'tkaziladi.

Daraxtlarni shaxmat (uchburchak) usulida joylashtirish. Bu usulda daraxtlar uchburchak yoki oltiburchak tepalariga o'tkaziladi. Bunda bir gektar yerga kvadrat va to'g'ri burchak usulda joylashtirilgandagiga qaraganda ko'proq daraxt o'tkazish mumkin, lekin bog' ishlarini mexanizatsiyalashtirish qiyinlashadi. Sanoat asosida barpo qilingan bog'larda bu usul istiqbolsizdir.

Qo'sh qatorlab ekish usulini professor **P.G.Shitt** iqlimi kontinental rayonlarda o'tkaziladigan daraxtlar uchun tavsiya etadi.

Ko'chatlarni uyalarga o'tkazish usuli. O'rta Osiyo chala cho'llarida qo'llaniladi.

Meva daraxtlarini o'tkazish qalinligi. Meva daraxtlari shunday qalinlikda o'tkazilishi kerak, bunda ularning maksimal darajada yuqori hosil berishi, mevalarning sifati yaxshi bo'lishi, shuningdek shamol, garmselga va sovuq hamda qora sovuqlarga chidamli bo'lishi, tuproqni ishlash va daraxtlarni parvarish qilish ishlarini mexanizatsiyalashtirish imkoni yaratilishi ta'minlansin.

Erni ko'chat o'tkazishga tayyorlash. Bog' barpo qilishdan oldin yer ko'chat o'tkazishga sifatli tayyorlangandagina o'simliklar sog'lom va baquvvat rivojlanishi mumkin. Yerni ekishga tayyorlash - uni tekislash, haydash, o'g'itlash va boshqalardan iborat.

5. Bog' uchastkasini rejalash. Katta maydonlarda bog' barpo qilishda ayrim kvartallarning katta-kichikligi, ularning qanday joylashishi, tegishli binolarning o'rni va ularga boradigan yo'llar belgilab qo'yiladi.

Har bir kvartal burchaklariga kvartal nomi yozilgan stolbalar ko'miladi. Daraxt qatorlari suv yaxshi yuradigan eng qulay nishab bo'ylab olinadi. qator iloji boricha sharqdan g'arbga qarab, doimiy shamollar bo'lib turadigan rayonlarda esa shamol esadigan tomonga qaratib olingani ma'qul. Ixota daraxtlar esa shamolga perpendikulyar o'tkazilishi kerak. Bog' maydondan asosiy ariqqa yoki magistral yo'lga qaratib rejalaniadi.

Rejalash uchun: yer o'lchaydigan lenta yoki ruletka, kamida 110 m uzunlikdagi 2 ta tros, uzunligi 3 m gacha diametri 5-8 sm li 15-20 ta yog'och qoziqlar, trosni tortish uchun uzunligi 1 m gacha, diametri 2-3 sm keladigan 2 ta temir qoziq, har 5-10 gektar yerga ko'chat o'tkazish hisobidan uzunligi 1 m keladigan 400 ta qoziqcha va uzunligi 24 m li 2 ta chizimcha zarur.

Chuqurlar kovlash. Kuzda chuqurlar ko'chat o'tkazishdan ikki hafta ilgari, bahorda o'tkazilganda esa kuzda kovlab qo'yiladi. Sug'oriladigan bo'z tuproqli yerlarda ularning kengligi 60-75 sm va chuqurligi 60-70 sm qilinadi: kam unumli shag'al toshli tuproqlarda chuqurlarning eni 1,5 m ga yetkaziladi.

Chuqur kovlanganda daraxt o'tkaziladigan nuqtani yo'qotib qo'ymaslik va to'g'ri chiziq bo'ylab o'tkazishni buzmaslik uchun uzunligi 1,5-2 m, ekish taxtasidan foydalaniladi.

Ko'chat o'tkazish muddatlari. Mahalliy iqlim sharoiti va tashkiliy ishlarga qarab meva daraxtlari odatda kuzda yoki bahorda o'tkaziladi. Kuzgi daraxt o'tkazish xazonrezgilikdan keyin noyabr boshlarida boshlanib, qora sovuqlar tushgunga qadar davom etadi. Bahorda esa ko'chatlar kurtak yozgunga qadar, tuproqning holatiga qarab, ya'ni janubiy rayonlarda 20-25 martgacha, shimoliy rayonlarda 10-15 aprelgacha o'tkazish mumkin.

Ko'chat o'tkazish texnikasi. Ko'chat o'tkazish oldidan chuqurga tuproq tashlanib do'ngcha hosil qilinadi. Ko'chat o'tkazish taxtasini kontrol qoziqlarga kiritiladi, taxtaning o'rtasidagi o'yiqqa ko'chat qo'yiladi.

Ko'chatni ikki ishchi o'tkazadi. Biri ko'chatni olib, ildizlarini tuproq uyumi ustiga tarab qo'yadi. Ikkinchi ishchi chuqur atrofiga bir tekis qilib yumshoq tuproq tashlaydi.

Ko'chat o'tkazilganida ildiz bug'zi og'ir tuproqli uchastkalarda yer yuzidan 5-6 sm, yengil tuproqli uchastkalarda esa 4-5 sm yuqori qilib ko'milshi lozim. Ko'chat o'tkazilgandan keyin ketma-ket sug'oriladi.

Savollar:

1. Ixtisoslashtirilmagan xo'jaliklarda sanoat miqyosidagi bog'lar maydoni nima uchun 25-30 gektardan kam bo'lmasligi kerak ?
2. Bog' barpo qilish oldidan tuproq qanday tayyorlanishi kerak ?
3. Urug' mevali bog'lar barpo qilishda yozgi va qishki navlar nisbati necha foizdan bo'lishi tavsiya etiladi ?
4. Ixota daraxtzorlari nima maqsadda barpo qilinadi va qaysi daraxt turlari ekiladi ?

5-Mavzu: BOF LARNI QATOR ORASIGA ISHLOV BERISH SISTEMASI, BOF LARNI SUFORISH VA O'F ITLASH.

Reja:

1. Bog'larda yerni ishlash sistemasi.
2. Bog' qator oralaridan foydalanish.
3. Qoplama ekinlar (sideratlar).
4. Begona o'tlarga qarshi kurashda gerbitsidlardan foydalanish.
5. Bog'larni o'g'itlash.
6. Bog'larni sug'orish.

Adabiyotlar : 2, 3, 7, 8, 9.

1. Bog'larda yerni ishlash sistemasi. Bunda bog' qator oralaridan foydalanish, yerni ishlash, sug'orish va meva daraxtlarini o'g'itlash, mulchalash tushuniladi. Tuproqni ishlashdan asosiy maqsad uning unumdorligini muntazam oshirib borishdir. Ammo bulardan tashqari bog' qator oralaridan mumkin qadar ko'proq yuqori sifatli mahsulotlar (meva-chevalar) bilan birga oziq-ovqat mahsulotlari, yem-xashak va texnik ekinlar yetishtirish uchun ham foydalanish kerak.

2. Bog' qator oralaridan foydalanish. Yosh daraxtlar dastlabki davrda maydondan to'liq foydalanmaydi. Avval daraxtlarning yer ustki qismi ko'proq bo'yiga o'sadi, ildiz sistemasi esa ko'proq chuqurga emas atrofga o'sadi. Shuning uchun daraxt taglari, atroflari boshqa ekinlardan bo'sh turishi lozim, yumshatilishi va begona o'tlardan toza bo'lishi kerak. Tana atrofidagi doira diametri shoh-shabba kengligiga qarab belgilanadi. Suv kamchil bo'lsa bahorgi sug'orishdan keyin bu doiraga, chirindi, mayda poxol, yog'och qipig'i va boshqa o'simlik qoldiqlari 10-15 sm qalinlikda solinadi, ya'ni mulchalanadi. Keyingi vaqtlarda mulcha qog'ozlardan foydalanilmoqda. Mulchani ahamiyati: nam saqlaydi, haroratni qishda issiqroq, yozda salqinroq qiladi, mikroorganizmlar va g'ovok qiladigan

chuvalchanglar ko'payadi, begona o'tlarni o'stirmaydi, chirib ketib tuproqni organik moddalarga boyitadi. Bug'lanish kamroq bo'lgani sababli zararli tuzlar yer ustki qavatlariga chiqmaydi. Mulchalanganda bog'lar kamroq sug'oriladi. Sug'orish vaqtida mulcha ochiladi va yana qaytadan yopib qo'yiladi. Qishda kemiruvchi xayvonlar daraxtlarga zarar yetkazmasligi uchun qator oralariga sochib tashlab, xaydab yuboriladi yoki bog'dan chekkaga chiqarib tashlanadi.

Mulchalangan yerda hosildorlik 60 % gacha oshishi mumkin. Biroq bu ancha qimmatga tushadigan sermehnat ish. Uni birinchi galda yosh bog'larda, ko'chatzorlarda va lalmi bog'larda qo'llash mumkin. Bog' qator oralariga donli ekinlar tavsiya etilmaydi (bug'doy, sulii, arpa, makkajo'xori, oq jo'xori), shuningdek poliz ekinlari ham.

Bog' qator oralariga sabzavot va chopiq qilinadigan ekinlar, dukkakli don ekinlari (mosh, no'hot, ko'k no'hot, loviya) hamda ko'k o'g'it sifatida xaydab yuboriladigan ekinlar ekish tavsiya etiladi. Ayrim xollarda ko'p yillik o'tlar ekiladi yoki shudgor qilib qo'yiladi.

3. Qoplama ekinlar (sideratlar). Yerni organik moddaga boyitish uchun va tuproq strukturasi yaxshilash uchun ko'kat o'g'it sifatida vegetatsiya davri qisqa bo'lgan, ko'plab yashil massa beradigan va tuproqda azot to'playdigan bir yillik (dukkakli) o'simliklar ekiladi. Buning uchun asal beruvchi o'simliklar ham ekiladi. O'zbekistonda ko'pincha nikolson no'hoti, vigna va shabdar ekiladi.

Qoplama ekinlar begona o'tlarni o'sishiga yo'l qo'ymaydi, kuzda xaydab yuborilgandan keyin, ayniqsa yengil tuproqli bog'larda daraxtlarning ildizlarini qishki sovuqdan saqlaydi.

1 ga yerda ekilgan qoplama ekinlar 250-350 s yashil massa to'playdi. Bu esa har gektar yerni 75 kg azot bilan ta'minlaydi, bu esa 15-20 tonna go'ngga tengdir.

4. Begona o'tlarga qarshi kurashda gerbitsidlardan foydalanish. Bog'larda quyidagi gerbitsidlar qo'llaniladi.

Atrazin - suvda yaxshi namlanadi, urug'lilar bog'ida qo'llaniladi. Bir gektariga 4-12 kg sarflanadi. Kuzda yoki bahorda solinadi. Ta'sir etish kuchi 3 yil mobaynida saqlanadi.

Simazin - urug'lilar va danaklilar uchun 50 % - ligidan 1 gektarga 4-8 kg yoki 80 % - ligidan 2,5-5,0 kg sarflanadi, ta'sir etish kuchi 2 yil.

Dnok - (o'ta zaxarli) zarpechak va bir yillik begona o'tlar uchun 10 l solyarka 3 kg preparat.

Monuran - 1 gektariga 3-4 kg. O'rik, shaftoli, bodomga bu preparatni sepib bo'lmaydi.

Gramoksan - begona o'tlar maysaligida 3-5 kg 1 gektariga.

Amin tuzi - 2,4 D ko'p yillik va bir yillik, ikki pallali begona o'tlar jadal o'sayotganda 1 gektariga 1,5 kg sepiladi.

5. Bog'larni o'g'itlash. Yangi bog'lar (yosh bog'lar) 60 kg azot, 30 kg fosfor va 15 kg kaliy (sof oziq modda) 20 - 25 sm chuqurlikda solinadi. Agar go'ng bo'lsa har 3 yilda bir marta 10-20 tonnadan go'ng solinadi.

Hosilga kirgan bog'lar. Gektaridan 150 s hosil olinganda bir gektariga 120 kg azot, 60 kg fosfor, 15-30 kg kaliy va 3 yilda bir marta 20-40 tonna go'ng solish tavsiya etiladi. Go'ng solinmagan taqdirda mineral o'g'itlar dozasi 30-40 kg.ga ko'paytiriladi.

6. Bog'larni sug'orish. O'zbekistonda asosan 4 usul qo'llaniladi.

Pol olib sug'orish. 6-12 soat davomida tekis joylarda daraxtdan 1-3 m naridan 30 sm chuqurlikda yerni xaydab suv quyiladi. Bu usul sho'r yuvishda qo'llaniladi.

Hovuzcha shaklida sug'orish. Daraxt atrofini aylantirib hovuzcha olinadi va bir oz kovlab ularga suv quyiladi. Bu usul suv bir me'yorda kelib turmaydigan past-baland joylarda qo'llaniladi. Pol va hovuzchalar daraxt atrofida suvni ko'p to'plash va uni tejash imkonini beradi. Bu usullar juda ko'p qo'l mehnatini talab qiladi.

Bostirib sug'orish. Tekis relefli yerlarda bostirib sug'oriladi. Bu usulda hamma yer tekis namlanadi va suv yuvib ketishi kuzatilmaydi. Bu usul qishda bahorgi qora sovuqlarga kurashishda qo'llaniladi.

Bayon etilgan usulning 2 kamchiligi ya'ni tuproq strukturasi buziladi, u bo'kib qoladi, sug'organdan keyin tezda qurib va yoyilib ketadi. Ildizlarga havo yetarli kirmaydi., bir qism ildiz tuklari nobud bo'ladi va ayrim xollarda daraxtning uchi qurib qoladi.

Jildiratib sug'orish - og'ir tuproqda 100-120 sm qatorora, o'rta qumoq tuproqda - 80-100 sm qatorora, yengil qumoq tuproqda - 60-70 sm qatorora. Birinchi egat yosh bog'larda daraxt tanasidan 0,5 m va hosilli bog'larda 0,75 - 1,0 m oraliqda o'tkaziladi. Hammasi bo'lib 6-8 egat olinadi. Egat uzunligi 150 m, qiyaroq yerlarda esa 75-100 m. Shag'al toshlilarda esa 50 m.gacha bo'ladi.

Yosh bog'larni esa halqasimon ariqchalar olib sug'oriladi.

Sug'orish normalari. Yosh bog'larni bir gektar hisobiga 500 m.kubdir. Hosilga kirgan bog'lar uchun 800-1000m.kub.ga. Shag'al toshli

yerlarda bu norma 300-500 m.kub kamaytiriladi.Yaxob suvini berish normasi 1200-1500-2000 m.kub.

Bog'larni sug'orishning yangi usullari: yomg'irlatib sug'orish, tuproq ostidan sug'orish, tomchilatib sug'orish, aerosol (mayda zarrali) sug'orish. Bu usullar qo'llanilganda bog'dagi tuproq bir tekis va me'yorida namlanadi, yer qatqaloq bo'lmaydi, zichlashmaydi, begona o'tlar chiqishi kamayadi, bir necha marotaba suv tejaladi, bog'larda mikroiklim hosil bo'ladi va bundan tashqari sug'orish uchun ariqlar olish hamda sug'orilgandan so'ng yerni yumshatish va boshqa bir qator agrotexnik ishlar xajmi kamayadi. Bular o'z navbatida bog' hosilining tannarxini pasaytirib, uning samaradorligini oshiradi.

Savollar:

1. Meva daraxti tanasining atrofi nima maqsadda mulchalanadi va buning uchun mulcha sifatida nimalarni qo'llash mumkin ?
2. Bog' qator oralariga nima sababdan boshoqli donlilarni ekish mumkin emas?
3. Bog' qator oralariga ko'kat o'g'it sifatida qanday o'simliklarni ekish tavsiya etiladi ?
4. Bog'larni sug'orishda (ishlab chiqarishda) eng keng qo'llaniladigan usulini ayting ?

6-Mavzu: MEVA DARAXTLARIGA SHAKL BERISH VA QIRQISH.

Reja:

1. Shakl berish va butashning ahamiyati.
2. Shakl berish texnologiyasi.
3. Sust o'suvchi payvandtagga ulangan daraxtlarni kesish va ularga shakl berish.
4. Palmetta daraxtlarga shakl berish.

Adabiyotlar: 2,7,11.

1. Shakl berish va butashning ahamiyati. Mevali daraxtlarni butash-xirurgik operatsiya bo'lib, bunda daraxtning hosildorligi hamda mevalarning sifati bilan bog'liq bo'lgan quyosh radiatsiyasidan ratsional foydalanishni daraxtlarning o'sishi, assimilyatsiya apparatining kattaligini, shoh-shabbada uning joylanishini tartibga solishga imkon beradi.

Butash bilan daraxtning hosilga kirish muddatlarini o'zgartirish, uning mahsuldorlik davrini uzaytirish, mustahkam yoritilgan shoh-shabba

tuzish, bog'larni parvarish qilishni qulaylashtirish, yildan-yilga meva berishni tartibga solish. Daraxt hosildorligini oshirish mumkin va hokazo. Butash yordamida gektariga ko'proq daraxt joylashtirishga imkon beradigan ixcham (kompakt) shoh-shabbalar tuzish, shu bilan bir vaqtda butashda, mevalarni uzib olishda mehnat unumdorligini oshirish mumkin. Ixcham shoh-shabbalar bog' ishlarini mexanizatsiyalashga yordam beradi. Bunday shoh-shabbalar kichikroq daraxtlarda hosil qilinishi mumkin. Kam gabaritli va yassi formalar birmuncha afzalliklarga ega, ularda asosiy shohlar kam. O'suvchi shohlar esa ko'p bo'ladi. Ular juda serbarg bo'lganda, hosil shohlari ko'p bo'ladi. Bu formalar daraxtlarni zichlashtirish va mevalardan yuqori hosil olishga imkon beradi. Ulkan meva daraxtlarga qiziqish qolib ketdi. Hozir ular o'zini oklay olmaydi. Lekin kam gabaritli, yassi formalar endigina ishlab chiqarishda joriy etilmoqda. Bog'larimizning mutlako ko'pchiligi xajmi formalardagi kuchli o'sadigan payvandtaglarda barpo etilgan. Ular xali ancha uzoq vaqt saqlanadi va ularni yangilarini ekish davom etaveradi.

Butash -meva daraxtlariga ta'sir etadigan eng aktiv agrotexnik usullaridan bo'lib, ularni parvarish qilish kompleksida muhim element hisoblanadi. Meva daraxtlarini sistemali butash orqali hosilni uch barobargacha oshirish mumkin.

Daraxtlarni butash mevalarini 20,4% gacha yiriklashtiriladi, ularning ta'm sifatini ham yaxshilaydi. Butalgan mevali daraxtlarning tarkibida butalmagan daraxtlarnikidagiga qaraganda shakar va kislotalar ko'p bo'ladi. Butash shoh-shabbalarini yig'inchoq qiladi, shohlashini kuchaytiradi, asosiy (skelet) shohlarini mustahkamlaydi, tirgovichlar qo'yishga bo'lgan talabni kamaytiradi, shoh-shabbaning pastki qismlaridagi barglar to'kilishini (daraxtning yalong'ochlashini) kechiktiriladi va mevani shoh-shabbaning gektarida hosil bo'lishiga yordam beradi, daraxtni sinishdan saqlaydi va shu bilan daraxtlarning uzoq yashashini ta'minlaydi. Butash yordamida daraxtlarni yoshartirib bog'ning mahsuldorlik yoshini uzaytiradi.

Butash daraxtlarning sovuqqa chidamliligini ham oshiradi, ya'ni bunda butalgan daraxtlar yaxshiroq barg chiqaradi va qishki tinim davri uchun ko'p oziq moddalar to'playdi. Bu moddalar o'simlikni sovuqdan himoya qilish quvvatiga ega bo'ladi.

Nihoyat, butash agrotexnikaning boshqa usullari bilan birga har yilgi hosilni tartibga solib turishiga yordam beradi.

2. Shakl berish. Kuchli o'sadigan payvandtakka ulab o'stirilgan meva daraxtlariga shakl berishni asosiy tartibi - bu yarusli (qavatli) qilib siyraklashtirishdir. Jumhuriyatimizda olma va noklarning ko'pchilik navlariga nisbatan shu usul qo'llaniladi. To'la shakl berilgan meva daraxtlari birinchi qavatda besh-etti dona asosiy shohga ega bo'lishi kerak. Ularni shakllantirish bilan bir vaqtda ikkinchi va uchinchi qavat shohlari ham qoldiriladi. Ikkinchi qavatning birinchi shohi asosiy shohlardan 30-40sm, ikkinchi shoh birinchi shohdan 25-30sm masofada qoldiriladi. Uchinchi qavat shohlari ham shu tartibda qoldiriladi.

Uch-to'rt yil shakl berilgan yosh daraxtlarni ko'p chilpish tavsiya etilmaydi. Chunki bu ularni o'sishini kuchaytirib, hosil berishni kechiktirib yuboradi. Olmalarga to'liq hosil bera boshlashiga qadar shohlarini o'rtacha qisqartirilib va siyraklashtirilib shakl beriladi. Bu davr boshlanishida bir-biriga soya va xalaqit beradigan hamma shoh va novdalar olinib tashlanib, daraxt shoh-shabbasi maromida siyraklashtiriladi.

Olma to'la hosil bera boshlangandan keyin uning o'sishini va hosildorligini saqlab turish uchun me'yorida kirqiladi. Bunda faqat mayda, daraxt shoh-shabbasini qalinlashtirib yuborishi mumkin bo'lgan novdalar va bachkilar olib tashlanadi, ba'zi yangidan o'sib chiqqan uzun novdalar, ularni hosil shohiga aylantirish uchun kaltalashtiriladi. Xaddan tashqari yirik ularni boshqa shohlarga tenglashtirish uchun qisqartirib kesiladi.

Daraxtlar o'sishdan orqada qolsa (10-15sm), bir yillik novdalarning normal o'sishini ta'minlash uchun uch-besh yoshli o'sgan ona shohlarga taqab kesiladi.

Daraxt hosil qilmagan yilda butash sistemasi quyidagicha bo'ladi: shu yili o'sib novdalar ko'proq kaltalashtiriladi, halqasimon meva shohlari siyraklashtirilib, murakkab halqasimon novdalar kaltalashtiriladi. Natijada bir yillik novdalarning o'sishi tezlashadi, hosil kurtaklarining shakllanishi sustlashadi. Daraxt hosil bergan yili: agar yiloro hosil beradigan daraxt hosil bergan yili butalmagan bo'lsa, bu ishni hosil bergan yili qilish kerak. Bunday holatda, novdalar 35-40 sm o'sgan eski shohlar taqab kesiladi. Hosil kurtaklarini ko'plab shakllantirish uchun o'sgan bir yillik novdalari qisqartiriladi. Shu bilan bir paytda daraxtlarni oziqlanish va suv bilan ta'minlanish sharoitini kuchaytirish kerak. Daraxt hosil bermaydigan yilda kuzda solingan o'g'itlar (25-30 tonna go'ng, 60 kg fosfor va 30 kg kaliy) bilan birga moy oyining oxiri va iyun oyining boshida azot (120 kg-ga) o'g'iti solinadi. Chunki bu paytda azot hosil kurtaklarining ko'payishiga

unga ta'sir etmaydi. Iyul oyida esa azotni 60-120 kg-ga miqdorida solish kerak.

Daraxtlar hosil beradigan yilda azot mart oyida gektariga 240 kg miqdorida solinadi, may oyida novdalarning yaxshi o'sishi, barglarning fiziologik va mevalar rivojlanishini kuchaytirish maqsadida birinchi qo'shimcha oziqlantirish uchun gektariga 60-120 kg miqdorida azot o'g'iti solinadi, iyun oyida mevalarning yaxshi shakllanishi, hosil kurtaklarining paydo bo'lishi, daraxtda qish uyqusiga zarur bo'ladigan juda ko'p plastik moddalar zapasining yuzaga kelishi uchun ikkinchi qo'shimcha oziqa beriladi (azot 60, fosfor 30 kg).

Noklarni kesish xuddi olmalarni kesishga o'xshashdir. Shuningdek, navlar xususiyatini ham e'tiborga olish kerak. Kam shohlaydigan, ammo bir yillik novdalari tez o'sgan va asosiy halqali meva shohlari ko'p bo'lgan navlarning ularning uzunligiga qarab yarim yoki uchdan biri kesib tashlanadi. Ko'p shohlaydigan va asosan chiviq novdalarida hosil beradigan daraxtlarning shoh-shabbalari siyraklashtiriladi. Behi daraxtiga olma daraxtiga shakl berilgandek, yarusli siyraklashtirilgan shakl beriladi. Daraxtning ko'p yillik shohlarini shakllashda ularning bir-biriga moyillashtirish butash kerak. Utkir burchakli bo'lib kolishiga yo'l kuymaslik lozim.

Daraxt to'la hosilga kirgach, novdalarning o'sishi keskin kamayadi va meva berish kalta shohlarga o'tadi. Bu davrda hosilli shohlarning xaddan tashqari ko'payib ketishining oldini olish uchun pastroqda joylashgan hosilli shohcha takab shoh qisqartirib kesiladi.

O'sish sustlashgan chog'da (oxirgi novdalar 25-30sm.dan qisqa bo'lsa) uch-to'rt yilda bir marta 2-3 yillik shohlarga taqab shoh-shabbalarni yoshartirish maqsadida kallaklanadi.

3 Sust o'suvchi payvpndtagga ulangan daraxtlarni kesish va ularga shakl berish. Oddiy dumaloq shoh-shabbaga ega bo'lgan past bo'yli daraxtlarni butash texnikasi va prinsipi baland bo'yli tuplarniki bilan deyarli bir xildir. Pakana payvandtagga ulangan olmalarda (behiga ulangan nokda) pastki qavatdagi ona shohlarning bir-birida ikkitadan ikkinchi tartibdagi novda, yarim pakana olmalarda uch-to'rttadan novda qoldiriladi. Ikkinchi tartibdagi ona shohlardagi novdalar yuqoridagi shohlarda qoldirilsa tup qalinlashib ketadi. Shuning uchun ularda faqat ko'pda rivojlanmagan novdalar qoldiriladi. Ikkinchi tartibdagi birinchi kelgusi ona shoh daraxt tanasidan 40-50 sm masofada, qolganlari esa bir-biridan 50-60 sm masofada qoldiriladi. Shu bilan bir tupda yetarli

miqdorda kelgusida ona shohlar bo'ladigan novdalar qoldirishga alohida e'tibor berish kerak. Chunki hosil beruvchi butoqlarning asosiy qismi ana shu novdalarda joylashadi. Ularni daraxt tanasida va ona shohlarni yon tomonlarida tupni qalinlashtirib yubormaydigan qilib joylashtirish kerak. Kam novda beradigan navlarda kelgusida ona shohlar paydo qiladigan novdalar orasidagi masofa 30-40 sm, sershoh navlarda 60 sm.gacha bo'lishi lozim. Mayda shohlarni bir-biridan 15-20 sm uzoqlikda qoldiriladi. Barcha bir xildagi ona shohlar paydo qiladigan novdalar qoldirilgandan keyin markaziy shoh avvalgi ikki-uch yil davomida ortiqcha o'sib ketmasligi uchun ko'p kesib turiladi va keyin butunlay olib tashlanadi.

Kesish texnikasi quyidagicha: yosh nixollarda shoh-shabbalar barpo qilinayotganda bir yillik novdalar ularda tartibdagi shohlar paydo bo'lishi uchun uch hissa qisqartiriladi. Ayni paytda asosiy novdaning hamma ortiqcha hisoblangan va tupni qalinlashtirib, qalin soya-salqin qilib yuboradigan novdalar asosiy tanaga taqab kesib tashlanadi. Tupning asosiy shohlarini yaratish uchun kerak bo'lmaydigan, lekin uni ko'p kesish bilan (4-6) kurtak qoldirib kuyuklashtirmaydigan shohlar hosil beradigan novda sifatida qoldiriladi. Ana shunday novdalardan ularni har yili ko'proq qisqartirib, ona shohlar shakllantiriladi. Kalta qilingan mevali shohchalarda ikkinchi yili ikki-uchta yangi novda paydo bo'ladi. Ular kesilib yon tomondagilari qoldiriladi. qoldirilganlari o'z navbatida 6-3 kurtakni qisqartiriladi. Uchi kurtak bilan tugaydigan meva beradigan kalta novdachalar (15-20 sm,gacha bo'lgan) kesilmaydi.

Daraxt to'la meva bera boshlab, uning o'sishi sekinlashgan paytda shohlari ko'proq siyraklashtiriladi. Bunda tupning qalinlashtiruvchi novdalar, shuningdek vaqtincha qo'yilgan shohlar olib tashlanadi. Shu bilan bir paytda shohlarning davomi bo'lgan uzun novdalar qisqartiriladi. Meva beruvchi novdalar ko'p o'sib chiquvchi novdalarda ularning bir qismi, eng qarilari kesib tashlanadi yoki kaltalashtiriladi.

Past bo'yli, ayniqsa kuchsiz o'suvchi pakana daraxtlarda, ular erta va mo'l meva berishga moyil bo'lganligi tufayli o'sish jarayoni sekinlashadi. Shuning uchun ularni yoshartirish uchun baland bo'yli daraxtlarga nisbatan kesish ancha ertaroq o'tkaziladi. Bir yillik novdalarning o'sishi to 10-12 sm.gacha sekinlashadigan olma va nok daraxtlari tupidagi ikki-uch yillik shohlariga taqab kesib turiladi. Shu bilan birga hosil beruvchi novdalar ham siyraklashtiriladi.

Daraxtlarni yoshartirish uchun butab kesishda yerga, albatta organik va mineral o'g'itlar solinishi va tez-tez sug'orilishi kerak.

4.Palmetta daraxtlarga shakl berish. Yassisimon tupli daraxtlardan iborat bog'ning asosiy ishlab chiqaruvchi to'g'ri bu soddalashtirilgan italyan palmettasidir. Bunda temir beton tirgovich ustunlarga ruxlangan sim qatorlari tarang qilib tortib qo'yiladi. Bir gektar bog' uchun tirgovuch ustunlarning ikki bosimdagi ustun qo'yiladigan burchaklarni ham qo'shib hisoblaganda daraxtlar qator orasi 3,5 metr bo'lsa 200 dona, qator orasi 4 metr bo'lsa 175 dona temir beton ustun kerak bo'ladi. Ustunlarning uzunligi yer satxidan balandligi 3,0-3,3 metr, yerga kirgiziladigan 0,6 m qismi bilan 3,6-3,8 m bo'lishi kerak.

Ustunlarga birinchi simni 50 sm balandlikdan, ikkinchi sim birinchi simdan 35-40 sm, keyingilari bir-biridan 60-70 sm yuqoridan tortiladi.

Savollar:

1. Meva daraxtlarini shakl berish va butashdan maqsad nima ?
2. Sust o'suvchi payvandtagga ulangan daraxtlarni kesish va shakl berish texnologiyasini ta'riflang ?
3. Mevali daraxtlarda kesish nimalarga bog'liq bo'ladi ?
4. Palmetta daraxtlarga shakl berish xususiyatlari boshqa bog'larga nisbatan farqi nimada ?

7-Mavzu: UZUMCHILIK. UZUMCHILIKNING XALQ XO`JALIGIDAGI AHAMIYATI, TOKZORLAR BARPO QILISH, TOK KO`CHATLARINI YETISHTIRISH TEXNOLOGIYASI.

Reja:

1. Uzumchilikning halq xo'jaligidagi ahamiyati.
2. Tokchilikning ahvoli va uni rivojlantirish istiqbollari.
3. Tok ko'chatlarini ko'paytirish texnologiyasi.
4. Tokzor barpo qilish.

Adabiyotlar: 1, 12.

1. Uzum tarkibida kishi organizmi uchun zarur bo'lgan har turli vitaminlar, kislotalar va boshqa elementlar juda ko'p. Tok o'simligini ko'k qismi chorvachilikda ham foydalaniladi, shuning bilan bir qatorda vinzavodlarida uzumning chiqindilaridan qishloq xo'jaligida o'g'it sifatida foydalaniladi. Shuning bilan bir qatorda har turli nozik aviatsiyada qo'llaniladigan kraskalar tayyorlanadi. Shuning uchun tok o'simligini halq xo'jaligida ahamiyatini kattaligini hisobga olib hukumat har 10-15 yilda

tokzorlarni maydonini ko'paytirish ularni hosilini oshirish yangi mashinalar ixtiro qilish to'g'risida maxsus qaror qabul qiladi.

Hozirgi kunda 133 mingga yaqin tok maydoni bor.

2. Tok eng qadimiy gulli o'simliklar gruppasiga kiradi. Tokning avlodi quyosh nuri yaxshi tushib turadigan ochiq maydonlarda buta holida o'stirilgan. Shuning uchun tok yorug'sevar o'simliklar gruppasiga kiradi.

Tabiat o'zgarishi natijasida yorug'lik uchun kurashib chirmashib o'sadigan - Liana shakliga aylanib o'rmonlarda ham yashashga moslashgan.

Vitis avlodi vakillari oldin yer sharini iqlimi bir temperaturalar issiq bo'lgan arktika zona oldida o'sgan muzlik davri boshlangandan so'ng shu arktika zonasidagi toklarning ko'p qismi sovuqdan zararlanib nobud bo'lgan bir qismi esa janubga qarab siljigan.

Shimoliy Amerika, Sharqiy Osiyoda vitisning qadimgi turlari va janubiy yevropada esa vitis vinifera turlari saqlanib qolgan. Muzlik davri boshlanishi natijasida va yer sharining bo'linishi natijasida vitis avlodi 3 gruppaga yaqin shimoliy Amerika, Sharqiy Osiyo va Yevropa Osiyo gruppasiga bo'linib ketadi.

Vitis viniferani mln yillar sun'iy tanlanishi natijasida hozirgi toklarni hilma-hil navlari kelib chiqadi. Insonlar 1 chi marotaba o'rmonlardan yovvoyi uzumni mevasini olib kelib ist'emol qila boshlaganlar va odamlar o'troq turmushni boshlagandan so'ng o'z xonadonlariga toklarni ser shiraliklarini olib kelib eka boshlaganlar. Tok ekila boshlagandan so'ng uch «Liana» hamda o'stirish sekin astalik bilan ularni tup holida o'stirishga o'tiladi, chunki tup holidagi tok tupiga parvarish qilish usullari osonlashtiriladi.

Taxminan 4-6 ming yil ilgari tok Zakavkaziya, O'rta Osiyoda, Suriya va Misrda ekilgan. Ikki yarim, uch ming yil ilgari esa Gretsiya qora dengiz, O'rta asr dengiz sohillarida, Fransiya va Italiyada o'stirilgan.

18-19 asrlarda tok janubiy Amerika, Avstraliyada, Yaponiyada tarqaladi va shundan so'ng yer sharini deyarli barcha mamlakatlarida ekila boshlaydi.

17-18 asrlarda Yevropa mamlakatlarida tokchilik va vinochilik yaxshi rivojlanadi.

O'rta Osiyo respublikalarida uzumchilik tarixi uzoq asrlardan boshlangan.

O'rta Osiyo zonasida tok Aleksandr Makedonskiy yurishi boshlagandan oldin ekila boshlagan. 1 asrlarda ya'ni greklar O'rta Osiyoni

bosib olishida tokchilik va vinochilik yaxshi rivojlangan. Farg'ona vodiysida feodallar tokchilikni yaxshi rivojlantirib ulardan yuqori sifatli vinolar tayyorlaganlar. Bu vinolarni 10-15 yil saqlaganlar. Arab hukumdorlari UP-USh asrlarda O'rta Osiyo qit'asiga Arabistondan, Hindistondan va Erondan ko'p miqdorda xo'raki navlarni olib kelib ekkanlar. Tok o'simligi O'rta Osiyoni sun'iy sug'oriladigan Toshkent, Farg'ona, Samarqand, Zarafshon vodiysida, Qashqadaryoda va Xorazmda ko'p ekilgan. Tokdan tayyorlangan mayiz, shinnilarni qo'shni sharq mamlakatlarga va Volga bo'yi rayonlarga olib borib sota boshlaganlar. XSh asrda Mongollarni O'rta Osiyoga xujumi dehqonchilikni xarobaga aylantiradi. Shu jumladan tokchilik butunlay yakson bo'ladi. Lekin XU asrdan boshlab tokchilik sekin astalik bilan tiklanadi va shu asrning 2 chi yarmida O'rta Osiyodagi feodal davlatlarda yoki Xorazmda, Buxoro, Quqonlarda musulmon diniga asosan vino ichish man etiladi. Natijada vinobop tok navlarini tuplari bilan olib tashlanadi. Lekin hozirgi vaqtgacha vinobop sortlardan Baxtiyoriy, Obak, Vasarg'a va Buvaki navlari hozirgacha uchraydi. O'rta Osiyoning Rossiyaga qo'shilishi bilan xo'raki sortlar va undan tayyorlangan mayizlar rossiyani bozorlariga olib borib sotila boshlaydi va shuning bilan bir qatorda vinochilik tez suratlar bilan rivojlanadi.

Qrim, Moldaviya, Kavkaz respublikalaridan O'rta Osiyoga yangi navlar olib kelib ekila boshlaydi. Ayniqsa vino tayyorlaydigan sortlar ana shulardan: Bayan Shirey, Saperavi, Muskat vengerskiy va boshqalar. Bu navlar O'rta Osiyo respublikalarida o'zining 2 chi vatanini topib oladi va yaxshi o'sadi, mo'l hosil beradi.

O'rta Osiyo uzumchiligini rivojlanishida Rossiya bog'dorchiligi katta rol uynagan. Keyinchalik Turkiston bog'dorchilik, uzumchilik zonasiga aylantiriladi. 1911 yildan boshlab tokchilikni rivojlantirishda kasallik va zararkunandalarga qarshi kurashda yangi tokchilik ko'chatlarini tashkil etishda va agrotexnika tadbirlarni hosilga kirgan tokzorlarda qo'llashda judayam katta ahamiyatga ega bo'ladi.

1924 yildan boshlab O'rta Osiyoda tokchilik va vinochilik tezda rivojlanadi. Vinochilik sanoati uchun asosiy xom ashyo bazasi hisoblanadigan uzumchilik sovxozi Bulung'ur 1, Bulung'ur 2, Parkentda, so'qoqda, Qibray sovxozi tashkil qilinadi. Keyinchalik ko'chatlarni sifatlari yaxshilanadi va birinchi marotaba hosilga kirgan tokzorlarga sim bag'azli shpalera o'rnatiladi. Shuning bilan bir qatorda tokzorlarni parvarish qilish yildan yilga yaxshilanadi va natijada hosildorlik oshib

boradi. O'zbekistonda tokchilikni rivojlantirishda ilmiy tekshirish muassasalari ya'ni Shreder nomidagi ilmiy tekshirish ishlab chiqarish birlashmasi shuning bilan bir qatorda Samarqand uzumchilik instituti, VIRni ishtiroki bilan bir qatorda Toshkent va Samarqand qishloq xo'jalik institutlari mekachilik va uzumchilik kafedralari katta rol uynaydi.

Hozirgi vaqtda O'zbekistonda tokzorlar barpo etish uchun imkoniyatlar juda katta. 1000 gektarlab sug'orilmaydigan pastliklar, tog' bag'irlarda toshlik va shag'al yerlarda yer osti suv yaqin bo'lgan uchastkalarda va yangi o'zlashtirilayotgan Mirzacho'l, qarshi va boshqa uchastkalarda yangi tokzorlar barpo etilmoqda.

3. Tokzorlarning hosili ko'pincha o'tkaziladigan materialning sifatiga bog'liq. O'zbekistonda tok ko'chatlari R.R.Shreder nomidagi O'zbekiston bog'dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy tekshirish instituti qaramogidagi bir qancha sovxozlar - meva ko'chatzorlarida yetishtiriladi.

Tok urug'idan va vegetativ qismlari (poyasi, qalamchalari), shuningdek parxishdan va payvand yo'li bilan ko'paytiriladi. Vegetativ ko'paytirishda tok o'tkazilgandan 2-3 yildan keyin, urug'dan ekilganda esa anchagina kech hosilga kiradi. Yangi navlar yetishtirishda seleksiya maqsadlaridagina tok urug'idan ko'paytiriladi. Xo'jalik sharoitida tok qalamchalarni parvarish qilish yo'li bilan o'stirilgan ko'chatlardan ko'paytiriladi. Kamdan-kam xollarda qulay sharoitda bevosita qalamchalardan ko'paytiriladi.

Qalamchalarni o'tkazish va parvarish qilish. qalamchalar ko'chatzorga egat yoki ariqlarga o'tkaziladi, bular PRVN-2,5, KU-0,3 ramasi yoki chizelga o'rnatilgan moslashtirilgan ishchi organlar bilan olinadi. Yerni ishlash qulay bo'lishi va ko'chatlar orasini mexanizatsiya yo'li bilan chopish uchun qatorlar orasida 80-90 sm, qatordagi qalamchalar orasida 10-12 sm masofa qoldiriladi. Bunda ko'chatzorga har gektar yerga 125 mingtagacha ko'chat o'tkaziladi. Hozirgi vaqtda ko'p xo'jaliklarda ko'chatzorga qalamchalar o'tkazishning har xil sxemalari sinab ko'rilmogda. qalamchalarni gektariga 200 ming donagacha 90x10x10 sm sxemada ikki qatorlab ekish, qator oralarini tor qilib (60 sm.dan) gektariga 160 mingtadan, shuningdek har uyaga 4-6 tadan joylashtirib 60x60 sm sxemada kvadrat-uyalab ekish eng katta qiziqish uyg'otmogda. qalamchalarni o'tkazishda ular kesilgan yoriklarga vertikal qilib yoki bir oz yotqazib qator joylashtiriladi. qalamchalarning uzunligi 50 sm bo'lsa, u yer yuzasidan 30 sm chuqurlikka o'tkaziladi, uning qolgan qismi (20 sm)

egatning yuza qismida qoladi va eng uchki kurtagini ochik qoldirib tuproqqa ko'miladi. qalamchalar traktor okuchniklar yordamida tuproq bilan bekitiladi. qalamchalarning uchi ochik qoldirilgan kurtakdan 3-4 sm yuqoridan sekator bilan kesiladi.

Moldaviyada, Ukrainada qalamchalarni ko'chatzorlarga o'tkazadigan mashinalarning tajriba namunalari konstruksiya qilingan va sinab ko'rilmogda. Bir utishning o'zida mashina chuqur egat ochadi, yerni yumshatadi va egat tupini sug'oradi, qalamchalarni joylashtiradi va yoniga tuproq tortadi.

Ko'chatzorning bir necha qatoriga qalamchalar o'tkazib bo'lingandan so'ng egatlar va qatorlar orasi tezda sug'oriladi. qalamchalar ko'chatzorga o'tkazilgandan so'ng birinchi oyda har 5-6 kunda bir marta sug'oriladi, ikkinchi va uchinchi oylarda (may-iyunda) har 10-15 kunda sug'oriladi. Iyul va avgustda 2 martadan sug'oriladi. Bahor va yoz davrlarida kamida 12-15 marta sug'oriladi.

4. Tokzorlar ko'p yillar uchun bir marta barpo etiladi. Uning hosildorligi, uzoq yashashi va sermahsulligi ko'p jihatdan uni to'g'ri tashkil qilishga bog'liq. Tok o'tkazishda yo'l kuyilgan xatolar o'simlikning kelgusi holatida ba'zan bir necha yildan so'ng seziladi, lekin bu vaqtda ularni tuzatish qiyin bo'ladi yoki tuzatib bo'lmaydi. Shuning uchun tokzor kat'iy ishlab chiqilgan plan asosida barpo etiladi, bu plandagi vazifalar, joyning tuproq-iqlim sharoiti, tokning biologik xususiyatlari va tashkiliy-xo'jalik sharoit hisobga olingan holda tuziladi. Bundan tashqari, tok ko'chatlarini o'tkazishdan oldin navlarni tanlash va joylashtirishga, yerni tayyorlashga va ko'chat o'tkazish texnikasiga katta ahamiyat beriladi.

Qatorlar va qatorlardagi tok tuplari oralig'i (m).

So'ri	Qatorlar oralig'i	Navlar bo'yicha qatordagi tok tuplari oralig'i		
		kuchli o'sadigan	o'rtacha o'sadigan	sekin o'sadigan
Sizot suvlar chukur joylashgan vodiydagi tipik bo'z tuprokli yerlarda sugoriladigan tokchilik				
Tik so'ri	2,5-3,0	3,0	2,5	2,0
Ikki tomonli so'ri	3,0-3,5	2,0	1,5	1,0
Soyavonli so'ri	3,0-3,5	2,5	2,0	-
Sizot suvlar yuzada joylashgan yerlarda				

Tik so'ri	3,0	3,0	2,5	-
Ikki tomonli so'ri	3,5	2,0	1,5	-
Soyavonli so'ri	3,5	3,0	2,5	-
Shag'alli yerlarda				
Tik so'ri	2,5-3,0	2,5	2,0	1,5
Ikki tomonli so'ri	3,0-3,5	2,0	1,5	1,0
Togli va tog oldi rayonlarida shartli sug'oriladigan yerlardagi tokchilik				
Tik so'ri	3,0	3,0	2,5	2,0
Ikki tomonli so'ri	3,5	2,0	1,5	1,0
Soyavonli so'ri	3,5	2,5	2,0	-
Kirda				
Tik so'ri	3,0-3,5	3,0	3,0	2,0
Erga yotkazib o'stirilgan tok	3,0-4,0	3,0	3,0	3,0

Tokni kuzda va bahorda o'tkazish mumkin. Kuzda noyabr oyidan boshlab, sovuq tushguncha davom ettiriladi. Bahorda esa tuproq holati ekish uchun yaroqli bo'la boshlagandan to ko'chatda kurtaklar yozila boshlaguncha, ya'ni aprelning ikkinchi o'n kunigacha davom ettiriladi. Ko'chatlar ancha kech o'tkazilsa, ular yomon tutadi. Agar yer muzlamagan bo'lsa, tok ko'chatlarini qishda temperatura noldan yuqori bo'lgan ilik kunlarda ham o'tkazish mumkin. Ko'chatlarni bahorda o'tkazishga qaraganda kuzda o'tkazish yaxshi, chunki qishda ular kumilmaydi. Shu bilan birga tuproq qishda yog'in-sochin tufayli zichlashib kolishi mumkin va bahorda ko'chatlar atrofini yumshatish uchun qo'shimcha mehnat talab etiladi. Lekin ko'chatlarni kuzda o'tkazishning afzalligi ham bor, chunki bu muddat uzoq bo'lib, bahorda ishchi kuchiga talabni kamaytirish imkonini beradi. Qishda ko'chatlar ildizida kallus hosil bo'ladi, bahorda ular yaxshi tutadi va erta o'sa boshlaydi. Shuning uchun katta-katta tokzorlar barpo etishda va ishchi kuchi yetishmaganda ko'chatlar kuzda o'tkazilgani ma'qul. Lekin yomg'ir va qor suvlari to'planib qoladigan va ko'chat o'tkazib bo'lgandan so'ng sug'orish mumkin bo'lmaydigan

maydonlarga ko'chatni kuzda o'tkazish mumkin emas. Ko'chatlarni kuzda yog'in tushguncha quruq bo'ladigan chuqurlarga o'tkazib bo'lmaydi.

Tok ko'chatlarini bahorda o'tkazishda barcha tayyorgarlik ishlari (erni tekislash, haydash, bo'lish, chuqur kovlash) kuzdan boshlanadi.

Savollar:

1. Tokning ekiladigan navlariga biologik va xo'jalik tavsifnoma berish?
2. O'zbekistonda tok o'stirishni qanday usullari mavjud?
3. Tokni kesish qoidalarini tushuntirib bering?
4. Sovuq va qora sovuqlardan zararlangan tokzorlarni tiklash chora-tadbirlar to'g'risida nimalarni bilasiz?

8-Mavzu: REZAVOR MEVALARNING AGROTEKNIK XUSUSIYATLARI.

Reja:

1. Rezavor meva o'simliklarini halq xo'jaligidagi ahamiyati.
2. qulupnay agrotexnikasi
3. Smorodina agrotexnikasi.

Adabiyotlar: 2, 7.

1. O'zbekistonda qulupnay, malina (buldurg'un), qora smorodina (qoraqat) va krijovnik ekiladi. Bular orasida asosan: qulupnay ko'proq tarqalgan, malina va qora smorodina kamroq, krijovnik esa ayniqsa kam ekiladi.

Rezavor-meva o'simliklari meva daraxtlardan keskin farq qiladi. Ular ekilgandan keyin barvaqt, 2-3 yili hosilga kiradi va ekish bilan bog'liq bo'lgan xarajatlarni tezda qoplaydi. Rezavor-mevalarda salkashlik bo'lmaydi, ular yuqori agrotexnika asosida parvarish qilinsa har yili mo'l va sifatli hosil olish mumkin.

Rezavor-meva o'simliklari meva daraxtlariga nisbatan oson va qulay - vegetativ yo'l bilan (payvand qilmasdan) ko'paytiriladi.

Qulupnay - ko'p yillik o'tsimon o'simlik, sug'oriladigan yerlarda 2-4 yil davomida yaxshi hosil beradi. U aholini erta bahorda vitaminlarga boy meva bilan ta'minlashda, shuningdek konserva hamda konditer sanoati uchun qimmatbaxo xom ashyo sifatida katta ahamiyatga ega. Uning mevasi qand, organik kislotalar, tuz, temir, fosfor, kalsiy, A, V, S vitaminlarga, barglari esa askorbin kislotaga boy. Qulupnay mevalari shifobaxsh xususiyatlarga ega.

Navlar to'g'ri tanlanganda va agrotexnikaga rioya qilinganda qulupnoydan gektariga 100 sentner va undan ortiq hosil olish mumkin. Yuqori rentabelli qulupnoyzorlar barpo etishda navlarni tanlash katta ahamiyatga ega. Qulupnoyning tumanlashtirilgan navlaridan eng tarqalganlari quyidagilar: ertapishar O'zbekiston va O'zbekiston go'zali (Dilbar), o'rtapishar Kulver, kechpishar Toshkent va Zenga-zengana.

2. Qulupnoy hosildorligini oshirishda tuproq tanlash, uni tayyorlash, ko'chat o'tkazish muddati va texnikasi, sug'orish o'z vaqtida tuproqni yumshatish, mineral va organik o'g'itlar solish, qulup-noyzorlarni sog'lomlashtirish va boshqalar katta ahamiyatga ega.

qulupnay ekish uchun unumdor, tekis, bir oz nishab suv bilan yaxshi ta'minlangan yerlar tanlanadi. Eng yaxshi o'tmishdoshlar - don-dukkakli, sabzavot va poliz ekinlari. Tuproq unumdorligiga ko'ra haydash oldidan gektariga 40-60 t chirigan ot tezagi yoki quy qiyi 600-1000 kg superfosfatga aralashtirib solinadi

Ko'chat o'tkazishdan oldin tuproq plug bilan kamida 30 sm chuqurlikda xaydaladi, begona o'tlarning ildizlari yig'ishtirib olinadi, dala puxta tekislanadi va egatlar olinadi.

Eng yaxshi ko'chat o'tkazish muddati - 1 iyuldan 15 avgustgacha, bundan kech ekilsa, hosil pasayadi, lekin issiq kunlar davom etganda sug'orib turilsa, kuzda ekilganda ham ko'chatlar yaxshi tutib ketadi.

Qulupnoy ko'chatlari 70-80-90 sm qator oralariga, shag'al qatlam yaqin joylashgan yerlarda 60 sm.li qator oralariga ekiladi. O'simliklar orasi 20-25 sm. Ko'chatlar shu tartibda o'tkazilganda gektariga 44,4 dan 71,4 mingtagacha o'simlik joylashtiriladi. Egatlar olishda va qator oralariga ishlov berishda DT-26, T-28 m (KON-2,8P) traktorlaridan foydalaniladi. Qulupnoy ko'chatlarini o'tkazishdan oldin egatlarga 15-18 soat davomida suv okizib quyiladi. Sof navli standart sog'lom qulupnay ko'chati - ildiz sistemasi yaxshi rivojlangan, uzunligi kamida 4-5 sm va 2-3 bargli jingalak. Ko'chat ildiz bug'zi balandlikda o'tkaziladi, ildizi yuqoriga yoki yon tomonga bukilmaligi kerak, o'sish nuqtasi tuproq bilan ko'milshi zarur, chunki bu o'simlikning tutib ketishiga ta'sir qiladi. Agar ko'chat o'tkazishda ildizlar ochilib qolsa, o'simlik qurib qoladi, chuqur o'tkazilganda jingalak chirib ketishi mumkin.

Ko'chat o'tkazilgandan keyin tuproqda nam saqlab turiladi. Qulupnoy 8-10 kunda tutadi. Navbatdagi sug'orishdan oldin nobud bo'lgan o'simliklar o'rniga yangilari o'tkaziladi. Bir oy mobaynida uchastka nam, yumshoq va begona o'tlardan toza holda saqlab turiladi.

Dastlabki davrda har 7 kunda, so'ngra 10-15 kun oralatib sug'oriladi. Kuzda 20 kunda bir marta sug'oriladi va yomg'irlar boshlanishi bilan sug'orish to'xtatiladi.

Ko'chat o'tkazilganda 20-30 kundan keyin qator oralariga va qatorlarga yengil ishlov beriladi. Ayni paytda gektariga 60 kg azotli va 30 kg fosforli o'g'itlar solinadi. Bunday oziqlantirish ildiz sistemasi, barg apparatining rivojlanishiga, yosh shohlarning paydo bo'lishiga va ularda kelasi yili hosilini ta'minlovchi gul kurtaklar paydo bo'lishiga yordam beradi.

Kuzda qulupnoyzo chopiq qilib, chuqur yumshatiladi. Ildiz va yosh shohlarni qishda qora sovuqlardan asrash maqsadida gektariga 10-15 tonnadan chirigan go'ng solinadi yoki qipiq bilan mulchalanadi. Fevral oxiri - mart boshlarida qator oralariga va o'simlik atrofiga ishlov beriladi. O'simlik ildizlari yuzaga chiqib qolganda asosiy ildiz ochiladi, o'simlik atrofi yumshatilib, tuproq bostiriladi. Ayni paytda qurigan barglar olib tashlanadi. Qulupnoy ko'chati tutmagan joylarga o'simlik tuprog'i bilan o'tkaziladi. Qulupnoyni kasallik va zararkunandalardan himoya qilish maqsadida profilaktik tadbirlar o'tkaziladi. Meva tugish davrida - aprelda tuproq ikkinchi marta yumshatiladi. O'toq qilinadi va sug'orish egatlari to'g'rilab qo'yiladi.

Keyinchalik qulupnoyga mevalar terib olingandan so'ng va kuzda ishlov beriladi. U 13-15 marta sug'oriladi. Shag'al qatlam yaqin joylashgan va janubiy tumanlarda sug'orishlar soni 24 tagacha oshiriladi, lekin bir martalik sug'orish normasi 500-800 dan 200-250 m.kub.gacha kamaytiriladi. Meva yetilish davrida ham tez-tez, ammo kichik dozalarda sug'oriladi. Sug'orish muddati tuproq namligiga va havo haroratiga bog'liq. Birinchi sug'orish meva tugish davrida - aprelda, bahor quruq kelganda ancha erta martda o'tkaziladi. So'ngra mayda 3-4 marta, iyunda 2-3, iyulda 3, avgustda 2, sentabrda 2 va oktabrda 1 marta sug'oriladi.

Meva terib olingandan so'ng uchastka qondirib sug'oriladi, so'ngra chuqur yumshatiladi va gektariga 60 kg ammiakli selitra, 45 kg superfosfat bilan o'g'itlanadi va kuzda 100 kg kaliy solinadi.

O'zbekistonning issiq va quruq iqlim sharoitida meva terib olingandan keyin qulupnoyni parvarish qilishga alohida ahamiyat berish zarur. Bu davrda kelasi yil hosili uchun zamin yaratiladi, ya'ni navbatdagi tartib va yoshdagi yer osti palagi hosil bo'ladi, yangi ildiz sistemasi shakllanadi, yer ustki palagi - jingalaklar va novdalari yangilanadi. Avgust oyigacha qulupnoy barglarini kesish, so'ngra bir-ikki normada (№ 120, R

90) mineral o'g'itlar bilan oziqlantirish, chuqur yumshatish va sug'orish - yangi yer osti poyalari, barg va ildizlar hosil qilib, uyqudagi kurtaklarning uyg'onishiga kelgusida yil hosilining o'sishiga yordam beradi. Barglar yoshartirish va oq hamda qo'ng'ir dog'lik, un shudringga va boshqa zararkunanda hamda kasalliklarga qarshi sog'lomlashtirish maqsadida kesiladi. Bu tadbir katta maydondagi qulupnoyzorlarda mexanizmlar yordamida amalga oshiriladi. Barglar o'roq mashinasida o'riladi, xaskashlar bilan yigishtirib olinadi.

Bundan so'ng, albatta katta dozada sug'orish zarur.

3. Smorodina (Qorag'at) - Smorodina (qorag'at) rezavor mevalar ichida qulupnoydan keyin ikkinchi o'rinni egallaydi. Smorodina o'tkazilgandan keyin ikkinchi yili hosilga kiradi. qalamchadan, parxish qilish, tuplarni bo'lish yo'li bilan tez ko'payadi.

O'zbekistonda qora, kizil, tilla rang smorodina tarqalgan.

Qora smorodina iqlimi issiq, tuproq va havo namligi yetarli bo'lmagan tumanlarda kam hosil beradi. Bunday sharoitda tilla rang smorodina yaxshi o'sadi va meva qiladi.

Tilla rang smorodinaning qishki uyku davri uzoq, shuning uchun u qishki sovuq va kunlar tez-tez isib ketadigan keskin kontinental iqlim sharoitida ham yaxshi o'sadi.

Shu xususiyat tufayli tilla rang smorodina O'zbekistonda, Qozog'istonning ba'zi tumanlarida keng tarqaldi. Uning ildiz sistemasi yerga 2 metrgacha chuqurlashadi, natijada tuproqning chuqur qatlamlaridagi nam bilan ta'minlanadi. 39-42 gradus issiqda ham smorodina barglari quyosh nurlaridan kuymaydi.

O'tkazilgandan keyin ikkinchi yili hosilga kiradi. Uchinchi va to'rtinchi yili to'liq hosil bera boshlaydi.

Mevalarning ta'mi turlicha, ular parxez va shifobaxsh xususiyati tufayli halq meditsinasida gipoavitaminozni, singani, yurak-kon tomir kasalliklarini davolashda qo'llaniladi, smorodina sharbati oshkozon yarasi va ichak kasalliklarida ichiladi, ho'lligicha iste'mol qilinadi, «assorti» kompoti tayyorlashda, siroplarga rang berish va ularni vitaminlar bilan boyitishda ishlatiladi.

Tilla rang smorodina xushmanzara o'simlik sifatida bolalar bog'chalari, kasalxonalar, istirohat bog'lari, xiyobon va yo'llarni ko'kalamzorlashtirishda keng qo'llaniladi.

Smorodina ko'p yillik butasimon o'simlik. U 10-15 yil mobaynida mo'l hosil beradi. Smorodina uchun yerni to'g'ri tanlay bilish juda muhimdir.

Smorodina uchun tekis yoki bir oz g'arbga yoki shimoliy-g'arbga nishabroq joy tanlanadi. Nishabligi 10 gradus dan ortiq bo'lmasligi kerak.

Unumdor madaniylashtirilgan, mexanik tarkibida qumoq, suvni yaxshi o'tkazadigan soz tuproqlarda smorodina yaxshi o'sadi. Sizot suvlar yer yuzasidan 150 sm dan yuqori joylashmagan bo'lishi kerak. Smorodina ekiladigan uchastka suv bilan yaxshi ta'minlangan bo'lishi lozim. Smorodina kuz va bahorda o'tkaziladi. Kuzda novdalar o'sishi to'xtaganda, sovuqlar tushishidan oldin, bahorda kurtaklar barg chiqarguncha o'tkaziladi. Bahorda smorodina juda tez o'sadi, shuning uchun ko'pincha barg chiqargan ko'chatlarni o'tkazishga to'g'ri keladi. Shu sababli uni oktabrda-noyabr boshlarida o'tkazgan ma'qul.

Smorodina ko'chatlarini o'tkazishdan oldin singan va kasal ildizlar kesiladi, lekin ularning uzunligi 15-20 sm.dan kalta bo'lmasligi kerak. Ildizlar kesilgandan keyin loyga botiriladi va o'tkaziladi.

Ko'chat o'tkazishdan oldin uchastkaning tuproq unumdorligiga ko'ra gektariga 40-100 t go'ngga 600-1000 kg superfosfat aralashtirib solinadi, so'ngra chuqur xaydaladi va yer tekislanadi.

Smorodina, ayniqsa tilla ranglisi sug'orish sharoitida kuchli o'sadi va qalinlashadi. Shuning uchun uni 3 m.li qator oralariga, qatorda esa 1,5-2 m oraliqda o'tkaziladi. Bunda gektariga 1666-2222 ta o'simlik joylashadi.

Ko'chatlar oldindan olingan egatlarga yoki kovlangan chuqurlarga (40x40, 60x60) o'tkaziladi. Xo'jalikda organik o'g'itlar yetishmaganda har bir chuqurga ko'chat tagiga 200-300 g superfosfat va 6-7 kg chirindi solinadi. Ko'chatlar qiyalatib, ko'chatzordagiga nisbatan 5-6 sm.ga chuqurroq o'tkaziladi. Ildizlar chuqurda bir tekis tarqatiladi, bo'sh joy qoldirmay tuproq bilan to'ldiriladi. Ko'chat o'tkazgandan keyin oldindan ochilgan egatlar bo'ylab sug'oriladi, agar ular bo'lmasa 2-3 ta o'simlikka bir chelak suv quyiladi. So'ngra yer usti qismida 3-4 ta kurtak qoldirib, o'simliklar kesiladi, chirindi yoki go'ng bilan mulchalanadi.

Smorodinaga azotli, fosforli va kaliyli o'g'itlar solinadi. Fosforli va kaliyli o'g'itlar, odatda kuzda haydash yoki chopik qilish vaqtida, azotli o'g'itlar - bahorda, vegetatsiya boshida va gullagandan keyin, meva tugish davrida solinadi.

O'simlik yoki tuproq unumdorligiga ko'ra o'g'itlar ta'sir etuvchi modda hisobidan 60-120 kg.ga solinadi. Dastlabki ikki yilda o'g'it

dozasining taxminan yarmi bevosita tup tagiga, keyingi yillari o'simliklarning rivojlanishiga ko'ra, yoppasiga butun maydonga solinadi.

Organik o'g'itlar dastlabki ikki yilda tup atrofiga 50-100 sm diametrda (5-10 kg) mulcha tariqasida, uchinchi va to'rtinchi yillarda qator orasi bo'ylab 20-30 t.ga hisobidan solinadi.

Mulchalash tuproqda nam va oziqa moddalarining saqlanishida yaxshi vositadir. U ko'chatlarning yaxshi tutib ketishi, o'simliklarning o'sishi va rivojlanishiga yordam beradi.

Smorodina vegetatsiya davrida 5 dan 15 martgacha sug'oriladi.

Tuproq yumshoq va begona o'tlardan holi bo'lishi kerak. Buning uchun qatorlar bahor va kuzda 2-3 marta, zarur bo'lganda yozda ham yumshatiladi. Yosh o'simliklarni sug'orishdan so'ng yerni yumshatish ayniqsa muhim, bu tadbir tuproqni qurib ketishdan saqlaydi.

Mevasi va o'sish kurtaklari ko'p bo'lgan baquvvat shoh-shabbali tup shakllantirish maqsadida o'simlik kesiladi.

Savollar:

1. Rezavor meva o'simliklarining mevachilikda to'tgan o'rni nimalardan iborat?
2. Qulupnoyzorlar uchun yerni tayyorlash, ekish muddatlari, ekish sxemasi, navlarni tanlash va ekish texnologiyasi qanday bajariladi ?
3. Qulupnoydan mo'l hosil olish uchun qanday agrotexnika qo'llash kerak ?
4. Smorodina ko'chatlarini tayyorlash muddatlari va qaysi usulda ko'paytiriladi?

MUNDARIJA

1- Mavzu: KIRISH. MEVA O'SIMLIKLARINI XALQ XO'JALIGIDAGI AHAMIYATI.	5
2-Mavzu: MEVA VA REZAVOR-MEVA O'SIMLIKLARINING O'SISHI VA RIVOJLANISHI HAQIDA TA'LIMOT.	10
3-Mavzu: MEVA VA REZAVOR MEVA O'SIMLIKLARINI KO'PAYTIRISHNI BIOLOGIK ASOSLARI VA MEVA KO'CHATLARINI YETISHTIRISH.....	14
4-Mavzu: MEVA BOG' I BARPO QILISH VA MEVA DARAXTLARINI O'TKAZISH.....	18
5-Mavzu: BOG' LARNI QATOR ORASIGA ISHLOV BERISH SISTEMASI, BOG' LARNI SUG'ORISH VA O'G' ITLASH.....	23
6-Mavzu: MEVA DARAXTLARIGA SHAKL BERISH VA QIRQISH.....	26
7-Mavzu: UZUMCHILIK. UZUMCHILIKNING XALQ XO'JALIGIDAGI AHAMIYATI, TOKZORLAR BARPO QILISH, TOK KO'CHATLARINI YETISHTIRISH TEXNOLOGIYASI.	31
8-Mavzu: REZAVOR MEVALARNING AGROTEKNIK XUSUSIYATLARI.	37

