

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEKNOLOGIYALAR UNIVERSITETI**

AGROTEKNOLOGIYA FAKULTETI

«Agrotexnologiya, ishlab chiqarishni mexanizatsiyalashtirish va
avtomatlashtirish» kafedrası

**Agrotexnologiya Fakulteti, 60820100-O‘rmonchilik ta‘lim
yo‘nalishi**

**2-bosqich 207-guruh talabalari uchun
“Madaniy o‘rmonlar” fanidan**

**“Ko‘chatlarni vegetativ usullarida ko‘paytirish va uni
ahamiyati” mavzusidagi ma‘ruza mashg‘ulot darsi bo‘yicha
bo‘yicha**

OCHIQ DARS ISHLANMASI

SAMARQAND - 2024

Tuzuvchi: N.A.Boboyeva

“Agrotexnologiya, ishlab chiqarishni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish” kafedrasida katta o‘qituvchisi q.x.f.f.d. (PhD)

Taqrizchilar:

Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti,

“Agrobiotexnologiya” kafedrasida mudiri

q.x.f.f.d. (PhD,) dotsent

B.A.Abduxalikova

Agrotexnologiya, ishlab chiqarishni

mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish

kafedrasida katta o‘qituvchisi, q.x.f.n.

S.Jumaboyev

Ma'ruza mashg'ulotining texnologik xaritasi

Faoliyat bosqichi	Faoliyat mazmuni (Pedagogik texnologiya – aqliy hujum, klaster, bumerang)	
	O'qituvchi	Talabalar
I. Mavzuga kirish bosqichi (10 daqiqa)	1.1. Mavzu nomi e'lon qilinadi. 1.2. Mavzuni o'zlashtirish uchun asosiy va qo'shimcha adabiyotlar beriladi. 1.3. Mavzuda ko'p ishlatiladigan atama va iboralar bilan tanishtiriladi. 1.4. Mavzu davomida o'rganiladigan muammolarga to'xtalanadi. 1.5. Topshiriqlarga javob berish yo'llari tushuntiriladi.	Tinglaydilar Yozib oladilar Mavzu tekstini ARM dan oladi Ma'ruza asosida o'z fikrini bildiradilar
II. Asosiy bosqich (65 daqiqa)	2.1. Ma'ruzadan oldin ma'ruza matni tarqatiladi. Talabalar ma'ruzadan oldin matn bilan tanishib chiqadi. 2.2. Asosiy qo'yilgan savollar keltirilgan ko'rgazmali qurollar, slayd va videofilmlar asosida tushuntiriladi. Har bir qo'yilgan savol bo'yicha xulosalar qilinadi va auditoriyaga "Бумеранг" sifatiga savol bilan murojat qilinadi. 2.3. Duskada asosiy faktlar, formulalar, jarayonlar yoziladi. Jarayonlarning natijalariga e'tibor qaratiladi. 2.4. Har bir masala bo'yicha hayotdan, ishlab chiqarishdan, tajribalardan misollar keltiriladi.	Tinglaydilar Yozib oladilar Muhim joylarni belgilab oladilar Tushunmagan joylardan savol berishga tayyorlanadilar
III. Yakuniy bosqich (5 daqiqa)	3.1. Ma'ruzada o'rganiladigan masalalar, ko'tarilgan muammolar va auditoriyaga tashlangan savollar bo'yicha asosiy javob va xulosalar qilinadi. Ishlab chiqarishda katta ahamiyatga ega bo'lgan muammolar yechimiga to'xtaladi. 3.2. Talabalarga o'tilgan ma'ruzada o'rganilgan masalalar bo'yicha savol tashlanadi. 3.3. Talabalar tushunmagan va qiziqqan masalalar bo'yicha savol beradi va javob oladi.	Savollar beradilar Vazifani yozib oladilar

Mavzu: Ko'chatlarni vegetativ usullarida ko'paytirish va uni ahamiyati

Reja:

1. Ko'chatlarni vegetativ ko'paytirish usullari
2. Ko'chatlarni vegetativ ko'paytirish afzalliklari
3. Ko'chatlarni vegetativ ko'paytirish tartibi
4. Ko'chatlarni payvandlash
5. Ko'chatzor maktabini yaratish

Daraxt va butali ko'chatlarni vegetativ usulda ko'paytirishning mazmuni, alohida vegetativ bo'laklari-tanasi.ildizi va boshqa qismlari bo'yicha alohida yangi shaklini yaratishdan iborat.o'simliklarni vegetativ yo'l bilan ko'paytirish ko'p xollarda sun'iy o'rmonzorlar barpo qilishda qo'llaniladi.axoli yashaydigan joylarni ko'kalamzorlashtirishda va shuningdek ekish uchun ko'chatxonada yaratiladigan mahsulotlarga qo'llaniladi.vegetativ yo'l bilan ko'paytirish urug'dan ko'paytirishda to'g'ri kelgan qiyinchiliklarni engishga yordam beradi. ushbu yo'l bilan ba'zi bir daraxt turlari mavjud tumanda moslashtirishda bu usul juda kul keladi va uning naslini keyingi avloddan-avlodga o'tishga asos yaratadi. vegetativ usulda ko'paytirishning afzalligi ko'chatlarning birinchi yildayok tez gurkirab o'sishdadir, ya'ni urug'dan ko'paytirishga nisbatan va bu usulda tez hosilga kiradi.

Daraxt va butalarni tabiiy sharoitda vegetativ usulda ko'payishi ko'p hollarda ildiz osti yo'nalishda paydo bo'lishi tushuniladi.

Tabiiy usulda unib chiqishi:

1. Qora terak, oblepixa, oq akatsiya, uskus daraxt, barbaris va boshqalar.
2. Jiyda, tilogoch, archa, tatar zarangi.
3. Eman, qayrag'och, chinor, zarang, saksovul, grek yong'ogi, pista.

sun'iy vegetativ usulda ko'payish quyidagicha turga bo'linadi:

1. ona o'simliklar qismidan ajratmagan xolda ko'paytirish:
 - a) ildizdan ko'paytirish; b) ildizning er ustki qismidan.
2. Ona daraxtan olib ko'paytirish. bu usul quyidagichidir: a) ildizdan olgan qalamchi asosida; v) yozda uyg'ongan shoxlardan olingan qalamchi asosida.
3. Payvand tayyorlash va payvandli usulida. bu usul quyidagicha: a) kuz payvand asosida; b) shoxchali payvand asosida; v) kunda payvand.

Ona daraxtlar va uning qismidan ajratmagan xolda ko'paytirish. ildizdan unib ko'payish bu sog xoldagi ildizdan unib chiqqan o'simlik turidir. bu unish gorizontal, ya'ni er ostiga tekis turgan ildizdan ko'paytirishdir. bu ildiz er ostida 3 sm undan chuqurroqda bo'ladi tuproq unib chiqish xosil etish uchun er osti ildizdan zararlantirish zarur, ildiz qismi ko'proq ostiga joylashgan ba'zi bir nihollar baquvvat xolda o'sib rivojlanadi. ildizdan qalamchalar bu 0,5 sm dan 1,5 sm gacha bo'lgan ekiladigan mahsulot turidir. mahsulot tayyorlash ishlari kuz faslining ohirida bargixazon davrida boshlanadi.

Qishqi va yozgi yashil qalamchalar yordamida ko'paytirish. yozgi va qishqi qalamchalar tayyorlash: a) qalamchalarda suvning miqdori; b) substrati; v) obi-havo darajasi; g) yorug'likning ta'siri; d) onalik daraxt yoshining

tuzilishi; e) qalamcha tayyorlash muddati; j) butoq chiqarish davri qalamcha tayyorlanadigan navda; z) har xil navlarda qalamcha olish va ulchamiga bog'liq bo'ladi..

O'zbekiston o'rmon xo'jaligi ishlab chiqarishda qishki qalamchalardan ko'paytirish ancha katta ahamiyatga ega. bu usul bilan ko'p daraxt turlari ko'paytiriladi, bular terak, tol, chinor, tamariks, jiyda, tut va boshqalar. qishqi qalamchalar bir yilgi yoki ikki yilgi navdalardan tayyorlanadi. qalamcha yosh navdalardan daromatni qo'yi qismidan olinadi. qalamchalar ekish har xil, qo'ldag, qurollar bilan bajariladi (ketmon, tesha, bel.) qalamchalarni yugon qismi tuproq ostiga yuboriladi, tuproq ustki qismida ohirgi bugin 0,5 sm gacha qolish mumkin.

Ko'k qalamchalardan ko'paytirish. vegetativ yo'l bilan ko'paytirish usullari orasida ko'k qalamchalardan ko'paytirish katta ahamiyatga ega, bu esa o'z navbatida qiyin sharoitda rivojlanmagan ko'chatlarni o'sib rivojlanishi uchun yaxshi usuldir.

Igna bargli daraxtlardan qalamchalar tayyorlash. bu daraxt turlaridan qalamchalar tayyorlashda novdaning tashki ko'rinishi, ya'ni qalamcha egiluvchan, sinib ketmaydigan, yaxshi o'sib rivojlangan, yumshoq novdadan, och yashil yaltirok rangda bo'lishi zarur. nina bargli daraxtlardan olinadigan qalamchalarning eng yaxshisi yog'ochbop daraxtlarda uchraydi. qalamcha uzunligi 5-7 sm bo'lishi kerak.

Payvand usulida ko'paytirish. amaliyotda mevali daraxtlarni payvand usulida ko'paytirish keng tarqalgan yovvoyi daraxtlarni ya'ni payvandi yo'qlarni ildizga yaqin joyidan payvand qo'yib ko'paytirish, katta daraxtlarda erta bahor shox payvand ko'yish, yosh novdaning ko'zidan, butoqidan olib qo'yilgan tajribada keng tarqalgan ko'z payvand.

Yog'och-bop daraxtlarni va butalarni ko'chat maktabi. bu maktabda daraxt va butalarni katta ko'chatlari etishtiriladi. bu ko'chatlar madaniy o'rmonlar, himoya daraxtzorlar va ko'kalamzorlash ishlari uchun foydalaniladi. katta ko'chalarni sunniy o'rmonlar barpo qilish uchun kelajagi katta. yaxshi agrotexnika usullarida o'stirilgan ko'chatlar madaniy o'rmonlar, himoya daraxtzorlari va ko'kalamzorlashtirishda yuksak foiz ko'karadi. katta ko'chatlar tez o'sa boshlaydi, yovvoyi o'tlarga ustinlik qiladi. katta ko'chatlarni shox-shabbasi va ildiz, yaxshi rivojlangan bo'lib bir-biriga to'g'ri keladi.

Katta ko'chat yotqizish uchun urug'idan chiqqan yosh (bir yillik) nihollar ekiladi. ko'chirib ekilgan niholni ildizi ixcham shaklli bo'ladi.

Katta ko'chatlarni ko'chatxonada o'stirish muddati qo'yilgan maqsadga bog'lik. madaniy o'rmonlar barpo qilish uchun 2-4 yil, ko'kalamzorlashtirish ishlari uchun 6-12 yil davomida, butalar uchun 2-3 yil davomida parvarish qilinadi.

Katta ko'chatlar o'stirish uchun ular 1-3 marta ko'chirib ekiladi, ketma-ket ekinlarni bir biridan joylashgan masofasi ko'paya boradi. shuning uchun 1,2,3 ta maktab dalasi ajratiladi.

Birinchi maktab dalasiga 1-2 yillik urug'idan chiqqan ko'chatlar ekiladi. qator orasi 0,9 m, qator ichida 0,3 m.

Ikkinchi maktab dalasiga 3-4 yillik katta ko'chatlar, qator orasi 1x1 m yoki 1,5x1,5m da ekiladi.

Uchinchi maktab dalasiga 6-8 yoshli katta ko'chatlar 3x2m masofasida ekiladi.

Katta ko'chatlarni maydonini tuprog'i chuqur haydaladi. birinchi maktab dalasida 30-35 sm chuqurlikda haydaladi. ikkinchi maktab dalasida tuproq 35-40 va 40-50 sm, uchinchi dalada 45-50 va 55-60 sm haydaladi.

Ko'chat ekishdagi oldin tuproqni ag'darmasidan haydaladi. erni haydash chuqurligi ko'chatni ildizini katta-kichikligiga bog'lik.

Yaproq bargli daraxtlarni ko'chatlari bahorda ham kuzda, igna barglilar asosan bahorda ekiladi. ekish vaqti iqlimga bog'lik.

Daraxtlarni yirik ko'chatlarini va butalarni kombinatsiyalashtirib o'stirish ma'qul. ko'p yil o'stiriladigan ko'chatlarni (4-12 yil). qator oralarini 2,1-3,0 m qilib ekiladi. qatorlar orasida 2 qator buta, 2-3 yil o'stirish muddati bilan ekiladi. shundan qilib katta ko'chatlar etilgancha 2-3 marta buta ko'chatlari olinadi.

Madaniy o'rmonlar barpo qilish uchun katta ko'chatlarni joylanish sxemalari.

Bir yillik katta ko'chatlar uchun:
qator oralari 0,6-0,7 m qator ichida - 0,2 m.

Ikki yillik katta ko'chatlar uchun:
qator oralari - 0,3 m.

Butalar uchun va qalamchalarni joylanishi. qator orasi 0,6 qator ichida 0,12 m.

Yaproq bargli daraxt turlari ko'chatini ekish vaqtida shox-shabbasi qisqartiriladi (asosan chetdagi shoxlar), shox-shabbasi sovuq urgan yoki zararlangan bo'lsa, tonoxolatigacha kesib ekiladi. ekilgan ko'chatlarni yuksak darajada ko'karishi ekish vaqtida ildizlarini qurumasligiga, ildiz atrofidagi tuproqni zichlanishiga, ildizlarini tekis joylanishi va kerakli chuqurlikka bog'lik.

Yirik ko'chatlar maktabida parvarish ishlari, sug'orish, tuproqni yumshatish, begona o'tlarni yo'qotish, ko'chatlarni ozuqlantirish, tanasini va shox-shabbasini shakllantirish va zararkunandalarga, kasalliklar bilan kurashish.

Ko'chatlar ekib bo'lgandan keyin ketma-ket sug'orish kerak. o'zbekiston issiq sharoitida sug'orishga ayniqsa e'tibor berish kerak. birinchi sug'orishda, tuproq chuqur namlaydi va ildiz atrofidagi tuproq zichlashadi. bir yillik katta ko'chat maktabi vegetatsiya davrida 8-10 marta sug'oriladi: aprel oyda 1-2 marta, may, iyun va iyulda 2 martadan, avgustda - bir ikki marta.

Ikki yilli maktabni vegetatsiya davrida 5-6 marta. uchinchi va to'rtinchi yillari 4-5 marta sug'oriladi.

Savollar:

1. Madaniy o'rmonlar barpo qilishda katta ko'chatlarni ahammiyati?
2. Yirik ko'chatlar bo'limida ko'chatlar necha yil o'stiriladi va u nimaga bog'lik?
3. Nima uchun katta ko'chat bo'limida er chuqur haydalishi kerak?
4. Kombinatsiyalashtirib ko'chat o'stirish ahammiyati?

5. Vegetativ usulda daraxtlarni ko‘paytirishni ahamiyati.
6. Sun‘iy vegetativ ko‘paytirish usullarini guruhlari?
7. Payvand usullari?

Asosiy adabiyotlar

1. Qalandarov M. “O‘rmonchilik”. O‘quv qo‘llanma. Toshkent, 2017 yil.
2. Xonazarov A. “O‘rmonshunoslik”. Darslik. Toshkent: 2014yil
3. Berdiyev E.T, Saloxiddinov G‘.M.,Hamroyev H.F. “O‘rmonchilik” O‘quv qo‘llanma Toshkent 2012yil.
4. Yuidashev Y.X. “O‘rmon melioratsiyasi” Toshkent. O‘quv qo‘llanma 2013yil.
5. Xonazarov A. “O‘zbekistonda ormon barpo etish” Darslik. Toshkent: 2014yil

Qo‘shimcha adabiyotlar:

6. Mirziyoyev Sh.M. Birlashgan millatlar tashkiloti bosh assambleyasi 75-sessiyasida so‘zlagan nutqini o‘rganish va keng jamoatchilik o‘rtasida targ‘ib qilish. O‘quv qullanma. Toshkent, “Ma‘naviyat” NMIU, 2021 yil. – 280 bet.
7. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O‘zbekistonda erkin va farovon yashaylik. “Toshkent, “Tasvir” nashriyot uyi, 2021 yil. – 52 bet.
8. Mirziyoyev Sh.M. Insonparvarlik, ezigulik va bunyodkorlik-milliy g‘oyamizning poydevoridir. Toshkent, “Tasvir” nashriyot uyi, 2021 yil. – 36 bet.
9. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Toshkent, “O‘zbekiston” nashriyoti, 2022 yil. – 416 bet.
10. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 28-martdagi “Veterinariya va chorvachilik sohasida davlat boshqaruvi tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-5696 son Farmoni.
11. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 31-martdagi “Veterinariya va chorvachilik sohasida kadrlar tayyorlash tizimini tubdan takomillashtirish to‘g‘risida”gi PQ-187-son qarori.
12. O‘rmon to‘risida qonun 1999yil fevral

Axborot manbaalari

13. [www. Ziyo.net.uz](http://www.Ziyo.net.uz).
14. <http://www.TSAU.uz>
15. www.sea@mail.net21.ru
16. <http://agro.uz>
17. www.edu.uz.
18. ww.lex.uz.

