

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

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

“TASDIQLAYMAN”

Samarqand davlat veterinariya
meditsinasi, chorvachilik va
biotexnologiyalar universiteti

rektor: X.B. Yunusov

2024-yil “02” avgust



**DORIVOR O'SIMLIKLARNI INTRODUKSIYASI VA
AKKLIMATIZATSIYASI FANINING O'QUV DASTURI**

Bilim sohasi:	800000 – Qishloq, o'rmon, baliq xo'jaligi va veterinariya
Ta'lim sohasi:	810000 – Qishloq xo'jaligi
Mutaxassislik:	70811101 – Dorivor o'simliklarni yetishtirish va qayta ishlash texnologiyasi

Fan/modul kodi DO'IA1106		O'quv yili 2024-2025	Semestr 1	ECTS – Kreditlar 6	
Fan/modul turi Majburiy		Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari -6-	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)		Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Dorivor o'simliklarni introduksiyasi va akklimatizatsiyasi	90		90	180
2.	I. Fanning mazmuni Ushbu fan mutaxassislik fanlarining asosi bo'lib hisoblanib, u birinchi kursning birinchi semestrida o'qitiladi. "Dorivor o'simliklarni introduksiyasi va akklimatizatsiyasi" fani shu sohadagi fanlar ichida dastlabki o'qitiladigan asosiy fan bo'lib, dasturda dorivor o'simliklarni introduksiyasi, introduksiya usullari, introduksiya va reintroduksiya asoslari va istiqbollari atroflicha bayon etiladi. Respublikamizning turli iqlim va tuproq sharoitlariga (sug'oriladigan, lalmikor, sho'r yerlarda va b.q.) dorivor o'simliklarni introduksiyasining nazariy va amaliy ahamiyati, introduksiya mohiyati va uslublari, introduksiya omillari va introduksion baholashda limit omillar, hamda dastlabki agroteknika chora tadbirlari kabi masalalarni atroflicha o'rgatadi Fanni o'qitishdan maqsad – magistr mutaxassislari dorivor o'simliklarni introduksiyasi va akklimatizatsiyasining nazariy va amaliy asoslari, introduksiya tushunchalari, mohiyatlarini va bioekologik qonuniyatlarini o'rgatish hamda ularni amalda tatbiq etish ko'nikmasini hosil qilish. Fanning vazifasi - ilmiy terminlar, tushunchalar va nazariyalarni bilish va tushunish; -introduksiya usullarini o'rganish; -mahalliy florani va bio-xilmaxillik introdusent dorivor o'simliklar hisobiga boyitish va introdusentlarni sharhlash; -introdusent dorivor o'simliklarni madaniy holda yetishtirish va sanoat plantatsiyalarini yaratish usullarini bilishdan iborat. II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari) II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi: 1-mavzu. Kirish. Fanning maqsadi va vazifasi. Introduksiyaning rivojlanish ta'rixi Fanning mazmun mohiyati, maqsadi va vazifalari. O'zbekistonda dorivor o'simliklarni introduksiya qilish tarixi, hozirgi holati, rivojlantirish istiqbollari, dorivor o'simliklarni muhofaza qilish, tabiiy va noyob dorivor o'simlik turlarini introduksiya qilish, introduksiya uslublari va uning mohiyati. Introduksiyaning respublika ishlab chiqarish sanoatidagi ahamiyati. Yevropa davlatlariga mansub botanika bog'lariga dorivor o'simliklarni iqlimlashtirilish. Shimoliy Amerika botanika bog'lariga dorivor o'simliklarni iqlimlashtirilish tarixi. Rossiya botanika bog'lariga turli dorivor o'simliklarni				

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti "Biotexnologiya, chorvachilik maxsulotlarini qayta ishlash texnologiyasi" fakulteti b.f.f.d (PhD) Shernazarov Sh.Sh. tomonidan 70812101-Dorivor o'simliklarni yetishtirish va qayta ishlash texnologiyasi mutaxassisligi uchun "Dorivor o'simliklarni introduksiyasi va akklmatizatsiyasi" fanidan tayyorlangan o'quv dasturiga

TAQRIZ

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 26 noyabrda PQ-4901-son "Dorivor o'simliklarni yetishtirish va qayta ishlash, ularning urug'chiligini yo'lga qo'yishni rivojlantirish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar ko'lamini kengaytirishga oid chora tadbirlar to'g'risida" gi va 2022 yil 20 maydagi PQ-251-son "Dorivor o'simliklarni madaniy holda yetishtirish va qayta ishlash hamda davolashda ularning keng foydalanishni tashkil etish chora-tadbirlari" to'g'risidagi qarorlari qabul qilindi.

Bu qarorlarda dorivor o'simliklarni madaniy holda yetishtirish va qayta ishlashni yanada rivojlantirish, sohaning eksport salohiyatini oshirish, shuningdek, ushbu sohada ta'lim, fan va ishlab chiqarish jarayonlarini birlashtirish va dorivor o'simliklarni yetishtirish bo'yicha hududlarni ixtisoslashtirish ishlari belgilab berilgan.

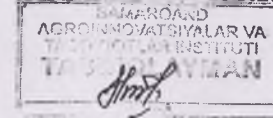
Ushbu fan dasturi oliy ta'limning Davlat ta'lim standartlari bo'yicha 70812101-Dorivor o'simliklarni yetishtirish va qayta ishlash texnologiyasi mutaxassisligi magistrning tayyorgarlik darajasi va zaruriy bilimlar mazmuniga ko'ra "Dorivor o'simliklarni introduksiyasi va akklmatizatsiyasi" faniga qo'yiladigan talablarga muvofiq ishlab chiqilgan.

Tuzilgan fan dasturi unga qo'yiladigan talablardan kelib chiqqan holda O'quv fanining dolzarbligi, maqsadi va vazifasi; asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari), amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar; mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar; asosiy va qo'shimcha adabiyotlar hamda axborot manbalari bo'limlaridan iborat bo'lib, bu bo'limlar mazmuni atroflicha yoritib berilgan.

Taqriz "Dorivor o'simliklarni introduksiyasi va akklmatizatsiyasi" fanidan qilinayotgan namunaviy dastur Oliy ta'limning DTS va malaka talablariga mos keladi va u yuqorida ko'rsatilgan yo'nalishlar bo'yicha yuqori malakali mutaxassislar tayyorlash imkoniyatini beradi deb hisoblayman.

Samarqand Agroinnovatsiyalar va

tadqiqotlar instituti dotsenti, b.f.f.d PhD



Tashpulatov Y.Sh

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti "Biotexnologiya" fakulteti b.f.f.d (PhD) M.X Begmatova, Sh.Sh.Shernazarovlar tomonidan 70811101-Dorivor o'simliklarni yetishtirish va qayta ishlash texnologiyasi mutaxassislik uchun "Dorivor o'simliklarni introduksiyasi va akklimatizatsiyasi" fanidan tayyorlangan o'quv dasturiga

TAQRIZ

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 26 noyabrda PQ-4901-son "Dorivor o'simliklarni yetishtirish va qayta ishlash, ularning urug'chiligi yo'lga qo'yishni rivojlantirish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar ko'lamini kengaytirishga oid chora tadbirlar to'g'risida" gi va 2022 yil 20 maydagi PQ-251-son "Dorivor o'simliklarni madaniy holda yetishtirish va qayta ishlash hamda davolashda ulardan keng foydalanishni tashkil etish chora-tadbirlari" to'g'risidagi qarorlari qabul qilindi.

Bu qarorlarda dorivor o'simliklarni madaniy holda yetishtirish va qayta ishlashni yanada rivojlantirish, sohaning eksport salohiyatini oshirish, shuningdek, ushbu sohada ta'lim, fan va ishlab chiqarish jarayonlarini birlashtirish va dorivor o'simliklarni yetishtirish bo'yicha hududlarni ixtisoslashtirish ishlari belgilab berilgan.

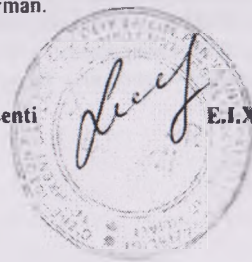
Ushbu fan dasturi oliy ta'limning Davlat ta'lim standartlari bo'yicha 70811101-Dorivor o'simliklarni yetishtirish va qayta ishlash texnologiyasi mutaxassisligi magistrlik darajasi va zaruriy bilimlar mazmuniga ko'ra, "Dorivor o'simliklarni introduksiyasi va akklimatizatsiyasi" faniga qo'yiladigan talablarga muvofiq ishlab chiqilgan.

Tuzilgan fan dasturi unga qo'yiladigan talablardan kelib chiqqan holda O'quv fanining dolzarbligi, maqsadi va vazifasi; asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari), amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar; mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar; asosiy va qo'shimcha adabiyotlar hamda axborot manbalari bo'limlaridan iborat bo'lib, bu bo'limlar mazmuni atroflicha yoritib berilgan.

"Dorivor o'simliklarni introduksiyasi va akklimatizatsiyasi" fanidan tayyorlangan namunaviy dastur Oliy ta'limning DTS va malaka talablariga mos keladi va u yuqorida ko'rsatilgan yo'nalishlar bo'yicha yuqori malakali mutaxassislar tayyorlash imkoniyatini beradi deb hisoblayman.

TDIUSF, "Tabiiy, ijtimoiy fanlar va jismoniy madaniyat" kafedrası dotsenti

E.I.Xamdamova



introduksiyalash bosqichlari. Introduksiya yutuqlari va kamchiliklari. O'zbekistonga dorivor o'simliklarni introduksiyalash tarixi. O'lkamizga dorivor o'simliklarni iqlimlashtirish tarixi, introduktor olimlar tomonidan amalga oshirilgan salohiyatli natijalar. Botanika bog'ining tashkil bo'lish tarixi, turli hududlardan keltirilgan introdutsent va endemik o'simliklarning akklimatizatsiyasi. Hayotiy shakliga ko'ra turlicha bo'lgan istiqbolli dorivor o'simliklar introduksiyasi. Bir yillik, ko'pyillik hamda buta va daraxt dorivor o'simliklar introduksiyasi. Dorivorlik xususiyatlari.

2-mavzu. Floristik vohalar va introduksiya nazariyalari

A. L. Taxtdjyan (1978) tomonidan berilgan Yer sharining floristik oblastlari klassifikatsiyasi: Bular-Eron-Turon, Sirkum-boreal, Sharqiy Osiyo, O'rta Yer dengizi floristik oblasti, Atlantik - Shimoliy Amerika, Hindi-Xitoy, Hindiston, Sudan-Zambiya, Madagaskar, Arab floristik vohalari. Floristik vohalarning iqlim va tuproq sharoitlari va o'simliklar dunyosi.

Olimlar tomonidan ishlab chiqilgan nazariyalar: Gudning o'simliklarning chidamliligi yoki tolerantlik nazariyasi, G.N.Shlikov, V.P.Maleyev tomonidan o'zaro o'xshash agro-iqlim zonalar nazariyalari, va boshqalar. Introduksiya uslublariga: florigenetik tahlil uslubi, F.N.Rusanov yaratgan (1950) filogenetik va turkumga oid kompleks uslubi, shuningdek geobotanik edifikatorlar uslubi va boshqalar.

Ekologik tarixiy usul. Bu usulda introdutsent (o'simliklar) obekt tabiiy florası tarixiy analiz qilish bo'yicha o'rganiladi va baholanadi.

Ekologik genetik usul. Bu usulda introduksiya qilinadigan o'simliklar ekologik sistema va kelib chiqish holati bo'yicha o'rganiladi.

3-mavzu. Introduksiya, iqlimlashtirish.

«Introduksiya», «ex-situ» va «in-situ sharoitida saqlab qolish»ning mohiyati. Akklimatizatsiya va naturalizatsiyaning o'simliklar uchun ahamiyati. Xorij florasiga mansub istiqbolli dorivor o'simlik turlarini yangi sharoitlarga introduksiya qilish, ko'paytirish va ularni madaniy holda yetishtirish.

Akklimatizatsiya (lotincha ac (ad) — to, uchun va boshqa yunoncha khlima — iqlim) — organizmlarning barqaror ko'payish guruhlari (populyatsiyalar) hosil bo'lishi bilan hududiy, sun'iy yoki tabiiy harakatdan keyin organizmlarning yangi yashash sharoitlariga moslashishi; akklimatizatsiyaning alohida holati bu reakklimatizatsiya - organizmlarning biron sababga ko'ra yo'qolgan hududga moslashishi [1]. Tabiiy iqlimlashtirish, qoida tariqasida, tasodifiy sabablarga ko'ra sodir bo'ladi (urug'larning, sporalarning, hasharotlarning shamol tomonidan siljishi va boshqalar).

4-mavzu. Reintroduksiya asoslari

«Reintroduksiya», «ex-situ» va «in-situ sharoitida saqlab qolish»ning mohiyati. Akklimatizatsiya va naturalizatsiyaning o'simliklar uchun ahamiyati. Xorij florasiga mansub istiqbolli dorivor o'simlik turlarini yangi sharoitlarga introduksiya qilish, ko'paytirish va ularni madaniy holda yetishtirish. O'zbekiston florasiga manub, yo'qolib va kamayib borayotgan dorivor o'simliklarni tabiiy sharoitlariga reintroduksiya qilish.

5-mavzu. Introduksiya omillari

Introduksiya omillari (tabiiy va antropogen); Introduksiya sharoitining tabiiy (iqlim, rel'yef, geologik, gidrogeologik, tuproq, tabiiy o'simlik qoplamlari, shamol, hayvonot olami) omillari.

Introduksiyaning sun'iy (antropogen) (yerni tanlash, tayyorlash, o'simlikni o'stirish uchun tanlash, ekish, o'stirish texnologiyasi va h.) omillari. Dorivor o'simliklarni introduksiya qilishdagi tabiiy to'siqlar va muammolar. Dorivor o'simliklarni introduksiya qilishdagi yutuqlar va kamchiliklar. Dorivor o'simliklar introduksiyasiga mo'nelik qiluvchi tabiiy va sun'iy to'siqlar va ularni oldini olish choralari. Disseminatsiya jarayonining diasporalar orqali amalga oshishi. Diaspora guruhlari: vegetativ va generativ. Urug'lar disseminatsiyasi. Vegetativ ko'payish: tabiiy va sun'iy usullari.

6-mavzu. Introduksiya ob'yektlari va uslublari

Introduktor olimlar tomonidan ishlab chiqilgan nazariyalar: Ekologik tarixiy usul. Bu usulda introdutsent (o'simliklar) ob'yekt tabiiy florasi tarixiy analiz qilish bo'yicha o'rganiladi va baholanadi. Ekologik genetik usul. Bu usulda introduksiya qilinadigan o'simliklar ekologik sistema va kelib chiqish holati bo'yicha o'rganiladi. Ekologik-introduksiya usuli (I.V. Belolipov). Bu usulda o'simliklar introdutsiya sharoitining ekologik omillarga bo'lgan munosabatiga ko'ra eksperimental tajribalar asosida o'rganiladi va baholanadi. Turkum kompleks usuli. Bu kompleks usul bo'lib, turkum doirasidagi o'simlik turlar introduksiya sharoitida eksperimental asosida o'rganiladi va baholanadi.

7-mavzu. Intodutsentlarda biometrik va fenologik kuzatishlarni tadqiq etish asoslari

Dorivor o'simliklarning mavsumiy rivojlanish ma'romi. Biometrik kuzatish usullari va ularni nazariy va amaliy asoslari. Biometrik kuzatishlarni ahamiyati. Vegetativ va generativ fazalar hamda ularni o'lchash usullari. Fenologik kuzatish usullari va ularni nazariy va amaliy asoslari. Biometrik kuzatishlarni ahamiyati. Generativ fazalar: g'unchalash, gullash, changlanish, meva va urug' hosil qilish. Dorivor o'simliklar gullash biologiyasini tadqiq qilish. Gul biologiyasini o'rganish. Meva va urug'larini o'rganish.

8-mavzu. Intordutsent o'simliklarning bioekologik xususiyatlari

O'simliklarni hayotiy shakli va bioekologik xususiyatlari bo'yicha guruhlanishi. Introduksiya sharoitida o'simliklarni o'sish va rivojlanish xususiyatlari. O'sishga ijobiy va salbiy ta'sir etuvchi omillar. Introduksiya sharoitining tabiiy (zooxoriya, gidroxoriya, animoxoriya, entomoxoriya) omillari. Introduksiyaning sun'iy (antropogen) (yerni tanlash, tayyorlash, o'simlikni o'stirish uchun tanlash, ekish, o'stirish texnologiyasi va h.) omillari. Disseminatsiya jarayoni. Urug'lar disseminatsiyasi. Vegetativ va generativ ko'paytirish. Moslashishni bashorat qilish kriteriyalari (fotoperiodizm).

9-mavzu. Sug'oriladigan dorivor o'simliklarni introduksiyasi

O'zR FA Botanika bog'ining ilmiy yo'nalishlari. K.Xodjaev va Yu.Murdaxaev, T.Safarov ilmiy izlanishlari va ularning amaliy nazariy va

2. Mirziyoyev Sh.M. Insonparvarlik, ezgulik va bunyodkorlik-milliy g'oyamizning poydevoridir. Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 yil. – 36 bet.

3. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Toshkent, "O'zbekiston" nashriyoti, 2022 yil. – 416 bet.

4. 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.

5. 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.

6. Abu Ali ibn Sino. Tib qonunlari. 2-kitob. Toshkent. 1994. 210 b.

7. А.Эпрашев, Ў.Ахмедов, А.Абзалов, М.Юлчиева, А.Маматкаримов Доривор ўсимликларни етиштириш технологияси фанидан амалий машғулотлар "Ўқув қўлланма" Тошкент-2009.

8. Д.С.Ивашин. З.Ф.Катина. Лекарственные растения Украины "Урожай" 1978, 320 с.

Axborot manbaalari

1. www.gov.uz-O'zbekiston Respublikasi hukumat portali

2. www.lex.uz- O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi.

3. <http://www.kurdyumov.ru/plodorodie/folkner/folk03.php>

4. <http://eslovar.ru/66259/>

5. <http://www.doco.ru/?pq74180>

7. Fan dasturi Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti Kengashining 2024-yil "2" -avgustdagi "12-sonli bayoni bilan maqullangan.

8. Fan/modul uchun ma'sul:

M.X.Begmatova – SamDVMChBU, "Biologiya, ekologiya va dorivor o'simliklar" kafedrasini mudiri, v.b dotsent b.f.f.d. (PhD).

Sh.Sh.Shernazarov – SamDVMChBU, "Biologiya, ekologiya va dorivor o'simliklar" kafedrasini, v.b dotsent b.f.f.d. (PhD).

9.

Taqrizchilar:

1. E.I.Xamdamaeva – TDIUSF, Samarqand filiali, Tabiiy, ijtimoiy fanlar va jismoniy madaniyat kafedrasini dotsenti, q.x.f.n.

2. Y.Sh.Tashpulatov – Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti "Fundamental va gumanitar fanlar" kafedrasini dotsenti b.f.f.d. (PhD).

	<p>-chet el florasiga mansub istiqbolli dorivor o'simliklar turlari;</p> <p>-introdutsentlarning raqobatbardoshligi haqida umumiy <i>tasavvuriga ega bo'lishi kerak; (bilim)</i></p> <p>-introduksiyaning nazariy va amaliy asoslarini;</p> <p>-introduksiya, iqlimlashtirish, xonakilashtirish (domestikatsiya) va madaniylashtirish mohiyati yuzasidan <i>bilishi va ulardan foydalana olishi kerak; (ko'nikma)</i></p> <p>-floristik vohalar va chet el florasiga mansub istiqbolli dorivor o'simliklar turlari;</p> <p>- introduksiya usullarini;</p> <p>-introdutsentlarni raqobatbardoshligi va ularni baholay olishni;</p> <p>-kolleksiya yaratish va ularni parvarishlash texnologiyasini (yerni tayyorlash, ekish usuli, ekish muddati, sug'orishlar, oziqlantirish, ishlov berish, begona o'tlarga qarshi kurashish) ishlab chiqish;</p> <p>-himoyalangan yerlarda dorivor o'simliklarni saqlash va introdutsentlarni ko'paytirish usullari yuzasidan <i>ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak. (malaka)</i></p>
4.	<p>VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma'ruzalar; • interfaol keys-stadilar; • seminar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar); • guruhlarda ishlash; • taqdimotlarni qilish; • individual loyihalar; • jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar;
5.	<p>VII. Kreditlarni olish uchun talablar:</p> <p>Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va nazorat uchun berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishni topshirish.</p>
6.	<p>Asosiy adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. M.X.Begmatova, A.A.El'murodov, Sh.Sh.Shernazarov, A.A. Nurniyozov. Dorivor o'simliklar yetishtirish texnologiyasi.amaliy mashg'ulotlar uchun "O'quv qo'llanma" Toshkent-2023. 208 bet. 2. Холматов Х.Х., Қосимов А.И. Доривор ўсимликлар. Тошкент – 1994 - 368 b. 3. E.T.Berdiyev, M.X.Hakimova, G.B.Maxmudova. O'rmon dorivor o'simliklari - T.: «Sano-standart» nashriyoti, 2016, - 276 bet 4. Э.Т. Ахмедов, Э.Т. Бердиев. Доривор ўсимликлари етиштириш технологияси (ўқув қўлланма). - Тошкент, ЎзР ФА Минитипографияси, 2017, 252 бет <p>Qo'shimcha adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekistonda erkin va farovon yashaylik. "Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 yil. – 52 bet.

	<p>amaliy ahamiyati. Introdutsentlarni ko'paytirish usullari. Introdutsentlarni floristik vohalar bo'yicha tahlil etish. Introdutsentlarni bioekologik xususiyatlari bo'yicha tahlil etish. Introdutsentlarni oilalar va hayotiy shakli bo'yicha tahlil etish.</p> <p>10-mavzu. Sho'r yerlarda dorivor o'simliklarni introduksiya</p> <p>Sho'r yerlarda dorivor o'simliklarni introduksiya. Introdutsentlarni ko'paytirish usullari. Introdutsentlarni floristik vohalar bo'yicha tahlil etish. Introdutsentlarni bioekologik xususiyatlari bo'yicha tahlil etish. Introdutsentlarni oilalar va hayotiy shakli bo'yicha tahlil etish</p> <p>11-mavzu. Introdutsentlarni tashqi muhit omillariga munosabati</p> <p>Dorivor o'simliklarning o'sish va rivojlanish bosqichlaridagi tashqi muhit omillariga talabi. Optimum zona. Kritik nuqtalar. Cheklovchi omillar. Tolerantlik qonuni. Evriterm, stenoterm, evrigidrid, stenogidrid, evrigal, stenogal, evribat, stenobat, evrifot, stenofot. Dorivor o'simliklarning fitotsenotik amplitudasi. Dorivor o'simliklarni introduksion chidamliligi. Introduksiya qilingan dorivor o'simliklarni tashqi ekologik omillarga chidamliligi va moslashishi va ularga qarshi kurashish.</p> <p>12-mavzu. Introduksion baholash usullari</p> <p>Introduksiya qilingan o'simliklarning moslashish jarayoni va natijalarini introduksion baholash. Induktiv va deduktiv tashxis. Introduksion baholashning turli shkalalari va uni ishlab chiqqan olimlarning ishlari. Introdutsent dorivor o'simliklarni turli hududlarga o'stirishga tavsiya qilish yoki seleksion ishlar uchun foydalanish.</p> <p>13-mavzu. O'zbekiston sharoitiga introduksiya qilingan bir yillik dorivor o'simlik turlarining dastlabki agrotexnikasi</p> <p>Bir yillik dorivor o'simlik turlarining introduksiya va tarqalish areali (floristik vohalar bo'yicha). Istiqbolli introdutsent bir yillik dorivor o'simliklarni ko'paytirish usullari va dastlabki agrotexnikasi.</p> <p>14-mavzu. O'zbekiston sharoitiga introduksiya qilingan ikki yillik dorivor o'simlik turlarining dastlabki agrotexnikasi</p> <p>Ikki yillik dorivor o'simlik turlarining introduksiya va tarqalish areali (floristik vohalar bo'yicha). Istiqbolli introdutsent ikki yillik dorivor o'simliklarni ko'paytirish usullari va dastlabki agrotexnikasi.</p> <p>15-mavzu. O'zbekiston sharoitiga introduksiya qilingan ko'p yillik dorivor o'simlik turlarining dastlabki agrotexnikasi</p> <p>Ko'p yillik dorivor o'simlik turlarining introduksiya va tarqalish areali (floristik vohalar bo'yicha). Istiqbolli introdutsent ko'p yillik dorivor o'simliklarni ko'paytirish usullari va dastlabki agrotexnikasi.</p> <p>16-mavzu. O'zbekiston sharoitiga introduksiya qilingan chala buta va buta turlarining dastlabki agrotexnikasi</p> <p>Chala buta va buta dorivor o'simlik turlarining introduksiya va tarqalish areali (floristik vohalar bo'yicha). Istiqbolli introdutsent chala buta va buta dorivor o'simliklarni ko'paytirish usullari va dastlabki agrotexnikasi.</p> <p>17-mavzu. O'zbekiston sharoitiga introduksiya qilingan daraxt</p>
--	--

<p style="text-align: center;">turlarining dastlabki agrotexnikasi</p> <p>Daraxt dorivor o'simlik turlarining introduksiyasi va tarqalish areali (floristik vohalar bo'yicha). Istiqbolli introdutsent daraxt dorivor o'simliklarni ko'paytirish usullari va dastlabki agrotexnikasi.</p> <p style="text-align: center;">18-mavzu. Introdutsent dorivor o'simlik turlarining dastlabki agrotexnikasi</p> <p>Suvda va botqoqlashgan yerlarda o'suvchi dorivor o'simlik turlarining introduksiyasi va tarqalish areali (floristik vohalar bo'yicha). Istiqbolli introdutsent suvda va botqoqlashgan yerlarda o'suvchi dorivor o'simliklarni ko'paytirish usullari va dastlabki agrotexnikasi</p> <p style="text-align: center;">19-mavzu. O'zbekistonda dorivor o'simliklar genofondi. Istiqbollari va muammolari</p> <p>Dorivor o'simliklar kolleksiyalarining maqsadi va vazifalari. Introdutsentlar kolleksiyasini yaratish asoslari. Kolleksiya barpo etish usullari. Kolleksiya barpo etishda birlamchi va ikkilamchi materiallar.</p> <p style="text-align: center;">20-mavzu. Introduksiyaning xalq xo'jaligidagi ijtimoiy va iqtisodiy ahamiyati</p> <p>Dorivor o'simliklar introduksiyasining qishloq xo'jaligi va boshqa sohalaridagi iqtisodiy va ijtimoiy ahamiyati. Introdutsentlarni iqtisodiy samaradorligini hisoblash usullari. Introdutsentlarni iqtisodiy samaradorligi.</p> <p>III. Amaliy mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar</p> <p style="text-align: center;">Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dorivor o'simliklar introduksiyasining amaliy asoslari 2. Floristik vohalar va ularni amaliy tadqiq etish asoslari 3. Dorivor o'simliklarni tarqalish areali 4. Dorivor o'simliklarni hayotiy shakli va bioekologik xususiyatlari 5. O'zbekiston sharoitiga introduksiya qilingan bir yillik dorivor o'simlik turlarini o'rganish. 6. O'zbekiston sharoitiga introduksiya qilingan ikki yillik dorivor o'simlik turlarini o'rganish. 7. O'zbekiston sharoitiga introduksiya qilingan ko'p yillik dorivor o'simlik turlarini o'rganish. 8. O'zbekiston sharoitiga introduksiya qilingan buta turlarini o'rganish. 9. O'zbekiston sharoitiga introduksiya qilingan daraxt turlarini o'rganish 10. Introduksiya sharoitida tabiiy omillarni o'rganish 11. O'zbekiston sharoitiga introduksiya qilingan subtropik o'simlik turlarini o'rganish 12. O'zbekiston sharoitiga introduksiya qilingan tropik o'simlik turlarini o'rganish 13. O'zR "Qizil kitobi"ga kiritilgan dorivor o'simliklar biologiyasi va ekologiyasini o'rganish 14. Introdutsent o'simliklarni ko'paytirish (generativ, vegetativ)
--

<p>usullarini o'rganish</p> <ol style="list-style-type: none"> 15. O'simliklarda biometrik kuzatishlarni tadqiq etish 16. O'simliklarda fenologik kuzatishlarni tadqiq etish. 17. Introdutsentlarni tashqi omillarga bo'lgan munosabatini o'rganish. 18. Introdutsentlarni tuproq omillariga bo'lgan munosabatini o'rganish 19. Introdutsentlarni begona o'tlarga bo'lgan munosabatini o'rganish 20. Eko-introduksion baholash asoslari 21. Dorivor o'simliklar kolleksiyasi bilan tanishish 22. Iqtisodiy samaradorligini hisoblash usullarini o'rganish 23. Dorivor o'simliklar introduksiyasi va reintroduksiyasining amaliy asoslari 24. Dorivor o'simliklarni tarqalish areali 25. Dorivor o'simliklarni bioekologik xususiyatlarining tahlili <p style="text-align: center;">IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar</p> <p>Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introduksiya sharoitida tabiiy omillarni o'rganish. 2. O'zbekiston sharoitiga introduksiya qilingan subtropik o'simlik turlarini o'rganish. 3. O'zbekiston sharoitiga introduksiya qilingan tropik o'simlik turlarini o'rganish. 4. O'zR "Qizil kitobi"ga kiritilgan dorivor o'simliklar biologiyasi va ekologiyasini o'rganish. 5. O'simliklarda biometrik va fenologik kuzatishlarni olib borishni o'rganish. 6. Introduksiya qilinadigan dorivor o'simliklarni tashqi muhitga bo'lgan munosabati. 7. Dorivor o'simliklar urug'chiligidagi nazorat karantin ishlari bilan tanishish. 8. Dorivor o'simliklarni ko'paytirish usullarini o'rganish. 9. Dorivor o'simliklar kolleksiyasi bilan tanishish. 10. Introduksiya qilingan dorivor o'simliklarni turlari. 11. Import dorivor o'simlik turlarini yetishtirishni o'rganish. 12. Iqtisodiy samaradorligini hisoblash usullarini o'rganish. <p>3. V. Ta'lim natijalari /Kasbiy kompetensiyalari</p> <p>Talabalar bilishi kerak:</p> <p>Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:</p> <ul style="list-style-type: none"> -dorivor o'simliklarning introduksiyasi, iqlimlashtirish, xonakilashtirish (domestikatsiya) va madaniylashtirish mohiyati; -introdutsentlarni tarqalish areali va bioekologik xususiyatlari; -introdutsentlarning biokimyoviy tarkibi; -introdutsentlarning tashqi omillarga bo'lgan munosabati; -kamyob va yo'qolib borayotgan dorivor o'simlik turlari; -dorivor o'simliklar urug'chiligidagi nazorat karantin ishlari;
