

**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

**DALA EKNLARI URUG' SHUNOSLIGI
FANINING O'QUV DASTURI**

Bilim sohasi: 800000 - Qishloq, o'rmon, baliq xo'jaligi va veterinariya

Ta'lim sohasi: 810000 - Qishloq xo'jaligi

Mutaxassislik: 70810402 - O'simlikshunoslik

Samarqand - 2024

Xalilov

Fan/modul kodi DEUM1106		O'quv yili 2024 - 2025	Semestr 1	ECTS – Kreditlar 6	
Fan modul turi Majburiy		Ta'lim tili O'zbek-rus		Haftadagi dars soatlari 6	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)		Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Dala ekinlari urug'shunosligi	90		90	180
2.	I. Fanning mazmuni Fanni o'qitishdan maqsad - urug'larning ona organizmdagi tuxum xujayra urug'langan maxaldan tortib, to mustaqil ravishda yashaydigan yangi organizm hosil bo'lguncha, ya'ni u fotosintez mahsulotlari bilan oziqlanib boradigan bo'lgunicha davom etadigan hayoti, ulardan foydalanishning samarali usullarni nazariy asoslab amalda erishish yo'llarini o'rgatish va ularni amaliyotda tadbiq etish ko'nikmasini hosil qilishdan iborat. Fanning vazifasi – nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, urug'shunoslikni vazifasi va rivojlanishi; urug'shunoslikni vazifasi va rivojlanishi i, ona o'simlikda urug'larning shakllanishi va rivojlanish qonuniyatlarini aniqlash; ekishdan oldingi va ekin unib chiqadigan davrlarda, hosil yetilib borayotgan paytda urug'larda kechadigan biokimyoviy va fiziologik jarayonlarni, morfologik o'zgarishlarni o'rganish, bunda talab etiladigan tashqi muhit sharoitlarini aniqlash; ekish oldidan urug'larga ishlov berish usullarini ishlab chiqish, urug' nazorati ishini tashkil etish; urug'lardan yuqori va sifatli hosil olish yo'llarini ishlab chiqish va qo'llash va ularni o'rganish, talabalarning amaliy faoliyatida olgan bilim, ko'nikmalarini kasbiy faoliyatida qo'llay olishiga erishish. II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari) II.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi: 1-mavzu. Kirish. Dala ekinlari urug'shunosligi, fan haqida tushuncha, maqsadi, vazifasi va uning rivojlanish tarixi . Urug'shunoslik fani tarixi. Urug'shunoslikka doir dastlabki ma'lumotlar. O'simliklarning organlari va ko'payish usullarini o'rganish,. Urug'shunoslik urug'lar ustida tekshirish olib borishi. Urug'larni tekshirish usullaridan foydalanishi. 2-mavzu. Urug' nazorati. Urug'lardan o'rtacha namuna olish qoidalari, urug' turkumi, nazorat birligi. Urug'larning ekish sifatini nazorat qilish va aniqlash usullari. Urug'larning unuvchanligini aniqlash dala va laboratoriya unuvchanligi), 1000 dona urug' vazni ko'rsatkichlari bo'yicha tushuncha. 3-mavzu. Urug'larning shakllanishi va rivojlanish fazalari. Urug'larning shakllanishi, tugishi va yetilishi to'g'risida tushuncha. Murtak va urug'ning shakllanishi. Murtakning rivojlanishi endospermaning rivojlanishi xaqida tushuncha. Urug'ning paydo bo'lishi, shakllanish, tugish,				

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand Davlat universiteti Botanika
kafedrası dotsenti, PhD M.A.Hasanov tomonidan 70810402-
O'simlikshunoslik mutaxassisligi talabalari uchun "Dala ekinlari
urug'shunosligi" fanidan tuzilgan o'quv dasturiga
TAQRIZ

Dala ekinlari urug'shunosligiga alohida talablar qo'yiladi. Ekishdan oldingi va ekin unib chiqadigan davrlarda, hosil yetilib borayotgan paytda urug'larda kechadigan biokimyoviy va fiziologik jarayonlarni, morfologik o'zgarishlarni o'rganish bu o'z navbatida hosildorlik va hosil sifatini oshiradi. Dala ekinlari navlari urug'larini ko'paytirish jarayonida "Dala ekinlari urug'shunosligi" fani yuqori hosil beradigan sifatli urug' yetishtirish amaliyotining nazariy asosi bo'lib hisoblanadi.

"Dala ekinlari urug'shunosligi" fani talabalarga urug'shunoslikni vazifasi va rivojlanishi; urug'larning morfologik va biologik xususiyatlarini o'rganish; urug'lanish jarayoni, ona o'simlikda urug'larning shakllanishi va rivojlanish qonuniyatlarini aniqlash; ekishdan oldingi va ekin unib chiqadigan davrlarda, hosil yetilib borayotgan paytda urug'larda kechadigan biokimyoviy va fiziologik jarayonlarni, morfologik o'zgarishlarni o'rganishda zarur bilimlarni beradi.

Fanni o'qish mobaynida talabalar urug' xosil bo'lishi va shakllanishi, urug' rivojlanish davri va fazalari, urug'tarkibidagi kimyoviy moddalar, urug'larning anatomik tuzilishi, urug' va mevalarning urug'lanmay rivojlanishini, o'rib-yig'ib olish muddatlari va usullari, urug' tozalash va saralashda fizik xususiyatlarining ahamiyati, urug'ni kasallik va zararkunandalarga qarshi dorilash, urug'ning tozaligiga qo'yiladigan talablar, urug'larni saqlash qoidalarini o'rganadilar.

70810402- O'simlikshunoslik mutaxassisligi talabalari uchun mo'ljallangan "Dala ekinlari urug'shunosligi" fani dasturda majburiy fanlar sarasiga kirib, unda talabalar uchun zarur bo'ladigan fan mavzulari keltirilgan. Bu mashg'ulotlar talabalarda nazariy bilimlarini mustahkamlashga va ularni amalda qo'llashga yordam beradi va ularda ko'nikmalar hosil qiladi.

Mazkur fan dasturiga fan bo'yicha o'tiladigan ma'ruzalarning qisqacha mazmuni, amaliy darslari hamda mustaqil ta'lim uchun ajratilgan mavzular kiritilgan. Ko'rsatilgan mavzular fanni mazmunini va ahamiyatini to'liq yoritadi.

Sharof Rashidov nomidagi SamDU
Botanika kafedrası dotsenti, PhD

ning imzosini
tasdiqlayman
Sharof Rashidov nomidagi
SamDU xodimlar bo'limi boshlig'i

M.A.Hasanov



pishish, yig'ishdan keyingi yetilish, to'la pishish.

4-mavzu. Urug' tugish va pishishning fiziologik hamda bioximik jarayonlari. Kimyoviy tarkibining o'zgarishi.

Urug'larning shakllanish, tugish va pishish jarayonida ularning biologik xususiyatlarini belgilovchi kimyoviy moddalarning o'zgarishi. Oqsillar, moylar, fermentlar, vitaminlar, organik kislotalar, mineral moddalar urug'ning maxsuldorligini, rivojlanishini taminlaydigan xamma kimyoviy birikmalar.

5-mavzu. Urug' tugish va pishishning fiziologik hamda bioximik jarayonlari. Kimyoviy tarkibining o'zgarishi.

Urug'larning shakllanish, tugish va pishish jarayonida ularning biologik xususiyatlarini belgilovchi kimyoviy moddalarning o'zgarishi. Oqsillar, moylar, fermentlar, vitaminlar, organik kislotalar, mineral moddalar urug'ning maxsuldorligini, rivojlanishini taminlaydigan xamma kimyoviy birikmalar.

6-mavzu. Urug'larning fizik-mexanik xossalari.

Urug'larni quritish, tozalash, va saqlab qo'yish. Urug'larning fizik-mexanik xossalari ko'rsatgichlari. Urug'larning to'q va puchligi. Urug'larning yuzasi va rangi. Urug'larning aerodinamik, elektromagnit va osmotik xossalari. Urug'larning solishtirma og'irligi. Urug'lar naturasi va hajmiy og'irligi.

7-mavzu. Urug'larning fizik-mexanik xossalari.

Urug'larni quritish, tozalash, va saqlab qo'yish. Urug'larning fizik-mexanik xossalari ko'rsatgichlari. Urug'larning to'q va puchligi. Urug'larning yuzasi va rangi. Urug'larning aerodinamik, elektromagnit va osmotik xossalari. Urug'larning solishtirma og'irligi. Urug'lar naturasi va hajmiy og'irligi.

8-mavzu. Dala ekinlari urug'larining kimyoviy tarkibi.

Urug'larning kimyoviy tarkibi. Kraxmalga boy urug'lar. Oqsilga boy urug'lar. Moyli urug'lar. Urug'larda kimyoviy elementlar miqdori. Urug'larning unishi va o'sishini ta'minlaydigan elementlar. Donli ekinlar urug'ining kimyoviy tarkibi. G'o'za chigitining kimyoviy tarkibi.

9-mavzu. Dala ekinlari urug'larining kimyoviy tarkibi.

Urug'larning kimyoviy tarkibi. Kraxmalga boy urug'lar. Oqsilga boy urug'lar. Moyli urug'lar. Urug'larda kimyoviy elementlar miqdori. Urug'larning unishi va o'sishini ta'minlaydigan elementlar. Donli ekinlar urug'ining kimyoviy tarkibi. G'o'za chigitining kimyoviy tarkibi.

10-mavzu. Dala ekinlar urug'larning yetilishi, pishish va tinim davriga kirishi (gorox, no'xot, soya, mosh, loviya).

Dala ekinlari (gorox, no'xot, soya, mosh, loviya) urug'larining shakllanish, pishib yetilish davrlari. Urug'larning shakllanish davri. Urug'larning to'lishish davri. Pishish davri. O'rimdan keyin yetilish davri. Urug'larning rivojlanish davridagi fazalar. Urug'larning tinim davri.

11-mavzu. Dala ekinlar urug'larning yetilishi, pishish va tinim davriga kirishi (kungaboqar, zig'ir, maxsar).

Dala ekinlari (kungaboqar, zig'ir, maxsar) urug'larining shakllanish, pishib yetilish davrlari. Urug'larning shakllanish davri. Urug'larning to'lishish davri. Pishish davri. O'rimdan keyin yetilish davri. Urug'larning rivojlanish davridagi

fazalar. Urug'larning tinim davri.

12-mavzu. Dala ekinlar urug'larning yetilishi, pishish va tinim davriga kirishi (triticale, tariq, ko'p yillik o'tlar).

Dala ekinlari (triticale, tariq, ko'p yillik o'tlar) urug'larining shakllanish, pishib yetilish davrlari. Urug'larning shakllanish davri. Urug'larning to'lishish davri. Pishish davri. O'rindan keyin yetilish davri. Urug'larning rivojlanish davridagi fazalar. Urug'larning tinim davri.

13-mavzu. Dala ekinlari urug'larining unib chiqishi.

Urug'larning unib chiqishi. Urug'larda birlamchi ildizchalar chiqish bosqichi. Niholning rivojlanishi. Maysa bo'ladigan bosqichi. Urug'larning bo'tishi. Urug'lar unib chiqishida ro'y beradigan morfologik va biokimyoviy o'zgarishlar. Urug'larning unib chiqishiga ta'sir ko'rsatadigan omillar

14-mavzu. Dala ekinlari urug'larining har xil sifatleri.

Urug'larning yashash qobiliyati. Yashovchanligi va har xil sifatleri. Urug'larning har xil sifatleri. Genetik har xil sifatli. Urug'larning matrikal har xil sifatli. Urug'lik o'simliklarning morfologik xususiyatlari va ona o'simlikka aloqador har xil sifatli.

15-mavzu. Urug'larning hosili va sifatiga ta'sir ko'rsatadigan omillar.

Urug'da ro'y beradigan moddalar almashinuvi. Urug'lanishga aloqador omillar. Urug' beradigan o'simliklarni o'stirish sharoitlari. Qo'shimcha changlatish. Ekologik omillar. Agrotekhnika omillar. Uchastkani tanlash. Ekish muddatlari. Oziqlanish maydonlari. O'sish regulyatorlarini qo'llash.

16-mavzu. Urug'larning fiziologik yetilishi.

Urug'larni unib chiqish. Suv shimish fazasi. Aktivlashish fazasi. O'sish fazasi. Donli ekinlar urug'ining fiziologik yetilishi. Fiziologik yetilishini tezlashtirish usullari. Urug'larning uzoq saqlanuvchanligi.

17-mavzu. Urug'larning dala sharoitida ko'karib chiqishi va uni amalga oshirish usullari.

Urug'larning bir vaqtda unib chiqishini ta'minlash ishlari. Urug' sifatining dalada ko'karishga ta'siri. Mikro elementlarning ta'sir darajalari. Mikro o'g'itlar qo'llash tartibi. iKimyoviy elementlar qo'llash.

18-mavzu. Dala ekinlari urug'ining ekish sifatini aniqlash.

Urug'larlardan analiz olish qoidalari. Urug'larni saqlash qoidalari. Urug'larning tozaligi va unuvchanligi. Urug'larning namligini o'rganish. Urug'larning tozaligini aniqlash. Urug' vazni aniqlashning ekishdagi roli. Urug'larning ekishga yaroqliligini aniqlash.

19-mavzu. Dala ekinlari urug'larni yig'ib-terib olish va saqlash.

Urug'larni fiziologik yoki vegetatsion namligi. Ona o'simliklar urug'ining yig'imi. Urug'i olinadigan o'simliklar yig'imi. G'o'zada defoliatsiya o'tkazish. Urug'larni yig'ib olingandan keyin ishlash. Urug'larni quritish. Urug'larni tozalash. Urug'larni dorilash va qizdarish. Urug'larni saqlash. Urug'larning xayotiylik davomiyligi. Omborlar va qoplarda hamda idishlarga qo'yiladigan talablarni o'rganish. Saqlashga qo'yiladigan urug'larga bo'lgan talablar. Urug'larni saqlash rejimi.

Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti, Agrobiotexnologiya kafedrasida dotsenti B.M.Eshonqulov tomonidan 70810402- O'simlikshunoslik mutaxassisligi talabalari uchun "Dala ekinlari urug'shunosligi" fanidan tuzilgan o'quv dasturiga

TAQRIZ

Dala ekinlari urug'shunosligi fani dala ekinlari urug'shunoslikni vazifasi va rivojlanishi, urug'larning morfologik va biologik xususiyatlarini o'rganish, urug'lanish jarayoni, ona o'simlikda urug'larning shakllanishi va rivojlanish qonuniyatlarini aniqlash, ekishdan oldingi va ekin unib chiqadigan davrlarda, hosil yetilib borayotgan paytda urug'larda kechadigan biokimyoviy va fiziologik jarayonlarni, morfologik o'zgarishlarni o'rganish, bunda talab etiladigan tashqi muhit sharoitlarini aniqlash, ekish oldidan urug'larga ishlov berish usullarini ishlab chiqish, urug' nazorati ishini tashkil etish, urug'lardan yuqori va sifatli hosil olish yo'llarini ishlab chiqish va qo'llash; urug'larni saqlashning eng ma'qul yo'llari va usullarini izlab topish va qo'llash tushunchalarini o'rganishda talabalarni zarur bo'lgan bilimlarni berish imkonini beradi.

Ushbu fanning vazifasi – talabalarga ushbu fan bo'yicha olgan nazariy va amaliy bilimlarini amaliyotda qo'llash bo'yicha ko'nikmalar hosil qilish urug'larning ona organizmdagi tuxum xujayra urug'langan maxaldan tortib, to mustaqil ravishda yashaydigan yangi organizm hosil bo'lguncha davom etadigan hayoti to'g'risidagi bilimlarni berishdan iborat.

Fanni o'qitish mobaynida talabalar nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, urug'shunoslik madaniy ekinlar urug'ining tuzilishini, o'simlikda urug' xosil bo'lish va rivojlanish sharoitlarining hosildorlikka ta'sirini, urug'da kechadigan fiziologik jarayonlar, urug' sifatini aniqlash usullari, urug'larning umumiy tavsifini o'rganadilar.

70810402- O'simlikshunoslik mutaxassisligi talabalari uchun mo'ljallangan "Dala ekinlari urug'shunosligi" fani dasturida majburiy fanlar sarasiga kirib, unda talabalar uchun zarur bo'ladigan fan mavzulari keltirilgan. Dasturda talabalar o'rganishi uchun zarur ma'ruza, amaliy va laboratoriya mashq'ulotlari mavzulari va ularning qisqacha tavsifi berilgan, shu bilan birga talabalar mustaqil ishlashlari uchun mavzular keltirilgan.

Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti, Agrobiotexnologiya kafedrasida dotsenti



B.M.Eshonqulov

	professor
9.	<p style="text-align: center;">Taqrizchilar:</p> <p>Eshonqulov B. - Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti "O'simlikshunoslik va meva-sabzavotchilik" kafedrası dotsenti</p> <p>Xasanov M.A.- SamDU Botanika kafedrası dotsenti</p>

20-mavzu. Dala ekinlari urug'larni yig'ib-terib olish va saqlash.

Urug'larni fiziologik yoki vegetatsion namligi. Ona o'simliklar urug'ining yig'imi. Urug'i olinadigan o'simliklar yig'imi. G'o'zada defoliatsiya o'tkazish. Urug'larni yig'ib olingandan keyin ishlash. Urug'larni quritish. Urug'larni tozalash. Urug'larni dorilash va qizdarish. Urug'larni saqlash. Urug'larning xayotiyiligining davomiyligi. Omborlar va qoplarda hamda idishlarga qo'yiladigan talablarni o'rganish. Saqlashga qo'yiladigan urug'larga bo'lgan talablar. Urug'larni saqlash rejimi.

III. Amaliy mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Urug'larning rivojlanish jarayonini o'rganish.
2. Doni ekinlar urug'lariing tuzilishi.
3. Chigitning murtagining tuzilishini o'rganish va tahlil qilish.
4. Chigitning morfologiyasi va anotomiyasini o'rganish va tahlil qilish.
5. Chigitning kimyoviy tarkibi va uning o'zgarish sabablarini o'rganish va tahlil qilish.
6. Urug'larning sifatiga bo'lgan talablar.
7. Urug'lar sifatining buzilishiga ta'sir etuvchi omillar.
8. Analiz uchun urug' namunasi olish.
9. Urug' sifatini arbitraj analiz qilish qoidasini o'rganish.
10. Urug'larning xar xil bo'lish sabablari
11. Urug'ni sifati haqidagi xujjatlarni rasmiylashtirishni o'rganish.
12. Urug' sifatini arbitraj analiz qilish qoidasini o'rganish.
13. Urug'larni saqlash va saqlash rejimini taxlil qilish.
14. Bug'doyni unib chiqishini aniqlash.
15. Chigitni unib chiqishini aniqlash.
16. Donli ekinlar urug' murtagini tuzilishini taxlil qilish.
17. Sabzavot ekinlar urug' murtagini tuzilishini taxlil qilish.
18. Urug'larni ko'rinishi, rangi va shaklini tahlil qilish.
19. Urug'larning xaqiqiy namligini aniqlash.
20. Urug'larning standart namligini aniqlash
21. Urug'ning tozaligini aniqlash.
22. 1000 dona urug' vaznini aniqlash.
23. Urug'ning boshlang'ich va asosiy unuvchanligini aniqlash.
24. Urug'ni ekishga yaroqliligini aniqlash. (2 soat)
25. Urug'ning kasallanganlik darajasini aniqlash.

IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan topshiriqlar:

1. Dala ekinlari urug'lari hosil bo'lishi va rivojlanishi.
2. Urug' sifatini aniqlash uslublarini o'zlashtirish.
3. Dala ekinlari urug'lari unib chiqishidagi biologik xususiyatlari, sifatining xar xilligi.
4. Urug'larni yig'ib olish va saqlash.

	<p>5. Urug' sifatining dalada ko'karishga ta'siri.</p> <p>6. Urug'larning dalada ko'karib chiqish darajasini oldindan aniqlash.</p> <p>7. Urug'shunoslkning nazariy asoslari.</p> <p>8. Dala ekinlari urug'larining kimyoviy tarkibi.</p> <p>9. Mamlakatimizda urug'shunoslkning rivojlanishi.</p> <p>10. Hosildor urug' yetishtirishga yordam beradigan ekologik va agroteknik sharoitlar.</p> <p>11. Agroteknik tadbirlarining don hosili va urug'lik sifatiga ta'siri.</p> <p>12. Urug'lik donni o'rib-yig'ish, tozalash va saralash.</p> <p>13. Urug'ning fiziologik yetilishi.</p> <p>14. Urug'ning dala sharoitida ko'karib chiqishi va uni amalga oshirish usullari.</p> <p>15. Urug'lik chigitni saklash va ekish uchun tarqatish.</p> <p>16. Ekologik va agroteknik sharoitlarning g'alla urug'ining dalada ko'karishiga ta'siri.</p> <p>17. Urug'ning ekish sifatini aniqlash.</p> <p>18. Lalmikor zonalar tabiiy sharoitining g'alla hosili va urug'lik sifatiga ta'siri.</p> <p>19. Hosilni o'rib –yanchish vaqtida urug'ning shikastlanishini kamaytiruvchi tadbirlar.</p>
	<p>V. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)</p> <p>Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:</p> <ul style="list-style-type: none"> • urug'shunoslkning madaniy ekinlar urug'ining tuzilishini, o'simlikda urug' xosil bo'lish va rivojlanish sharoitlarining hosildorlikka ta'sirini, urug'da kechadigan fiziologik jarayonlar, urug' sifatini aniqlash usullari, urug'larning umumiy tavsifi haqida tasavvurga ega bo'lishi; • urug' xosil bo'lishi va shakllanishi, urug' rivojlanish davri va fazalari, urug' xosil bo'lishi va pishish davrida quruq modda to'planishi, urug' tarkibidagi ximiyaviy moddalar, urug'larning anatomik tuzilishi, urug' va mevalarning urug'lanmay rivojlanishini bilishi va ulardan foydalana olishi; • urug' xosil bo'lishi va shakllanishi, urug' rivojlanish davri va fazalari, urug' xosil bo'lishi va pishish davrida quruq modda to'planishi, urug' tarkibidagi ximiyaviy moddalar, urug'larning anatomik tuzilishi, urug' va mevalarning urug'lanmay rivojlanishini haqida ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.
4.	<p>VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma'ruzalar; • interfaol keys-stadilar; • guruhlarda ishlash; • taqdimotlarni qilish; • jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.
5.	<p>VII. Kreditlarni olish uchun talablar:</p> <p>Joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazoratni muvoffaqiyatli topshirish.</p>

6.	<p>Asosiy adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Abdulkarimov D.T., Qishloq xo'jalik ekinlari seleksiyasi va urug'chiligi. T.2005 2. Abdulkarimov D.T., Lukov M.K. G'o'za ekinlari seleksiyasi va urug'chiligi. T.2014 3. Bo'riyev H.Ch. Dustmurotova S.I. Qishloq xo'jalik ekinlari urug'shunoslgi. O'quv qo'llanma Toshkent. "Mexnat". 2000. 4. M.To'xsinov, A.Aronov, N.Otoxov. Dala ekinlari urug'chiligi va urug'shunoslgi. O'quv qo'llanma Farg'ona.1999y 5. Xalilov N.X., Oripov R.O. O'simlikshunoslik. Darslik. T. 2006 y <p>Qo'shimcha adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekistonda erkin va farovon yashaylik. "Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 yil. – 52 bet. 7. Mirziyoyev Sh.M. Insonparvarlik, ezgulik va bunyodkorlik-milliy g'oyamizning poydevoridir. Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 yil. – 36 bet. 8. Mirziyoyev Sh.M. Yangi-O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Toshkent, "O'zbekiston" nashriyoti, 2022 yil. – 416 bet. 9. I.T.Ergashev, X.K.Bekmuradova, Kh.Nazarov. Umumiy seleksiya va urug'chilik praktikumi. Toshkent. 2019. 10. I.T.Ergashev va boshq. Qishloq xo'jalik ekinlari seleksiyasi va urug'chilik praktikumi. Toshkent. 2012 11. David Allen Sleper, John Milton Poehlman. Breeding Field Crops. 2006, Wiley-Blackwell. 12. "Seleksiya yutuqlari to'g'risida" (yangi taxriri) O'zR qonuni. 30.08.2002. (2011 yil, № 12/2 bilan o'zgartirilgan taxriri). 13. "Urug'chilik to'g'risida" O'z R qonuni. 2019 yil 16 fevral. <p>Axborot manbalari</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. www.gov.uz – O'zbekiston Respublikasi xukumat partoli 2. www.lex.uz – O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi. 3. www. ZiyoNet.uz 4. vniikormov.ru/selekziya.php 5. kormoproizvodstvo.ru/
7.	<p>Fan dasturi Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti kengashining 2024 – yil "<u>2</u>" <u>avgust</u> dagi <u>12</u>-bayonnomasi bilan tasdiqlangan.</p>
8.	<p>Fan/modul uchun mas'ullar:</p> <p>Ergashev I.T.- SamDVMChBU, "O'simlikshunoslik va yem-xashak yetishtirish" kafedra qishloq xo'jalik fanlari doktori,</p>