



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
TOSHKENT DAVLAT AGRAR UNIVERSITETI

"TASDIQLAYMAN"
O'quv ishlari bo'yicha prorektor, professor
 S.G' Boboev
2025 yil " " "
Ro'yxatga olindi. № BD- 60811500 – 2.06
2025 yil "24" "07"


QO'YLAR SELEKSIYASI FANINING
O'QUV DASTURI

Bilim sohasi:	800000	- Qishloq, o'rmon, baliq xo'jaligi va veterinariya
Ta'lim sohasi:	810000	- Qishloq xo'jaligi
Ta'lim mutaxassisligi:	60811500	- Zootsiyeneriya (qorako'chilik)

TOSHKENT – 2025

Fan/modul kodi QO'YSB2504		O'quv yili 2025-2026	Semestr 5	ECTS - Kreditlar 4	
Fan/modul turi Tanlov		Ta'lim tili O'zbek/rus		Haftadagi dars soatlari 4	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)	
	QO'YLAR SELEKSIYASI	48	72	120	
2.	<p>I. Fanning mazmuni</p> <p>Ushbu dastur qo'ylar seleksiyasi shakllanish tarixi va rivojlanish istiqbollarini, qo'ychilikda seleksiya ishi va seleksiya dasturi ishlab chiqishni, Qo'ylarning asosiy seleksiya belgilarini va nasldan-naslga o'tish qonuniyatlarini ilmiy asoslashni, qo'ylarning xo'jalikka foydali belgilarining populyatsion-genetik ko'rsatkichlarining ilmiy asosda baholashni o'z ichiga oladi.</p> <p>Fanning maqsadi – Qo'yehilikda seleksiya ishining nazariy va amaliy masalalarini; seleksiya qonuniyatlarni; Qo'ylarning yuqori mahsuldor yangi tizim va xillarini yaratishni; Qo'ylarning irsiy belgi va xususiyatlarini nasldan-naslga berilish qonuniyatlarini o'rganishdan iborat.</p> <p>Fanni o'zlashtirish vazifasi:</p> <p>Qo'ychilikda seleksiya ishining ahamiyatini tushuntirish, Qo'ylarning genetik salohiyatini yuzaga chiqarish, seleksiyaning samaradorligini oshirish va seleksiya dasturini ishlab chiqishdan iborat.</p> <p>II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</p> <p>II. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</p> <p>1 - mavzu. Qo'ylar seleksiyasi va uning genetik asoslari fanining maqsadi, vazifasi va boshqa fanlar bilan aloqasi</p> <p>Qo'ylar seleksiyasi va uning genetik asoslari fanining Qo'ychilikdagi ahamiyati. Qo'ylar seleksiyasining nazariy asoslari. Qo'ylar seleksiyasi fanining tarixi va uning rivojlanish bosqichlari. Qo'ylar seleksiyasi fanida sitogenetikadan foydalanish.</p> <p>2 - mavzu. Qo'ychilikda seleksiya ishlarini olib borish va ulardan foydalanishning ilmiy asoslari.</p> <p>Hozirgi zamonda Qo'y seleksiyasining ilmiy asosdagi yo'nalishlari. Yangi zotlarni yaratish va ularni takomillashtirishning nazariy asoslarini o'rganish. Seleksiya ishining samaradorligini oshirish usullari va ulardan foydalanish.</p> <p>3 - mavzu. Qo'ychilikda tanlash va saralash usullarini keng miqyosda qo'llash va ularning naslchilik ishidagi ahamiyati.</p>				

Tanlashning xillari va ulardan foydalanish. Saralash va uning turlaridan naslchilik ishida foydalanish. Tanlash va saralashning seleksiyadagi roli va axvoli.

4 - mavzu. Populyasiya genetikasi

Oosit sitoplazmasining urug'lantirilishidan oldin birlamchi differentsiatsiyasi, umumiy rivojlanish rejasini oldindan belgilash. Ontogenezda proliferatsiya jarayonlarining genetik regulatsiyasi. Ontogenezda xromosomalarning funksional o'zgarishlari.

5 - mavzu. Qo'ylarni seleksiya usullari

Populyatsiyada genotip va allellarning chastotalari. Hardy-Vaynberg qonuni va uni amalga oshirish shartlari. Populyatsiyalar genetik strukturasi dinamikasi omillari. Genetik polimorfizm

6 - mavzu. Qo'ylar seleksiyasida oqsillar polimorfizmidan foydalanishning ilmiy asoslari.

Immunogenetikaning tarixi va uning chorvachilikdagi ahamiyati. Xromosoma kartalari ularning genetik ahamiyati. Gemolimfa bilan maxsuldorlik orasidagi bog'lanish. Gemolimfa va oqsil polimorfizmi va uning seleksiyadagi o'rni.

7 - mavzu. Qo'yning sifat va miqdoriy belgilari to'g'risida tushuncha va ularning nasldan-naslga berilish qonuniyatlarini o'rganish usullari.

Qo'ylar seleksiyasining nazariy asoslari, seleksiya usullari, sifatli va miqdoriy belgilar to'g'risida tushuncha va ularning nasldan-naslga berilishi, korrelatsiya, regressiya irsiylanish va takrorlanish koefitsientlari, tanlash va saralash xillari va usullari. Korelyatsiya, regressiya, irsiylanish va takrorlanish koefitsientlarini Qo'ylar mahsulotlari hisobida o'rganishning ilmiy asoslari.

8 - mavzu. Qo'ychilikda sof zotli urchitish, chatishtirish, duragaylash usullaridan foydalanish.

Qo'ychilikda sof zotli urchitish, chatishtirish va duragaylash usullaridan foydalanish.

9 - mavzu. Qo'ychilik seleksiyasida chatishtirish usullari

Ionlashtiruvchi nurlanishni tanlashda foydalanish. Seleksiyada kimyoviy mutagenlar, gen mutatsiyalari, aneuploidiya va xromosomalar almashinuvi, poliploidiyadan foydalanish

10 - mavzu. Qo'ychilikda inbriding va autbriding urchitish usullaridan foydalanish.

Inbriding va geterozis xodisalari va ularni keltirib chiqaruvchi omillar. Qo'ychilikda inbriding turlaridan, shakllaridan seleksiyada foydalanish. Qo'ychilikda autbriding urchitish usulini keng ishlatish.

11 - mavzu. Qo'ylarning genetik asoslarini o'rganishda ularning nasl-nasab

shajarasini tuzish undan naslchilik ishida foydalanish va ularga baho berish. Naslchilik ishining seleksiyadagi urnini o'rganish va uning usullaridan Qo'ychilik sohasida foydalanish. Qo'ychilikda irsiy belgilarning nasldan-naslga beriladigan qonuniyatlarini o'rganish. Korrelyatsiya, regressiya, irsiylanish va takrorlanish koeffitsientlarini, irsiy belgilarni o'rganish. Naslchilik ishining seleksiyadagi ahamiyatini o'rganish usullari va ulardan foydalanishni ilmiy asoslari. Qo'yni asosiy va seleksion belgilari ularning nasldan-naslga o'tish qonuniyatlarini ilmiy asoslash.

12-mavzu. Qo'ylarning xo'jalikka foydali belgilarining populyatsion genetik ko'rsatkichlarini ilmiy asosda baholash.

Populyatsiyada tanlashning samaradorligi. Keng miqyosli seleksiyaning populyatsiyalar genetikasidagi ahamiyati. Populyatsiya tarkibida tanlash, mutatsiya va migratsiya tasirining ilmiy asoslari. Qo'ylar populyatsiyalarining genofondi va ularning генетик ўзгаришларини илмий асослаш.

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

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Qo'ylar seleksiyasi fanida sitogenetikadan foydalanish
2. Qo'ylar seleksiyasida irsiylanish va takrorlanish koeffitsientlaridan foydalanish usullari
3. Qo'ylarning miqdoriy va sifatiy seleksion belgilarining nasldan-naslga berilishi qoidalarini o'rganish urasi
4. Tanlashning genetik asoslarini o'rganish seleksion indeksini aniqlash
5. Tanlash va saralashning xillari ulardan seleksiya ishida foydalanish
6. Seleksion differensialni, seleksiya samaradorligini aniqlash
7. Qo'ylarning turli xil kasalliklarga chidamliligi
8. Inbriding va geterozis xodisalarining genetik asoslari va ulardan seleksiyada foydalanish
9. Genofond va uni saqlash usullari. Genofondning seleksiyadagi o'rni o'rganish
10. Naslchilik ishining seleksiyadagi ahamiyati
11. Qo'ychilikda irsiy belgilarning nasldan-naslga beriladigan qonuniyatlari
12. Migratsiya tasirida populyatsiyalarda sodir bo'lgan o'zgarishlarni o'rganish

Amaliy a mashg'ulotlar multimedia kurulumalari bilan jihozlangan auditoriyada bir akademik guruhga bir professor-o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi zarur. Mashqulotlar faol va interfaktiv usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar ko'llanilishi

maksadgamuvofik.

IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Seleksiyaning nazariy asoslari
2. Biotexnologiya va sitogenetikaning seleksiyada qo'llanilishi
3. Immunogenetikaning seleksiyada qo'llanilishi
4. Qo'ylarni texnologik belgilari bo'yicha tanlash
5. Qo'ychilikda inbriding va geterozisdan foydalanish
6. Qo'ylarning immuniteti, kasalliklariga irsiy mustahkamligi
7. Yirik miqyosdagi seleksiyaning Qo'ychilikda qo'llanilishi
8. Qo'ylarda irsiyat, takrorlanish, regressiya va korrelyatsiya koeffitsientlarini aniqlash
9. Seleksiya differensial va seleksiya effektini aniqlash
10. Qo'ychilik xo'jaligi uchun seleksiya dasturi ishlab chiqish
11. Qo'ychilikda urchitish usullaridan foydalanish
12. Mutatsiya ta'sirida populyatsiyalarda sodir bo'lgan o'zgarishlarni o'rganish
13. Migratsiya ta'sirida populyatsiyalarda sodir bo'lgan o'zgarishlarini o'rganish
14. Chatishtirish natijasida populyatsiyalarda sodir bo'lgan o'zgarishlarni o'rganish
15. Populyatsiyalarning umumiy tasnifi va ularning genotipini hisoblash
16. Qo'ylarning seleksiya indekslarini hisoblash
17. Populyatsiyalarlardagi genetik o'zgaruvchanliklarni baholash
18. Seleksiya metodlari.
19. Chatishtirish usullari
20. Seleksiya metodlari.
21. Chatishtirish usullari
22. Jins ta'limoti to'g'risida tushuncha
23. Monoduragay, diduragay va poliduragay chatishtirishlar

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.

3. VI. Ta'lim natijalari (shakllanadigan kompetensiya)

- Qo'ylar seleksiyasi va uning genetik asoslari fanining nazariy asoslari haqida **tasavvurga ega bo'lishi, (bilim)**
- Qo'ychilikda seleksiya ishlarini olib borish va ulardan foydalanishning ilmiy asoslarini;
- Qo'ychilikda tanlash va saralash usullarini keng miqyosda qo'llashni hamda naslchilik ishida ilmiy asosda baholashni;

	<p>- Qo'ychilikda sof zotli urchitish, chatishtirish va duragaylash usullaridan foydalanishni;</p> <p>- Qo'ychilikda inbriding va autbriding urchitish usullaridan foydalanishni;</p> <p>- Qo'ylarning asosiy seleksiya belgilarini va nasldan-naslga o'tish qonuniyatlarini ilmiy asoslashni- <i>bilishi va ulardan foydalana olishi; (ko'nikma)</i>;</p> <p>- Barcha zotga mansub Qo'ylarning genetik mahsuldorlik potensialini bilishi, seleksiya dasturlari va modullarini tuzish ko'nikmalariga <i>ko'nikmalariga ega kerak. (malaka)</i>.</p>
4.	<p>VII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma'ruzalar; • interfaol keys-stadilar; • laboratoriya ishlari; • guruhlarda ishlash; • taqdimotlarni qilish; • individual loyihalar; • jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.
5.	<p>VIII. 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 berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, i yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishni topshirish.</p>
6.	<p>Asosiy adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gaziev A. Qorako'l qo'ylarini urchitishning ekologo – genetik va etologik asoslari. / Monografiya / A.Gaziev, A.X.Xatamov; Namangan: "Usmon Nosir media", 2022. – 244 b. 2. Афанасьева А.И., Буц Н.Ю., Рядинская Н.И., Катаманов С.Г., Максимов В.И. Биологические особенности овец: учебное пособие / под ред. проф. В.И. Макеемова. – Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2015. – 187 с., ил. <p>Qo'shimcha adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mirziyoev Fayzullaev S.S. SH.M. Erkin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 56 b. 2. Mirziyoev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 47 b. 3. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 485 b. 4. Mirziyoev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik-har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. "O'zbekiston"

NMIU, 2017. – 103 b.

5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida" gi PF-4947-sonli Farmoni. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y., 6-son, 70-modda

6. Xatamov A.X. Adir sharoitida qorako'l qo'ylarining etologiyasi, biologiyasi va mahsuldorligi. / Monografiya / A.X.Xatamov. – Toshkent: OOO Zamin-nashir, 2021. – 126 b.

7. Омбоев А.М. Каракулеводство с основами смушководения: учебник для вузов / А.М. Омбоев, Ю.А. Юлдашев, Т.К. Кансеитов. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Ленъ, 2022. – 264 с.

Axborot manbaalari

1. www.Ziyo.net.

2. <http://www//uralrti/ru>.

3. <https://kitobxon.com/ru/asar/2569>

4. <https://litres.uz/book/a-i-erohin/osnovy-karakulevodstva-68055679/>

5. <https://knigi-fermeru.ru/tehnologija-proizvodstva-produkcii-ovcevodstva-kolosov-ju-a.html>.

6. www.zzf.ru

7. www.agronews.ru

8. www.apk-inform.com/animalstat

9. <https://jahnresearchgroup.webhosting.cals.wisc.edu/wp-content/uploads/sites/223/2019/01/Animal-Science-Syllabus.pdf>

10. <https://jahnresearchgroup.webhosting.cals.wisc.edu/wp-content/uploads/sites/223/2019/01/Animal-Science-Syllabus.pdf>

11. [tps://animalsciences.rutgers.edu/undergraduate/courses/docs/SYL11067330.pdf](https://animalsciences.rutgers.edu/undergraduate/courses/docs/SYL11067330.pdf)

7. **Fanning o'quv dasturi Toshkent davlat agrar universiteti Ilmiy Kengashining 2025 yil "04" 09 dagi 15 -sonli bayonnomasi bilan ma'qullangan.**

8. **Fan/modul uchun ma'sulari**

Asrayev U.N.– TDAU "Umumiy zootexniya va veterinariya" kafedrası katta o'kituvchi

Boltayev A.X.– TDAU "Umumiy zootexniya va veterinariya" kafedrası dotsenti, qishloq xo'jalik fanlari nomzodi

R.A.Troyanovskaya – TDAU "Umumiy zootexniya va veterinariya" kafedrası assistenti.

9. **Taqrizchilar:**

S.Sh.Isamuxamedov– TDAU "Umumiy zootexniya va veterinariya" kafedrası dotsenti, biologiya fanlari nomzodi;

Ashirov B.M. – O'zbekiston qishloq xo'jalik vazirlikda etakchi xodim, k.x.f.d.

Mazkur o'quv dasturi dunyoning e'tirof etilgan Xalqaro QS va THE reytinglarida nifuzli TOP-300 talikka kirgan quyidagi oliy ta'lim tashkilotlarining ta'lim dasturlari asosida ishlab chiqilgan.

No	OTM nomi	QS	THE	Top-300 dasturi kiritilgan qushimchalar.	ta'lim asosida	Mazkur dasturdagi mavzu nomi	Havolalar
Ma'ruza mashg'ulotlari							
1.	University of Hawai'i	546	251	The purpose, function, and relationship of sheep breeding and its genetic basis to other disciplines (Qo'ylar seleksiyasi va uning genetik asoslari fanining maqsadi, vazifasi va boshqa fanlar bilan aloqasi)		1 - mavzu. Qo'ylar seleksiyasi va uning genetik asoslari fanining maqsadi, vazifasi va boshqa fanlar bilan aloqasi	https://jahnresearchgroup.webhosting.cals.wisc.edu/wp-content/uploads/sites/223/2019/01/Animal-Science-Syllabus.pdf
2.	University of Wisconsin	110	53	Understanding the qualitative and quantitative characteristics of sheep and methods for studying the laws of their transmission from generation to generation. Qo'yning sifat va miqdoriy belgilari to'g'risida tushuncha va ularning nasldan-naslga berilish qonuniyatlarini o'rganish usullari.		7 - mavzu. Qo'yning sifat va miqdoriy belgilari to'g'risida tushuncha va ularning nasldan-naslga berilish qonuniyatlarini o'rganish usullari.	https://jahnresearchgroup.webhosting.cals.wisc.edu/wp-content/uploads/sites/223/2019/01/Animal-Science-Syllabus.pdf
3	Rutgers University- New Brunswick	267	131	Scientific assessment of population genetic indicators of sheep's productive traits. (Qo'ylarning xo'jalikka foydali belgilarining populyatsion genetik ko'rsatkichlarini ilmiy asosda baholash.)		12-mavzu. Qo'ylarning xo'jalikka foydali belgilarining populyatsion genetik ko'rsatkichlarini ilmiy asosda baholash.	https://animalsciences.rutgers.edu/undergraduate/courses/docs/SYL11067330.pdf?utm