

БЕКІТЕМІН



Басқарма Төрағасы -
Ректордың орынбасары
Провост м.а.

А.Қайырбаева


«06» _____ 2023 ж.

**8D08201 – «Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы» білім беру
бағдарламасы бойынша докторантураға түсу емтиханының
БАҒДАРЛАМАСЫ**

Дайындау бағыты: 8D082 – Мал шаруашылығы
Білім беру бағдарламалар тобы: D132 – «Мал шаруашылығы»

Құрастырушы:

Зооинженерия кафедрасының
меңгерушісі



Адылканова Ш.Р.

Келісілген:

АК төрағасы



Баймәжі Е.

Зооинженерия және тағам
өндірісінің технологиясы
факультетінің деканы



Еренова Б.Е.

Оқу бөлімі бастығының
орынбасары



Тимурбекова А.К.

Зооинженерия кафедрасы отырысының

2023 ж. « 30 » 05 № 18 хаттамасы.

Зооинженерия және тағам өндірісінің технологиясы факультетінің академиялық
комитет отырысының

2023 ж. « 16 » 06 № 10 хаттамасы.

Университет оқу-әдістемелік комитет отырысының

2023 ж. « 29 » 06 № 4 хаттамасы.

Мазмұны

1.	Сипаттамасы	4
2.	Нормативтік сілтемелер	4
3.	Жалпы ереже	4
4.	Бағалау критерийлері	5-7
5.	Ұсынылатын эссе тақырыптары	8
6.	Емтихан бағдарламасына енгізілген бейіндік пәндер тізімі	8
7.	Бейіндік пәндерінің мазмұны	8-14
8.	Ұсынылатын әдебиеттер тізімі	14-15

1. Сипаттамасы

Техникалық ерекшелікті әзірлеудің мақсаты білім беру бағдарламаларының топтары бойынша докторантураға түсу емтихандары үшін емтихан материалдарының деректер базасын қалыптастыру болып табылады.

Қазақстан Республикасының Білім және ғылымды дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында (5.2.1-тармақ. Ғылымның интеллектуалдық әлеуетін күшейту) жастарды ғылыми зияткерлік қызметке тарту қажеттігі көрсетілген. Бұл міндетті жүзеге асырудың бір бағыты – докторантурада ғылыми кадрлар даярлау.

Жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарында оқуға қабылдаудың үлгілік қағидаларына сәйкес докторантураға қабылдау білім беру бағдарламалары топтары (бұдан әрі – ЖБТ) бойынша қабылдау емтиханының нәтижелері бойынша жүзеге асырылады.

Докторантураға түсу емтиханы эссе жазудан, докторантурада оқуға дайындық тестін (бұдан әрі – ТБО) тапсырудан және білім беру бағдарламалары тобының бейіні бойынша емтиханнан тұрады.

2. Нормативтік сілтемелер

1. Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарында оқуға қабылдаудың үлгілік қағидалары (Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы No 600 бұйрығы). Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2018 жылы 31 қазанда No 17650 болып тіркелді;

2. «Білім туралы» Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі Заңы

3. «Мемлекеттік көрсетілетін қызметтер туралы» 2013 жылғы 15 сәуірдегі Қазақстан Республикасы Заңының 10-бабының 1) тармақшасы ;

4. Қазақстан Республикасының білім мен ғылымды дамытудың 2020 - 2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы.

3. Жалпы ереже

3.1. Жұмысты сапалы орындау үшін ОВРО келесі әрекеттерді орындауы керек:
-білім беру бағдарламаларының топтары бойынша докторантураға түсу емтихандары үшін емтихан материалдарын, соның ішінде эссе тақырыптарын, бейіні бойынша емтихан сұрақтарын қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде әзірлеу (1,2-қосымшаға сәйкес);

- емтихан материалдарына сараптама жүргізу;

- емтихан материалдарын бекітуді жоғары алқалы орган жүзеге асырады;

- веб-сайтта түсу емтиханының бағдарламасы мен эссе тақырыптарын орналастыру;

- емтихан материалын 2021 жылғы 3 мамырдан кешіктірмей Ұлттық тестілеу орталығына (бұдан әрі – ҰТО) беру.

3.2 Сараптама материалының сапасына, сенімділігіне, тұтастығына және құпиялылығына жауапкершілік ОБПО-ға жүктеледі.

3.3. NCT функциялары:

- үш тілде: қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде ТГО тест тапсырмаларының деректер қорын қалыптастырады;
- ТГО тест тапсырмаларына сараптама жүргізеді;
- үш тілде: қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде білім беру бағдарламаларының топтары бойынша докторантураға түсу емтихандары үшін ОВПО дайындаған емтихан материалдарының дерекқорын қалыптастыруды жүзеге асырады;
- ҰТО және техникалық хатшылардың әрекеттерін үйлестіру үшін бағдарламалық қамтамасыз етуді дайындайды;
- қабылдау емтиханы кезінде электронды билетте эссе тақырыптары мен сұрақтардың дұрыс бөлінуіне жауапты.

4.Бағалау критерийлері

4.1. Сұхбатты бағалау критерийлері

Әңгімелесу оқуға түсушінің кәсіби және жеке қасиеттерін, ғылыми – зерттеу немесе эксперименттік – зерттеу жұмыстарын жүргізу әлеуетін бағалауға бағытталған.

№	Критерийлер	Дескрипторлар	Балл
1	Мотивация	Таңдалған ББ бойынша докторантурада оқу және белгілі бір ЖОО-ға түсу үшін уәждерді дәлелдеу. Оқу аяқталғаннан кейін кәсіби және жеке оқу перспективаларының көрінісі.	5
2	Зерттеу құзыреттілігі	Белгілі бір пән саласындағы ғылыми-зерттеу қызметі үшін қажетті зерттеу дағдылары мен тәжірибеге ие болу.	6
3	Креативтілік	Стандартты емес ойлау, проблемаларды, ситуациялық есептерді шешудің шығармашылық және балама тәсілдері.	5
4	Коммуникативтілік	Өз көзқарасын қысқаша, өкілдік, логикалық, дәлелді түрде жеткізе білу, жалпылау және қорытынды жасау. Тілдерді білуі.	4
Максималды балл саны			20

4.2. Эссені бағалау түрлері мен критерийлері

Теориялық білімге, әлеуметтік және жеке тәжірибеге негізделген өз аргументтерін құра білуде көрінетін аналитикалық және шығармашылық қабілеттердің деңгейін анықтау үшін эссенің келесі түрлері ұсынылады:

Эссе түрлері	Сипаттама	Эссе көлемі
Мотивациялық	Өтініш берушінің ғылыми қызметке ынталандыру туралы дәлелі (research statement)	250 сөзден кем емес
Ғылыми-талдамалық	үміткерлер үшін ұсынылған зерттеудің өзектілігі мен әдістемесінің негіздемесі (research proposal)	

Проблемалық-тақырыптылық	Пәндік білімнің өзекті аспектілері бойынша автордың позициясының мәлімдемесі	
--------------------------	--	--

Эссе бағалау критерийлері

Критерийлер	Дескрипторлар	Балл
Тақырыптың тереңдігі 3 балл	ғылыми терминдер мен ұғымдарды дұрыс пайдалана отырып, мәселе теориялық деңгейде ашылады	1
	мәселені ашу кезінде адамның өзіндік көзқарасы (позициясы, көзқарасы) көрсетіледі	1
	түрлі дереккөздерден алынған мәліметтер пайдаланылды	1
Аргументация, дәлелдеу базасы 3 балл	эссе тақырыбына сәйкес ғылыми әдебиеттер мен көздерден алынған дәлелдердің болуы	1
	себеп-салдар байланыстарын анықтау	1
	тарихи, әлеуметтік және жеке тәжірибеден алынған фактілер мен дәлелдемелердің болуы	1
Композициялық тұтастығы мен логикасы 3 балл	композициялық тұтастықтың болуы, эссенің құрылымдық компоненттері логикалық байланыста	1
	ішкі логиканың болуы, жекеден жалпыға, жалпыдан жекеге өту мүмкіндігі	1
	қорытындылар мен жалпылаулардың болуы	1
Сөйлеу мәдениеті 1 балл	академиялық жазудың жоғары деңгейін көрсету (сөздік, ғылыми терминологияны, грамматиканы, стилистиканы білу)	1
Максималды балл саны		10

* Әрбір GOR үшін 10 эссе тақырыбы құрастырылады.

4.3 Білім беру бағдарламалары тобының бейіні бойынша емтиханның құрылымы мен мазмұны

Емтихан билеті 3 сұрақтан тұрады:

Блоктар	Сұрақтар сипаттамасы	Балл саны
1-ші сұрақ	теориялық – теориялық білімнің деңгейі мен жүйелілігін анықтайды	10
2-ші сұрақ	практикалық – функционалдық құзыреттіліктердің қалыптасу дәрежесін ашады (пәндік салада әдістерді, технологияларды және әдістемелерді қолдана білу)	15
3-ші сұрақ	зерттелетін пән саласының жүйелі түсінігін, зерттеу әдістемесі (жүйелік құзыреттіліктер) саласындағы арнайы білімді ашады.	15
Максималды балл саны		40

Емтихан сұрақтарының ұсынылатын саны: әлеуметтік-гуманитарлық бағыт бойынша – 210 (әрбір сұрақ блогына 70), жаратылыстану-техникалық бағыт бойынша – 150 (әрбір сұрақ блогына 50).

Емтихан сұрақтарын құрастыру кезінде үміткерлердің жауаптары пәндік саланы жүйелі түсінігін, әдістеме мен зерттеу әдістерін білуін, сыни талдау, синтездеу және талдау қабілетін анықтауы үшін Дублин дескрипторлары мен Блум таксономиясын сақтау қажет. идеяларды бағалау.

Емтихан карточкасындағы сұрақтарға жауаптарды бағалау критерийлері:

Сұрақ	Бағалау критерийлері	Балл саны
1-ші сұрақ	зерттелетін пәндік саланың негізгі процестері туралы білімін көрсетеді; мәселенің тереңдігі мен толықтығы	5
	талқыланатын мәселе бойынша өз пікірін логикалық және дәйекті түрде білдіреді	3
	ұғымдық-категориялық аппаратты, ғылыми терминологияны меңгереді	2
	Жалпы	10
2-ші сұрақ	пәндік саладағы мәселелерді шешудің әдістерін, тәсілдерін, технологияларын қолданады	5
	құбылыстарды, оқиғаларды, процестерді дәлелдейді, салыстырады, жіктейді; практикалық дағдыларға негізделген қорытындылар мен жалпылаулар жасайды	3
	әртүрлі көздерден алынған ақпаратты талдайды	2
	Жалпы	10
3-ші сұрақ	теориялық және практикалық әзірлемелерді, ғылыми тұжырымдамаларды және ғылымның қазіргі даму тенденцияларын сыни тұрғыдан талдайды және бағалайды.	5
	пәндік білімнің негізгі мәселелерін түсіндіруде әдістемелік тәсілдерді синтездейді	3
	процестерді, құбылыстарды, оқиғаларды талдау кезінде себеп-салдарлық байланыстарды анықтайды	2
	Жалпы	10
	БАРЛЫҒЫ	30 балл

5. Ұсынылатын эссе тақырыптары

1. Қазақстанның мал шарушылығының заманауи жағдайы.
2. Қазақстанға қажет мамандық.
3. Қазақстандағы ақылды ферма.

4. Қазақстанда мал шаруашылығын цифрландыру.
5. Мал шаруашылығындағы биоәртүрліліктің маңызы.
6. Ауыл шаруашылығын тұрақты дамыту үшін мал шаруашылығы секторы.
7. Жануарларға арналған қоректік заттардың маңызы.
8. Мал шаруашылығы және қоршаған орта.
9. Ауыл шаруашылығын тұрақты дамыту үшін мал шаруашылығы секторы.
10. Агрэкожүйелердегі мал шаруашылығының рөлін арттыру.
11. Жем-шөп өндірісіндегі озық әдістер.
12. Қазақстанда жылқы шаруашылығын дамыту.
13. ҚР-дағы мал шаруашылығының азық-түлік және ауыл шаруашылығы салаларына әсері.
14. Мал шаруашылығындағы инновациялар.
15. Мал шаруашылығы, климаттың өзгеруі және табиғи ресурстарды пайдалану.
16. Қазақстан Республикасындағы мал шаруашылығын дамытудың жай-күйі мен перспективалары.
17. Қазақстанның мал шаруашылығы шаруашылығы ғалымдарының жетістіктері.
18. Неге мен мал шаруашылығын таңдадым?
19. Әлемдегі ауылшаруашылығы салаларының негізгі мәселелері.
20. Биотехнология ғылымының болашақтағы дамуы.

6. Емтихан бағдарламасына енгізілген бейіндік пәндер тізімі

1. Мал өсіру және селекция
2. Мал азықтандыру
3. Ірі және ұсақ мал шаруашылығы
4. Құс шаруашылығы

7. Бейіндік пәндерінің мазмұны

«МАЛ ӨСІРУ ЖӘНЕ СЕЛЕКЦИЯ» пәнінің мазмұны

«Мал өсіру және селекция» пәнінің құрылымы мен мазмұны

Мал өсіру және селекция курсының мазмұнына кіретін негізгі мәселелер мыналар: үй жануарларының шығу тегі мен тарихи дамуы (эволюциясы), қоғамда мал шаруашылығы мен өндіргіш күштерінің дамуының өзара байланыстылығы (тәуелділігі), мал тұқымы туралы ілім, малдың өсіп жетілуі мен дамуындағы заңдылықтар, мал сұрыптау мен жұп таңдаудың ғылыми негіздері, практикалық тәсілдері, мал өсіру әдістері, мал селекциялау, малдың тұқымдық, өнімдік қасиеттерін және оларды ұрпақтанұрпаққа жақсарта түсу жұмыстарын ғылыми негізде ұйымдастыру.

Мал шаруашылығының ауыл шаруашылығындағы маңызы. Мал – ауыл шаруашылығының өндіріс құралы. Мал асылдандырудың нарықтық жаңа экономика жағдайындағы міндеттері. Зоотехния ғылымы. «Мал өсіру мен селекция» ілімдерінің қалыптасуы, даму кезеңдері, оны дамытудағы республика, шетел ғалымдарының ролі. Еліміздегі мал генетикасы мен селекциясы жетістіктері. Мал өсіру мен селекциясы пәнінің негізгі мақсаты – міндеттері. Тұқым асылдандыру жұмысының шешуші ролі. Мал шаруашылығын дамытудың болашағы және оның тиімділігін көтеру мәселелері.

«Мал өсіру және селекция» пәніндегі негізгі ұғымдар мен терминдер жүйесі

Малдың өсіп жетілуі (онтогенез). Онтогенез, оның мәні мен маңызы. Өсу мен даму туралы түсінік, олардың өзара байланысы. Жануарлардың өсіп жетілуін зерттеу әдістері. Онтогенезді басқару. Онтогенез заңдылықтарын пайдалану. Малдың кұрсақта дамуы, оны басқару әдістері. Малды бағыттап өсіру. Кұрсақтан кейінгі даму кезеңінде төлді бағыттап өсіру тәсілдері. Мал онтогенезінде бағытталған өзгерістер тудырудың алғышарттары. Негізгі селекциялық белгілердің онтогенездің әр түрлі кезеңдерде қалыптасуы, жетілуі.

Жануарлардың өсіп-жетілуі /даму/ заңдылықтары. Өсу, жетілу қарқынының айнымалылығы /әркелкілігі/, кезеңділігі, ырғақтылығы. Өсіп-жетілуге әсер етуші жағдайлар. Даму тежелуінің заңдылықтары жөнінде Н.П.Чирвинский мен А.А.Малигонов қағидасы /инфантилизм, эмбрионализм, неотения/. Дамудағы кешеуілдеуді қуып жету. Мал денесінің жасына қарай өзгеруі, бұған әсер ететін факторлар /жағдайлар/. Малдың жыныстық және шаруашылық тұрғыдан жетілуі. Малдың тіршілік ету мерзімі, шаруашылықта пайдалану мерзімінің ұзақтығы, оның селекциялық маңызы. Ұзақ өмір сүруші малды пайдаланудың селекциялық тиімділігі.

Мал селекциясының негізгі әдістері. Сұрыптау ілімінің дамуы. Сыртқы орта әсерлерінің селекция жұмыстары үшін маңызы. Селекциялық белгілердің тұқым қуалаушылығы мен өзгергіштігінің негіздері. Малды экстремальды жағдайларға бейімділігі мен ауруларға беріктілігі бойынша сұрыптау. Сұрыпталатын малға қойылатын талаптар. Сұрыптау белгілері мен көрсеткіштері. Сұрыптау түрлері. Сұрыптау барысында әсер ететін жағдайлар.

Малды дене бітімі, сыртқы пішіні және ішкі құрылысы бойынша бағалау және сұрыптау. Малдың дене бітімі /конституциясы/, сыртқы пішіні /экстерьер/, ішкі құрылысы /интерьер/ туралы түсінік және олардың тарихы. Дене бітімі түрлерінің шаруашылықта пайдалы белгілермен, мал денсаулығымен және темпераментімен байланысы. Дене бітімі және тұқым қуалаушылық. Дене бітімінің қалыптасуына әсер етуші жағдайлар. Дене бітімін зерттеу әдістері. Малдың дене бітімінің ерекшеліктерін селекция үшін пайдалану. Сыртқы пішіннің /экстерьердің/ маңызы. Сыртқы пішінді зерттеу, бағалау әдістері. Дене мүшелері. Көзбен қарап сипаттау, ұпай бері арқылы бағалау.

Дене өлшемдері. Тұлға индекстері. Экстерьердің графикалық кескіні. Малды суретке түсіру. Малды сырт пішініне қарап бағалау арқылы шешілетін зоотехникалық және селекциялық мәселелер. Малдың қандылығы /кондициясы/. Малдың жасы мен қандылығын анықтау жолдары. Малдың ішкі құрылысы және оның зоотехникадағы маңызы. Желін, тері, ет талшықтары, сүйек өрімі, олардың құрылысы және малдың физиологиялық /дене қызуы, тамыр соғуы, тыныс алуы/, гематологиялық /қан құрамы/ және биохимиялық ерекшеліктері. Қан топтары мен ақзаттың алуантүрлілігі /полиморфизм/. Оларды селекцияда пайдалану. Мал өнімділігін, тұқымдық қандылығын және ата-енелік жұптардың үйлесімділігін болжау үшін интерьерлік көрсеткіштерді пайдалану. Цитогенетика және оның селекция үшін маңызы.

Малды өніміне қарай бағалау және сұрыптау. Мал өнімі мен мал өнімділігі туралы түсінік. Мал өнімділігіне әсер ететін жағдайлар /факторлар/. Тұқым қуалаушылықтың, тіршілік жағдайларының, генотип пен сыртқы орта өзара әсерлерінің селекциялық маңызы. Мал өнімділігі – негізгі селекциялық белгі. Малды өнімділігіне қарай бағалау принциптері мен әдістері. Тандемдік, тәелсіз сандар селекциясы мен селекциялық индекстер бойынша сұрыптау әдістері. Мал түліктерін

негізгі өнімдік белгілеріне /сүттілігі, жүнділігі, жұмыс өнімділігі және т.б./ қарай бағалау. Өнімнің саны мен сапасы, оған жұмсаған азық шығыны, экономикалық көрсеткіштері және олардың мал тұқымын асылдандырудағы маңызы. Малды өніп-өсу және жетілгіштігі бойынша селекциялау. Мал асылдандыру жұмысының мал шаруашылығын қарқындата өркендетудегі, мал өнімділігін арттырудағы ролі. Әр түрлі мал түлігінің өнімділігі өнімділік көрсеткіштерінің тұқым қуалауы.

Малды ата-тегіне қарай бағалау және сұрыптау Малды ата-тегіне қарай бағалаудың мал селекциясындағы немесе мал тұқымын асылдандырудағы маңызы. Мал тегіне байланысты атаулардың анықтамасы. Малды ата тегіне қарай бағалау тарихы. Мал шежіресінің маңызды түрлері оларды жасау және селекцияда қолдану тәртібі. Малды шежіресі бойынша және жанама туыстарына /сибстері мен жартылай сибстеріне/ қарай бағалау. Малдың шыққан тегін дәлелдеу үшін иммуногенетикалық көрсеткіштерді пайдалану. Малдың тұқымдық құндылығын оның шежіресі мен жанама туыстарының өнімділігіне қарай анықтаудың жаңа әдістері және олардың алдын-ала болжау мүмкіндігі тұрғысынан нарықтық жағдайдағы мал шаруашылығының маңызы.

Малдың ұрпағының сапасына қарай бағалау және сұрыптау. Мәселенің тарихы. Ұрпақ сапасына қарай бағалаудың маңызы, оның сұрыптаудың басқа әдістермен байланысы. Аталық малды ұрпағының сапасына қарай бағалау нәтижесіне әсер етуші жағдайлар /аналық мал сапасы, ұрпақтың жасы, саны, оны бағып-күту, азықтандыру/. Аталықтың тұқымдық құндылығын анықтау. Препотенттілік және аталық малдың препотенттілігін анықтау әдістері. Сынауға қойылатын аталықтарды алдын ала сұрыптау және олардың жасының маңызы. Аталықтарды ұрпағына қарай сынау үшін қосаллельді және көпаллельді жұптастыруды пайдалану. Аналық малды ұрпағының сапасына қарай бағалау және сынау. Малдың генотипін ертерек және өте дәл бағалау мәселелері және оның экономикалық маңызы.

Сұрыптау жұмыстарын ұйымдастыру. Зоотехникалық есеп жүргізу және мал таңбалау. Бонитировка жасау /баға беру/ және бонитировкалық кластар тағайындай принциптері. Мал тұқымының стандарты және оны бонитировкада пайдалану. Мал түліктеріне бонитировка жасау ерекшеліктері. Бонитировка нәтижелері бойынша қолданылатын шаралар. Малды шаруашылыққа жарамдылығы мен тұқымдық сапасына қарай топтастыру. Табынға генеологиялық /туыстағы/ тұрғыдан талдау жасау. Келешекте маңызы үлкен туыстас топтарды, аталық іздерді, аналық ұяларды белгілеу. Асыл тұқымды арнайы шаруашылықта мал топтастыру. Селекциялық және тұқымдық мал топтары, олардың маңызы. Әр түрлі мал шаруашылық салаларында табын толықтыру жұмысын ұйымдастыру ерекшеліктері.

«Мал азықтандыру» пәнінің құрылымы мен мазмұны

Ауыл шаруашылық малдарының өнімділігін және оның сапасын арттырудың негізгі ролін атқаратын үдемелі түрде сапалы азық өндіру, азықтарды құрама жем ретінде, оған әртүрлі биологиялық белсенді заттарды қосып, барлық ауыл шаруашылық малдарын толық құрамды түрде қамтамасыз ету қажет.

Малды азықтандыру толық мөлшерде әртүрлі зат өнірісімен байланысты. Әртүрлі өнім өндіру үшін мал азықтандыруды ғылыми түрде жүргізу, азық дайындау оны малға азықтандыру технологиялық жеткілікті түрде, әр гектар жерге шаққанда жоғары мөлшерде сапалы өнім өндіру негізгі мақсат.

Мал азықтандыру пәнінің негізгі оқу жүйесі бұл азықтық химиялық құрамын анықтапаның қоректілігін бағалап, азықтың түрлерін, сапасын біліп малдың

энергияға, қоректік заттарға, оның ішінде биологиялық белсенді заттарға қажеттілігін анықтап, малды дұрыс азықтандыру болып табылады. Мал азықтандыру курсы 3 бөлімнен тұрады: азық қоректілігі, азықтар оның сапасы, малды нормалы азықтандыру.

Студент мал азықтандыру курсының өткен соң мына көрсеткіштерді меңгеруі қажет: әртүрлі ауыл шаруашылық малдарын азықтандыру үшін толық құрамды рацион құруды үйрену; табиғи-экономикалық аумақтарына байланысты мал азығын дайындап, малды азықтандырып жоғары мөлшерде сапалы өнім өндіруді үйренуі қажет; мал азықтандырғанда оның азықтандыру деңгейін анықтап азықты экономикалық тиімді түрде пайдалануды үйренуі қажет; мал азықтандырудың экономикалық тиімділігін; яғни малдан өндірілген өнімнің өзіндік құнын төмендету жолдарын үйренуі қажет. Мал азықтандыру пәні лекция оқу, лабораториялық сабақтар өту, курстық жоба және өз бетімен арнайы программа арқылы, дайындалу жүргізіледі.

«Мал азықтандыру» пәніндегі негізгі ұғымдар мен терминдер жүйесі

Азық қоректілігін бағалау және құнарлы азықтандырудың ғылыми негіздері. Азықтар. Азық туралы ұғым, оны топтастыру, азық тепе-теңдігі /балансы/ және азық жоспары. Көк азықтың диеталық қасиеті, құрамы және қоректілігі. Ауыл шаруашылығы малдарын құнды көмірсулар және минералдармен азықтандыру мәселелері. Азық түлік өндірісін көбейту және оның өзіндік құнын азайту жағдайында ауыл шаруашылығы малдарын толыққанды азықтандырудың маңызы. Аталуына қарай емізу кезеңінен кейінгі бұзауларды азықтандыру техникасы, типі және мөлшері.

Малдың қоректік заттарға деген мұқтажы анықтау. Нормамен азықтандыру негіздері. Ірі қараны нормалап азықтандыру. Буаз сиыр мен құнажынды азықтандыру. Сауын сиырларды азықтандыру. Асыл тұқымды бұқаларды азықтандыру. Бұзау, тайыншаларды азықтандыру. Ірі қараны бордақылау. Қой мен ешкіні азықтандыру. Буаз және торайланған мегежіндерді азықтандыру. Үй құстарын нормалап азықтандыру. Жылқыны нормалап азықтандыру.

Бөлек азықтардың қоректілігін салыстырып бағалауы. Ірі азықтардың маядағы және шошақтағы жалпы мөлшерлерін анықтау жолдары. Азықтардың сапасын анықтау. Суалған буаз сиырды нормалы азықтандыру есеп шығару. Яғни мезгіліне байланысты нормасын анықтап рацион құру. Жыл мезгіліне қарай рацион құру сонымен қатар сауын сиырды үдемелі сүттену кезінде арнайы рацион құру. Асыл тұқымды бұқаға нормасын анықтап жыл мезгіліне және ұқықтандыру кездеріне рацион құру. Бұзауды азықтандыру тәсілдерімен танысып схема бойынша азықтандыру. Өсімге қалған бұзауларды, нормалап азықтандыру, яғни мезгіліне байланысты нормалап анықтап рацион құру.

Жұмысшы жылқыларды, емізулі құлындарды азықтандыру рационы мен нормасы. Ауыл шаруашылығы малдарын толыққанды витаминдердің азықтандыру мәселелері. Әртүрлі жастағы құс топтарына құрама жемнің құрамы мен қоректілік сапасы. Буаз мегежіндердің азықтандыру мен күтіп бағу. Химиялық құрамына қарай азықтардың қоректілігін бағалау. Қысқы және жазғы кезеңдердегі сауын сиырларды азықтандыру рационы мен нормасы. Дәнді азықтардың қазіргі мал шаруашылығындағы маңызы. Құрама жем. Сұлы азық өлшем бірлігі. Ауыл шаруашылығы малдарын нормалап азықтандыру системасындағы жаңалығы.

«Ірі және ұсақ мал шаруашылығы» пәнінің құрылымы мен мазмұны

«Ірі және ұсақ мал шаруашылығы» курсының мазмұнына кіретін негізгі мәселелер: ауыл шаруашылығы малдарының әртүрлі түрлерінің биологиялық ерекшеліктерін: ауыл шаруашылығы малдарының экстерьер, интерьер және конституциясын және олардың өнімділікпен байланысын зерттеу; - ауыл шаруашылығы малдары мен құстардың сүт және ет өнімділігі, мал тұқымдары және олардың генетикалық жетілдіру әдістері; - табынның өсімін молайтуды және жаңа төлдерді өсіру технологиясын ұйымдастыру; сүт және сиыр етін өндірудің заманауи технологиялары.

«Ірі және ұсақ мал шаруашылығы» пәніндегі негізгі ұғымдар мен терминдер жүйесі

Қазақстан Республикасындағы ірі қара мал шаруашылығы саласының қазіргі жағдайы және даму болашағы. Ірі қара мал тұқымдары. Сиыр өнімділігін арттырудың генетикалық және паратиптік факторлары. Әлемдік және отандық сүтті ірі қара мал шаруашылығының тарихы және қазіргі мәселелері. Сүттің биохимиялық құрамы мен микроқұрылымы, оның негізгі қасиеттері. Сүттің құрамы мен қасиеттерінің өзгеруіне әсер ететін факторлар Шикі сүттің сапасына және фермаларда оны алғашқы өндеуге қойылатын талаптар. Халықты тамақтандыруда және сүт өнімдерін өндіруде қолданылатын сүттің сапасы. Сүт өнімділігін есепке алу және бағалау. Сиырлардың жеке сүт өнімділігін жоспарлау. Мамандандырылған етті ірі қара малдың шаруашылық-биологиялық сипаттамасы. Етті типті тұқымдардың қазіргі классификациясы және сипаттамасы. Қондылықты анықтау. Табынның көбеюінің негізгі көрсеткіштері. Бұзаулау аралық цикл және оның кезеңдері: буаздық, сервис кезеңі, лактация, құрғақ кезең, олардың өзара байланысы. Ұрықтандыруды және төлдеуді жоспарлау. Бедеулік туралы түсінік. Бедеулікпен күресудің зоотехникалық шаралары. Сиырлар мен өндіруші қошқарларды шаруашылыққа пайдалану ұзақтығы. Шаруа қожалықтарында өндіруші қошқарларды өсіру және пайдалану тәртібі. Бұқалардың көбею қабілетін бағалау. Сиырларды төлдеуге дайындау, төлдеу және бұзауларды қабылдау. Бұзаулар үшін уыз сүт кезеңінің маңызы.

Жылқы шаруашылығы саласын дамытудың негізгі бағыттары мен перспективалары. Жылқы тұқымдарының сипаттамасы. Жылқылардың экстерьер, интерьер және конституциясын анықтау, олардың маңызы мен өндірістік мақсатымен байланысы. Жылқыны қарау кезінде анықталатын сыртқы келбетінің ақаулары мен кемшіліктері. Жылқылардың экологиялық түрлері. Жүйке қызметінің түрлеріне қарай жылқылардың сорттары. Түстер, белгілер, белгілер және жүріс. Жылқы күйінің өлшемдері мен түрлері. Құлындардың өсу және даму заңдылықтары. Құлындарды енесінен бөлгенге дейін өсіру. Жас төлдерді топтық дамыту. Жылқылардың жұмыс қасиеттері (тартқыш күші, қозғалыс жылдамдығы, күші, орындалатын жұмыс көлемі мен төзімділігі) және оларды анықтау әдістері. Жылқының еңбекке қабілеттілігін анықтайтын факторлар (түрі, тұқымы, жасы, тірі салмағы, дене құрылысы, денсаулығы, жарамдылығы, темпераменті, қондылығы). Үйінді жылқы шаруашылығының формалары. Табын жылқыларының биологиялық сипаттамасы. Табындық жылқы шаруашылығында малды өсіру, күтіп-бағу, құрылымы. Құлындарды таңбалау, және қырку. Жылқы еті тағамдық өнім ретінде, химиялық құрамы және тағамдық қасиеттері. Бие сүті тағамдық өнім ретінде. Сүттің химиялық құрамы және оның қасиеттері. Қымыз, оның химиялық құрамы және диеталық және дәрілік өнім ретіндегі маңызы. Биелердің сүт өнімін есепке алу. Жылқыларды үйрету

және сынау. Ат спорты және туризм. Жаттығу туралы түсінік, оның ат ептілігін қалыптастырудағы рөлі. Жүгіру, шабу және шабыс аттарды топтық және жеке оқыту. Ресейдегі ат спортының маңызы, жағдайы және даму болашағы. Ат спортының негізгі түрлері. Ат спортының әртүрлі түрлерінде жылқыларға қойылатын талаптар. Жарыс ережелері. Спорттық жылқыларды азықтандыру, күту, күтіп-баптау және үйрету ерекшеліктері. Ат ойындары мен «ер-тоқымдағы» туризм. Спорттық аттарды етіктеу. Жылқының жүрістерімен және олардың спорттық жылқы шаруашылығында қолданылуымен таныстыру. Жылқыны жіппен және желімен жүруге үйрету. Жылқыны жарысқа дағдыландыру. Жылқыларды ат спортының әр түріне дайындау.

«Ірі және ұсақ мал шаруашылығы» пәніндегі негізгі ұғымдар мен терминдер жүйесі

Қазақстан Республикасындағы қой шаруашылығының қазіргі жағдайы және даму болашағы. Қойдың шаруашылық-биологиялық сипаттамасы. Жас қойларды интенсивті өсіру және бордақылау ерекшеліктері. Қой етінің қазіргі интенсивті тұқымдары – етті және жүн өнімділігі. Қой тұқымдары. Жүн туралы түсінік. Қой жүнінің түрлері, кластары және сапасы. Жүн және оның элементтері. Жүннің химиялық құрамы, физикалық-механикалық қасиеттері. Жүн ақаулары, олардың себептері және алдын алу шаралары. Қойдың жүн өнімділігіне генотиптік және паратиптік факторлардың әсері. Қойдың ет өнімділігі туралы түсінік. Қой ұшасының морфологиялық құрамы. Қойдың ет сапасының қалыптасуына генотип пен сыртқы ортаның әсері. Қой терісі туралы түсінік. Тері, тон және былғары қой терісінің ерекшеліктері, олардың тауартанулық бағасы және классификациясы. Қой терісінің сапасына әсер ететін факторлар. Қой терісі мен шикізатын сату. Барлық түсті қаракөл қозыларының таңдауы. Қой терісінің түсінігі, қабылдау және сатуға дайындау. Өңдеу өнеркәсібінің шикізаты - үлбір, тон, былғары қой терісі. Қозы терісі. Қазақстан Республикасындағы шошқа шаруашылығының қазіргі жағдайы мен даму болашағының маңызы. Шошқа шаруашылығындағы қазіргі тұқымдар мен будандардың жіктелуі және сипаттамасы. Әртүрлі өнімді типтегі шошқалардың биологиясы мен этологиясы. Мал шаруашылығындағы заманауи биотехнологиялар. Мал шаруашылығындағы селекцияның генетикалық негіздері, гендік инженерия.

«Құс шаруашылығы» пәнінің құрылымы мен мазмұны

Пәннің негізгі мазмұны құс шаруашылығының маңызын, отандық құс шаруашылығының даму тарихын, құс шаруашылығы саласының қазіргі жағдайын, сонымен қатар оны одан әрі дамыту стратегиясын меңгеру; құстардың шығу тегі мен эволюциясы, оның конституциялық ерекшеліктері мен ішкі құрылысы; құстардың, негізгі тұқымдардың және айқастардың өнімділік қасиеттері; асыл тұқымды құс фабрикаларында, шағын шаруашылықтарда және құс өнімдерін өндіру мен қайта өңдеудің өнеркәсіптік технологиясында асылдандыру, селекциялық-асылдандыру жұмыстарының, құстарды азықтандыру мен ұстаудың ерекшеліктерін зерттеу.

«Құс шаруашылығы» пәніндегі негізгі ұғымдар мен терминдер жүйесі

Құс шаруашылығының маңызы және оның көрсеткіштері. Саланың қазіргі жағдайы. Құс шаруашылығын дамыту - еліміздің азық-түлік қауіпсіздігінің факторы. Құстардың конституциялық биологиялық сипаттамасы. Жынысын анықтау және бонитировка. Тұқымдардың классификациясы. Тауықтардың жұмыртқа тұқымдары.

Етті – жұмыртқа тұқымдары мен тауықтардың тұқымдық топтары. Тауықтардың етті тұқымдары мен тұқымдық топтары. Ет кросттары.

Инкубациялық жұмыртқалардың сапасын бағалау. Инкубациялық цехта биологиялық бақылау. Инкубаторлар. Жұмыртқадан шыққан балапандарды бағалау. Құс шаруашылығындағы селекциялық-асылдандыру жұмыстары. Асыл тұқымды жұмыстың құс өнімін арттырудағы ролі мен маңызы. Белгілердің тұқым қуалау заңдылықтары. Селекция және өсіру әдістері. Ауыстырылатын төлдерді жасушалық өсіру. Тордағы жұмыртқалайтын тауықтарды күтіп-баптау.

Бройлер тауықтарын өсіру технологиясы. Құс етін сою және өңдеу технологиясы. Ет сапасы және құс етінің сапасы. Жұмыртқаны өңдеу технологиясы. Қауырсын мен мамық шикізатын өңдеу технологиясы. Құс өнімдерінің қалдықтарынан құрғақ белокты азықты өндіру технологиясы.

8.Ұсынылатын әдебиеттер тізімі

- 1.Мал өсіру және селекция. Оқулық Қ. Н. Бегімбеков, А.Ә., Садықұлов Т., Байжұманов– Алматы: «Эверо» баспасы, 2020. - 428 б
- 2.Қой және ешкі өнімдерін өндіру технологиясы 1-том: Оқулық - Алматы: Эверо, 2013.- 288 б.
- 3.Қой және ешкі өнімдерін өндіру технологиясы: 2-том: Оқулық - Алматы: Эверо, 2013.- 288 б
- 4.Шошқа шаруашылығы және шошқа етін өндіру технологиясы. Оқу-әдістемелік құралы. - Павлодар: Кереку, 2015. - 85 б.
- 5.Коневодство. Практикум. Алматы: Эверо, 2016. - 280 с.
6. Генетика негіздері. Оқулық Бурунбетова Қ.Қ. Алматы: «Эверо» баспасы, 2020 - 240 б
- 7.Ірі қарамал шаруашылығы. Оқулық Найманов Д. Алматы: Эверо, 2020. – 276 б
- 8.Мал азықтандыруын құнарландыру. Оқу құралы. Омарқожаұлы Н – Алматы: Эверо, 2022. – 152 бет.
- 9.Мал азықтандыру. Оқу құралы А. Ахметов.- Алматы: Айтұмар, 2019.- 204 б.
- 10.Кормление животных с основами кормопроизводства. Учеб. Пособие. В.С. Токарев - М., 2019.- 592 с.
- 11.Экспертиза кормов и кормовых добавок. Учебное пособие. К.Я.Мотовилов.- СПб.-М.: Лань, 2013.- 560 с.
- 12.Қой мен ешкіні азықтандыру. Оқулық. Драганов Ф. Алматы: Эверо, 2017. – 192 б.

Қосымша әдебиеттер:

13. Сүт және сүт өнімдерінің технологиясы. Оқу құралы. А.Б. Нұртаева, А.Ж. Бекқожин; Астана, 2014.- 180 б.
14. Технология воспроизводства племенного скота. Учебное пособие. И.И. Полянецв.М Лань, 2014.- 288 с.
- 15.Мировой перечень генетических ресурсов основных пород крупного рогатого скота. А. Баймуканов, Д.А. Баймуканов, О. Алиханов. – Алматы: Эверо, 2020. – 140 б.
- 16.Кормление и контроль качества кормления / Справочное учебное пособие. - Алматы: TechSmith, 2022. - 276 с. учебное пособие. - Алматы: TechSmith, 2022. - 276 с.

17.Шалғындық-жайылымдық мал азығы өндіріс. Оқулық. Оразбаев С.Ә. – Алматы: «Эверо» баспасы, 2020. – 221 б.