

УДК 636.22/.28.03 (07)

ББК 46.0 я 7

С-44

**С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университетінің
ғылыми кеңесі ұсынған**

Рецензент:

Мустафаев Б.А. – ауыл шаруашылығы ғылымдарның кандидаты, доцент

Құрастырушылар: Кусанова Б.Т., Бексеитов Т.К.

С-44 Ірі қара шаруашылығы, сүт және ет өндіру технологиясы. – Павлодар:
Кереку, 2008. – 29 с.

Әдістемеде курстық жұмыстың негізгі бөлімдері, ұсыныстар және жеке бөлімдердің орындалу әдістемелері, әдістемелік материалдар, курстық жұмыстардың тақырыптары және орындалуына қойылатын талаптар баяндалады.

УДК 636.22/.28.03 (07)

ББК 46.0 я 7

©Кусанова Б.Т., 2008

©С.Торайғыров атындағы Павлодар
мемлекеттік университеті, 2008

Кіріспе

Ірі қара мал өсіру ауыл шаруашылық өндірісіндегі өте маңызды салалардың бірі, өйткені бұл саланың басты мақсаты қоғам дамуына сай талабы күнбе-күн өсіп баратқан халықты, қажеттіліктері ет-заттармен толықтырылмайтын өнімдер, етпен және сүтпен қамтамасыз ету. Бұған қоса, ет және сүт өндіруде жеңіл өнеркәсіпке қажетті шикізаттар – тері, мүйіз және жүн алынады.

Дүние жүзінің дамыған елдерінде мал және өсімдік шаруашылықтары қарқынды және үнемді технологиялар игеру арқасында тұрақты дамуда және өсімдік, мал шаруашылықтарының өнімділігін арттыруда.

Осы айтылғанға сай, ірі қара мал шаруашылығын дамытудың басты мақсаты осы саланы қарқынды даму жолына бейімдеп, оның материалдық және техникалық негізін жетілдіріп, мол өнім өндіруге аз еңбек және материалдық шығындарды шығару жолымен жету. Бұл табиғаттың негізі мол және сапалы өнім өндіруді ғылыми-техникалық жетістіктерді жүйелі пайдалану, сүт және ет өнімін өндірудің үнемді технологияларын игеріп, оларды ғылыми жаңалықтарға, жетістіктерге сүйене отырып жетілдіру және төтенше жағдайлар кезінде тиімді өнім алуға мүмкіндік туғызауға бейімдеп пайдалануда.

Курстық жұмысты орындау оқу жүйесінің зоотехниктер дайындау саласының маңызды құрамы. **Курстық жұмыстың мақсаты** – білімін тереңдету, сүт және ет өнімін өндірудің озық технологияларын зерттеу, мал шаруашылығын ұйымдастыруда кездесетін кейбір жағдайларды дербес зерттеп, тұжырымдар істеу. Теориялық материалдарды пайдалануды үйрену, ұсыныстарды, анықтамаларды, оқулық және арнайы әдебиеттерді нақты практикалық міндеттерді шешу үшін пайдалануды білу.

Курстық жұмыстың **міндеттері** – студенттерге малдың дене құбылысының сырт пішінінің, малдың дене бітімінің және интерьерлік ерекшеліктерінің олардың өнімділік бағытына байланыстылығы жайында, малдың тұқымдық, зоотехникалық өсуі, сүт және ет өндіру технологиялары туралы толық білім беру.

Курстық жобаның – дәріс беру, зертханалық, практикалық дербес жұмыстар жүргізу және курстық жұмыстар әзірлеу арқылы орындалады.

1. Курстық жұмыстың орындалу әдісі

Курстық жұмысты орындау барысында студент оқу мерзімінде алынған теориялық және практикалық ілім-білімін пайдалана отырып, өзінің зерделеу іскерлігін көрсете білуі қажет және шаруашылық жағдайында зоотехник мамандығын игере алатындығын көрсете білуі керек.

Курстық жұмыс студенттің алған білімін тереңдетуге әсерін тигізе отырып, оның ірі қара шаруашылығындағы сиыр етін және сүт өндіруге теориялық және практикалық мәселелерді дербес талдап қалыптастыра алатындығын көрсетуі керек.

Курстық жұмыстың тақырыбын зерттеушілік және реферативтік болуы мүмкін, ал мазмұны - өндірістік болуы тиіс.

1.1 Жұмыс тақырыбы мына кезендерден тұрады:

- а) мақсатын анықтау және қалыптастыру;
- б) курстық жұмыстың жобасын істеу;
- в) зерттеу әдіс және оны жүргізу;
- г) әдебиеттерді және зерттеу нәтижелерін реттеу, талдау, қорытынды шығару;
- д) курстық жұмысты қалыптастыру.

2. Курстық жұмыстың жеке бөлімдерін орындау әдісі және ұсыныстар

Курстық жұмыстың баяндалу реті мына төменгі жобаға сәйкес орындалады:

Аңдатпа – курстық жұмыстың қысқаша нәтижесі.

Мазмұны - әр параграфтық бөлімнің аты, беті.

Кіріспе – курстық жұмыстың өзектілігі, мақсаты, жүргізген жері.

2.1 Әдебиеттілік шолу

Пайдаланған әдебиеттердің авторлары (аты, жөні,тегі) жарияланған жылдары (Б.А. Танабаев, 2001) көрсетіледі.

Бұл бөлімінде курстық жұмысты жүргізудің теориялық негіздері, мал шаруашылығы саласының басты бет алысы, зерттеу дәрежесі, мал тұқымы және мал тұқымын аудандастыру, малдың биологиялық, морфологиялық және шаруашылықтық қасиеттері, малдың бітімі және қара малдың типтері туралы мағлқматтар беріледі. Және де, малдың басқы қасиеттері, өнімдік көрсеткіштері, мал өсіру әдісі және мал тұқымын асылдандыру шаралары, төл өсіру, ірі қара шаруашылығындағы отандық және шетелдік мал өнімін өндірудегі жетістіктер, өнімділігіне байланысты тұқым стандарттары, өнімді есепке алу және өткізу, тапсыру, сақтау шаралары жайында жазылады.

Жоғарыда аталған теориялық, практикалық және технологиялық шаралар әдебиеттік шолу барысында реттеліп, іріктеліп жүйелі байланыстылықпен баяндалуы қажет және бұл сараптамада қай мәселелердің

жетік зерттелгендігі, ал қайсысының кемістігі немесе келешекке сәйкестігі анық айтылуы керек. Өйткені, осыған сәйкес тұжырымдама жасалып, ол келешек зерттеу жұмыстарының жобасын айқындайды.

2.2 Ұжымның сипаттамасы

Бұл бөлім төменгі тақырыптарды баяндайды.

1) Ұжымның аты, кіретін климаттың орын тепкен жері, құрылу тарихы, облыс орталығынан, немесе өнімін тапсыратын мекемеден қашықтығы.

2) Табиғи жағдайлардың өзекті мәселелері (климат, жапырақ ерекшеліктері, өсімдіктері, жер қыртысы ылғалдылық, су қорлары).

3) Пайдаланылатын жер.

4) Мамандандыру және бөлімшелерді (салаларды) жүйелеп ұйымдастыру.

2.3 Өзіне меншікті зерттеу жұмыстары

Негізгі бөліміне жататындар: мақсаты, мақсатқа жету жолдары және зерттеу әдістері.

Есептеу (зерттеу) бөлімі – студенттің өзінің мамандығына сәйкес орындалатын дара тапсырмалары: малды бағалау, сауын сиырларды топтастыру үшін іріктеу, ірі қара малдың күйлілігін анықтау, азық мәзірін жасау, зоотехникалық тер және мал тұқымын асылдандыру жұмысын жобалау.

Зерттеу нәтижелері және оларды талдау

Студенттің өзінің жүргізген (орындаған) зерттеу жұмыстарының нәтижелерін келесі салалар бойынша сипаттау – сиыр табындарын жобалау, оларды ет және сүт өнімділігі бойынша талдау, ірі қара малдың жастық және жыныстық топтарына дұрыс азық мәзірін дайындау, ірі қара малдарды өнімінің сапасына қарай бағалау, сүт және ет өндіруді жобалау, мекемеде орындалатын барлық технологиялық жүйелерді сараптап талдау.

Зерттеу жұмыстарының нәтижесін сараптауда өзінің нақтыланған деректерін осы саладағы ғылыми-практикалық жетістіктермен салыстыра отырып терең талдау жасалынады және келешекте пайдалануға берілетін экономикалық тиімді іс-шаралардың орындалу жүйесі анықталады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

Төмендегідей жобамен алфавиттік қатармен орындалады: автордың тегі, аты, жөні (Бексеитов Т.К.); еңбегінің аталуы; басылып шыққан еңбектің аты; шыққан орны; шығарған баспаның аты (кітап, монография және т.б.); нөмірі (мерзімді баспалар, жинақ, том); шыққан жылы, басылған беті (мерзімді баспаларда, жинақ, том б.25-35), (кітап, монографиялар – 260 б.-480 б.).

Тақырыптарға үлгі

Үлгі 1 Сүт өндіру технологиясы

Кіріспе

Бұл бөлімде баяндалатындар: ірі қара шаруашылығындағы сүт өндіру саласының халық шаруашылығындағы орны, қазіргі кездегі жағдайы, мал шаруашылығындағы ғылыми-техникалық алға басу. Сүт өндіру саласын мамандандыру. Ірі қара шаруашылығының мамандандырылған зоналары. Ірі қара шаруашылығының жүргізу жүйесі.

1. Әдебиеттік шолу

Бұл бөлімде сүт өндіру саласының теориялық және практикалық негіздері баяндалады.

2. Шаруашылықтың көрсеткіштерін сипаттау

Бұл тарауда баяндалатындар: шаруашылықтың аты; тұрған жері; ұжымдастыру тарихы; облыс орталығынан және өнімін тапсыратын мекемеден қашықтығы. Қысқаша табиғи жағдайының сипаттамасы (климат, ылғалдылығы, топырағы, өсімдіктері, жер бедері, су қорлары). Пайдаланылатын жер, мамандандыру және бөлімдерді жүйелеп ұйымдастыру.

Көрсеткіштер кестелері

Кесте 1 – мал басының саны және табын құрылымы 2007 ж. 01.01. күніне

Жасына жеке жынысына байланысты топтау	2007		2008	
	мал басының саны, дана	табын құрылымы, %	мал басының саны, дана	табын құрылымы, %
Фермадағы барлық ірі қара мал Оның ішінде: Сиырлар 1 жылдық және одан үлкен тайыншалар 1 және 2 аралығындағы тайыншалар 1 жылдық бұзаулар				

Кесте 2 – Мал өнімділігі

Өнім көрсеткіші	Өлшемі	жылдар	
		2007	2008
Жылдық орты сиырға шаққандағы сүт шығымы	кг		
Тәулік аралық тірі салмағы:			
өсімтал бұзаулар	г		
өсірін жетілдірудегі және бордақылаудағы малдар	г		
100 бастан алынатын бұзау саны	бас		

2.1 Сиыр табынын сипаттау

Бұл бөлімде – мал тұқымы және оны тасымалдандыру барысы талданады, малды асылдық және өнімділік қасиеттері бойынша іріктеу. Өсімтал бұзауларды баптау. Қолдан ұрықтандыруды ұйымдастыру. Малды бағалау және асылдандыру шараларын есепке алу. Асылдандыру ісіне компьютер пайдалану.

Көрсеткіштер кестесі

Кесте 2.1 – Табындағы сиырларды сипаттау

Сүттендіру кезеңі	Тірі салмағы, кг	Малдың дене бітімін және тұғасын бағалау, балл.	Сауым, кг	Сүттегі май мөлшері, %	Сүт беру жылдамдығы, кг/мин	Желін индексі, %	Класс	белгілеу	Аты, бекітілген бұқаның № (негізгісі және резервтегісі)

2.2 Жемшөп қорының жағдайы

Бұл тарауда талданатын мәселелер: жемшөп қоры мал шаруашылығының негізгі, жемшөп қорын және оны малға азық етін дайындау тәсілдерін сипаттау. Пішен. Сабан. Шөп ұнтағы. Пішендеме. Тамыржемістер. Жемдік дән. Ұн тартушы және май шығарушы мекемелердің қалдықтары. Құрама жем. Азықтық протеиннің орнына жүретін қоспа.

Көрсеткіштер кестесі

Кесте 2.2- Жемшөп қажеттілігі және қамтамасыз етілуі 2007-2008ж.

Жемшөп түрлері	2007		2008	
	өніммен өнім арасындағы жемшөп қажеттілігі	қамтамасыз етілуі, %	өніммен өнім арасындағы жемшөп қажеттілігі	қамтамасыз етілуі, %
1	2	3	4	5
Пішен				

Жемшөп түрлері	2007		2008	
	өніммен өнім арасындағы жемшөп қажеттілігі	қамтамасыз етілуі,%	өніммен өнім арасындағы жемшөп қажеттілігі	қамтамасыз етілуі,%
1	2	3	4	5
Сабан				
Барлық ірі азық				
Сүрлем				
Тамыр-түйінжемістілер				
Барлық шырынды мал азығы				
Құрама жем				
Басқа мал азықтар, а.ө				

3. Ірі қара малдың өнімін өндіру технологиясы

3.1 Жемшөп дайындау жеке үлестіру технологиясы

Бұл бөлімде қаралатын істер: жемшөп дайындау және азықты үлестірін беру, азықтандырудың биологиялық ерекшеліктері. Азықтың жемшөпті дайындау, тиеу және үлестіріп беруді механикаландыру. Малдарды азықтандыру кестесі.

Көрсеткіштер кестесі

Кесте 3.1 – Жемшөп мөлшерінің құрылымы

Жемшөп түрлер	Құрылым мөлшері (% барлық жемшөп қорынан)	
	2007	2008
Шырынды мал азығы:		
Ірі азық:		
Құрама жем:		
Басқа мал азықтары:		
Барлығы	100%	100%

3.2 Сүтті сақтау және оны алғашқы өңдеу технологиясы

Бұл тарауда талданатындар: сиырды сауу гигиенасы, сүтті тазалау, салқындату және сақтау. Сүтті зарарсыздандыру. Сүтті алғашқы өңдеу құралдарын күту.

3.3 Суғару және қи шығару технологиялары

Бұл бөлімде талданатындар: қи шығаруды механикаландыру, техникалық құралдардың түрлері (тұрақтылары жеке көшпелілері). Қи, көң қоймалар және қи, көңді зарарсыздандыру.

Көрсеткіштер кестесі

Кесте 3.3 – Қиды бір орыннан екінші орынға тасымалдаушылардың техникалық сипаттамасы

Көрсеткіштер	Тасымалдаушылардың маркасы			

3.4 Еңбектенуді ұйымдастыру

Бұл бөлімде талданатындар: ірі қара шаруашылығындағы сүт өндіру саласының ұжым ішіндегі еңбектенуді ұйымдастырудың ерекшеліктері, ұжымның көлемі және негізгі жұмыстарының сипаттамасы. Сүт фермасындағы күн тәртібі. Сменалық жұмыс. Сүт фермасындағы еңбек өнімділігі. Жұмысқа ақы төлеу.

3.5 Технологияларды жетілдіру

Бұл тарауда қаралатындар: сүт фермасына, комплекстерге сиыр іріктеу. Мал шаруашылығының өнімін өндірудің озат ұйымдастырушылық зооинженерлік, инженерлік және экономикалық іс шараларын талдау. Сүт фермаларындағы өндірістік процестерді комплекстік механикаландыруды жетілдіру.

3.6 Ұсынылған шараларға экономикалық баға беру

Бұл бөлімде баяндалатындар: өнімнің өзіндік құны, мал шаруашылығы өнімін өндірудің шаруашылықтың есебі және қарымта қайтарымы.

Тұжырымдама және ұсыныстар

Бұнда сүт өндіру технологиясына, оны ұйымдастыруға және тиімділігін арттыруға бағытталған іс – шараларға түбегейлі талдау беріледі.

Әдебиеттер (Бексеитов Т.К., 2001, 2006) немесе [22], [1], [14], [5] т.с.

Үлгі 2 Сиыр етін өндіру технологиясы

Кіріспе

Қазақстанның ірі қара шаруашылығындағы ет өндірудің қазіргі және шет елдегі жағдайлары. Сиыр етін өндіретін шаруашылықтарының түрлері:

1. Әдебиеттік шолу

1.1 Мал тұқымдарын сипаттау

Бұл тарауда қазақтың ақбас, қалмақтық, герефордтық, шортгористық ірі қара мал тұқымдары сипатталады.

1.2 Ет өнімділігіне әсер ететін күштер

Бұл тарауда баяндалатындар: ет өнімділігіне тұқым қуалаудың, малдың жасының, жынысының, азықтандыру типтерінің және мөлшерінің тигізетін әсерлері сипатталады. Ет өнімін өндіру әдістерінің әсерлері талданады.

1.3 Сиыр етін өндіру технологиясы

Бұл тарауда қаралылатын мәселелер: сиыр етін өндіретін шаруашылықтарды мамандандыру, ірі қара етін өндіру технологиясын зоналық ерекшеліктерге сәйкес жүргізу, малдың еттік тұқымын өсіру және ұдайы өндірісін ұйымдастыру, азық өндіру және малды қоректендіру, бағып-қағу түрлері мен жүйелері, сиыр етін өндіру технологиясының «сиыр – бұзау» жүйесі, өсіріп жетілдіру технологиясы, бордақылау және жайын семірту.

2. Негізгі бөлім

2.1 Шаруашылықтың өндірістік көрсеткіштерін сипаттау

Бұл бөлімде баяндалатындар: шаруашылықтың аты, орынтөпкен жері, құрылу тарихы, облыс орталығынан немесе өнімін тапсыратын мекемеден қашықтығы, қысқаша табиғи жағдайлары (климаты, ылғалдылығы, топырағы, өсімдігі, жер қыртысы, су қорлары). Пайдаланылатын жерлері. Мамандандыру және бөлімшелерді жүйелеп ұйымдастыру.

Көрсеткіштер кестесі

Кесте 2.1 – Табынның құрылымы

Жыныстық және жастық өсіп-жетілу кезеңдері	Басының саны
1. Сиырлар	
2. Тұқымдық бұқалар	
3. Құнажындар екі жастан асқан	
4. Тайыншалар бір жылдан асқан	
5. Тайыншалар бір жылға толмаған	
6. Тайынша бұқалар	
Көрсеткіштер	
1. Сиырларды сұрыптау	%
2. 100 сиырдан алынған бұзаулар	%
3. Бұзаулардың туғандағы тірі салмағы	кг
4. Соб бердегі жоспарлы тірі салмағы	кг

2.2 Ірі қара табынының құрылымын анықтау

Бұнда талданатындар: табынның жастық және жыныстық топтарының барлық табындағы мал санына пайыздық қатынастары, шаруашылық міндеті (мал тұқымын асылдандыру және сату), өнімділік бағыты (сүт өндіру, ет өндіру, аралас), мамандылық дәрежесі (мамандандырылған және мамандандырылмаған жалпы айналымдағы), өндіріс сипаттамасы (жай өндіріс және ұдайы өндіру), мал басының ұдайы өсуінің қарқындылығы, бұған қоса ет және сүт өндірудің өсуі.

Кесте 2.2 – Ірі қара мал табынының құрылымы

Жыныстық және жастық өсіп-жетілу кезеңдері	Басының саны	% барлық табындағы малдан
Сиырлар		
Тұқымдық бұқалар		
Құнажындар		
Бір жылдан асқан тайыншалар		
Бір жылға жетпеген тайыншалар		
Тайынша бұқалар		

2.3 Табынның жылдық айналымы

Бұнда қаралатындар: мал айналымының кірісі және шығысы, малдың жылдық басындағы және аяқталғандағы саны, малдың азықтанған күндері, табындағы малдың орта саны.

Көрсеткіштер кестесі

Кесте А-1 (қосымша кестелерді қара)

2.4 Ірі қара мал төлдерінің азық мәзірін жасау

Бұл тарауда талданатындар: ірі қара мал төлдерін өсіріп жетілдірудегі және бордақылаудағы азықтандыру мөлшерінің ғылыми негіздері. Бордақылау түрлері, азықтандыру типтері, жемшөп түрін жинастыру және қорын істеу.

Көрсеткіштер кестесі

Кесте 2.4 – Ірі қара мал төлін өсіріп жетілдіру және бордақылау үшін азық мәзірін жасау

Мал азығы	Өсіріп жетілдіру		Бордақылау	
	қыста	жазда	қыста	жазда
Пішен астық-бұршақ тұқымдас шөптерден				
Сабан жазық				
Сүрлем				
Шөп ұнтағы, аралас				
Көк балауса, жоңышқа				
Құрама жем, сұлы				
Ас тұзы, г				
Динатрийфосфат, г				
Азық мәзірінің мәні:				
Алмасқан қуат, МДж				
Қортылатын протеин, г				
Кальций, г				
Фосфор, г				
Каротин, г				
Азық мәзіріндегі заттардың талапты мөлшері:				
Алмасқан қуат, МДж				
Қортылатын протеин, г				
Кальций, г				
Фосфор, г				
Каротин, г				
Мөлшерден + -				
Қортылатын протеиннен, г				
Кальцийден, г				
Фосфордан, г				
Каротиннен, г				

2.5 Төл өсіру жоспарын жасау

Бұл тарауда талданатындар: төлді оңтайлы өсіру технологиясын таңдау. Дәстүрлі және озық технологиялар.

Кесте 2.5 – Төлдің өсу жоспары

Кезеңдегі күндер	Жасы, ай	Өсім, г	Тірі салмағы, кг	Салмақ өсімі, кг	Талапты мөлшері			
					тәулікте		бір айда	
					АҚ, МДж	қортылатын протеин, г	АҚ, МДж	қортылатын протеин, г
180	1							
	2							
	3							
	4							
	5							
	6							
Кезеңде								
180	7							
	8							
	9							
	10							
	11							
	12							
Кезеңде								
240	13							
	14							
	15							
	16							
	17							
	18							
	19							
	20							
Кезеңде								
Барлығы								

2.6 Төл өсіру кезеңдеріндегі жемшөп шығынын анықтау

Бұл тарауда талданатындар: кезеңдердегі бір басқа шаққандағы тәулік ішіндегі жемшөп шығыны. Онкүндікте, бір айдағы, бір жылдағы жемшөп шығыны.

Көрсеткіштер кестесі

Кесте 2.6 – Төл өсіріп жетілдіру және бордақылау кезеңдеріндегі барлық төл және жеке төл басына шаққандағы жемшөп шығыны

Кезең	Мал азығының түрлері	Жеке төл басына			Барлық төлге		
		кг	АҚ, МДж	қортылатын протеин, г	ц	АҚ, МДж	қортылатын протеин, г
1	2	3	4	5	6	7	8
Сүт қоректі	Сүт						
	Көк сүт						
	Пішен						
	Сұлы						
	Сүрлем						
	Барлығы						
	Пішен						

Кезең	Мал азығының түрлері	Жеке төл басына			Барлық төлге		
		кг	АҚ, МДж	қортылатын протеин, г	ц	АҚ, МДж	қортылатын протеин, г
1	2	3	4	5	6	7	8
Өсіріп жетілдіру	астық-бұршақ тұқымдас шөптерден						
	Сабан, арпа						
	Сүрлем жүгеріден						
	Құрама жем, сұлы						
	Көк балауса, жоңышқа						
	Барлығы						
Бордақылау	Пішен астық-бұршақ тұқымдас шөптерден						
	Сабан, арпа						
	Сүрлем жүгеріден						
	Құрама жем, сұлы						
	Көк балауса, жоңышқа						
	Ас тұзы						
	Барлығы						

Қортынды

Бұл стандартқа сәйкес сиыр етін өндіру технологиясы, мал азығының құрамын талдау, жемшөп қоры, азықтандыру түрлері және әртүрлі кезеңдердегі төлдерді, үлкейген ірі қараларды күтіп-жетілдіру және бордақылау баяндалады.

Көрсеткіштер кестесі

Кесте 2.7 – Ірі қара малды өсіріп-жетілдіру және бордақылау

Көрсеткіштер	Өсіріп-жетілдіру	Бордақылау	Бағу түрлерінің +, –
1	2	3	4
Мал саны, бас			
Күтуге қойғандағы жасы, күн			
Жеке бастың тірі салмағы, кг			

Көрсеткіштер	Өсіріп-жетілдіру	Бордақылау	Бағу түрлерінің +, –
1	2	3	4
Күтуге қойылған малдың жалпы салмағы, ц			
Күту ұзақтығы, күн			
Бір центнер өсімге кеткен шығын, МДж АҚ			
Күту аяқталғандағы жасы, күн			
Күту аяқталғандағы жеке бастың тірі салмағы, кг			
Күту аяқталғандағы жалпы салмағы, ц			
Орташа тәулікаралық өсім, г			
Күту кезеңіндегі жалпы салмақ өсімі, ц			
Тапсырылған, бас			
Бұның ішінде: жоғарғы қондысы, %			
Орташа қондысы, %			
Ортадан төмен қондысы, %			

Ұсыныстар

Бұл бөлімде сиыр егін өндірудің тиімді технологиясының тәсілдері мен әдістері баяндалады.

Әдебиеттер (Бексеитов Т.К., 2007), (Кусанова Б.Т., 2006) [22], [19], [17], [11], [9] т.б.

3. Курстық жұмысты дайындау

Суреттер және қосымша кестелер (егерде бұндаулар болса) курстық жұмыстың соңында тіркеледі (пайдаланылған әдебиеттерден кейін). Олар нөмірленеді және міндетті түрде аты, нөмері болуы қажет.

Дайындалған курстық жұмыстың тексты А-4 форматының солынан 2,5 см, оңынан 1, жоғарыдан, төменнен 1,5 см орын қалдырып басылған күйде әкеліп көрсетілуі керек. Бет нөмірлерін араб цифрымен беттің оң жақ бұрышында қойылады.

Алғы бетті дайындау талапты ережелерге сәйкес орындалады (Қосымша кесте А), орындаушының қолы қойылады. Алғы беттен кейін аңдатпа беті орналасады. Беттің жаңа жолы 1,25 см кері шегінуден басталады.

Тексте көрсетілген кесте нөмірленеді және аты жазылады. Егер де курстық жұмыстың жазылу барысында суретке жүгіну керек болса, онда жақшаға алынып суреттің нөмері көрсетіліп, аты жазылып сілтеме істелінеді, ал суреттің өзі курстық жұмыстың соңында пайдаланылған әдебиеттерден кейін орналасады.

Курстық жұмыстың көлемі – 25-30 парақ, аяғында пайдаланылған әдебиеттер тізімі келтіріледі. Орындалған жұмыс, өзіне берілген вариант бойынша жазылмаса, тексеруге алынбайды. Тексеру барысында курстық жұмыстың қателіктері болса түзетілуге қайтарылады, қате жіберілген

жерлері жеке бет, парақ, абзац болып түзетіліп, қайта тапсырылады, тексті түбегейлі өзгертіп түзетуге рұқсат берілмейді.

Орындалған курстық жұмыс тексерілуден өткеннен кейін, студенттер тобының алдында, баяндалынады және қорғалынады. Талқылану, пікір алмасу және жұмысты қорғау нәтижелеріне сүйене отырып оқытушы курстық жұмысқа баға береді.

Емтихан немесе зачет тапсыруға курстық жұмысын қорғаған, жұмысы бағаланған студенттер ғана жіберіледі.

4. Курстық жұмыстардың тақырыптары

4.1 Товарлық (кооперативтік, шаруа қожалығы) шаруашылықтағы сүт өндіру технологиясы

Бұл тақырыпта баяндалатындар: сүтті сиырларды қысқы, жазғы кезеңдерде күтіп-бағу жүйелері және түрлері, жемшөп қажеттілігін анықтау, дайындау және үлестіріп беру, табиғи және жасанды жайылымдарды пайдалану, көк шөп және жайылым конвейерлерін ұйымдастыру, сумен қамтамасыз ету, пішен жинау, сақтау, қиды шығару, залалсыздандыру, сиырды сауу түрлері, сүтті алғашқы тазалаудан өткізу, сүтті тапсыру, сату. Фермада күн тәртібін ұйымдастыру. Малдәрігерлік – тазалық шаралар, малды бос жіберіп және байлап бағу топтарын қалыптастыру принциптері. Товарлық шаруашылықтағы табын құрылымы және оның негізі.

4.2 Фермада сүт өндіру

Бұл тақырыпта талданатындар: өнеркәсіптік сүт өндіру технологиясының зоотехникалық және экологиялық негіздері. Қуат үнемдеу және табиғат экологиялық негізде құрылған сүт өндіру технологиялары. Сүтті сиырларды жазғы және қысқы кезеңдерде күтіп-бағу жүйелері, түрлері, жемшөп қажеттілігін анықтау, дайындау және үлестіріп беру, табиғи және жасанды жайылымдарды пайдалану, көк шөп және жайылым конвейерлерін ұйымдастыру, сумен қамтамасыз ету, пішен жинау, сақтау, қиды шығару, залалсыздандыру, сиырды сауу түрлері, сүтті алғашқы тазалаудан өткізу, сүтті тапсыру, сату. Фермада күн тәртібін ұйымдастыру. Малдәрігерлік – тазалық шаралар, малды бос жіберіп және байлап бағу топтарын қалыптастыру принциптері. Товарлық шаруашылықтағы табын құрылымы және оның негізі.

4.3 Асыл тұқымды мал шаруашылығындағы сүт өндіру технологиясы

Бұл тақырыпта қажетті түрде қаралатындар: сүтті сиырларды қысқы, жазғы кезеңдерде күтіп-бағу жүйелері және түрлері, жемшөп қажеттілігін анықтау, дайындау және үлестіріп беру, табиғи және жасанды жайылымдарды пайдалану, көк шөп және жайылым конвейерлерін ұйымдастыру, сумен қамтамасыз ету, пішен жинау, сақтау, қиды шығару, залалсыздандыру, сиырды сауу түрлері, сүтті алғашқы тазалаудан өткізу,

сүтті тапсыру, сату. Фермада күн тәртібін ұйымдастыру. Малдәрігерлік – тазалық шаралар, малды бос жіберіп және байлап бағу топтарын қалыптастыру принциптері. Товарлық шаруашылықтағы табын құрылымы және оның негізі.

4.4 Төл өсіру технологиясы

Бұл тақырыпта талданатындар: сиырларды бұзаулауға дайындау, бұзаулауды жүргізу, бұзауды қабылдау. Уыздық кезеңнің бұзауларға маңызы. Ет және сүт өндіретін ірі қара шаруашылығындағы бұзау және төл өсіру әдістері. Төлдердің ауруларымен және өлімімен күресудің зоотехникалық шаралары. Төл өсіруді жоспарлау. Мамандандырылған және фермерлік қожалықтардағы бұзау өсіру ерекшеліктері. Төл өсіруде жайылымды пайдалану.

4.5 Ірі қара малды бордақылау және жайып семірту

Бұл тақырыпта ашылатын мәселелер: малды өсіру, өсіріп жетілдіру және бордақылау туралы түсініктерді сипаттау. Бордақылаушы шаруашылықтардың түрлері оларды төлдермен толықтандыру, тасу және бордақыланатын басына қарай әртүрлі күту жағдайларындағы технологиялық шараларға экологиялық баға беру. Қызылша сығындысымен және топпенен бордақылаудың ерекшеліктері. Есейген сиырларды бордақылаудың ерекшеліктері. Ірі қараны жайып семірту. Ет өндірудегі мамандандырылған ірі қара шаруашылығындағы «Сиыр – бұзау» технологиясы. Бордақыланған бастарды өткізу. Төлді өсірудегі жоспарлау.

4.6 Аурудан қорғау және оның таралып кетуінен сақтау кезеңдеріндегі төлді өсіру технологиясы

Бұл тақырыпта мәлімделуге қажетті шаралар: сиырларды бұзаулауға дайындау, бұзаулауды жүргізу, бұзауды қабылдау. Уыздық кезеңнің бұзауларға маңызы. Ет және сүт өндіретін ірі қара шаруашылығындағы бұзау және төл өсіру әдістері. Төлдердің ауруларымен және өлімімен күресудің зоотехникалық шаралары. Төл өсіруді жоспарлау. Бұзауларды суару үлгісі.

4.7 Сүт және ет өндіру кешендерін жобалауды дәлелдеу

Бұл тақырыпта баяндалатын шаралар: жоспарлау кезіндегі жүйелі талдау және бап, ірі қара мал шаруашылығындағы өндіріс процестерінің үлгілі әдістері, технологиялық және ұйымдастырушы-технологиялық карталар жасау әдістемесі, сүт және ет өндіру кешендерінің жұмыс нәтижелері, оларды жобалау, жасау және қайта құру. Мал фермаларын және кешендерін құру, пайдалану кездеріндегі қоршаған ортаны қорғау.

4.8 Сүт және ет өндіру технологиясын үлгілі жетілдіру

Бұл тақырыпта талданатындар: сүт және ет өндіру шаруашылықтарын мамандандыру, топтастыру және ынталандыру. Қысқы және жазғы кезеңдерде сүт және ет малдарын күту жүйелері және әдістері. Табиғи және

қолтума жайылымдарды пайдалану. Сүт және ет өнімділігін жоспарлау. Сүт фермаларында және кешендерінде өндіруге және еңбек жүйелерін ұйымдастыру. Цехтардағы толассыз сүт өндіру технологиясы. Сүт фермаларында және кешендерінде өндіріс процестерін механикаландыру және автоматтандыру. Сүтті үстемелі өндіру технологиясының құрамдылары.

4.9 Малды өз төлінен өсіру және сиырларды, құнажындарды қолмен ұрықтандыруға қойылатын талаптар. Төлдерді өсіру әдістерін анықтау.

Бұл тақырыпта қаралатындар: сиыр малының ұдайы, өсіп көбею қабілеттілігінің өлшемі. Әртүрлі мамандандырылған шаруашылықтардағы табын құрылымы, ұрықтандыруға пайдалану алдындағы бұқалар және құнажындардың жастары, тірі салмақтары, жыныстық пісіп жетілуі. Малдарды қолмен ұрықтандыру пункттерін ұйымдастыру және малды ұдайы көбейту кешендерін ашу. Тайынша және ұрықтық бұқаларды малды ұдайы көбейту тиімді пайдалану. Сиырлардың бұзаулағаннан кейін ұрықтанатын мезгілдері. Сиырларды және құнажындарды тууға дайындау, төл қабылдау. Төл өсіру әдістері. Қысырлықпен күресудің зоотехникалық шаралары.

4.10 Табынның сүттік өнімділігін талдау

Бұл тақырыпта қаралатын мәселелер: сүт өнімділігін жоспарлау. Сүт фермаларында және кешендерде еңбек жүйелерін, цехтарда толассыз сүт өндіру технологиясын ұйымдастыру. Фермалар мен кешендерді механикаландыру және автоматтандыру. Сүтті үстемелі өндіру технологиясының құрамдылары. Сүт өндірудің экономикалық тиімділігі.

4.11 Сүт фермаларындағы және кешендеріндегі сиырларды азықтандыру технологиялық процестерді жоспарлау.

Бұл тақырыпта талданатындар: мал азығының қажеттілігін анықтау. Мал азығын дайындау және таратып беру технологиялары, табиғи және қолдан жасалған жайылымдарды, жайылымдық конвейерлерді пайдалану. Сумен қамтамасыз етуді ұйымдастыру.

4.12 Сүт фермаларында және кешендерінде сиыр сауу технологиялық процесстерін жоспарлау

Бұл тақырыптың өзекті мәселелері мыналар: сүт сауу процессын механикаландыру, сауу қойылымдарын (аппараттарын) сипаттау. Сиырларды сауу аппараттарына икемдеу, үйрену және сауылуға дайындау. Сиыр желіндерін қасиеттеріне қарай іріктеу.

4.13 Цехтардағы толассыз сүт өндіру технологиясы

Бұл тақырыпта талданатын мәселелер: цехтардағы толассыз сүт өндіру технологияларын сипаттау, сиырлардың цехтарда болу ұзақтығын нақтылау,

цехтағы сиыр орындарын есептеу. Гистограмма. Цехтардың технологиялық жұмыс жүйелерін жасау.

4.14 Мал фермаларын және кешендерін қидан тазарту технологиялық процесстерін жобалау

Бұл тақырыпта қаралатындар: цехтарда орындалатын қи шығару технологиялық процесстердің схемасын істеу. Қи шығару, цехтарды қидан тазалау үшін қолданылатын механикалық құрылымдар және штангалы транспортерлар, көлікке тіркелетін арбалар, аспалы электр қуатымен қимылдайтын вагоншалар, арнайы пневматикалық қондырғылар, қиды сумен шығару.

4.15 Сүт және ет өндіру шаруашылықтарында жаунарлар гигиенасын жетілдіру

Бұл тақырыпта қаралатын шаралар: мал қораларына және мал азықтандыруға қойылатын зоогигиеналық талаптар. Мал азығының сапасына және малды күту гигиенасына зоогигиеналық бақылау жүргізу. Сүт және ет сапасына санитарлық бақылау талаптар. Мал сырқаттарының алдын алу.

4.16 Сүт және ет алу, өңдеу және қайта өңдеу технологиясы

Бұл тақырыпта талданатындар: сүт және ет өндірудің интенсивті азық жүйесіне сай қазіргі заманғы технологиялық шешімдер. Малды өз төлінен өсіруді ұйымдастыру. Азық өндіру жүйесін және азықтандыруды ұйымдастыру. Ұйымдастыру және экономикалық тиімді сүт, ет өндіру.

4.17 Сиырлардың сүтті тұқымдарының дене құбылысының сырт пішінін (өлшемдер алу) және сырт пішінінің өлшемдерімен сүт өнімділігінің арасындағы өзара қарым-қатынастарын зерттеу

Бұл тақырыпта айтылатын жағдайлар: сүтті малдардың сырт пішінімен дене бітімінің ерекшеліктері. Дене құрылым индексы. Сиырдың сырт пішінінің өлшемдерімен өнімділігінің арасындағы өзара қарым-қатынас. Сүтті малдарға қойылатын талаптар. Жоғарғы өнімді малдардың сырт өлшемдері.

4.18 Шаруашылықтағы сүт өнімділігін жоспарлау

Бұл тақырыпта баяндалатындар: сиырдың сауылатын кезі, жасы, ақырғы бұзаулау және ұрықтану уақыты, сиырдың суалған және бұзаулаған күндері, алдыңғы сауылған кезіндегі сауым және сүт алу уақыты. Сүтті алғышқы өңдеу және өткізу. Сүт өндірудің өндірістік технологиясының зоотехникалық және экономикалық негіздері.

4.19 Тұқымдық бұқаларды олардың тұқымдарының ұрпақтық сүттік және сүт-еттік сапаларына қарай бағалау және іріктеу

Бұл тақырыпта қаралатын мәселелер: тайынша бұқаларды өз тұқымының өнімділігімен, ал тұқымдық бұқаларды олардың ұрпақтарының

сүттік және сүт-еттік сапаларына қарай бағалау. Таза қанды бұқаларды пайдаланудың тиімділігі.

4.20 Ірі қара малының сүттік және еттік тұқымдарының тілекке сай (қажетті) түрлерін тудыру

Бұл тақырыпта сөзге тиек болатындар: ірі қара мал селекция объекті. Мал тұқымын асылдандырудың, оның өнімділігіне тигізетін әсерлері. Қазақстандағы және шет елдердегі асылдандыру ісінің жүйелері. Асылдандыру қызметін ұйымдастыру. Асыл тұқымды және пайдаланылатын табындардағы мал өсіру әдістері.

4.21 Мемлекеттік асылдандыру кітабын пайдаланғандағы асыл тұқымды мал шаруашылығының сиырларының сүт өнімділігінің селекция генетикалық параметрлері

Бұл тақырыпта қаралатын мәселелер: сиырлардың және бұқалардың сүттік, еттік, с.т-еттік өнімділіктерінің басқы және қосалқы селекциялық нышандары. Сиырларды және бұқаларды іріктеу нобайлары (үлгі): фенотип бойынша (даму, өнімділік, өндіру барысын үнемі қозғалыста жаңартып отыру) және генотип бойынша (ата-тек және одан тараған ұрым-бұтақ, ұрпақ сапасы). Әр категориядағы шаруашылықтардың асылдандыру жұмысының ерекшеліктері. Табындағы және тұқымдағы селекциялық жұмысты жоспарлау.

4.22 Сиырлардың сүттік және сүт-еттік тұқымдарының бағалану нәтижелерін талдау (шаруашылық бойынша)

Бұл тақырыпта қаралатындар: сүттік және еттік малдарды жан-жақты бағалау. Тұқымдық еркек малдарды ұрпақ сапасына қарай нарықтау. Таңдау әдістері. Инбридинг және гетерозистикті пайдалану. Үлкен масштабты селекция және оны қолдану шарттары. Әр категория шаруашылықтардың асылдандыру жұмысының ерекшеліктері. Табындағы және тұқымдағы селекциялық жұмысты жоспарлау. Асылдандыру жұмысын есептеу. Мемлекеттік малдарды асылдандыру кітабын пайдалану. Асылдандыру жұмыстарына конкурстар ұйымдастыру. Отандық тұқым малдарды жетілдіру үшін дүниежүзілік генофонды пайдалану.

4.23 Сиырлардың еттік тұқымдарының бағалану нәтижелерін талдау

Бұл тақырып бойынша талданатындар: еттік тұқым малдарын жан-жақты бағалау (генотип және фенотип бойынша). Заманға сай талаптар, селекцияның болашақтағы бағыты, қазіргі еттік тұқым малдарын жетілдіру.