



**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ ҲУЗУРИДАГИ ОЛИЙ ТАЪЛИМ
ТИЗИМИ ПЕДАГОГ ВА РАҲБАР КАДРЛАРИНИ ҚАЙТА
ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШНИ
ТАШКИЛ ЭТИШ
БОШ ИЛМИЙ-МЕТОДИК МАРКАЗИ**

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ
ПЕДАГОГ КАДРЛАРНИ ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ
МАЛАКАСИНИ ОШИРИШ ТАРМОҚ МАРКАЗИ**

**ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ҲАЙВОНЛАРИНИ ИЛМИЙ
АСОСЛАНГАН НОРМА АСОСИДА БОҚИШ ТИЗИМИНИНГ
АСОСИЙ ЭЛЕМЕНТЛАРИ МОДУЛИ БЎЙИЧА**

Ў Қ У В – У С Л У Б И Й М А Ж М У А

Тузувчи:

Тошкент – 2015

МУНДАРИЖА

ИШЧИ ЎҚУВ ДАСТУРИ	3
МАЪРУЗА МАТНИ.....	11
Иккиламчи маҳсулотларга бирламчи ишлов бериш ва қайта ишлаш технологияси	11
Бозорлардаги чорва озиқ-овқат маҳсулотларини ветеринария- санитария экспертизаси	15
Ўз – ўзини назорат қилиш саволлари:	19
Техник чорва маҳсулотларига бирламчи ишлов бериш ва сақлаш технологияси.	20
Ўз – ўзини назорат қилиш саволлари:	22
ТЕСТ САВОЛЛАРИ.....	23

**ИШЧИ ЎҚУВ ДАСТУРИ
ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИ ПЕДАГОГ ВА РАЎБАР КАДРЛАРИНИ
ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ
ОШИРИШНИ ТАШКИЛ ЭТИШ БОШ ИЛМИЙ - МЕТОДИК
МАРКАЗИ**

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ
ПЕДАГОГ КАДРЛАРИНИ ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ
МАЛАКАСИНИ ОШИРИШ ТАРМОҚ МАРКАЗИ**

“Тасдиқлайман”

Тармоқ маркази директори

_____ **С.С.Гулямов**
“ _____ ” _____ **2015 йил**

**ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ҲАЙВОНЛАРИНИ ИЛМИЙ АСОСЛАНГАН
НОРМА АСОСИДА БОҚИШ ТИЗИМИНИНГ АСОСИЙ
ЭЛЕМЕНТЛАРИ МОДУЛИНИНГ**

ИШЧИ ЎҚУВ ДАСТУРИ

Зоотехния (турлари бўйича) ОТМ таълим йўналишлари ва
мутахассисликлари бўйича умумкасбий ва ихтисослик фанларидан дарс
берувчи педагоглар учун

Тошкент – 2015

Модулнинг ўқув дастури Олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълими ўқув-методик бирлашмалари фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгашнинг 2015 йил 7 январдаги 1-сонли баённомаси билан маъқулланган.

ТУЗУВЧИ:

Холмирзаев Д. – “Зоотехния, ҳайвонлар генетикаси ва урчитиш” кафедрасининг профессори, қишлоқ хўжалик фанлари доктори
Амиров Ш.Қ. – “Зоотехния, ҳайвонлар генетикаси ва урчитиш” кафедрасининг доценти вазифасини бажарувчи, қишлоқ хўжалик фанлари номзоди

ТАҚРИЗЧИЛАР:

Тошкент давлат Аграр университетининг Ветеринария кафедраси доценти-Б.Носиров.
Юсупов С.Ю – Ўзбекистон қорақўлчилик ва чўл экологияси илмий тадқиқот институтининг директори,
профессор қишлоқ хўжалик фанлари доктори
Хайдаров К.Х. – “Яйлов чорвачиилиги ва ҳайвонларни озиқлантириш технологияси” кафедрасининг доценти, қ.х.ф., номзоди

Ўқув дастурлари Тошкент давлат аграр университети Илмий кенгашида тасвир қилинган (2014 йил 27-ноябрдаги 7-сонли баённома).

Кириш

Дастур олий таълим муассасалари педагог кадрларининг касбий тайёргарлиги даражасини ривожлантириш, уларнинг илғор педагогик тажрибаларни ўрганишлари ҳамда замонавий таълим технологияларидан фойдаланиш бўйича малака ва кўникмаларини такомиллаштиришни мақсад қилади.

Олий таълим муассасалари “Зоотехния” (турлари бўйича) таълим йўналишлари ва мутахассисликлари умумкасбий ва махсус фанлардан дарс берувчи педагоглар малакасини ошириш курсининг мақсади – педагогик фаолиятга назарий ва касбий тайёргарликни таъминлаш ва янгилаш, касбий компетентликни ривожлантириш асосида таълим – тарбия жараёнларини самарали ташкил этиш ва бошқариш бўйича билим, кўникма ва малакаларни такомиллаштиришга қаратилган.

Олий таълим муассасалари “Зоотехния” (турлари бўйича) таълим йўналишлари ва мутахассисликлари умумкасбий ва махсус фанлардан дарс берувчи педагоглар малакасини ошириш курсининг вазифаси – педагогик кадрлар тайёргарлигига қўйиладиган талаблар, таълим ва тарбия ҳақидаги ҳужжатлар, педагогика ва психологиянинг долзарб муаммолари ва замонавий концепциялари, амалий хорижий тил, хорижий таълим тажрибаси, педагогнинг шахсий ва касбий ахборот майдонини лойиҳалаш, педагог кадрларнинг малакасини ошириш сифатини баҳолаш ишлари мазмунини ўрганишга йўналтиришдан иборат.

I. Модулнинг мақсади ва вазифалари

“Қишлоқ хўжалик ҳайвонларини илмий асосланган норма асосида боқиш тизимининг асосий элементлари” модулининг мақсади: педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малака ошириш курс тингловчиларини ветеринариянинг замонавий муаммолари ҳақидаги билимларини такомиллаштириш, фаннинг муаммоларни аниқлаш, таҳлил этиш ва баҳолаш кўникма ва малакаларини таркиб топтириш.

“Қишлоқ хўжалик ҳайвонларини илмий асосланган норма асосида боқиш тизимининг асосий элементлари:

- Қишлоқ хўжалик ҳайвонларини илмий асосланган норма асосида боқиш тизимининг асосий элементлари жараёнини технологиялаштириш билан боғлиқликда юзага келаётган муаммоларни аниқлаштириш;

- тингловчиларнинг ветеринария фанидаги инновациялардаги таҳлил этиш кўникма ва малакаларини шакллантириш;

- фан бўйича педагогик муаммоларни ҳал этиш стратегияларини

ишлаб чиқиш ва амалиётга тадбиқ этишга ўргатиш.

Модулни ўзлаштиришга қўйиладиган талаблар

“Қишлоқ хўжалик ҳайвонларини илмий асосланган норма асосида боқиш тизимининг асосий элементлари” модулини ўзлаштириш жараёнида амалга ошириладиган масалалар доирасида тингловчилар:

- зоотехния йўналиши умуммутахассислик ва мутахассислик фанларининг дидактик асосларини;
- зоотехния йўналиши умуммутахассислик ва мутахассислик фанларини ўқитиш бўйича инновацияларни;
- зоотехния соҳасидаги сўнгги ютуқларни;
- зоотехния йўналиши доирасидаги мутахассислик фанларини ўқитиш бўйича илғор хорижий тажрибаларни;
- зоотехния йўналиши доирасидаги фанларни ўқитиш бўйича педагогик маҳорат асосларини билиши керак.
- зоотехния йўналиши фанларидан электрон ўқув материалларини ярата олиш технологияларини билиши ҳамда улардан таълим жараёнида фойдаланиш;
- зоотехния йўналиши педагогларида касбий билимларни такомиллаштириш жараёнида ўз-ўзини ривожлантиришга бўлган онгли эҳтиёжни шакллантириш;
- таълим жараёнини ташкил этиш ва бошқариш кўникмаларига эга бўлиши лозим.

Модулни ўқув режадаги бошқа модуллар билан боғлиқлиги ва узвийлиги

Модул мазмуни ўқув режадаги “Чорвачиликда селекция ишининг илғор технологиялари”, “Чорва маҳсулотларини ишлаб чиқиш, сақлаш ва қайта ишлаш технологиясининг илмий асослари” ўқув модуллари билан узвий боғланган ҳолда педагоглarning касбий педагогик тайёргарлик даражасини орттиришга хизмат қилади.

Модулни олий таълимдаги ўрни

Модулни ўзлаштириш орқали тингловчилар чорва маҳсулотларини ишлаб чиқиш, сақлаш ва қайта ишлаш технологиясининг илмий асослари муаммоларини аниқлаш, уларни таҳлил этиш ва баҳолаш, оптимал ва муқобил ечим топишга доир касбий компетентликка эга бўладилар.

Модул бўйича соатлар тақсимооти:

№	Модул мавзулари	Тингловчининг ўқув юкلامаси, соат					
		Ҳаммаси	Аудитория ўқув юкلامаси				
			жами	Жумладан			
			Назай	Амалий машғулот	Кўчма машғулот	Мустақил таълим	
1.	Иккиламчи маҳсулотларга бирламчи ишлов бериш ва қайта ишлаш технологияси.	2	2	2			
2.	Бозорлардаги чорва озиқ-овқат маҳсулотларини ветеринария- санитария экспертизаси	2	2	2			
3.	Техник чорва маҳсулотларига бирламчи ишлов бериш ва сақлаш технологияси.	2	2		2		
	Жами:	6	6	4	2		

НАЗАРИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ.

Маъруза.

1-МАВЗУ: Иккиламчи маҳсулотларга бирламчи ишлов бериш ва қайта ишлаш технологияси (2- соат).

Режа:

- 1 Ҳайвон қонини қайта ишлаш технологияси
- 2 Ҳайвон ёғига дастлабки ишлов бериш технологияси
- 3 Ичакларга дастлабки ишлов бериш технологияси

Ҳайвонлар қони оксил ва витаминга бой маҳсулот ҳисобланади. У озиқ-овқат, даволаш, чорва молларига бериш ва техник мақсадлар учун ишлатилади. Қорамолларда жами тирик вазнига нисбатан 7-9%, кўй-эчкиларда эса 5-6% қон бўлиб улар сўйилганда қорамолларда 4-4,5%, кўй, эчки ва чўчқалардан, 3-3,5% қон олинади. Қон таркибида 77-82% сув ва 23-18% қуруқ модда мавжуддир. Озиқ-овқат, фармацевтика ва молларига бериш учун қоннинг қуруқ моддаси катта аҳамиятга эга. Техник мақсадлар учун (клей тайёрлаш, бўёқчилик иши, тўқимачилик

ва тери саноатларида) асосан қоннинг оқсил қисми ишлатилади. Қорамоллар қонини қуруқ моддасида оқсил 17,29%, қўйда 16,37%, чўчкада 18,8% ва отларда 23,36% бўлади. Йиғилган қон таркибида ферментлар 1-3 соат давомида сақланади.

2-МАНЗУ: Бозорлардаги чорва озиқ-овқат маҳсулотларини ветеринария- санитария экспертизаси (2- соат).

Режа:

1. Гўшт-сут, озиқ-овқат назорати станцияларининг қурилиши ва ветеринария- санитария экспертизаси қоидалари.
2. Сут, сут маҳсулотлари ва бошқа озиқ-овқат маҳсулотларини текшириш
3. Касал ёки ўлган ҳайвонлар гўштини текшириш
4. Заҳарланган ҳайвонларнинг гўшти ва айниган гўштлирни аниқлаш технологияси

Давлат хўжаликлари ва хусусий хўжаликлардан келтирилган барча ҳайвон маҳсулотлари ветеринария-санитария жихатдан текширилиши зарур. Лабораторияда текширилиб ветврачлар томонидан назорат қилиб турилади. Гўшт, сут, озиқ-овқат назорати станцияларида қуйидаги хоналар бўлиши керак:

1. Ҳаридорлар кутадиған хона
2. Маҳсулотларни текшириш учун ажратилган хона (стол усти оқ тунука билан қопланган бўлиши керак)
3. Ветеринария ходимлари учун кабинет
4. Лаборатория хонаси
5. Шартли равишда яроқли ҳисобланган гўшт тайёрлаш ва зарарсизлантириш хонаси
6. Ошхона

АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ.

1-МАНЗУ: Техник чорва маҳсулотларига бирламчн ишлов бериш ва сақлаш технологияси (2- соат).

Режа:

- 1 Шох, туёқ маҳсулотларига ишлов бериш технологияси
2. Қил жунларига ишлов бериш технологияси
3. Шилимшиқ маҳсулотлари ва канигага ишлов бериш технологияси

Ҳайвонлар гўштини қайта ишлашда тирик. вазнига нисбатан 20% дан 30% гача истеъмол қилиши мумкин бўлмаган маҳсулотлар чиқади. Улар фақат техник қайта ишлашда фойдаланилади. Шох ва туёқ енгил саноат учун қимматли хом-ашё ҳисобланади. Улар 65-70⁰ иссиқ сувли

қозонга солиниб 20 минут сақланади. Кейин шох ва туёқ қисми ажратиб олинади. Бу ишни туёқнинг қалпоғини ажратувчи махсус машинка ёрдамида бажарилади. Кейин улар совуқ сувда ювилиб 12 соат давомида қуритилади. Бунда ҳаво ҳарорати 20-26⁰ бўлиши керак. Шу тариқа ишланган маҳсулотлар 40-45 кг.дан қилиб қопларга жойлаштирилади ва ташиш учун тайёрланади.

КЎЧМА МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ.

Бу фан бўйича кўчма машғулотлар назарда тутилмаган.

МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ МАВЗУЛАРИ.

1. Сўйишга мўлжалланган қишлоқ хўжалик ҳайвонларини ташишда содир бўладиган стресс ҳолатлар
2. Сўйишга мўлжалланган қишлоқ хўжалик ҳайвонларини ташишда содир бўладиган стресс ҳолатлар, уларнинг сабаблари ва олдини олиш
3. Сўйишга мўлжалланган паррандаларнинг ташишда содир бўладиган стресс ҳолатлар, уларнинг сабаблари ва олдини олиш
4. Касал ҳайвонлардан олинган гўштларни ишлатиш қоидалари.
5. Гўшт ишлаб чиқаришда хомашё сифатида қўлланиладиган қуён, нутрияларнинг сўйим кўрсаткичлари, гўштининг хусусиятлари.
6. Зебунинг сўйим кўрсаткичлари, гўштининг хусусиятлари.
7. Қўтоснинг сўйим кўрсаткичлари, гўштининг хусусиятлари.
8. Буғунинг сўйим кўрсаткичлари, гўштнинг хусусиятлари.
9. Семизлик даражасига қараб турли ҳайвонлар гўштининг кимёвий таркибини ўзгариши.
10. Ориқ ҳайвонларнинг гўштининг морфологияси
11. Гўшт таркибидаги минерал моддалар ва уларнинг ахамияти.
12. Гўшт ва гўшт маҳсулотлари сақланадиган омборхоналар.
13. Омборхоналарга қўйиладиган санитария-гигиена талаблари
14. Омборхоналарда гўштларни сақлаш жараёни.
15. Омборхоналарда гўшт маҳсулотлари сақлаш жараёни
16. Омборхоналарни совуқлик билан таъминлаш манбалари
17. Сақланган гўштларнинг таркибида бўладиган ўзгаришлар
18. Ўрдақлардан олинган тухумларни ишлатиш қоидалари
19. Ғозлардан олинган тухумларни ишлатиш қоидалари.
20. Куркалардан олинган тухумларни ишлатиш қоидалари
21. Сақлаш жараёнида тухумда бўладиган турли ўзгаришлар
22. Асалнинг табиийлигини аниқлаш усуллари
23. Дезинфекция, дератизация, дезинсекция

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Макарец Н.Г. Технология производства и переработки животноводческой продукции. Манускрипт 2005.
2. Житенко П.В. Технология продуктов убоя животных. М.Колос. 1984.
3. С. Муродов. Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини ветсанэкспертизаси, қайта ишлаш технологияси ва стандартизацияси. Самарқанд. 1997
4. Заяс Ю.Ф. Качество мяса и мясопродуктов. М.Легкая и пищевая промышленность.1981.
Алехина Л.Т. Технология мяса и мясных продуктов. М.Агропромиздат.1988.
- 5.Третьяков Н.П., БессарабовБ.Ф. Переработка продуктов птицеводства. М.Агропромиздат.1985.
- 6.Икромов Т.Х. Чорвачилик маҳсулотларини қайта ишлаш технологияси. Тошкент.Ўқитувчи.1997.
- 7.Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали
- 8.Зооветеринария журнали
- 9.Зоотехния Ж
- 10.Молочное и мясное скотоводство Ж.

Сайтлар:

www.vkb.ru. “Близнецы” Зоотехния клиникаси расмий сайти
www.vetdoefor.ru Россия зоотехниялар жамиятининг расмий сайти
www.Ziyo.net

МАЪРУЗА МАТНИ.

Иккиламчи маҳсулотларга бирламчи ишлов бериш ва қайта ишлаш технологияси

Режа:

1. Ҳайвон қонини қайта ишлаш технологияси
2. Ҳайвон ёғига дастлабки ишлов бериш технологияси
3. Ичакларга дастлабки ишлов бериш технологияси

Таянч иборалар: қон ,хайвонот, қон, оқсил, қорамол, озиқ-овқат,
фармацевтика, қора мол ёғи, тери.

1 Ҳайвон қонини қайта ишлаш технологияси

. Ҳайвонлар қони оқсил ва витаминга бой маҳсулот ҳисобланади. У озиқ-овқат, даволаш, чорва молларига бериш ва техник мақсадлар учун ишлатилади. Қорамолларда жами тирик вазнига нисбатан 7-9%, қўй-эчкиларда эса 5-6% қон бўлиб улар сўйилганда қорамолларда 4-4,5%, қўй, эчки ва чўчқалардан, 3-3,5% қон олинади. Қон таркибида 77-82% сув ва 23-18% қуруқ модда мавжуддир. Озиқ-овқат, фармацевтика ва молларига бериш учун қоннинг қуруқ моддаси катта аҳамиятга эга. Техник мақсадлар учун (клей тайёрлаш, бўёқчилик иши, тўқимачилик ва тери саноатларида) асосан қоннинг оқсил қисми ишлатилади. Қорамоллар қонини қуруқ моддасида оқсил 17,29%, қўйда 16,37%, чўчқада 18,8% ва отларда 23,36% бўлади. Йиғилган қон таркибида ферментлар 1-3 соат давомида сақланади. Кейинчалик уларнинг активлиги йўқолади. Қон таркибида Каратин ва Ксонтофил , (оксидланган каратиннинг изомери) ферментлари ҳамда витамин А бор. Қонни ивиб қолмаслиги учун химиявий реагентлар ишлатилади. Озиқ-овқат учун ишлатиладиган қонни стабиллаштиришда лимон кислотасининг натрийли тузи ишлатилади. Агарда 10% ли лимон кислота тузи эритмасидан 0,24% тоза нитрат қоннинг вазнига қараб сарфланади. Шунда қон 4,4° ҳароратда 3-5 сутка сақланади. Озиқ- овқат учун ҳар хил фабрикатлар: қон колбасаси, оқсилли қон, истеъмол қилинадиган альбумин ва бошқалар тайёрланади. Булар ҳар хил ҳамирга (торт, печенье, пироженное) қўшилади. Истеъмол қилинадиган альбуминлар қонни пуркаб қуритадиган аппаратларда тайёрланади. Тиниқ альбумин олиш учун фибринсизлантирилган қон сепаратдан ўтказилади. Натижада 60% сарғич рангли зардоб олинади ва у қуритилади. Қондан дори сифатида гематоген ва гемаза тайёрланади. Қон ва ундан тайёрланган маҳсулот тез бузилади. Қон ва фибрин бузилса, ундан сассиқ хид чиқади, ранги аввал қора, кейин қизил-бинафша. кўк яшил тусга қиради. Кристалл ҳолидаги альбуминлар бузилганда, уларнинг намлиги кўпайиб кристаллари шилимшиқланиб бир-бирига ёпишади ва

ёмон сассиқ хид ҳосил бўлади. Бундай альбумин клей ҳосил қилиш хусусиятини йўкотади.

2. Ҳайвон ёғига дастлабки ишлов бериш технологияси

Ҳозирги гўшт комбинатларида ёғ маҳсус жихозланган ва техник жихатидан мукамаллаштирилган буғ билан иситиладиган қозонларда эритилади. Эритилган тоза ёғ кимёвий таркиби ва физик хусусиятлари билан хом ёғдан фарқ қилади. Тоза ҳайвон ёғи уч глицеринли туйинган ва туйинмаган ёғ кислоталаридан иборат. Тирик ҳайвоннинг ёғ тўқимасида ёғ нейтрал реакцияга эга. Ёғда тўйинган ёғ кислоталар қанча кўп бўлса, ёғ шунча зич бўлади ва аксинча. Ҳайвон ёғи таркибида холестерин ва бўёқ моддалар - липохром, ксонтофил, каратинлар бўлади. Қорамол, қўй, эчки ва туяларнинг ёғи зич бўлиб, чўчка, от, ғоз ва товуқларнинг ёғи суяқ ёки ярим суяқ холда бўлади. Қорамолларда ёғ тўқимаси буйраклар атрофида, тос бўшлиғи деворларида, чарвида, ичак пардасида, ингичка ва йўғон ичакларнинг катта қорин, тўр, кат қоринларнинг ва ширдоннинг ташқи томонида ва бошқа жойларида тўпланади. Қўй ёғи қорамол ёғига нисбатан зичроқ бўлади. Қўй ёғи ўзига хос хидли бўлиб, кам чидамлилиги туфайли тез тахирланиб қолади. Думбали қўйлардан 4,5-16,5% гача, узун думли қўйлардан 1,5-5% гача тирик вазнига нисбатан думба ёғи олиш мумкин.

Думбали қўйларнинг 59% ёғи думбада, қолган 41% тана бўшлиқларида жойлашади. Қолган бошқа қўйларнинг эса 96% ёғи ички бўшлиқларида ва фақат 4% дум атрофида тўпланади. Чўчка ёғи юмшоқлиги, оқлиги ва ўзига хос хиди билан мол ва қўй ёғларидан фарқ қилади. Чўққаларда тери ости ёғи (шпик) 25% гача, ички ёғи эса 5,8% гача бўлади. Гўшт саноати корхоналарида ҳайвонлар ёғини эритиш учун узлуксиз эритиб турувчи титан машинаси АВЖ ва Де-Лаволь маркали установкалардан фойдаланилади. Бу установкалар ҳайвон ёғини 6-15 минут ичида эритиб сифатли эритилган ёғ олишга имкон туғдиради

3. Ичакларга дастлабки ишлов бериш технологияси

Ҳайвонларни ичаклари колбасалар қобиғи, кетгут, мусиқа ва теннис торлари тайёрлаш учун ишлатилади.

Қорамол ичаклари комплектига қизил ўнгач, 12 бармоқли ичак, ингичка ва ёнбош ичак, чамбар ичак, куричак, тўгри ичакнинг тос қисми, ҳамда сийдик қовуғи бўйни билан киради. Ичак комплектини узунлиги 28-42 м бўлади. Ичаклар ичак цехида технологик белгисига асосланиб қисмларга ва сортларга ажратилади. Ичи бўшатирилган ингичка ичаклар иссиқ сувли ванналарга солинади. Ичак шилимшиқ пардасини юмшатиш учун 50-54°ли иссиқ сувда 10-15 минут сақланади ва шундан сўнг

шилимшиқ пардаси тозалаб олинади. Ичаклар 18,5 м.дан ўлчаниб тўтам-тўтам қилиб каноп билан боғланади ва тозалаб консерваланади.

Қўй, эчки ичаклари узунлиги 22-23 м. Ингичка ичаклар ичак пардасидан қўл билан ажратилиб 35-40° иссиқ сув қўйилган ванналарга солинади. Ичаклар совуқ сувда ювилиб столда узунлиги, диаметри деворларининг бутунлиги, тозалигига қараб ва сувда 12-15 соат давомида ивителигандан кейин шилимшиқ ва мускул пардалари ёғоч қирғич билан тозаланади. Тозаланиб ювилган ичаклар тузлашга юборилади.

Чўчка ичаклари узунлиги 13-27 м. келади. Ичаклари тозалангандан сўнг ичаклар ичига иссиқ сув қўйилиб ваннага солинади. Кейин ичак ичи 40-45° сувда 1-2 соат ивителиди. Ивителиган ичаклар юмшатиладан кейин валецлар ёрдамида зардоб ва шилимшиқ пардалардан тозаланади. Тозаланган ичак совуқ сувда ювилиб, сортларга ажаратилади. Улар 12 м.дан тутам қилиб боғланади ва тузлашга юборилади.

Ичаклар камдан-кам холларда музлатилади. Ичакларни тузлашда фақат сифатли туздан фйдаланилади. Тузланган ичаклар ювилиб сортланади. Ичаклар қуёш тик тушмаган жойларда қуритилиди. Ичаклар текширилганда улар структурасининг ўзгаришини, туз доғларини, микроблар ҳосил қилган доғларни, ичакларни чириши, тузнинг камайишини, қуруқ ичакларни хашорат ва бошқа зараркунандалар билан шикастланганлиги аниқланиши керак.

Ўз – ўзини назорат қилиш саволлари:

1. Қишлоқ хўжалик ҳайвонларидаи жами тирик вазнига нисбатан қанча қон олинади?
2. Қонни ивимаслиги учун қандай реагентлар солинади?
3. Ҳайвон ёғида инсон организми учун зарарли қайси модда бор?
4. Думбали ва узун думли қўйларда тирик вазнига нисбатан думба ёғи неча фоизгача бўлади?
5. Чўчкаларда тери ости ёғини нима дейди ва неча фоиз бўлади?
3. Қорамол, қўй, чўчка ичакларини узунлиги неча метр бўлади?
4. Ичакларни диаметри қандай ўлчанади?
9. Ичаклардан нималар тайёрланади?
10. Нима учун қорамол, қўй, чўчкалар қуричак касаллиги билан касалланмайди?

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Макарецев Н.Г. Технология производства и переработки животноводческой продукции. Манускрипт 2005.
2. Житенко П.В. Технология продуктов убоя животных. М.Колос. 1984.

3. С. Муродов. Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини ветсанэкспертизаси, қайта ишлаш технологияси ва стандартизацияси. Самарқанд. 1997
4. Заяс Ю.Ф. Качество мяса и мясопродуктов. М. Легкая и пищевая промышленность. 1981.
5. Алехина Л.Т. Технология мяса и мясных продуктов. М. Агропромиздат. 1988.
6. Третьяков Н.П., Бессарабов Б.Ф. Переработка продуктов птицеводства. М. Агропромиздат. 1985.
7. Икромов Т.Х. Чорвачилик маҳсулотларини қайта ишлаш технологияси. Тошкент. Ўқитувчи. 1997.
8. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали
9. Зооветеринария журнали
10. Зоотехния Ж
11. Молочное и мясное скотоводство Ж.

Бозорлардаги чорва озиқ-овқат маҳсулотларини ветеринария-санитария экспертизаси

Режа:

1. Гўшт-сут, озиқ-овқат назорати станцияларининг қурилиши ва ветеринария- санитария экспертизаси қоидалари.
2. Сут, сут маҳсулотлари ва бошқа озиқ-овқат маҳсулотларини текшириш
3. Касал ёки ўлган ҳайвонлар гўштини текшириш
4. Заҳарланган ҳайвонларнинг гўшти ва айниган гўштлирни аниқлаш технологияси.

Таянч иборалар: *гўшт-сут, ветеринария, заҳарланган, қон ,хайвонот, қон, оқсил, қорамол, озиқ-овқат, фармацевтика, қора мол ёғи, тери.*

1. Гўшт-сут, озиқ-овқат назорати станцияларининг қурилиши ва ветеринария- санитария экспертизаси қоидалари.

Давлат хўжаликлари ва хусусий хўжаликлардан келтирилган барча ҳайвон маҳсулотлари ветеринария-санитария жихатдан текширилиши зарур. Лабораторияда текширилиб ветврачлар томонидан назорат қилиб турилади. Гўшт, сут, озиқ-овқат назорати станцияларида қуйидаги хоналар бўлиши керак:

1. Ҳаридорлар кутадиған хона
2. Маҳсулотларни текшириш учун ажратилган хона (стол усти оқ тунука билан қопланган бўлиши керак)
3. Ветеринария ходимлари учун кабинет
4. Лаборатория хонаси
5. Шартли равишда яроқли ҳисобланган гўшт тайёрлаш ва зарарсизлантириш хонаси
6. Ошхона
7. Музлаткич изолятори.

Сут ва гўшт маҳсулотларини текшириш учун алоҳида хона бўлиши керак.

Донли маҳсулотлар жойида текширилиши керак. Балиқ текшириладиган жой алоҳида бўлиши керак. Гўшт шартли равишда яроқли ҳисобланган бўлса, у столда майдаланиши ва зарарсизлантирилгандан кейин бошқа столга қўйилиши керак. Лабораторияда биокимёвий текшириш бактериоскопия ва трихинеллоскопия учун керакли асбоблар ва кимёвий реактивлар бўлиши лозим.

Ветеринария-санитария экспертизасидан ўтказилган гўшт ва гўшт маҳсулотлари мажбурий равишда назорат станциясида қайта

текширилиши лозим. Текшириш учун гўшт ва ички органлари юкумли касалликларнинг йўқлиги ҳақида маълумотнома бўлиши керак. Тузланган гўшт келтирилган бўлса, маълумотномадан ташқари ҳайвонни сўйилишидан олдин ва кейин ветеринария экспертизасидан ўтказилганлиги ҳақида ҳужжат бўлиши керак. Агар бундай маълумотномалар бўлмаса, булар шубхали ҳисобланиб, қайтадан лабораторияда текширилади, лозим бўлса, бактериологик текширишга юборилади. Гўштнинг эгаси сўйган молнинг терисини тайёрлов идораларига топширганлиги ҳақида қвитанция кўрсатиши керак. Текшириш учун энг камида тананинг тўртдан бир қисми келтирилиши керак.

Текшириш учун от гўшти келтирилса, уни сўйилишидан уч кун олдин соғлиги текширилганлиги ҳақида маълумотнома бўлиши керак. От гўшти, боши, ўпкаси, трахеяси ва талоғи бирга қўшиб келтирилиши керак. Кўрсатилган қоидаларга риоя қилинмаса от гўшти яроқсиз қилиниб қўйдириб ташлашга юборилади. Гўштни тоза ва соғлигига қаралганда қон томирларининг тўлаллиги, мускул тўқимасининг ранги, барча лимфа тугунлари кесиб қаралади ва текширилади. Қорамол гўшти қўшимча равишда финна гельментига текширганда унинг бўйин, бел ва анконеус мускуллари ёриб қаралиши керак. От гўшти текширилганда бурнидан бошлаб ўпкасигача текширилади. Чўчка гўштида финна бор-йўқлигини билиш учун унинг бел ва бошқа мускулларини ёриб текширилади. Текширганда озиқ-овқат учун яроқли ҳисобланган гўштда тўртбурчак «ветосмотр» сузи ёзилган штамп бўлиши керак. Тузланган финнозли гўштни текширганда мускулнинг чуқур қатламларидаги тузнинг фоизи титрация усули билан аниқланиши керак. Гўштдаги туз 7% дан кўп бўлса, бундай финнозли гўшт зарарсизланган ҳисобланиши лозим. Текшириш натижалари журналда қайд этилади. Яъни маҳсулот тури, оғирлиги, эгасининг фамилияси, адреси, ветеринария гувоҳномасини номери ва берилган вақти трихинеллоскопия, бактериоскопия ва биокимёвий текширишнинг натижалари ёзилади.

2. .Сут, сут маҳсулотлари ва бошқа озиқ-овқат маҳсулотларини текшириш

Келтирилган маҳсулотларни биринчи навбатда ҳужжатлари текширилади. Маҳсулот олинган ҳайвоннинг соғлиги ҳақида маълумотнома ва маҳсулот эгасининг санитария китобчаси куздан кечиради. Сут ва бошқа маҳсулотларни сотадиган шахсларни ҳар 3 ойда бир марга санитария врачлари текшириб турадилар. Текширувчи барча маҳсулотлардан намуна олади ва уларни лабораторияда текширади, журналга қайд қилади. Маҳсулот солинган идишнинг хиди ва унинг ичидаги маҳсулотнинг

умумий кўриниши, ранги, мазаси, органолептик текширилгандан кейин ундан намуна олиб лабораторияда текширилади. Лабораторияда текшириш учун 150-200 мл сут, 10 гр қаймоқ, ёғ 20 гр куруқ кўзикорин олинади. Лабораторияда уларнинг қуюқлиги ва кислоталиги аниқланади. Сутнинг кислоталик даражаси Тернер бўйича 20° Т бўлиши лозим. Сутнинг кислоталик даражаси пробиркада ишқорнинг 0,1 П эритмасидан 2 мл ва 5-6 томчи фенол-фтолеин қўйилгандан кейин устига 10 мл сут қўйилади. Кейин эритма қизарадиган бўлса, унда сутнинг кислоталиги 20 Т гача, бордию рангини йўқотса 20 Т дан юқори бўлишини кўрсатади. Сутни пробиркада қайнатиб ҳам кислоталик даражаси текширилади. Бунда сут ириса унинг кислоталиги ва шунингдек сутда пептонлаштирувчи бактерияларнинг кўплигини кўрсатади. Бундай сут сотишга рухсат берилмайди. Стандартга кўра сотиладиган сутнинг таркибидаги ёғ миқдори 3,2% дан кам бўлмаслиги керак. Яроқсиз сутлар, яъни ифлос бўлса, сув қўшилган, қаймоғи олинган, ачиган, хидида ўзгариш бўлганлар эгасига қайтарилади. Сотишга рухсат берилса текширилган деган сўз ёзилган ёрлиқ берилади. Унда эгасини фамилияси, текширган номери ёзилган бўлади.

3. Ўлган ҳайвонларнинг тўқималарида қон қўйилиб қолади, тана ёмон қонсизланади, мускул тўқимасининг ранги қораяди.

Мускул тўқимасининг кесганда юзаси нам бўлиши билан томирлардан қон оқади. Ўлган ҳайвонининг танаси бир ёни билан ётган бўлса, шу томонда қон қўйилиш пайдо бўлади. Касал ва улган ҳайвон гўштини аниқлашда лаборатория усулидан фойданилади. Бунинг учун шўрванинг РН ини аниқлаш ва пероксидоза реакцияси ўтказилиши керак. Агар гўштининг РН 6,5 дан юқори бўлиб, пероксидоза топилмаса, бу касал ҳайвон гўшти эканлиги маълум бўлади. Бундай гўшт бактериологик текширишга юборилади. Мис сульфат реакциясини ўтказиш учун сўйилган мол танасининг олдинги ва кейинги қисмидан 5-10 парча кесиб олинади ва у майдалангандан кейин 3 г миқдорда пробиркага солинади, устига 9 мл сув қўйиб 2 минут қайнатилгандан сўнг филтрланиши керак. Шаффоф тиниқ шўрвадан 2-3 мл пробиркага қўйиб унинг устига 5% ли мис сульфат эритмасидан 5 томчи қўшилиши керак. Пробирка чайқатилиб 1-2 минут ўтгандан сўнг реакцияни текшириш керак. Сифатли гўшт шўрваси тиниқ бўлади. Касал ёки ўлган ҳайвон гўштининг шўрваси эса тиниқ бўлмайди. 14 кунлик бўлмаган бузоқ, кўзи ва чўчка боласининг гўштини истеъмол қилиш тавсия этилмайди, чунки бундай ёш молларнинг гўшти мазасиз ва сифати паст бўлади. Ўлик туғилган бузоқнинг ёки она қорнида ўлган эмбрионнинг ўпкасида ҳаво бўлмайди, киндиги қонли ва туёқлари қавариқ, юмшоқ, ёйилмаган, 1-2 та кесувчи тиши, мускул тўқимаси сувлик ва кўк-кул ранг гўштида эса глюкоген (шилимшиқ

модда) кўп бўлади. Бундай гўштлар истеъмол учун рухсат берилмаслиги керак.

4. Баъзи ҳайвонларда қишлоқ хўжалиги зараркундалари билан курашда қўлланиладиган заҳарлар, шунингдек минерал ўғитларни еб заҳарланадилар. Бундай ўғитларнинг таркибида маргимуш, фтор, кўрғошин, фосфор каби бирикмалар кўп бўлгани учун ҳайвонларни заҳарлашга олиб келади. Лекин текширишлар шуни кўрсатадики, ҳайвонларнинг гўштида юқорида кўрсатилган заҳарловчи моддалар кўп тўпланмайди ва бундай гўштлар ҳамма вақт одам учун заҳарли ҳисобланмайди. Заҳарли моддалар ҳайвонларнинг кўпинча буйрак, жигар, ичак, елин ва бошқа органларида кўпроқ миқдорда йиғилади. Заҳарланган ҳайвон тез сўйилган бўлса, заҳар ичак-қориндан қонга ва гўштга кам ўтади. Заҳарланган ҳайвонларнинг ички органлари истеъмол қилиш учун яроқсиз ҳисобланади. Гўшти эса заҳарланиш даражасига қараб истеъмол қилинади. Чунончи,

- а) ҳайвон гўшtidан фосфор топилса 1% истеъмол қилинади;
- б) 1 кг гўштда 1 мг дан ортиқ кўрғошин бирикмаси топилса, гўшт яроқсиз қилинади 1 мгдан кам топилса сотишга ижозат берилади ва гўштда симоб тузлари бўлса бундай гўштни истеъмол қилиб бўлмайди;
- г) гўштда натриум флуорид моддалари бўлмаса уни истеъмол қилиши учун рухсат берилиши мумкин;
- д) гўштининг ҳар 100 граммада 2 мг маргимуш борлиги аниқланса, бундай гўшт санитария қоидаларига мувофиқ йўқотилиши керак.

Заҳарланган ҳайвонларнинг гўштини истеъмол қилишдан олдин у иккинчи марта паратиф инфекциясига нисбатан текширилиши мажбурийдир. Гўштининг хидланиб ва айниб қолишига ҳайвоннинг жинси, ҳар хил хидли дори ишлатилиши ва патологик ўзгаришларнинг бўлиши сабаб бўлади. Кўпинча гўшт пиширилгандан сўнг унинг ёмон хиди ва айниганлиги сезилади. Бузилган гўшт тоза сувда 10-15 минут қайнатилгандан кейин унинг буғи ва шўрвасини хидлаш билан текширилади. Ҳайвоннинг жинсига боғлиқ бўлган ёмон хид ва таъми бўлиши кўпинча балоғатга етган ахта эркак ҳайвонларда учрайди. Баъзи эркак ҳайвонлар гўштининг жинсий хиди сўйилганда билинади, энгил овқат тайёрлаганда эса янада кучли сезилади. Жинсий хид кўпинча такаларда, ёввойи чўчқаларда (сийдик хиди) ва буқалардан (саримсоқ хиди) келади. Ҳайвон сўйилишдан олдин явшон, кандола, сасиган пичан, чириган шолғом, пиёз ва қанд еган бўлса унинг гўштида ёмон хид ва таъм пайдо бўлади, Мол сўйилишдан олдин хидли дори билан даволанган бўлса ҳам гўштининг хиди ва таъми бузилади. Ёмон хидли гўштни майдалаб ташқарига осгандан кейин унинг хиди йўқолиб таъм кирса бундай

гўштан колбаса қилиниши мумкин. Агарда хид йўқолмаса гўшт яроқсиз ҳисобланади.

Гўшт рангининг ўзгаришига турли рангли саргаймалар ҳайвоннинг ёз вақтида доим кўк ўт билан боқилиши, чўқлларда канд капиллярлариинг шикастланиши, баъзан эса мускул толалари орасида кунғир туслп пигментларнинг тарқалиши сабаб бўлади. Турли сабабларга кўра мускул тўқимасида юз берадиган ҳар хил ўзгаришлар вақтида ҳам гўштининг ранги ўзгаради. Агар айниган гўшт 24 соатдан кейин ҳам ўзининг олдинги ҳолагига кайгмаса, бундай гўшт яроқсиз қилиниши керак.

Ўз – ўзини назорат қилиш саволлари:

1. Гўшт текширилганда ҳайвонни қайси органлари кўрсатилади?
2. Финнозли гўштдаги туз неча фоиздан кўп бўлса зарарсизланган ҳисобланади?
3. Лабораторияда сут, қаймоқ, ёғ, бринза, айрон, асал, кўзиқоринлар текширилганда қанчадан намуна олиб текширилади?
4. Касал ҳайвоннинг гўшти эканлигини қандай билса бўлади?
5. Гўштда қайси моддалар топилса истеъмолга яроқсиз дейилади?
6. Қайси ўсимликларни еган бўлса гўштда хид бўлади?

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Макарец Н.Г. Технология производства и переработки животноводческой продукции. Манускрипт 2005.
2. Житенко П.В. Технология продуктов убоя животных. М.Колос. 1984.
3. С. Муродов. Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини ветсанэкспертизаси, қайта ишлаш технологияси ва стандартизацияси. Самарқанд. 1997
4. Заяс Ю.Ф. Качество мяса и мясопродуктов. М.Легкая и пищевая промышленность.1981.
5. Алехина Л.Т. Технология мяса и мясных продуктов. М.Агропромиздат.1988.
6. Третьяков Н.П., БессарабовБ.Ф. Переработка продуктов птицеводства. М.Агропромиздат.1985.
7. Икромов Т.Х. Чорвачилик маҳсулотларини қайта ишлаш технологияси. Тошкент.Ўқитувчи.1997.
8. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали
9. Зооветеринария журнали
10. Зоотехния Ж
11. Молочное и мясное скотоводство Ж.

Техник чорва маҳсулотларига бирламчн ишлов бериш ва сақлаш технологияси.

Режа:

- 1 Шох, туёқ маҳсулотларига ишлов бериш технологияси.
2. Қил жунларига ишлов бериш технологияси.
3. Шилимшиқ маҳсулотлари ва канигага ишлов бериш технологияси.

Таянч иборалар: шох, туёқ, жун, шилимшиқ маҳсулотлар, гўшт-сут, ветеринария, захарланган, қон ,хайвонот, қон, оқсил, қорамол, озиқ-овқат, фармацевтика, қора мол ёғи, тери.

1.Шох, туёқ маҳсулотларига ишлов бериш технологияси

Хайвонлар гўштини қайта ишлашда тирик. вазнига нисбатан 20% дан 30% гача истеъмол қилиши мумкин бўлмаган маҳсулотлар чиқади. Улар фақат техник қайта ишлашда фойдаланилади. Шох ва туёқ енгил саноат учун қимматли хом-ашё ҳисобланади. Улар 65-70⁰ иссиқ сувли қозонга солиниб 20 минут сақланади. Кейин шох ва туёқ қисми ажратиб олинади. Бу ишни туёқнинг қалпоғини ажратувчи маҳсус машинка ёрдамида бажарилади. Кейин улар совуқ сувда ювилиб 12 соат давомида қуритилади. Бунда ҳаво ҳарорати 20-26⁰ бўлиши керак. Шу тарика ишланган маҳсулотлар 40-45 кг.дан қилиб қопларга жойлаштирилади ва ташиш учун тайёрланади. Шох ва туёқлардан асосан атторлик буюмлари, сувенерлар қилишда фойдаланилади. Шох ва туёқлар ажратиб олингандан сўнг ифлосликлардан тозаланилади ва сортировка қилинади Бунда туёқнинг турли хил касалликларга чалинган ёки чалинмаганлигига (замбуруғ, шикастланиши) ёрилмаганлиги, шохнинг синган-синмаганлиги, текислиги, шохдаги кератин модда миқдори ва бошқаларга қараб ажратилади. Агарда хайвон овсил касали билан (туёғидан бўлса) касалланган бўлса бундай туёқлардан енгил саноатда фойдаланиб бўлмайди Чунки бу касаллик ўта юқумли ва буларнинг туёғи мурт бўлиб, кератин моддаси кам булади. Ишлаш мобайнида тез синиб кетади.

2. Қил жунларига ишлов бериш технологияси

Чўчқаларнинг узун ва қаттиқ эгиладиган жунидан кўпинча қаттиқ шёткалар тайёрланадн. Калта ва юмшоқларидан эса бўёқ шёткалари тайёрланади. Чўчқанинг туки юмшоқ, ингичка ва калта бўлиб, ёғочдан қилинган буюмларни тўлдириш учун ишлатилади, Жун ёғини эпидермисдан тозалаш учун 6-7 соат давомида 62-65⁰ иссиқликда 2% ли сульфа нафтейн кислотаси билан ювилади. Кейин 3 марта иссиқ сувда ювилади, қуритиб тутам-тутам қилиб боғлаб яшиқларда куруқ хоналарда сақланади. Жунни куя емаслиги учун 0,2-0,3% нафталин сепиб қўйилади. Ҳар бир чўчқадан ўртача 300-400 г шетин олинади. Отларнинг ёли,

кокили, думи кесиб олиниб аввал совуқ сувда, сўнгра 25-28° иссиқ сувда 1-2 соат ювиб 30-40 минут қуритилади. Қорамолларни дум шокилалари ранги бўйича сортировкаланади. Сортировкалашда узунлиги, ифлослиги ҳисобга олинади. Ёздаги дум шокилалари қишдагига нисбатан тоза бўлади. Ранги бўйича 2 та сортга бўлинади. 1) оқ; 2) аралаш, яъни бошқа рангга нисбатан оқ ранглиси 25-30% бўлади. Оқ ранглиси қиммат бўлади. Қорамолларни қил жунлари товарлик сифати бўйича от қилига деярли баравар бўлади. Қорамоллардан қулоқ жуни ҳам олинади. Ҳар бир молдан 4-5 гр. Бундай жунлар рассомлар учун киста тайёрланади. Сортировка қилиниб тайёрланган жунлар маҳсус стаканларда ювилади ва қуритилади. Ветеринария-санитария қондасига мувофиқ маҳсус кўрикдан ўтказилади. Айниқса кўтир касалига чалинган моллар жуни олинмайди ва тоза жунларга қўшилмайди. Ҳайвон туллаган вақтидаги жуни саноатда фойдаланилмайди. Чунки бундай жунларда эгилувчанлик, чидамлик даражаси бўлмайди. Қилтиқ жунларни ўлик жунлардан фарқлаб фойдаланишда бир-бири билан аралашмаслик тавсия қилинади.

3. Шилимшиқ маҳсулотлари ва канигага ишлов бериш технологияси

Елимшиқ маҳсулотлар ҳисобланиб пай, чандирлар, бириктирувчи тўқима бўлақлари, ортиқча қолиб кетган ёғлар, қўлоқ, тери мездраси қисми, терини дум қисмларидир. Булар консерваланиб қайта ишланмаган ҳолатда клей заводларига юборилади. Кичик корхоналарда консервалаш учун туёқ, суяқлари ва пай, чандирлар қуритиш учун қабул қилинади, ва қуруқ тузланади, кейин маҳсус бочкаларда ивителиди. Канига деб кавш-қайтарувчи ҳайвонлар ошқозонини биринчи 3 бўлак ошқозон олдида айтилади. Каниганинг миқдори тирик вазнига нисбатан 17% гача етади. Канига қаттиқ, дағал озиқалар тўпланадиган жой. Канигада 14,5% оқсил ва 75-94% сувдан ташкил топган. Ҳайвонни суғориш даражасига қараб ва еган озиқасини таркибига қараб ўзгаради. Кўпгина гўшт комбинатларида ва сўйиш пунктларида ҳозиргача фойдаланилмасдан, чиқариб ташланган канигани ажратиш кўп чиқим талаб этади. Суйганда канигани олиш жуда хавфли ҳисобланади. Айниқса овсил касали бўлса жуда тез тарқалади. Шунинг учун ажратиб олиш жуда эҳтиёткорликни талаб этади. Канига майдаланмаган, хазм бўлмаган озиқалар тўпланадиган жой бўлиб, тупланган озиқалар тўйимлиги ўзгармайди. Стерилланган ва қуритилган канига омихта ем тайёрлаш учун фойдаланилади ёки чўчкалар учун қайнатилган ҳолатда бериш мумкин. Канигада кўп миқдорда клетчатка бор. Уни ёндирганда қуригандаги ҳолати 4000 калория беради, Маълумки, қора кўмир 6000 калория беради. Утин 2800 калория беради. Демак, канига ёнилги учун ҳам фойдаланилади. Ҳақиқатдан ҳам канига чўл зоналарига навоз билан биргаликда қилинган брикетлари ёнилгида ишлатилади. Канигадан энг паст сортли қоғозлар тайёрлашда ҳам

фойдаланилади. Кўпинча плиталарни термоизоляция материаллари тайёрлашда, далаларда эса озика сифатида ҳам ишлатилади Чуқур хандакларда бир неча йиллаб ўзгармасдан ётиши мумкин Уни ўзгаришини тезлаштириш учун навоз билан аралаштирилиб ҳавода 0,75.м қалинликда ёйилади. Мана шу тариқа уни 2-3 ойда чиришини тезлаштириш мумкин. Канигани утилизация қилишни қайси усули қўлланмасин, ундаги сувни ажаратиш кийин. 300 атм. босим билан зичланганда ҳам 50% сув қолар экан. Демак, ундаги сув каллоидлар билан боғланган, суви эса фақат қуритилганда кетар экан. Бу эса канигани утилизация қилишни бир мунча мураккаблаштиради.

Ўз – ўзини назорат қилиш саволлари:

1. Шох ва туёқлар қайси мақсадда фойдаланилади?
2. Шох ва туёқни неча соат давомида қуритилади?
3. Чўчқалар жунидан нима мақсадда фойдаланилади?
4. Ҳар бир чучқадан қанча шетин олинади?
5. Отларнинг ёли неча сортларга бўлинади ва улар қайсилари?
6. Канигадан нима мақсадда фойдаланилади?

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Макарецв Н.Г. Технология производства и переработки животноводческой продукции. Манускрипт 2005.
2. Житенко П.В. Технология продуктов убоя животных. М.Колос. 1984.
3. С. Муродов. Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини ветсанэкспертизаси, қайта ишлаш технологияси ва стандартизацияси. Самарқанд. 1997
4. Заяс Ю.Ф. Качество мяса и мясопродуктов. М.Легкая и пищевая промышленность.1981.
5. Алехина Л.Т. Технология мяса и мясных продуктов. М.Агропромиздат.1988.
6. Третьяков Н.П., БессарабовБ.Ф. Переработка продуктов птицеводства. М.Агропромиздат.1985.
7. Икромов Т.Х. Чорвачилик маҳсулотларини қайта ишлаш технологияси. Тошкент.Ўқитувчи.1997.
8. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали
9. Зооветеринария журнали
10. Зоотехния Ж
11. Молочное и мясное скотоводство Ж.

ТЕСТ САВОЛЛАРИ.

1. % азот х 6,25=
А. протеин
В. Ёғ
С. клетчатка
D. Органик модда
2. % протеин- % оқсил=
А. амидлар
В. Моноса-харидлар
С. ёғлар
D. Угле-водлар
3. «Қанд минимуми» беда сенажида ҳисобга олинadими ёки йўқми?
А. Олинмайди
В. Олинади
С. Шарт эмас
D. Ҳа, унда рН- 4,9 бўлиши керак.
4. «Қанд минимуми» назариясини ким кашф этган?
А. Проф. Зубрилин А.А.
В. Богданов Е.А.
С. Чирвинский Н.П.
D. Попов И.С.
5. 1 кг бошоқлилар донининг ҳазм бўладиган ёғидан неча г.ҳайвон организмда ёғ синтез бўлади?
А. 526
В. 598
С. 560
D. 585
6. 1 бош тухумдор товукнинг 100 г озуқасида неча мЖ АЭ бўлиши мумкин?
А. 1,13 мЖ АЭ
В. 1,16 мЖ АЭ
С. 1,10 мЖ АЭ
D. 1 мЖ АЭ
7. 1 йилда неча бош сигирни 1 бош буқанинг уруғи билан қочириш мумкин?
А. 10-15 минг бош
В. 10-12 минг бош
С. 5-6 минг бош
D. 3-4 минг бош
8. 1 кг ҳазм бўладиган АЭМ ва клетчаткадан ҳайвон организмда қанча ёғ синтез бўлади?

- A. 248 г
- B. 270 г
- C. 210 г
- D. 175 г

9. 1 кг ёғдор ўсим-лар дони шрот, кунжаралардан олинган хазм бўладиган ёғдан ҳайвон организмида қанча ёғ синтез бўлади?

- A. 598 г
- B. 565 г
- C. 730 г
- D. 610 г

10. 1 кг маккажўхори донида қанча ОБ бор?

- A. 1,33 ОБ
- B. 1,30 ОБ
- C. 1,25 ОБ
- D. 1,20 ОБ

11. 1 кг ош тузида қанча ОБ бор?

- A. 0,00 ОБ
- B. 0,3 ОБ
- C. 0,20 ОБ
- D. 0,4 ОБ

12. 1 кг ўсимликлар-

ни вегетатив органиларининг хазм бўладиган ёғидан ҳайвон организмида неча г. ёғ синтез бўлади?

- A. 474
- B. 486
- C. 565
- D. 541

13. 1 кг хазмланувчи оқсилдан неча г ёғ ҳосил бўлади?

- A. 235
- B. 248
- C. 245
- D. 251

14. 1 совет озук бирлигининг ёғ ҳосил қилиш қобилияти қанчага тенг?

- A. 150 г
- B. 170 г
- C. 248 г
- D. 250 г

15. 1 тонна силос массасига неча кг бензой кислота қўшилади?

- A 3 кг
- B 2,5 кг
- C 2 кг

Д 1.5 кг

16. 1 чи тизимлар бўйича давр охирида бузоқларни 6 ойлик даврда тирик массаси неча кг бўлиши керак?

- A. 130
- B. 125
- C. 120
- D. 115

17. 100%-сув

- A. Қуруқ модда
- B. Кул
- C. Протеин
- D. Оқсил

18. 100-(%сув +% кул)

- A. Органик модда
- B. клетчатка
- C. протеин
- D. қанд

19. 1л сут ишлаб чиқариш учун сигир елинидан қанча л қон айланади?

- A. 500 л
- B. 400 л
- C. 450 л
- D. 350 л

20. 3 тадан кўп туққан бўғоз сигирлар 1,0 ОБ га қанча протеин талаб қилади?

- A. 95-100 г
- B. 95-97г
- C. 90-95 г
- D. 80-85 г

21. 6-7 ойлик бўғозликдаги байталларда тўйимли моддаларга талаб қанча фоизга ортади?

- A. 20-25%
- B. 18-20%
- C. 16-18%
- D. 15-16%

22. Амилопектин крахмал таркибида неча % ташкил қилади?

- A. 75-85 %
- B. 70-75 %
- C. 65-70 %
- D. 60-65 %

23. Баланд уюм ҳажми қандай формула орқали топилади?

А П х Ш х Д

4

Б П х Ш х Д

4

С П х Ш х Д

4

Д П х Ш х Д

4

24. Беда пичани 1м^3 ҳажмдаги неча кг пичан бўлади?

A. 70-75 кг

B. 60-70 кг

C. 55-60 кг

D. 60-65 кг

25. Беда пичанини тўйимлиги неча озук бирлигига тенг?

A. 0,49

B. 0,55

C. 0,35

D. 0,25

26. Беда пичанининг намлиги қанча бўлиши керак?

A. 16-17% атрофида

B. 35-37%

C. 30-35%

D. 20-25%

27. Биологик тўла қимматли омихта емларнинг намлиги неча % дан кам бўлиши керак?

A. 12 %

B. 10-12 %

C. 8-10 %

D. 6-8 %

28. Бир бош тухум берадиган товукга ўртача ҳар куни неча грамм озуқа берилади?

A. 115

B. 125

C. 105

D. 100

29. Буғоз сутдан чиққан кам сут сигирларга 1 кунда қанча концентрат озуқа бериш керак?

A. 1,5-2,0 кг

B. 1,5-1,6 кг

C. 1,2-1,5 кг

D. 1,2-1,0 кг

30. Бўғоз сигирнинг 100 кг тирик массаси учун қанча дағал озуқа берилади?

- A. 2-2,5 кг гача
- B. 1-1,5 кг гача
- C. 1,5-2 кг гача
- D. 1,5 кг

31. Бўғоз сигирнинг 100 кг тирик массаси учун қанча силос бериш мумкин?

- A. 4-5 кг
- B. 3-4 кг
- C. 2-3 кг
- D. 2-2,5 кг

32. Бўғозлиги 8 ой бўлган ғунажинга қанча миқдорда қўшимча ОБ бериш керак?

- A. 2,3 ОБ
- B. 0,6 ОБ
- C. 0,8 ОБ
- D. 1,0 ОБ

33. Витамин Д қайси озуқада кўп бўлади?

- A. Похолларда
- B. Кўк ўтларда
- C. Шротда
- D. Омихта емда

34. Ғунажинларга 7 ой бўғозлигида неча ОБ қўшимча озук нормаси белгиланади?

- A. 1,8
- B. 1,6
- C. 1,2
- D. 1,4

35. Ёғ таркибида неча % углерод бор?

- A. 76.5
- B. 78.8
- C. 70.6
- D. 72.75

36. Ёғда эрийдиган витаминлар қайси витаминлар кирди?

- A. А,Д,Е,К
- B. А,Д,В,С
- C. А,С,К,Н
- D. А,Д,Е,В гуруҳ

37. Ёғсиз мушак оксилида неча % углерод бўлади?

- A. 52.54
- B. 50.51
- C. 56.61
- D. 53.25

38. Ёғсиз мушак оксида неча% азот бўлади?

- A. 16.67
- B. 15.57
- C. 17.85
- D. 14.65

39. Ёзги рационда наслдор буқаларнинг 1ц тирик массаси учун қанча пичан бериш керак?

- A. 0,4-0,5 кг
- B. 0,2-0,3 кг
- C. 0,15-0,20 кг
- D. 0,10-0,15 кг

40. Ёш қорамоллар 0.3 кг ўсиши учун қанча ОБ талаб қилинади?

- A. 1.5
- B. 2.0
- C. 1.0
- D. 2.5