

Аңдатпа

Тұрақтанды, өнімділігі жақсы болып астау пішінді және тегене пішінді желінді сиырлар, олардың сүт беру жылдамдығы минутына 1,7-2,0 кг. Сондықтан бірінші тума қараала тұқымды құнажындарды таңдағанда міндетті түрде желінің пішіні оның сүт өнімділігіне тығыз байланысты екендігін ескерген жөн. Сиыр мен бірінші тума құнажындарға сәйкес азықтандырылғанда үшреттік сауу ұсынылады.

Тұрақтанды, қараала тұқымды сиырларға қызмет көрсетудің ұзақтығы іс барсында алуантүрлі 142-154 күн арасы. Орташа аралық тербелісі 355 тан 368 күн, сүтті шаруашылық технологиясының кіріспесінің талабына жауап береді.

Кілт сөздер: сүтті қара-ала мал, бұзау, тайынша, өсіру әдістер, күтіп-бағу технология, сүттену кезең, сүт өнімдері.

Begalieva D.A., Alentaev A.S., Baimukanov D.A.

INFLUENCE OF TECHNOLOGY OF DIRECT GROWING OF DAIRY BREAST NETWORKS ON FORMING PRODUCTIVITY

Annotation

It has been established that cows with a bath-shaped and cup-shaped udder with a milk yield of 1.7-2.0 kg per minute are the most productive. Therefore, when selecting the first-aid set of black and motley breed, it is necessary to take into account the shape of the udder, since it is most closely related to milk productivity. For the expansion of cows-first-calves, three-fold milking with appropriate feeding is used.

It has been established that in the black - and - white cows the duration of the service period varied from 142 to 154 days. The period between the endings fluctuated from 355 to 368 days, which meets the requirements of the technology of dairy cattle breeding.

Keywords: black-and-white dairy cattle, calves, young growth, methods of cultivation, technology of keeping, milk period, milk productivity.

**Источник финансирования исследований – Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан. Исследования проводятся в рамках государственного заказа по бюджетной программе 249 «Создание условий для развития животноводства и производства, переработки, реализации продукции животноводства», в рамках целевой научно-технической программы «Технология интенсивного развития животноводства» по проекту «Разработка интенсивных технологий в молочном скотоводстве» на 2-15 – 2017 г.г.*

Основание и исходные данные для разработки. Договор между ТОО «Казахский научно-исследовательский институт животноводства и кормопроизводства» и ТОО «Научно-инновационный центр животноводства и ветеринарии» № 27-02-2016 от 14 июня 2016 г.

ӘОЖ: 619.614.31.637.636

Бейбиталиева Т.С., Досанов К.Ш., Ромашев К.М., Жумагелдиев А.А., Алиханов Қ.Д.
Қазақ ұлттық аграрлық университеті

БЕНТОНИТ МИНЕРАЛДЫҚ ҚОСПАСЫМЕН АЗЫҚТАНДЫРЫЛҒАН ҚОЯН ЕТІНІҢ САНИТАРИЯЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІ

Аңдатпа

Мақалада бентонит минералдық қоспасымен азықтандырылған қоян етін зерттеу

нәтижелері көрсеткіштері келтірілген. Зерттеуге алынған қояндардың зерттеу алдындағы салмақтары – $3450 \pm 0,12$ грамм, жасы 3 айлық, әр топта 5 қояннан алынды, зерттеу отыз тәулік жүргізілді. 1,5 грамм бентонит қабылдаған қоянның сояр алдындағы тірі салмағы $4250 \pm 0,3$ грамм, сойғаннан кейінгі ұшасының салмағы $3420 \pm 0,2$ грамм, еттің сойыс шығымы 57,2 %, ал 2,0 грамм бентонит қабылдаған қоянның сояр алдындағы тірі салмағы $4380 \pm 0,7$ грамм, сойғаннан кейінгі ұшасының салмағы $3450 \pm 0,9$ грамм, еттің сойыс шығымы 59,0 %. Ал, бақылау тобында бұл көрсеткіш қоянның сояр алдындағы тірі салмағы $4050 \pm 0,3$ грамм, сойғаннан кейінгі ұша салмағы $3410 \pm 0,5$ грамм құрады, еттің сойыс шығымы 56,20%. Осы көрсеткіштері арқылы 2,0 грамм бентонит минералдық қоспасымен қояндарды азықтандыру тиімді екені дәлелденді.

Кілт сөздер: Қоян, ет, ветеринариялық санитариялық сараптау, бағалау, қоспа, сезімдік тексерулер.

Кіріспе

Қоян етінің барлық диеталық өнімдердің ішінде маңызы ерекше, ол нәзік, сәлді, дәмі жағынан тауық етіне жақын, қуаттылығы жоғары, тез қорытылады, құрамындағы белок пен майдың мөлшеріне қарай тауық етінен әлдеқайда асып түседі. Қоян етінің құрамында жоғары дәрежеде белоктар, аз мөлшерде майдың экстрактивті заттары және холестерин болады. Мысалы, адам организмінде қоян етіндегі белоктың 90%-ы қорытылып сіңірілсе, қой етінің тек 62%-ы ғана сіңіріледі екен [1].

Қоян еті организмге сіңімді, шырынды және диеталық болып саналады, етінің түсі ақшыл қызыл және адам өмірі үшін керекті азот пен минералды заттарының мөлшері жоғары болып, дәмділігімен ерекшелінеді. Қоян еті экологиялық таза ет болғандықтан, емдік қасиетіде бар. Адам организмнен токсиндерді, қалдықтарды шығаруға үлесін қосып, асқазан-ішек ауруларының жазылуына септігін тигізеді және иммунитетті көтереді. Қоян өсіру табысты іс, оның үлпілдек жүнді терісіне сұраныс жоғары [2].

Қоян етінің қуаттылығы 1 килограмында 1384-тен- 1820- ға дейін килокалория болады, оның майының еру температурасы төмен, сондықтан да қоян етінің құрамы, қой және шошқа етінің құрамындағы майынан асып түседі. Қоян етін егде тартқан адамдарға, әсіресе, балаларға, сол сияқты гипертониялық ауруларға, бауыр және қарын, өт жолдары ауру адамдарға диеталық ет тамақ ретінде ұсынылады. Ең бастысы, қоян етін адам организмі 95%-ы қорытып қабылдайды [3].

Бентонит минералдық қоспасы түрлі ауыл шаруашылығы жануарларының рационнда табысты қолданылады. Терісі жеңіл, жылы, әдемі болады, оны өнеркәсіпте кеңінен пайдаланады. Түбітті тұқымынан жылу өткізгіштігі меринос қойының ең жақсы жүнінен кем түспейтін жіңішке, жұмсақ түбіт алынып, әр түрлі тоқыма бұйымдары дайындалады. Жеңіл терісінен аяқ киім, галантерея бұйымдары, құлағы мен табанынан желім, қарнынан ұлтабар ферменті жасалады. Ғылыми-зерттеу мекемелерінде үй қоянын лабораториялық жануар ретінде әр түрлі тәжірибелер жүргізуге пайдаланады. Қоянның етті-терілі тұқымдарына: кеңес мардері, шиншилла және т.б. жатады. Қоян өнімі әлемдік деңгейде жақсы сұранысқа ие. Етті тұқымдарына: үлкен ақ қоян, үлкен сұр қоян, күміс түсті, қара қоңыр, үлпілдек жүнді ақ қоян, т.б., түбітті қояндарға татар қояны және ангор қоянын жатқызады. Үй қояндарының бірқалыпты өсіп-жетілуіне белок, май, көмірсу, минералдық заттар, дәрумендер, микроэлементтер қажет. Азықтың құрамында осы элементтер болмаса қояндардың өсуіне, дамуына керісінше әсерін тигізеді. Сондықтан, дұрыс азықтандыру қоян шаруашылығынан алынатын өнімдерді - ет, тері және түбітті көбейтудің негізгі шарты болып есептеледі. Басқа ауылшаруашылық малдарына қандай азықтың түрлері берілсе, сондай азықтар үй қояндарына да беріледі. Құнарлы азық астық және бұршақ тұқымдас өсімдіктер, техникалық және майлы дақылдар, құрама жем, жасыл шөп, ірі азықтар, малдан алынатын азықтар, минералдық-ас тұзы, сүйек ұны, шөп, жеміс-

жидек және тамақ қалдықтары. Сонымен бірге азық құрамына дәрумендер және антибиотиктер қосылады [4]. Қоян азығын құнарлы да сапалы етіп даярлау - бүгінгі таңдағы алда тұрған міндеттердің бірі. Біздің зерттеуіміздің мақсаты бентонит минералдық қоспамен азықтандырылған қоян етінің сапасын күнделікті қолданылып жүрген рационмен салыстыра отырып анықтау. Бентонит - организм үшін өмірлік маңызы бар - кальций, фосфор, магний, натрий, калий, темір, марганец, мырыш, мыс, кобальт және басқалары бар 30-дан астам макро- және микроэлементтерді қамтитын табиғи алюмосиликат.

Материалдар мен әдістер

Біз ғылыми жұмысымызды ҚазҰАУ «Ветеринариялық санитариялық сараптау және гигиена» кафедрасының зертханасында және ветеринария факультетінің вивариінде жүргіздік. Тексеру жалпыға белгілі, ветеринариялық санитариялық сараптау ережелері мен талаптарына сай және мемлекеттік стандарттарда көрсетілген әдістермен жүргізілді [5].

Етті сезімдік зерттегенде оның сыртқы түріне, түсіне, консистенциясына, иісіне, тері асты және сүйек майының, сіңірлердің жағдайына, сорпасының сапасына назар аудардық.

Бентонит минералдық қоспасымен азықтандырылған қояндарды топтарға бөлдік: 1-топтағы қояндарға күнделікті азыққа 1,5 грамм бентонит, 2-топтағы қояндарға 2,0 грамм бентонит қосып бердік, ал 3-топтағы қояндарға күнделікті азықты (жем, шөп, сәбіз) бердік. Қояндардың зерттеу алдындағы салмақтары - $3450 \pm 0,120$ грамм, жасы 3 айлық, әр топта 5 қояннан алынды, зерттеу жұмысы 30 тәулік жүргізілді. Тәжірибе барысында олардың салмағы, азықты қабылдауы, жалпы жағдайы қадағаланды.

Еттің түсі негізінен еттің құрамындағы миоглобиннің, гемді пигменттердің және олардың дериваттарының (липофусцин, билирубин, меланин, каротин және т.б) еттің бетіндегі 4 см тереңдікке дейінгі қызыл түс ондағы оксигемоглобиннің болуына байланысты. Еттің тереңірек қабаттары миоглобиннің әсерінен ашық қызыл түске боялады. Еттің түсін анықтаудың көмегімен, балаусалығын, сонымен қатар үй жануарларын сояр алдындағы жағдайын да анықтауға мүмкіндік береді.

Еттің ылғалдылығы ұшаның кесілген жеріне сүзгі қағазын қою арқылы анықталды.

Еттің иісін алдымен беткі қабатынан, артынан жаңа кесілген жерінен, $15-20^{\circ}\text{C}$ шамасында анықтадық.

Еттің консистенциясын, саусақпен басқандағы ойықтың қалпына келу жылдамдығы арқылы бақыладық.

Зерттелетін сынаманың қайнатқаннан кейінгі иісін, түсін және май мөлшерін анықтадық.

Зерттеу нәтижелері Н.В.Садовский (1972) әдісімен статистикалық өңдеуден өткізілді [6].

Зерттеу нәтижелері және талдау

Зерттеу нәтижесі бойынша: 1 топтағы 1,5 грамм бентонит қабылдаған қояндардың тірі салмағы $4250 \pm 0,3$ грамм, ұша салмағы $3420 \pm 0,2$ грамм, еттің сойыс шығымы 57,20 %. 2 топтағы 2,0 грамм бентонит қабылдаған қоянның тірі салмағы $4380 \pm 0,7$ грамм, ұша салмағы $3450 \pm 0,9$ грамм, сойыс шығымы 59,0 %.

1-кесте. Бентонит минералдық қоспасымен азықтандырылған
қоян етінің көрсеткіштері

Көрсеткіштер	1- топ	2-топ	3-топ
Тірі салмағы, г	4250±0,3	4380±0,7	4050±0,3
Ұша салмағы, г	3420±0,2	3450±0,9	3410±0,5
Сойыс шығымы, %	57,20±0,5	59,00±0,8	56,20±0,6

Ал, 3 топтағы бұл көрсеткіш тірі салмағы 4050±0,3 грамм, ұша салмағы 3410±0,5 грамм құрады, еттің сойыс шығымы 56,20%. Осы көрсеткіштерге қарап мынадай қорытынды жасауға болады: еттің сойыс шығымы мен тірідей салмағы бойынша 1,5 грамм бентонит қабылдаған қоянға қарағанда 2,0 грамм бентонит қабылдаған қоян көп ет беретінін дәлелдедік.

Сорпаның мөлдірлігін анықтау үшін 20 мм сорпа алып диаметрі 20 мм және көлемі 25 мл болатын өлшегіш цилиндрге құйып алып, мөлдірлік деңгейін визуальды анықтадық [7]. Зерттеу нәтижесі 2 - кестеде көрсетілген.

2-кесте. Қоян етінің сезімдік көрсеткіштері

Көрсеткіштер	1-топ	2-топ	3-топ
Сыртқы түрі және түсі, ұшаның беткі қабаты	Ашық қызыл түсті	Ашық қызыл түсті	Ашық қызыл түсті
Тері асты және ішкі май қабаты	Солғын ақшыл түсті	Солғын ақшыл түсті	Солғын ақшыл түсті
Құрсақ қуыстарының сірі қабаттары	Ылғалды, жылтыр	Ылғалды, жылтыр	Ылғалды, жылтыр
Ет тілігі	Аздаған ылғалды, сүзгі қағазда дақ қалмады	Аздаған ылғалды, сүзгі қағазда дақ қалмады	Аздаған ылғалды, сүзгі қағазда дақ қалмады
Консистенциясы	Еті тығыз, серпімді, саусақпен басқанда пайда болған шұңқыр тез қалпына келді.	Еті тығыз, серпімді, саусақпен басқанда пайда болған шұңқыр тез қалпына келді.	Еті тығыз, серпімді, саусақпен басқанда пайда болған шұңқыр тез қалпына келді.
Иісі	Өзіне тән иісі бар	Өзіне тән иісі бар	Өзіне тән иісі бар
Сорпаның мөлдірлігі	Хош иісті, мөлдір	Хош иісті, мөлдір	Хош иісті, мөлдір

2-кестеде келтірілгендей, сезімдік тексергенде көрсеткіштері бойынша сыртқы түрі және түсі, ұшаның беткі қабаты ашық қызыл түсті, тері асты және ішкі май қабаты солғын ақшыл түсті, құрсақ қуыстарының сірлі қабаттары ылғалды, жылтыр болды. Ал, ет тілігі аздаған ылғалды, сүзгі қағазда дақ қалмады, консистенциясы бойынша еті тығыз, серпімді, саусақпен басқанда пайда болған шұңқыр тез қалпына келді. Иісі өзіне тән сорпаның мөлдірлігі хош иісті, мөлдір болды.

Қорытынды

Бентонит қабылдаған қоян етінің сезімдік зерттеу көрсеткіштері балауса етке тән.

4 айлық қоян 2,0 грамм бентонит қабылдаған тірі салмағы 4380 грамм, ұша массасы 3450 грамм, ет шығымы-59,00% құрады. 1,5 грамм бентонит қабылдаған қоянның тірі салмағы 4250 грамм, ұша массасы 3420 грамм құрады, ет шығымы-52,20% құрады.

Ғылыми зерттеулер нәтижелері бойынша 2,0 грамм бентонит минералдық коспамен азықтандыру тиімді екені дәлелденді, қоянын, ет шығымы жоғарылайды.

Әдебиеттер

1. Балакирев Н.А. Кролиководство - М.: Колос, 2006.-232 с
 2. Менькин, В.К. Кормление животных - М.: Колос С,2004.-360с.
 3. Ромашев К.М., Жұмагелдиев А.А., Аккозова А.С. Әр түрлі қоян етінің құрамындағы дәрумендер мен минералдық заттардың мөлшерін анықтау// Ізденістер, Нәтижелер. 2015ж. №3. 137-140б.
 4. Ромашев К.М., Аккозова А.С., Шалхарова Д.Ж. Оңтүстік Қазақстан облысының қоян шаруашылығының жағдайында қоян тұқымдарының еттерінің химиялық құрамы// Ізденістер, Нәтижелер. 2015ж. №3. 140-143б.
 5. ГОСТ 27747-2016 Мясо кроликов
 6. Садовский Н.В. Константные методы математической обработки количественных показателей.// Ветеринария. 1972г. №7. 125-129с.
 7. Қырықбайұлы С., Телеуғали Т.М. Ветеринариялық санитариялық сараптау практикумы// Алматы: Агроуниверситет. 2007ж. 362б.
- Бейбиталиева Т.С., Досанов К.Ш., Ромашев К.М., Жұмагелдиев А.А., Алиханов Қ.Д.**

Казахский национальный аграрный университет

САНИТАРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МЯСА КРОЛИКОВ, ПРИНИМАВШИХ В РАЦИОН МИНЕРАЛЬНО - КОРМОВУЮ ДОБАВКУ БЕНТОНИТ

Аннотация

В статье, приведены санитарные показатели мяса кроликов принимавших в рацион минерально – кормовую добавку бентонит. Перед постановкой опыта живая масса кроликов составили $3450 \pm 0,12$ грамм, возраст 3 месяца, в каждой группе было по 5 кроликов, эксперимент проводили в течение 30 дней. Кролики принимавшие 1,5 грамма бентонита перед убоем живая масса составила $4250 \pm 0,3$ грамм, вес туши составила $3420 \pm 0,2$ грамм, выход мяса составила 57,2%, принимавшие 2,0 грамма бентонита перед убоем живая масса составила $4380 \pm 0,7$ грамм, вес туши составила $3450 \pm 0,9$ грамм, выход мяса составила 59,0%. А в контрольной группе эти показатели перед убоем $4050 \pm 0,3$ грамм, вес туши составила $3410 \pm 0,5$ грамм, выход мяса составила 56,20%. На основании этих показателей пришли к выводу, что добавление в корм кроликам 2 грамма бентонита повышает выход мяса.

Ключевые слова: Кролик, мясо, ветеринарно-санитарная экспертиза, оценка, добавка, органолептические исследования.

Beibitalieva T.S., Dosanov K.Sh., Romashev K.M., Zhumageldiev A.A., Alihanov K.D.

SANITARY INDICATORS OF THE RABBITS' MEAT, TAKING ON THE DIET MINERAL-FODDED SUPPLEMENT BENTONITE

Annotation

In the article, the sanitary indicators of rabbit meat are given for the bentonite that has been taken into the diet for mineral and fodder additives. Before the experiment, the live weight of the

rabbits was 3450 ± 0.12 grams, the age was 3 months, in each group there were 5 rabbits, the experiment was conducted for 30 days. Rabbits who took 1.5 grams of bentonite before slaughter, the live weight was 4250 ± 0.3 grams, the weight of the carcass was 3420 ± 0.2 grams, the yield of meat was 57.2%, taking 2.0 grams of bentonite before slaughter, the live weight was 4380 ± 0.7 grams, the weight of the carcass amounted to 3450 ± 0.9 grams, meat yield was 59.0%. And in the control group these figures before slaughtering 4050 ± 0.3 grams, the weight of the carcass amounted to 3410 ± 0.5 grams, the meat yield was 56.20%. Based on these indicators, it was concluded that the addition of 2 grams of Bentonite to the rabbits feeds increases the yield of meat.

Key words: Rabbit, meat, veterinary and sanitary examination, assessment, additive, organoleptic research, smell, taste.

УДК 619:615.038:618.46/715:636.2

Дарменова А.Г., Юсупов С.Р., Зухрабов М.Г.

*ФГБОУ ВО «Казанская Государственная академия ветеринарной медицины
имени Н.Э. Баумана», Россия, г. Казань*

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ НИТАМИНА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАДЕРЖАНИЯ ПОСЛЕДА И СУБИНВОЛЮЦИИ МАТКИ КОРОВ

Аннотация

Применение витаминного препарата «Нитамин» в послеродовом периоде позволило предупредить развитие акушерско-гинекологических патологий коров. В опытной группе при однократном внутримышечном введении новотельным коровам ($n=5$) препарата «Нитамин» в дозе 10 мл у всех животных наблюдалось отделение последа в течение 4-5 часов, в контрольной группе коров ($n=5$), где препарат не вводили, самостоятельное отделение последа наблюдалось у всех коров в течение 6 и более часов.

В опытной группе, где применялся «Нитамин», послеродовые акушерско-гинекологические заболевания не отмечались, а в контрольной группе, где витаминные препараты не применялись, у 2-х животных диагностировали субинволюцию матки.

При биохимическом исследовании крови было установлено, что у животных опытной группы содержание кальция увеличилось на 0,8%, а в контрольной группе понизилось на 0,4%; количество каротина в опытной группе повысилось на 45,4%, а в контрольной группе – на 4,1% по сравнению с первым днем лечения.

Ключевые слова: задержание последа, субинволюция матки, профилактика, витамин А, каротин

Введение

Профилактику нарушений функции репродуктивных органов, по мнению многих авторов, необходимо направлять на раннее выявление и устранение причин, способствующих развитию данной патологии [1,2,3].

Репродуктивная функция у коров находится в прямой зависимости от обеспеченности организма витамином А. Обязательным условием повышения продуктивности животных являются биохимические реакции, ускоряющие ферментативные процессы в организме животных.

Недостаток витамина А в организме коров вызывает изменения эпителия слизистой оболочки матки, что приводит к нарушениям половой цикличности (неполноценным