

Желінсаудың клиникалық және субклиникалық түрімен ауырған, сонымен қатар дені сау сиырдан бөлініп алынған стрептококктардың биологиялық қасиеттерін зерттеу туралы мәліметтер келтірілген.

RESUME

Despite the fact that over the past 15 - 20 years, the disease of cows with mastitis has received great attention from experts and scientists, yet its level remains quite high.

Despite the fact that in recent years there has been a unbundling of dairy farms and complexes, a decrease in this regard, the concentration of cows in a limited area, as well as a decrease in the total number of cows, a noticeable decrease in the incidence of mastitis is not noted.

This is due to many reasons. At the stage of construction of a multi-layered economy, the existing harmonious system of providing them with detergents, disinfectants, diagnostic and therapeutic means was violated. The low level of maintenance of mechanized and automated systems has led to new problems of dairy farming. Under these conditions, it was impossible to expect a decrease in the incidence of animals in General, and the disease of cows with mastitis, in particular.

The object of the study was a sample of streptococci isolated from patients with clinical and subclinical form of mastitis, as well as from healthy cows. The data on the study of biological properties of streptococci isolated from patients with clinical and subclinical form of mastitis, as well as from healthy cows.

ӘОЖ 637.5.04/07:637.5

Кушмуханов Ж.С., Ph.D докторанты

Нурғалиев Б.Е., ветеринария ғылымдарының кандидаты, доцент м.а.

Кереев А.К., Ph.D, доцент м.а.

«Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық техникалық университеті» КеАҚ, Орал қ. Қазақстан Республикасы

МИЯ ТАМЫРЫНЫҢ ЭКСТРАКТИСІ ПАЙДАЛАНЫЛҒАН БӨДЕНЕ ЕТІНІҢ ФИЗИКО - ХИМИЯЛЫҚ ЖӘНЕ БАКТЕРИОСКОПИЯЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІ

Аннотация

Мақалада бөденелер етінің физикалық-химиялық және бактериоскопиялық көрсеткіштері берілген. Тәжірибе жүргізуге жапон және фараон тұқымының бөденелері алынды. Зерттеу кезінде бөденелер екі топқа бөлініп, тәжіриби тобындағы бөденелерге мия тамыры экстрактісі қосылған құрамажем берілді, ал екінші топ күнделікті құрамажеммен азықтандырылды. Зерттеудің барлық уақытында бөденелер азық пен суды жақсы қабылдады, клиникалық зерттеуде физиологиялық ауытқулар байқалмады. Зерттеу нәтижелері бойынша мия тамыры экстрактасымен азықтандырылған бөдене еті сынамаларынан алынған етте микроорганизмдерден ұшаның беткі қабаты таза болды. Ал қоспасыз азықтандырылған бөдене етінен алынған сынамасынан етте микроорганизмдерден ұшаның беткі қабатында 9-ға дейін микроб кездесе, терең қабатында кездеспеді. Қайнату сынамасы реакциясы бойынша тәжірибе тобындағы азықтық қоспасымен азықтандырылған бөдене еті сорпасы мөлдір, иісі хош иісті болды. Күкірт қышқылды мыстың 5 %-ды ерітіндісімен реакция нәтижесі бойынша тәжірибе тобындағы азықтық қоспасымен азықтандырылған бөдене еті мен бақылау тобындағы бөдене еті сынамасы тұнық, ешқандай бөгде заттар жоқ, теріс болды. Ұшпа май қышқылдарының мөлшері мия тамыры экстрактасымен азықтандырылған бөдене етіндегі мөлшер 0,3 мг төмендеу болды. Еттегі қышқылды сілтілік орта рН-ның тәжірибе тобындағы бөдене етіндегі рН мөлшері $5,8 \pm 0,03$, ал бақылау тобындағы бөдене етінде $6,2 \pm 0,05$ болды.

Түйін сөздер: бөдене, мия тамыры, температура, физико-химиялық қасиеттер.

Кіріспе. Бөдене өсіру - құс шаруашылығының болашағы жоғары саласы. Болашағы жоғары болуының себебі халықты қысқа мерзімде ең аз шығынмен сапалы тамақ өнімдерімен

қамтамасыз етуге мүмкіндік беретіндігінде. Бүгінгі таңда көптеген адамдар салауатты өмір салты туралы ойланып келеді, оның ажырамас бөлігі болып тамақтану рационын дұрыс таңдау болып табылады. Көптеген тамақ өнімдері тағам қасиеттерінің қажетті деңгейін бере алмайды. Осыған байланысты, табиғи, өзінің тағамдық құндылықтарына бай өнім – бөдене тұқымдары мен еті қажетті тағам заттарының деңгейін толтыруға және қалпында ұстауға қабілетті [1-3].

Ауыл шаруашылығы құстарына қарағанда бөденелердің температуралары екі градусқа жылы болып келгендіктен оларда зат алмасу қарқынды жүреді. Алайда, бұл оларды асқазан-ішек жолдарының микробтық биоценозын бұзудан туындайтын құс шаруашылығы саласындағы кеңінен таралған асқазан-ішек ауруларынан қорғамайды. Нәтижесінде өнім қауіпсіздігінің төмендеуіне алып келеді және сол арқылы салаға айтарлықтай экономикалық зиян келтіреді.

Қазіргі таңда кез-келген ет өнеркәсібіндегі технологиялық процестер мен дайын өнімді бақылауды ұйымдастыруды ғана емес, сонымен қатар дайындалған шикізаттың санитарлық сапасын бақылауға да жаңа талаптар қойылуда [4-8].

Адам денсаулығын сақтау үшін тамақ өнімдерінің санитарлық сапасын жақсарту, тағамдық және биологиялық құндылығын арттыру, олардың қауіпсіз болуы маңызды болып табылады. Осы мәселелерді шешудегі маңызды шараның бірі сойылған құс өнімдеріне ғылыми негізделген ветеринариялық-санитариялық бағалауды дұрыс жүргізу болып табылады. Әр түрлі азық қоспаларымен азықтандырылған құс етінің сапасын бағалау ерекше назар аударуға тұрарлық.

Құстардың өсуін жеделдету, өнімділігін арттыру, табиғи төзімділікті арттыру үшін және аурудың алдын алу үшін көптеген дәрілер де қолданылады: дәрумендер, антибиотиктер, минералдар, ферменттер, препараттар, гормондар, адаптогендер, жемшөп қоспалары және басқалары. Құстарды емдеуге арналған биогендік стимулятордың қандай-да бірін таңдау бірнеше факторларға: олардың қауіпсіздігі, қол жетімділігі, ыңғайлығы және пайдалану мақсатына байланысты. Алайда, кейбір заттардың тамақ құрамында қалуы адам денсаулығына қауіп төндіреді және еттің тағамдық құндылығын төмендетеді. Осыдан алынған өнімдерді ветеринариялық-санитариялық бағалау әрдайым жүргізіле бермейді. Кейбір препараттар өнімнің тағамдық сапасын өзгертпейді, керісінше субөнімдердің артуына әкеуі мүмкін деген мәліметтер де бар [9, 10].

Бөдене етінің ерекшелігі – жоғары сапалы жұмыртқа өнімі мен ерте пісетін және нәзік, хош иісті еті болып табылады. Бөдене етін алудың тиімділігін арттыру және оның сапасын жақсарту үшін мия тамыры экстрактісін бөдене рационның құрамдас бөлігі ретінде пайдалану ұсынылды. Сондықтан, жоғарыда айтылғандарға сүйене отырып, мия тамыры экстрактісі қоспаларын қолдану өзекті болып табылады және белгілі бір ғылыми және практикалық қызығушылық тудырады [11, 12].

Зерттеу материалдары мен әдістері. Зерттеу материалы бөденелер Батыс Қазақстан облысындағы «Ернұр» шаруа қожалығынан алынды. Тәжірибе жүргізуге жапон және фараон тұқымының бөденелері алынды. Бөдене етін ветеринариялық-санитариялық бағалау эпизоотология, паразитология және ветеринарлық-санитарлық сараптау кафедрасында жүргізілді.

Бөдене етінің сапасын ветеринарлық-санитарлық бағалау үшін екі топ құрылды, әр топта 50 құстан болды. Бірінші топтағы бөденелерге (тәжірибелік) бүкіл өсу кезеңіне мия тамыры экстрактісі қосылған құрамажем берілді. Екінші топтағы бөденелер (бақылау) күнделікті құрамажемде азықтандырылды.

Зерттеудің барлық уақытында бөденелер азық пен суды жақсы қабылдады, олар белсенді болды. Тәжірибе жүргізу барысында клиникалық зерттеуде физиологиялық нормадан ауытқулар байқалмады. Зерттеудің 35-ші күні тәжірибе және бақылау топтарының құстары сойысқа жіберілді. Құсты сою басын кесу арқылы жасалды (декапитировани).

Мия тамыры экстрактісінің бөдене етінің сапасына әсерін зерттеу мақсатында 35 күндік сойылған 20 бөдене ұшасына (әр топтан 10 құстан) органолептикалық және зертханалық зерттеулер жүргізілді.

Сойыс алды тексеріс «Сойылатын малдарды сояр алдындағы ветеринариялық тексеру және сойылғаннан кейін ұшаларын, ішкі органдарын ветеринариялық-санитариялық сараптау және оларға санитариялық баға беру ережесіне» сәйкес жүргізілді.

Органолептикалық зерттеулер МЕСТ 7702.0-74 «Құс еті. Іріктеу әдістері. Сапаны бағалаудың органолептикалық әдістері» бойынша жүргізілді. Құс етінің балауса екенін білу үшін еттің сыртқы түсін, консистенциясын (жұмсақ - қаттылығын), иісін, майы мен сіңірінің күйі тексерілді және сорпаның тұнықтығы мен хош иісін қайнату сынамаcымен анықталды.

Физико-химиялық зерттеулерді 7702.2-74 «Құс еті. Еттің балғындығын химиялық және микроскопиялық талдау әдістері» МЕСТ-на сәйкес келесі көрсеткіштер бойынша жүргізілді:

- микроскопиялық талдау;
- рН (сутегі иондарының концентрациясы);
- күкірт қышқылды мыстың 5 %-ды ерітіндісімен реакция;
- ұшпа май қышқылдары мөлшері;
- пероксидаза ферментінің белсенділігіне сапалы реакция.

Зерттеу нәтижелері және талқылау. Бақылау және тәжірибе топтарынан зерттеуге алынған бөдене етінің сыртқы түсі табиғи және жасанды жарықтанған зертханада тексерілді. Еттің сыртқы қабатындағы қабықшасына көңіл аудардық. Саусақпен еттің жабысқақтығын, сүзгіш қағазбен ылғалдылығын (сүзгіш қағазды еттің кескен жеріне қою арқылы) анықтадық. Ет қабықшасы шырышсыз, түсі ақшыл-қызыл, бұлшық етті кескен кезде сәл ылғалды – сүзгіш қағазында дақ қалмады, еттің сөлі тұнық болды. Еттің консистенциясын саусақпен ет үстінен басып, пайда болған шұңқырдың қалпына келу жылдамдығы қадағаланды. Еттің иісін анықтағанда ең алдымен еттің сыртқы қабатының иісін, содан кейін оны тіліп, ішкі қабатының иісін анықтадық, әсіресе сүйек тұсындағы еттің иісі тексерілді. Органолептикалық тексеру нәтижесі бойынша тәжірибе және бақылау тобынан алынған бөдене етінің сапасы балауса етке тән деп ветеринарлық-санитарлық бағаланды.

1 кесте – Бөдене етінің физико-химиялық және бактериоскопиялық көрсеткіштері

Топ	Еттің физико-химиялық көрсеткіштері					
	Бактериоскопия	Қайнату сынамасы	Күкірт қышқылды мыстың 5 %-ды ерітіндісімен реакция	Пероксидаза реакциясы	Ұшпа май қышқылдары мөлшері (мг)	рН
Тәжірибе	Бірен саран	сорпада ешқандай өзгеріс жоқ, балауса етке тән	тұнық, ешқандай бөгде заттар жоқ, теріс	Оң нәтиже	3,2±0,03	5,8±0,03
Бақылау	9 микроорганизмдер	сорпада өзгерістер жоқ	тұнық, ешқандай бөгде заттар жоқ, теріс	Оң нәтиже	3,5±0,05	6,2±0,05

1 кестеде көрсетілгендей, бактериоскоптау әдісі бойынша еттің және ағзалардың жалпы бактериялық залалдануы тексерілді. Ол еттің тасымалдауының дұрыстығына, таза жерде сойылуына тікелей байланысты. Тексеру барысында мия тамыры экстрактасы пайдаланылған азықтандырылған бөдене еті сынамаларынан алынған етте микроорганизмдерден ұшаның беткі қабаты таза. Ал қоспасыз азықтандырылған бөдене етінен алынған сынамаcынан етте микроорганизмдерден ұшаның беткі қабатында 9-ға дейін микроб кездесе, терең қабатында кездеспеді.

Қайнату сынамасы реакциясы бойынша бақылау тобындағы бөдене мен тәжірибе тобындағы азықтық қоспасымен азықтандырылған бөдене еті сорпасы мөлдір, иісі хош иісті, өзгеріссіз.

Күкірт қышқылды мыстың 5 %-ды ерітіндісімен реакция нәтижесі тәжірибе және бақылау топтарындағы бөдене етінің сынамалары тұнық, ешқандай бөгде заттарсыз, теріс.

Ұшпа май қышқылдарының мөлшері еттің бұзылу дәрежесіне сәйкес болғандықтан зерттеу қажеттілігі туындады. Соған сәйкес ұшпа май қышқылдарының мөлшері бақылау тобындағы бөдене етінде орташа есеппен $3,5 \pm 0,05$ мг болса, тәжірибе тобындағы бөдене етінде $3,2 \pm 0,03$ мг болды. Яғни, мия тамыры экстрактасымен азықтандырылған бөдене етіндегі мөлшер $0,3$ мг төмендеу болды.

Еттегі қышқылды сілтілік орта (рН) ет құрамындағы көмірсу мөлшеріне және бұлшық еттегі ферменттердің белсенділігіне байланысты. Еттің сапасы, тағамға жарамдылығы және дәмдену деңгейі етке шоғырланған сутек иондарына байланысты, сау құсты сойғаннан кейін, белгілі бір уақыттан соң, еттегі жүретін үрдістер әсерінен сутек иондарының көлемі әлсіз сілтіден қышқыл жағына қарай біртіндеп ауысады. Зерттеу нәтижесінде тәжірибе тобындағы бөдене етіндегі рН мөлшері орташа есеппен $5,8 \pm 0,03$, ал бақылау тобындағы бөдене етінде $6,2 \pm 0,05$ болды.

Сау құстың етінде пероксидазаның белсенділігі жоғары болады, ал ауру құстың етінде оның қабілеті едәуір төмендеп кетеді. Пероксидазаның әсерінен сутегінің асқын тотығы ыдырап, оттегі пайда болады да, ол бензидинді тотықтырып оның түсін көкшіл-жасыл түстен қоңыр түске дейін өзгертеді. Пероксидазаны анықтау үшін пробиркаға 2 мл бөдене етінің сөлін (1:4) 5 тамшы $0,2\%$ - тік бензидин ертіндісін және 2 тамшы 1% - тік сутегінің асқын тотығын құйып тексердік. Екі топтағы бөдене еті балауса етке тән нәтиже көрсетті.

Қорытынды. Зерттеу нәтижесі бойынша мия тамыры экстрактасы пайдаланылған бөдене еті сынамаларынан алынған етте микроорганизмдерден ұшаның беткі қабаты таза, бөдене еті сорпасы мөлдір, иісі хош иісті, өзгеріссіз, ет сынамасы тұнық, ешқандай бөгде заттар жоқ. Ветеринарлық-санитарлық бағасы балауса етке тән. Ұшпа май қышқылдарының мөлшері мия тамыры экстрактасымен азықтандырылған бөдене етінде $0,3$ мг төмендеу болды. Тәжірибе тобындағы бөдене етіндегі рН мөлшері орташа есеппен $5,8 \pm 0,03$, ал бақылау тобындағы бөдене етінде $6,2 \pm 0,05$ болды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Белякова Л., Кочетова З. Технология выращивания и содержания перепелов // Птицеводство. – 2006. - № 3. - Ч2. - С. 269-272.
2. Бессарабов Б.Ф., Бондарев Э.И., Столляр Т.А. Птицеводство и технология производства яиц и мяса птиц: учебник для студ. зоотехнич. спец. вузов. - 2-е изд., доп. - СПб.: Лань, 2005. - 352 с.
3. Вайцеховская С.С. Обоснование проекта организации перепелиной фермы // Молодой ученый. - 2014. - №18. - С. 337-341.
4. Дарбаев А.Д., Кажимуратов М.К. Влияние экстракта корня солодки на мясную продуктивность бычков-кастратов // Вестник ЗКГУ. Серия сельскохозяйственных наук. - 2001. - № 2.-С.57-59. - С. 2001
5. Егоров В.А., Изтаев А.И., Алимкулов Ж.С. Основные направления в совершенствовании технологий обработки сырья при производстве комбикормов // Проблемы экологии АПК и охрана окружающей среды: мат. междунар. науч.-практ. конф. – Усть-Каменогорск, 2000. – С. 339-340.
6. Жолобова И.С. Лунева А.В., Лысенко Ю.А. Влияние натрия гипохлорита на перепелок-несушек в период интенсивной яйцекладки // Ветеринария. - 2014. - № 3. - С. 52–55.
7. Кальницкий Б.Д., Кузнецов С.Г. Батаева А.П. Способ определения биологической доступности минеральных веществ для молодняка свиней из химических соединений и кормов // Сельскохозяйственная биология. – 1988. - №1. – С. 108-112.
8. Семененко М.П., Жолобова И.С., Лымарь Т.А. Влияние функциональной кормовой добавки на рост и развитие цыплят-бройлеров // Труды Кубанского государственного аграрного университета. - 2013. - № 45. – С. 181–182.
9. Серебряков А. И. Перепела: содержание, кормление, разведение. – М., 2009. - 67 с
10. Языкбаев Е.С., Жиенбаева С.Т. Применение природных цеолитов месторождений Казахстана при производстве кормов и комбикормов для животных, птиц и рыб. - Алматы, РНИ «Бастау», 2002. – С. 20.

РЕЗЮМЕ

В данной статье представлены физико-химические и бактериоскопические показатели мяса перепелов. В опыте использовались перепела японской породы и породы фараон. В ходе исследования перепела были разделены на две группы, перепела экспериментальной группы кормили в комбикормом с добавлением экстракта корня солодки, перепела контрольной группы кормили обычным ежедневным кормом. В клинических испытаниях не было никаких физиологических отклонений. Согласно результатам исследования, поверхность коры была чистой от микроорганизмов, полученных из перепелов, которые питались экстрактом корня солодки. Из поверхности мяса перепелов контрольной группы были обнаружены до 9 микробов, глубококом слое не встречались. Степень свежести перепелиного мяса определяли методом пробо варки. Бульон мяса перепелов имел прозрачный, приятный аромат, без постороннего запаха. Результаты реакции с 5 % раствором сернокислой медью показал что проба мяса полученные от опытной группы прозрачная, без посторонних примесей, результат отрицательный. В мясе птиц у группы примененных экстракт корня солодки количество летучих жирных кислот было на 0,3 мг меньше в сравнении с контрольной группой. Кислотно-щелочная среда рН в опытной группе составило $5,8 \pm 0,03$, а в котрольной $6,2 \pm 0,05$.

RESUME

This article presents the physicochemical and bacterioscopic characteristics of quail meat. In the experiment, quail of the Japanese breed and the breed of Pharaoh were used. During the study, the quail was divided into two groups, the quail of the experimental group was fed in compound feed with the addition of licorice root extract, the quail of the control group was fed with the usual daily food. There were no physiological abnormalities in the clinical trials. According to the results of the study, the surface of the bark was clean of microorganisms obtained from quail, which were fed with licorice root extract. Up to 9 microbes were found from the surface of quail meat of the control group; no deep layer was found. The degree of freshness of quail meat was determined by cooking sample. The quail meat broth had a clear, pleasant aroma, odorless. The results of the reaction with a 5% solution of copper sulfate showed that the meat sample obtained from the experimental group is transparent, without impurities, the result is negative. In poultry meat, the group of licorice root extract used had a volatile fatty acid content of 0.3 mg less in comparison with the control group. The acid-base medium pH in the experimental group was 5.8 ± 0.03 , and in the control group 6.2 ± 0.05 .

ӘОЖ 611.84:636.2

Күнділда Р.Ғ., магистрант

Днекешев А.К., ветеринария ғылымдарының кандидаты, доцент

«Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық техникалық университеті» КеАҚ, Орал қ. Қазақстан Республикасы

МҮЙІЗДІ ІРІ ҚАРАНЫҢ ИНВАЗИЯЛЫҚ ЖАППАЙ КӨЗ АУРУЛАР КЕЗІНДЕГІ ҚАН ҚҰРАМЫНДАҒЫ МОРФОЛОГИЯЛЫҚ ӨЗГЕРІСТЕР

Аннотация

Мақалада мүйізді ірі қара малдын телязиоз ірінді қабыну түрінде өтетін көз ауру кезіндегі қанның кейбір морфологиялық көрсеткіштері мен лейкограммасына тигізетін әсері сипатталған. Бұл ауру мал шаруашылығына ауқымды үнемдік зиян келтіреді, ол мал өнімінің саны мен сапасының төменділігімен және сауықтыру мен сақтандыру шараларын жүргізуге жұмсалатын қаржылық шығындарымен анықталады. Қан құрамындағы гемоглобин мөлшерін гемоглобин цианидті әдіспен, эритроциттер мен лейкоциттер санын Горяев камерасында санадық, лейкограммасын Романовский-Гимза бойынша боялған қан жағындысынан 100 дана лейкоцитті бөліп алу арқылы шығардық. Гемоглобиннің қан құрамындағы мөлшерінің зерттеудің түрлі мезгілінде әртүрлі көрсеткіш беруі отаның күйзелткіш әсерінің, соған қоса көз қабынудың үрдісінің дамуының жануар ағзасына тигізетін әсеріне тікелей байланысты. Мүйізді