

Оспанов Ә.Ә., Мүслімов Н.Ж., Тимурбекова А.Қ., Жұмабекова Г.Б., Қамзабеков С.Б.

ҰНДЫ КӨП ДӘНДІ ҚОСПАНЫ ЭКСТРУЗИЯЛАУ ҮРДІСІНІҢ ТИІМДІЛІГІН ЗЕРТТЕУ

Аннотация

Ұнды көп дәнді қоспаларды экструзиялауды зерттеу нәтижесінде, үрдістің тиімділігін анықтайтын, екі шнекті экструдер өлшемдерінің ауыспалы экструдер шнегінің жылдамдығына, n (мин⁻¹) және экструдирленген көп дәнді ұн қоспасының ылғалдылығына, W (%) тәуелділігі анықталды. Алынған тәуелділіктер көп дәнді қоспаны экструзиялау үрдісін басқаруды дәлме-дәл көрсетеді. Зерттеу нәтижелері дайындық дәрежесі жоғары көп дәнді өнімдер өндірудің технологиялық сұлбасын жетілдіруде тәжірибелік мәнге ие.

Кілт сөздер: көп дәнді қоспалар, экструзионды технология, экструзиялау, екі шнекті экструдер, ылғалдылық, айналу жылдамдығы.

Оспанов А.А., Муслимов Н.Ж., Тимурбекова А.К., Джумабекова Г., Камзабеков С.Б.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССА ЭКСТРУЗИИ МУЧНОЙ ПОЛИЗЛАКОВОЙ СМЕСИ

Аннотация

По результатам исследования экструзии мучных полизлаковых смесей установлены зависимости параметров двухшнекового экструдера, определяющих эффективность процесса, от значения переменной скорости вращения шнека экструдера, n (мин⁻¹) и влажности экструдированной полизлаковой мучной смеси, W (%). Полученные зависимости адекватно отражают управления процессом экструзии полизлаковой смеси. Результаты исследования имеют практическое значение при совершенствовании технологической схемы изготовления полизлаковых продуктов высокой степени готовности.

Ключевые слова: полизлаковые смеси, экструзионная технология, экструзия, двухшнековый экструдер, влажность, скорость вращения.

УДК 619:616.98:579.852.13:936.2

Розямов А.Р., Абеуов Х.Б., Сущих В.Ю., Канатов Б.

*Қазақ ұлттық аграрлық университеті, Алматы қ.,
«Қазақ ғылыми-зерттеу ветеринария институты» ЖШС, Алматы қ.*

«БАЙСЕРКЕ-АГРО» ЖШС ШАРУАШЫЛЫҒЫНДАҒЫ ІРІ ҚАРАНЫҢ НЕКРОБАКТЕРИОЗЫН БАЛАУ ЖӘНЕ ОНЫМЕН КҮРЕСУ ШАРАЛАРЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ

Аннотация

Мақалада «Байсерке-АГРО» ЖШС шаруашылығындағы ірі қараның некробактериозын балау және онымен күресу шараларын ұйымдастыру бойынша жүргізілген зерттеу жұмыстарының нәтижесі келтірілген. Ірі қара некробактериозының жас малда ауру жіті түрде болса, ірі малда созылмалы түрде өтетіні анықталды.

Кілт сөздер: bacteroides, fusobacterium, некроз, флегмона, микроскопия.

Кіріспе

Ірі қара малы біздің елімізде өсірілетін төрт түлік малдың бірі болып табылады. Қазіргі таңда ірі қара шаруашылығының даму қарқынын тежеп отырған себептердің бірі ретінде бірқатар инфекциялық ауруларды атауға болады. Көптеген инфекциялық аурулар малдың өсіп-жетілуін тежеп, өлімге ұшыратып, шаруашылыққа ауқымды экономикалық зиян келтіреді. Осындай аурулардың бірі – ірі қара некробактериозы [1, 2, 3].

Ірі қара некробактериозы немесе, бақай құрт – негізінен сирақтың бақайы, кей жағдайда ауыз, желін, жыныс мүшелері, өкпе, бауыр, бұлшық еттер мен басқа да мүшелер мен ағзалардың іріндеуі және өліеттенуі арқылы ерекшеленетін жұқпалы ауру [3, 4].

Кейбір аурудан таза емес шаруашылықта осы аурудан 30% ірі мал мен 80% төлдер шығынға ұшырайды. Шаруашылықтағы өлім-жітім деңгейі 2-7%-ға дейін жетеді. Ю.М. Горелов пен В.Ю. Сушихтың 2011 жылғы мәліметтері бойынша некробактериоздан сиырдың сүті де төмендейді (бір күнде 200-350 мл сүт бір бастан кем сауылады), күйекке келуі 9-11 күнге ұзарады, бордақылаудағы өгізшелердің салмақ қосуы тәулігіне 40-90 г төмендейді, бұқалардың ұрығының сапасы нашарлайды. Республикамызда некробактериозға шалдыққан малдардың 7-14% сойылады немесе өлімге ұшырайды [2, 5]. Қазақстанда некробактериоз барлық облыс шаруашылықтарында кездеседі. Алматы, Қызылорда және Оңтүстік Қазақстанға қарағанда Қостанай, Солтүстік Қазақстан, Батыс Қазақстан және Ақмола облыстарында ірі қара арасындағы некробактериоз 2-2,5 есе көп кездеседі [5]. Р.С. Галиевтің ойынша, терідегі сарып – аурудың ең жиі кездесетін түрі. Ол сыртқы мүшелердің зақымдануы арқылы білінеді де, көбінесе малдың сирағында кездеседі.

Сиырдың мойыны, тұла бойы, желіні, жас төлдің кіндігі, құлағы және құйрығы зақымданады.

Көбінесе дерт алдымен артқы аяқты қамтиды, бастапқыда бір аяғында болып, кейіннен екінші аяғына аусады. Әуел баста болмашы жарақат пен сызаттың маңайы қызарып, домбығады.

Мал ақсап, ауырған аяғын сілкіп, бей-жай күйге түсіп, жем-шөптен қалады, денесінің ыстығы 40°C-қа дейін көтеріледі, 1-2 күннен соң қалпына келеді. Қабыну үдерісі бақайдың арасы мен май өкшеден тілерсекке қарай өрбиді. Бұл кезде жануар аяғын баса алмай, жатып қалады.

Ауру зілді өткенде қабыну айналып, арадағы бұлшық еттерді, сіңір мен тарамысты қамтиды. Содан кейін ойылып, жағымсыз иісі бар ірің ағады. Қабынған телімдердің жаппай ойылып, өліеттенуі нәтижесінде тұяқ көп жағдайда сыпырылып түсіп қалады [6]. Ғалымдардың айтуынша некробактериозды жұқтыру көзі болып сиырлар тұрған қора едені, науалар, серуендеу алаңдары, жайылымдықтар, азық, су және шаруашылық маңы болып табылады [2, 5, 6, 7, 8].

Біздің зерттеуіміздің мақсаты «Байсерке-Агро» ЖШС шаруашылығындағы ірі қараның некробактериозын балау және онымен күресу шараларын ұйымдастыру болып табылды.

Зерттеу материалдары мен әдістері

Ғылыми зерттеулер «Қазақ ғылыми-зерттеу ветеринария институты» ЖШС «Бактериология» зертханасында және Алматы облысы Талғар ауданы, Панфилов ауылында орналасқан «Байсерке-АГРО» ЖШС шаруашылығында жүргізілді.

Жұмыста жалпы клиникалық және бактериологиялық зерттеу әдістері қолданылды. П.Ф.Симбирцев деректеріне сүйенсек, некробактериозға бастапқы диагнозды аурудың клиникалық белгілері бойынша, сирақ пен бастың терісінің, ауыз бен жыныс мүшелерінің кілегей қабықтарының зақымдануына қарап қойылды.

Аса бір көңіл аударатын белгі – іріңдеп, өліеттенген ағзалардың өзгеше жағымсыз иісінің болуы болды.

Диагнозды растау үшін өліеттенген жағындыны грам әдісімен бірімен бояп, микроскоппен қарар тексердік. Егер аламыштанып боялған, жіпше созылған немесе ұзын жіңішке грамтеріс таяқшалар анықталса, сарыпқа түпкілікті диагноз қойылды леп есептедік.

Микроскопияның нәтижесі айқын болмаған жағдайда, өліеттенген ошақтан алынған материалдан қоректік ортаға себінді жасадық. Егер патматериал былғанышты болса, зертханалық жануарларға биосынама қоямыз.

Ол үшін ақ тышқандарға немесе үй қояндарына патматериалдан алынған ауру қоздырушысын шприцпен алып, тері астына 0,5 мл саламыз. Биосынаманың мақсаты – қоздырушының таза өсіндісін алу және оның уыттылығы мен зардаптылығын анықтау болып табылады.

Некробактериоздың эпизоотологиялық жағдайын анықтағанда, аурудың мерзімділігін, малдың жасына байланысты некробактериозға шалдығу көрсеткішін ескере отырып, жұмыс жүргіздік.

Зерттеу нәтижелері және оларды талдау

2016 жылы Алматы облысы Талғар ауданы Панфилов ауылында орналасқан «Байсерке-АГРО» ЖШС шаруашылығында ірі қара некробактериозын балау және онымен күресу шараларын ұйымдастыру жұмыстары жүргізілді. Зерттеу жұмыстары жүргізілген «Байсерке-АГРО» ЖШС шаруашылығында некробактериоздың жіті және созылмалы түрі тіркелді. Аурудың жіті түрінде сиырлардың дене қызуы 41,1°C көтеріледі, тәбеті төмендейді. Тамыр соғысы жиілейді, қимыл-қозғалыс белсенділігі төмендейді және іш өту байқалады. Көзге көрінетін кілегей қабықтары бозарады, тыныс алуы қиындайды және жиілейді. Сиырлар титықтап, қатты арықтайды.

Зерттеу жұмыстары жүргізілген Талғар ауданы, Панфилов ауылында орналасқан «Байсерке-АГРО» ЖШС шаруашылығында тексерілген сиырларда 48,7% некробактериоздың жіті және созылмалы түрі кездесті. Ауру жоғарыда сипатталған ауру белгілерімен өтті.

Жіті түрі жас төлдер арасында кездеседі. Азыққа тәбеті төмендейді, салмағы азаяды, кейде іш өтеді. Аурудың жасырын түрі 1-3 күн. Жас малда ауру жіті түрде болса, ірі малда созылмалы түрде өтеді. Ауру мал езіліп, тәбеті төмендеп, ақсақтай бастайды. 3-4 күннен кейін ауру малдың аяғында қызарулар, ісінгендіктің белгісі және сол жердің қызуы артады. 7-10 күннен кейін сол жерде сұйық пайда болып, тез кебеді және қылшықтарды кілегейлеп, қабыршық пайда болады. Тері кедір-бұдырлы, қатқыл болады және қатпарланады.

Зақымдалған жерді ұстағанда, ыстығы білінеді, басқанда мал ауырсынады. Малдың ыстығы 41% С-тан жоғарылап, тәбеті нашарлап, күйіс қайтаруы азаяды.

Аурудың созылмалы түрінде патологиялық өзгеріс бір жерден екінші жерге ауысып, өлеттенген ұлпа сыртқа да ішке де тарап, терең жара жолы болады және қатты шіріген иіс шығады. Ауырған малдың сүті кеміп, мал көбіне жатады. Ауырған мал аяғын көтеріп ұстайды, жүргенде қатты ақсайды. Бірте-бірте патологиялық өзгеріс сіңірлерге, буынға және сүйектерге ауысып, мойын терісіне, бүкіл денеге және желінге ауысады. Кейде тұяқтың түсіп қалуыда мүмкін. Егерде дер кезінде ем жасалмаса, мал өледі.

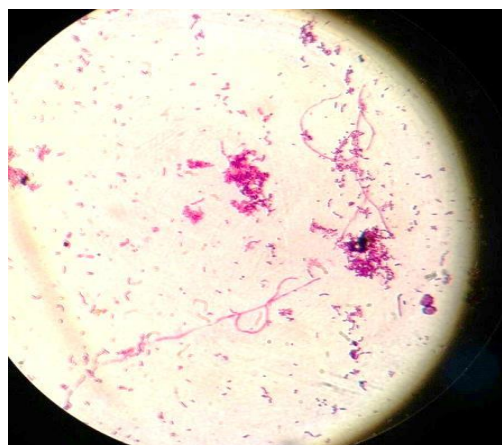
Некробактериозбен буаз сиырлардың жыныс мүшелері зақымданғанда қынаптың сыртқы қабаты сары түске енеді де 1-3 күнде ауру үрдісі асқынып, жара өлеттенеді. Қынаптан жаман иісті сұйық ағады, кейде 8-9 айлығында іш тастайды. Малдың шуы көпке дейін бөлінбей бұзылады. Шыққан сұйықтың иісі мұрынды жарады, түсі қара болады.



1-сурет. Некробактериозға шалдыққан сиыр тұяғынан сынама алу.

Жұмыста жалпы клиникалық және бактериологиялық зерттеу әдістері қолданылды. П.Ф. Симбирцев деректеріне сүйенсек, некробактериозға бастапқы диагнозды аурудың клиникалық белгілері бойынша, сирақ пен бастың терісінің, ауыз бен жыныс мүшелерінің кілегей қабықтарының зақымдануына қарап қояды.

Диагнозды растау үшін өліеттенген жағындыны грам әдісімен бірімен бояп, микроскоппен қараймыз. Егер аламыштанып боялған, жіпше созылған немесе ұзын жіңішке грамтеріс таяқшалар болса, сарыпқа түпкілікті диагноз қойылады.



2-сурет. Жағындаларды бояу және некробактериоз қоздырушысының микроскопиялық көрінісі.

Шаруашылықта алдын алу шараларын ұйымдастыру. Алматы облысы Талғар ауданы Панфилов ауылында орналасқан «Байсерке-АГРО» ЖШС шаруашылығында ірі қара некробактериозын балау және онымен күресу шараларын ұйымдастыру жұмыстары жүргізілді.

Аурудың алдын алу шаралары малды қорада ұстағанда, жайғанда, айдағанда, зоогигиеналық-санитариялық шараларды сақтау керек. Малдың асты құрғақ болуының, тұяғы зақымданбауының маңызы зор.

Сондықтан қораны уақытылы тазалап, малдың тұяғын қырып, жонып жарақаттанудан сақтап, сазды жерге жаймау керек. Дауалау шараларын жүйелі түрде жүргізіп малды екі айдан қалдырмай ветеринариялық бақылаудан өткізіп, тұяғын жонып отыру қажет.

Шаруашылықта сиырларды 10 % формальдегид, 5 % парафин, 3-5 % креолин қосып ваннадан өткіздік. Табынды толықтырғанда (О.И. Соломаханың айтуынша) сарыппен ауырған малды өсімге қалдырмау керек.

Сиырдың сыртқы жыныс мүшелерін дезинфектант (3 % бор қышқылы, 9 % лизол немесе марганец қышқылды калий) қосылған ерітіндімен жудық. Барлық жануарларды клиникалық тексеруден өткізіп, ауруларын бөліп алып емдедік, қалғандарын бақылауға алып, дауалау шараларын жүргіздік.

Өлген малдың өлексесін, терісін алған соң өртейді, немесе утилизоводка жібереді. Сау жануарларды профилактикалық өңдеуден өткізеді, соның ішінде ең маңыздылары тұяқтарды дер кезінде кесіп тұру, аяқтарды өңдеу үшін профилактикалық ванналар, бөлмелерді және серуендету алаңдарын, малдар жүретін жерлерді тазалап, дезинфекциялау.

Жазылған жануарларды клиникалық тексеруден кейін аурудан сау мүйізді ірі қара табынына қосып, тағы да барлығын өңдеуден өткізу керек. Осылайша, аурудан толығымен құтылуға болады. Некробактериозды алдын алу үшін жануарларды толық құнды азықпен қамтамасыз ету керек. Қораны негізі уақытылы тазалап, малдың тұяғын қырып, жонып жарақаттанудан сақтап, сазды жерге жаймау керек.



3-сурет. Шаруашылықтағы сиырларды ваннадан өткізу үстіндеміз



4-сурет. Сиырдың тұяғын тазалау жұмыстары.

Қорытынды

Жүргізілген зерттеулердің нәтижесінде Алматы облысы Талғар ауданының Панфилов ауылы «Байсерке-Агро» ЖШС шаруашылығында сиырлардың некробактериозға шалдыққаны белгілі болды. Ірі қара некробактериозының жіті, және созылмалы түрде өтетіні анықталды. «Байсерке-Агро» ЖШС шаруашылығында ірі қараның некробактериозын балау және онымен күресу шараларын ұйымдастыру жұмыстары жүргізілді.

Әдебиеттер

1. Т. Сайдұллин. Индетке қарсы шаралардың өзекті мәселелері. /Жайық ветеринары,- 2008, №2, 3 б.
2. Ю.М. Горелов, В.Ю. Сущих. Рекомендации по борьбе с некробактериозом сельскохозяйственных животных. /Алматы, 44с. 2011.
3. Вестник государственной сельскохозяйственной академии. 6. 2014, С. -23-25.
4. Болезни копыт. Животноводство и ветеринария. Ветеринарный справочник. 2. 2014., С.- 35-37.
5. А.А. Султанов, Н.П. Иванов, Ю.М. Горелов, А.М. Намет, В.Ю. Сущих, Б. Канатов, Т.Т. Еспенбет, Н.Н. Егорова.//Рекомендации по борьбе с заболеваниями копыт у крупного рогатого скота. Алматы, 2015. - 27 с.
6. А.С.Жұмаш. Ірі қараның аралас жүрегін аурулары. /TST Company, Алматы, 2013.
7. К.П. Студенцов. Инфекционные заболевания животных. /Алматы, «Қайнар», 1993.
8. А.А. Самоловов. Некробактериоз крупного рогатого скота. /Новосибирск,1998.

Розямов А.Р., Абеуов Х.Б., Сущих В.Ю., Канатов Б.

ДИАГНОСТИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ МЕР БОРЬБЫ С НЕКРОБАКТЕРИОЗОМ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ХОЗЯЙСТВА ТОО «БАЙСЕРКЕ-АГРО»

Аңдатпа

В статье приводятся данные результатов проведенных научных исследований по диагностике и организации мер борьбы с некробактериозом крупного рогатого скота хозяйства ТОО «Байсерке-АГРО». Установлено, что некробактериозом молодняк болеет остро, а среди взрослого поголовья заболевание протекает в хронической форме.

Кілт сөздер: bacteroides, fusobacterium, некроз, флегмона, микроскопия.

Rozyamov A.R., Abeyov Kh.B., Sushih V.Y., Kanatov B.

DIAGNOSIS AND ORGANIZATION OF MEASURES TO COMBAT NEKROBAKTARIOZA CATTLE MANAGEMENT LLP «BAYSERKE AGRO»

Annotation

The article presents the data of the results of research on the diagnosis and the organization of measures to combat fusobacterium cattle farm LLP «Bayserke-AGRO». It was found that young fusobacterium acutely ill, and in the adult population, the disease is in the chronic form.

Keywords: basteroides, fusobacterium, necrosis, abscess, microscopy.

UDC 631.563.2

Sagalbekov U.M., Zhumagulov I.I., Sagalbekov E.U., Baydalın M.E

*North-Kazakhstan Scientific-Research Institute of Agriculture,
JSC "S.Seifullin Kazakh Agro Technical University"*

INFLUENCE OF METHODS OF REDUCING THE CONTENT OF COUMARIN ON YIELD AND QUALITY OF MELILOT FORAGE IN NORTH KAZAKHSTAN

Abstract

The results of laboratory and field experiments to study the effect of different methods reducing the content of coumarin in melilot are given in the article. The purpose of the research is to develop a safe for animal melilot hay-making method in relation to the content of cormophyte coumarin glucoside. In compliance with the set tasks the field work was carried out on the experimental plot of North-Kazakhstan Institute of Agriculture in 2015-2016. The content of coumarin in melilot herbage was 1,14%, in hay dried at temperature 20° it was 0,65% and at 60° - 0,48%.

Key words: melilot, feed quality, coumarin.

Introduction

There are various ways of economic use of melilot, the main ones are using it for green fodder, hay and haylage. It has up-sufficient good taste and cattle, sheep and horses readily eat it. Melilot also gives high yields of hay and its feed production costs are not high. If one keeps to the harvesting technology, melilot hay is very valuable and is comparable to alfalfa hay.

However, such negative biological feature of melilot as the content of cormophyte coumarin glucoside is not considered. If the feed made of melilot has the processes of decay, it is less edible because of its bitter taste caused by the fact that the plant tissue contains coumarin which turns into dicoumarin. Animals when eating melilot have hoove, but it is manifested to a lesser degree compared to alfalfa and clover eating. Animal hoove when eating melilot can be avoided by converting herbage into dry feed, or in addition to melilot provide sufficient amount of water and salt. Due to the risk of bleeding in cattle by eating melilot the herbage should be dried up to 13-14% of moisture [1-2].

Melilot contains coumarin which in case of plant damage and decay turns into dicoumarin. Dicoumarin is an anticoagulant that causes bleeding in cattle and can result in death. The animals will have difficulty with blood clotting and may die from blood loss because of small external or internal injury. Sheep and horses are less prone to this disease because these animals are more selective when eating feed [3]. Dicoumarol (dicoumarin) refers to a group of blood anticoagulants that has specific smell of lemon and can cause poisoning and death of animals [4].