

Мусаимова Г., Тоқаева М.О.

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

СИЫРДЫҢ ЖАСЫРЫН ЖЕЛІНСАУЫН ЕМДЕУДІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Аңдатпа

Мақалада сиыр желінсауын емдеудің бірнеше схемаларының тиімділігі салыстырмалы түрде бағаланған. Зерттеу нәтижесінде Логвинов әдісімен желіннің нервсіне қысқа новокаин блокадасын жасау арқылы желінсауды емдеу тиімді екенін көрсетті.

Кілт сөздер: субклиникалық желінсау, органолептика, новокаин блокадасы, Логвинов әдісі, ауру қоздырғыштары.

Кіріспе

Сүт өндіретін малшаруашылықтарда санитариялық сапалық сүттің азаюына негізгі факторлар болып фермадағы сүттің микробтармен ластануы, ауру малдардың көптеп саналуы, сауын сиыр технологиясының мардымсыздығы және тағы басқа факторлар болып табылады [1].

Сүттің сапалылығына негізінен ауру малдар, соның ішінде желінсаумен ауратын сауын сиырлардың сүті себепші болып табылады. Бұл ауру қазіргі уақытта барлық шаруашылық түрлерінде кең тараған. Ол шаруашылықтардың экономикасына едәуір зиян келтіреді. Желінсау - сүт безінің қабынуы. Ол механикалық, термиялық, химиялық және факторлардың әсер етуінен пайда болады. Желіннің қабынуы сүттің түзілуі, сүттің бөлінуі, сүт көлемінің азаюы мен сүттің сапасының төмендеуімен сипатталады [2].

Ауру қоздырғышы - стафилококк, стрептококк, диплококк, микрококк бактерия-лары, микоплазмалар, вирустар мен саңырауқұлақтар. Желінсаудың негізгі себептері: желіннің жарақаттануы, тазалық сақтамау, дұрыс саумау, аусыл, актиномикоз, күл сияқты жұқпалы аурулар [3].

Желінсау ауруымен ауырған ірі қараның сүт өнімділігі 15 % дейін төмендейді, сонымен бірге ауырған сиырлардың 20-25% дейінгісі саууға жарамай, олардың пайдалану мерзімі 2-3 жылға қысқарады. Мұнымен қоса, сүттің сапасы төмендеп, қатардан шыққан мал төлдемейді, ал енесінің желіні қабынған бұзаулар аурушаң болып, тез шығынға ұшырайды [4, 5].

Жоғарыда аталған жағдайларға байланысты жұмыстың мақсаты лактация кезеңінде желінсауды әртүрлі емдеу схемаларын салыстырмалы түрде бағалау болып табылды.

Зерттеу материалдары мен әдістері

Өндірістік зерттеу жұмыстары Алматы облысы Енбекшіқазақ ауданына қарасты «Байсерке Агро» ЖШС жағдайында, ал зертханалық зерттеулер ҚазҰАУ Ветеринариялық санитариялық сараптау және гигиена кафедрасының зертханасында жүргізілді.

Сиыр сүтін желінсауға тексеру. Шаруашылық жағдайында торшаларды санап отыру өте күрделі, сондықтан негізінен жеңіл тәсілдер пайдаланылды (тұндыру әдісі, тест-индикаторлар). Тест индикаторларды қолдану беткі белсенді заттар реактивтерінің соматикалық торшалармен әсер етуіне негізделген, осының нәтижесінде сүт консистенциясы өзгереді. Аталған реактивтер ретінде мастоприм, димастин, сульфаноидың 20%-ті ерітіндісін пайдалануға болады.

Сынаманы тұндыру әдісі: зерттеуге мастотест және мастидинге оң реакция көрсеткен сүт алынады. Зертхана жағдайында үш пробиркаға 10-15 мл сүтті алып, 16-18 сағатқа салқын жерге қойылады. Екінші күні нәтижелерін күннің жарығында салыстырады. Сүттің түсіне, тұну дәрежесіне, май қабатының көрінісіне көңіл бөлінеді. Желінсаумен ауырған сиырдың түсі сарғыш, тұнба пайда болады. Кей жағдайда су тартқан, май қабаты

жұқа, кілегейлі, ірімдіктері байқалады. Сүт сынамаларын тұндырудағы басты мақсаты тұнба пайда болуын зерттеу. Оның биіктігі 0,1 см және оданда көп болуы мүмкін. Мұндай сүт берген сиырды желінсауға шалдыққаны анықталып, басқа малдардан оқшауланады

Тест индикаторлар көмегімен анықтау. Сульфомастты дайындау: 100 мл колбаға 2,5 г препарат салып, көрсетілген белгіге дейін жылы тазартылған су құяды. Зерттеу жүргізу алдында ерітіндіні жылытады, себебі 16⁰С-тан төмен температурада тұнба пайда болады. Препаратпен мөлшері бірдей сүтті қосып, 10 секунд ішінде жақсылап араластырады да, бір минуттан кейін бақылау жүргізеді, ол үшін арнаулы таяқшамен бірнеше рет қоспаны көтереді. Егер сұйықтық біркелкі немесе аздаған жіпшелер білінсе, онда 1 мл сүтте соматикалық торшалар саны 500 мыңға дейін деп, ал егер жақсы қойыртпақ пайда болып, оны араластырғанда пластинканың түбінде ойықша көрінсе, онда мұндай сүттің 1 мл 1 млн-ға дейін соматикалық торшалар бар деп есептеледі. Қойыртпақ қою болып, таяқша көмегімен пластинка ойықшасынан түгел немесе жартылай шығатын болса, ондай сүттің 1мл-де 1 млн-нан артық соматикалық торшалар бар деп есептелінеді және ондай сүтті өңдеуге қабылдамайды

Сүттің түсін, консистенциясын анықтау үшін әр желіннен сүт бақылау пластиналарына жұғынды алынды. Сүт тығыздығын кресттермен бағаланды:

«+» - өте әлсіз қойыртпақ, сау сиыр сүті;

«++» - әлсіз, ауру белгілерінің байқалуы;

«+++» - тығыз, аурудың басталуы;

«++++» - өте тығыз қойыртпақ, ауруға шалдыққан сиыр сүті; [79].

Біз өз зерттеуімізде патогенетикалық терапияны, яғни новокаинге антибак-териалдық препараттарды қосу арқылы жүргіздік. Новокаин блокадасы кезінде новокаинның әлсіз ертінділерін қолдану тек қана анестетикалық әсер етіп қоймай, сонымен қатар жүйке жүйесін сапалы түрде қоздырады. Новокаин ертіндісін енгізгеннен кейін нерв аяқшаларының қоздырғышы мен өткізгіштігі артып, нәтижесінде ұлпалардың трофикасы мен зат алмасу қалыпқа келеді. Новокаин енгізгеннен кейін жылдам сыртқа шығарылады және новокаиноэстераза ферментінің әсерінен өзінің бөлікшелеріне, яғни парааминобензой қышқылы мен диэтиламиноэтанолға ыдырайды. Оның гидролизденген өнімдері өздерінің фармакологиялық беленділігін сақтайды: парааминобензой қышқылы антигистаминді және антитоксиндік қасиетке ие, ол детоксикация процесіне қатысады және фоллий қышқылының негізгі бөлігі болып табылады, ал диэтиламиноэтанол болса анестетикалық зат болып табылады [6].

Организмге сіңгеннен кейін новокаин біркелкі таратылады, бірақ ол негізінен нейротропты препарат болғандықтан жүйке ұлпаларында ұзақ және көп мөлшерде тұрақтанады. Новокаин тамырлардың өткізгіштігін төмендетеді, жүйке жүйесін тыныштандырады, фагоцитозды белсендіреді. Емдік әсері енгізгеннен кейін 15-20 мин басталып 48-96 сағатқа дейін созылады.

Антибиотиктер негізінен ағзаға кері әсерін тигізеді, аллергия тудырады, ал фурациллин болса қауіпсіз және ол сезімталдық тудырмайды.

Бициллин 3 құрамында әрқайсысы 200 мың бірлік болатын пенициллиннің калий тұзы, пенициллиннің новокаин тұзы және пенициллиннің этилен диамин тұзы болады. Бұл ұзақ мерздік қасиеті бар препарат, негізінен пенициллинге сезімтал ауру қоздырушылары тудыратын жұқпалы ауруларда қолданылады.

Зерттеу нәтижелері және оларды талдау

Зерттеу жұмыстары шаруашылықта 4-6 жастағы сүттілігі 1500-2000 кг сиырлар арасында жасырын желінсауды анықтаудан басталды. Жасырын желінсау ауруында клиникалық белгілер байқалмайтын болғандықтан, сүттегі физика-химиялық өзгерістер анықталды.

Жасырын желінауды анықтау үшін димастиннің 5% судағы ертіндісі мен сульфомаст қолданылды. 1 мл ертіндіге желіннің әр үрпісінен алынған сүттің 1 мл араластырдық. Егер

ертіндінің түсі күлгін түске өзгерсе және желе түзілген жағдайда бұл сүт оң нәтиже көрсеткенін растайды.

Зерттеу нәтижесінде барлығы 160 сауын сиырдың 15 бас сиырда жасырын желінсау анықталды, яғни 25 үрпіде өзгеріс анықталды. Сауын сиырларды үш топқа бөлдік.

1 топтағы сиырларға 0,5% новокаинның 100 мл фурацилинді физиологиялық ертіндімен 1:5000 қатынаста 50 мл ерітіп тамырына ектік, 24 сағатта бір рет.

2 топтағы сиырларға Логвинов әдісімен желіннің нервсіне қысқа новокаин блокадасын жасадық, ол үшін 0,5% новокаин ертіндісіне 600 мың бірлік бициллин 3 қостық, енгізу уақыты 48 сағатты құрады. Сонымен қатар бұл топтағы сиырларға сауыннан кейін тәулігіне екі рет үрпінің ішіне физиологиялық ертіндіде ерітілген жылы фурацилинді 50 мл көлемде енгіздік.

3 топтағы сиырлардың үрпісіне 20 мл 0,25% новокаин ертіндісіне 500 мың бірлік бензилпенициллин натрий тұзы мен 0,5 г стрептомицин сульфатты тәулігіне екі рет енгіздік.

Новокаинның әсер ету механизмі сүт безінің ұлпасы иннервацияланып, салдарынан зат алмасу жақсарайды.

Емдеу нәтижесін 6 тәуліктен кейін есептедік. Сауын сиырлардың сүтін екінші қайтара 5% димастиннің сулы ертіндісімен тексердік.

Жүргізілген жұмыстардың нәтижелері төмендегі 2 кестеде келтірілген.

2 кесте - Жасырын желінсауды әртүрлі әдіспен емдеудің салыстырмалы бағасы

Емдеу жүргізілген топ	Ауру сиырлар саны	Ауру үрпі саны	Емдеу ұзақтығы, тәулік	Процедура саны	Клиникалық жазылғаны	Жазылған сиыр, %	Жазылған үрпі, %
I	5	7	5	4,2	4	80	85,7
II	5	8	4	2,5	5	100	100
III	5	10	6	10,8	3	60	60

Кесте мәлеметіне сүйенсек, I топтағы сиырлар арасында аурудан толық жазылу 80% құрады, оның ішінде 85,7% үрпі сауықты, емдеу ұзақтығы 5 күнді құрады.

Ал екінші топта новокаинның қысқа блокадасын қолданған топтағы сиыр арасында аурудан айығу 100% құрады және емдеу ұзақтығы да басқа топпен салыстырғанда бір тәулікке қысқарып 4 тәулікті құрады.

Үшінші топтағы емдеу схемасы басқа топқа қарағанда нашар нәтиже көрсетті. Яғни, бұл топтағы сиырлардың үрпісіне 20 мл 0,25% новокаин ертіндісіне 500 мың бірлік бензилпенициллин натрий тұзы мен 0,5 г стрептомицин сульфатты тәулігіне екі рет енгіздік. Бұл топтағы сиырлардың аурудан жазылуы тек қана 60% құрады және емдеу ұзақтығы да басқа топпен салыстырғанда ұзағырақ болды, ол 6 тәулікті құрады.

Сонымен қатар, сауын сиырлар арасында желінсауды емдеуде Логвинов әдісімен новокаин блокадасына антибиотик қосып қолданғанда антибиотиктердің сүтпен бірге шығу мерзімін қатаң ескеру керек, себебі олар сүттің сапасын анағұрлым түсіреді.

Қорытынды Сауын сиырлар арасында желінсаудың клиникалық түрімен ауыратын сиырларды емдеу ешбір қадағалаусыз жүргізіледі, нәтижеінде клиникалық желінсау жасырын желінсауға айналады. Соның салдарынан шаруашылықта сүттің сапасы да, мөлшері де төмендейді.

Шаруашылыққа ұсыныс

Шаруашылықта жасырын желінсауды емдеу уақытында тиімді әдістермен жүргізілсе, ауырған сиырды аз уақыт ішінде толық жазуға болады. Мысалы, осы мақсатта Логвинов әдісімен желіннің нервсіне қысқа новокаин блокадасын жасауда тиімді екенін көрсетті.

Әдебиеттер

1. Баймишева Д.Ш., Коростелева Л.А., Кристойть С.В., Котенкин С.В. Видовой состав микрофлоры молочной железы при маститах//Зоотехния. – 2008 - №11 – С. 26-28.
2. Белкин Б., Черепихина Л., Попкова Т., Скребнева Е. Диагностика и нетрадиционные методы лечения субклинического мастита коров//Главный зоотехник. – 2010 - №5 – С. 47-56.
3. Ивашура А.И. Гигиена производства молока – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Росагропромиздат, 1989. – 237 с.: ил.
4. Модин А.Н., Климов Н.Т., Ефанова Л.И. Профилактика мастита коров в сухостойный период// Зоотехния. – 2010 - №10 – С. 27-28.
5. Роман Л.Г. Мероприятия при мастите сухостойных коров// Зоотехния. – 2009 - №5 – С. 25-26.
6. Черепихина Л.А. Выявление основных инфекционных агентов скрытого мастита у лактирующих коров // Зоотехния. – 2008 - №5 – С. 23.

Мусаимова Г., Токаева М.О.

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ СУБКЛИНИЧЕСКОЙ ФОРМЫ МАСТИТА

В статье приведены результаты исследования по лечению субклинической формы мастита у коров. При этом были использованы различные схемы лечения использование антибиотиков и новокаиновой блокады по Логвинову. В результате исследований установлены, что использование новокаиновой блокадой по Логвинову дает наиболее высокий результат при лечении субклинической формы мастита.

Ключевые слова: субклинический мастит, органолептика, новокаиновая блокада, метод Логвинова, возбудители инфекции.

Musaimova G., Tokaeva M.O.

The article presents results of studies on subclinical mastitis in Cows. Also different treatment regimens have used with antibiotics and novocaine blockade by Loginov. This study found that the use of Logvinov's novocaine blockade gives the highest result in the treatment of subclinical mastitis.

Keywords: subclinical mastitis, organoleptic, milk, novocaine blockade, method of Logvinova, pathogen's infections.

УДК 664. 85

Мухтар Т.Б., Чоманов У.Ч.

¹Казахский национальный аграрный университет

²ТОО "Казахский научно-исследовательский институт перерабатывающей и пищевой промышленности"

НАПИТОК НА ОСНОВЕ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ С ДОБАВЛЕНИЕМ ОБЛЕПИХОВОГО СОКА

Аннотация

В данной статье рассмотрены химический состав, органолептические показатели, пищевая и энергетическая ценности напитков функционального назначения с повышенным содержанием биологически активных веществ из молочной сыворотки с использованием местного и натурального растительного сырья – облепихи.

Ключевые слова: Напиток, молочная сыворотка, хитозан, облепиха.