

6. Рядчиков В.Г. Аминокислотное питание свиней. Рекомендации./ В.Г. Рядчиков, Б.Д. Кальницкий, М.О. Омаров. М., 2000. - С.62

7. Қырықбайұлы С., Телеуғали Т.М., «Ветеринариялық санитариялық сараптау практикумы» Алматы, Агроуниверситет, 2007.-362б.

Сұлтанұлы Ж., Ромашев Қ.М., Алиханов Қ.Д., Przemyslaw Sobiech

РЕПРОДУКТИВТІК-РЕСПИРАТОРЛЫ СИНДРОМЫ МЕН АУЫРҒАН ШОШҚА ЕТІНДЕГІ АМИНҚЫШҚЫЛДАРЫНЫҢ МӨЛШЕРІН АНЫҚТАУ

Аңдатпа

Ғылыми зерттеу нәтижесінде көрсетілген етің химиялық құрамы бойынша бақылау тобындағы шошқаның майы тәжірибелік топқа қарағанда майлы, тәжірибелік тобынан калориялық құндылығы 1 ккал жоғары, қалған көрсеткіштері бірдей болды. Шошқаның тәжірибелі тобында ауыспайтын амин қышқылдары 7167мг/100г, ал бақылау тобында 99269,9мг/100г. Ауысатын амин қышқылы тәжірибелік топта 11088мг/100г, бақылау тобында 11162 мг/100г.

Кілт сөздер: амин қышқылы, бағалау, шошқа еті, тағамдық құндылығы.

Sultanuly Zh., Romashev K.M., Alikhanov K.D., Przemyslaw Sobiech

DETERMINATION OF THE NUMBER OF AMINO ACIDS IN PIG MEAT IN REPRODUCTIVE RESPIRATORY SYNDROME

Abstract

As the results of the study show, the chemical composition in the meat of pigs of the control group of fat is longer than in the experimental group, and the calorie content is also 1 kcal higher than in the experimental group, and the remaining indices are almost identical.

Replaceable amino acids in the meat of pigs of the experimental group 7167 mg, and in the control group 99269.9 mg. Replaceable amino acids in the experimental group 11088 mg, in the control group 11162 mg.

Key words: amino acids, evaluation, pig meat, nutritional value.

ӘОЖ 619:618-002

Тлеубайқызы А., Әділбекова А.А., Құдайбергенова Ж.Н., Токаева М.О.

*Қазақ ұлттық аграрлық университеті,
Талғар агробизнес және менеджмент колледжі*

ЖЕЛІНСАУ АУРУЫНЫҢ АЛДЫН АЛУДА ЖӘНЕ ӨНДІРЕЛТІН СҮТТІҢ САПАСЫН ЖОҒАРЛАТУДА ПРОБИОТИКАЛЫҚ ЗАТТАРДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Аңдатпа

Мақалада желінсау ауруын алдын алу және сапалы сүт өндіру үшін құрамында пробиотикалық препараттарды пайдаланудың әсерін зерттеу нәтижелері келтірілген. Бұл препараттарды қолдану желінсау ауруының алу және сапалы сүт өндіруде технологиялық үрдіске ендіру қажеттілігі келтірілген.

Кілт сөздер: сиырлардың сүттілігі, желінсау, сүттің құрамы, пробиотик, сапа

Кіріспе

Қазіргі эконоикалық жағдайда сиырлардың сүттілігі мен сапасы малшаруашылығының негізгі көрсеткіштері болып табылады. Сүттің сапасын бағалауда және оны технологиялық өндеуде сүттің микробиологиялық қауіпсіздігі мен оның құрамындағы соматикалық торшалардың мөлшері маңызды көрсеткіштері болып табылады [1].

Желін ауруларының алдын алуда желін үрпілерін санитариялық өндеу тиімді болып табылады. Осы мақсатта көптеген заттар дайындалған, олардың құрамында негізінен йод немесе хлоргексидин болып табылады. [2,3].

Ал осы профилактикалық әдістің баламасы ретінде пробиотикалық заттарды желінді санитариялық өндеу үшін және мал қораларында қолайлы микроклимат жасау үшін ауаны осындай заттармен аэрозольді әдіспен өндеу болып табылады [4,5].

Жұмыстың мақсаты – желінсау ауруын алдын алу және сүттің сапасын жақсарту үшін Chrisal фирмасы дайындаған пробиотикалық заттардың тиімділігін анықтау болып табылды.

Зерттеу материалдары мен әдістері

Пробиотикалық заттардың сиыр желінінің жағдайы мен сүт сапасына әсерін анықтау жұмыстары «Мир» ШҚ жүргізілді.

Зерттеуде: PipPlusWater(PIP PW) – су мен азықтарды өндеуге арналған, PipCowTeatCleaner (PIP CTC) – сиыр желінін тазалауға арналған және PipAnimalHousingStabilizer (PIP AHS) – мал тұратын орындарды залалсыздандыруға арналған құрамында пробиотиктері бар заттар қолданылды. Бұл биопрепараттардың негізін аэробты микроорганизм штамдарының ассоциациялары құрайды. Оларға: *Bacillus subtilis*, *Bacillus licheniformis*, *Bacillus pumilus* және *Bacillus megaterium* құрайды. Бұл кешенді құрылымдар бір жағынан зардапты микроорганизмдерге әсер етсе, екінші жағынан денсаулыққа пайдалы және қауіпсіз микролораны түзейді.

Өндірістік зерттеулер жүргізу үшін сауылым кезеңіндегі сиырларды екі топқа бөлдік: тәжірбие тобына 148 сиыр, ал бақылау тобында – 149 бас сиыр алынды. Тәжірбие ұзақтығы 1 айды құрады.

Тәжірбие жүргізудің алдында мал қораларының микрофлорасы зерттелді. Ол үшін сауын қондырғыларынан, мал терісінен жұғынды алынды, сонымен қатар шаруашылықта көп кездесетін микрофлораны анықтау үшін желінсаудың клиникалық түрімен ауырған сиырлардың секретінен сынамалар алынды. Барлығы 40 сынама зерттелді.

Қолайлы микроклимат жасау үшін мал қораларында қоршау жақтауларын, мал терісін PIP AHS ертіндісімен (300 м² 1 л есебінде, алғашқы 7 тәулікте өндеуді күнделікті, ал одан кейін 3 тәулікте 1 реттен жүргіздік)..

Азықтарды залалсыздандыру және сауын алдында желінді тазалау үшін PIP PW препаратының 0,5% концентрациясында, и а для опрыскивания внутренней поверхности доильной сауын аяқталғаннан кейін сауын стакандарын 5% концентрацияда жуып тазаладық. Азықтарды өндеу тәулігіне 1 рет, ал сауын стакандарын – сауын аяқталғаннан кейін жүргізілді..

Сауын аяқталғаннан кейін пульверизатордың көмегімен PIP CTC, препаратын үрпіге төменнен жоғары қарай 2-3 секунд мерзімде шаштық. Алғашқы аптада препараттың 7% концентрациясында, екінші аптада - 5%, ал соңында - 3% қолданылды.

Бақылау тобындағы малдар шаруашылықта қолданылатын технология бойынша күтіп бағылды. Желін үрпілерін сауын аяқталғаннан кейін құрамында йоды бар Dipal дезинфекциялағыш препаратымен жуып тазаланды.

Тәжірбиені бастамас бұрын барлық сиырларды желінсау ауруына жылдам тестілердің көмегімен тексеру жүргізілді. Сонымен қатар, сүттен сынама лынып зертхана

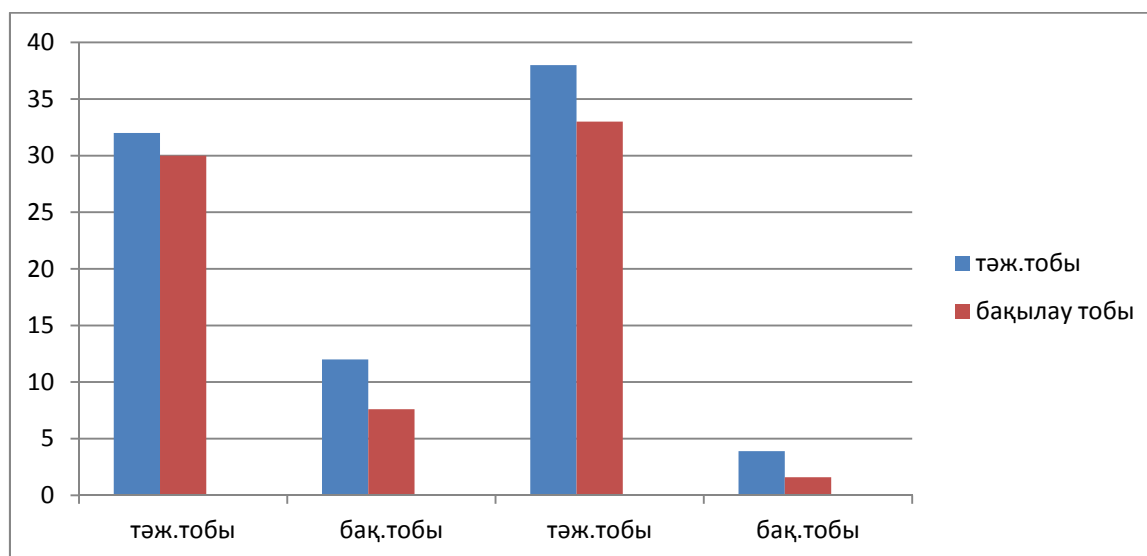
жағдайында келесі зерттеулер жүргізілді: құрамындағы май, ақзат, лактоза, СОМО, соматикалық торшалар. Желінсау ауруын анықтау және сүт сапасын зерттеу үшін екінші қайтара зерттеулер тәжірбиенің соңында жүргізілді. Сүттегі соматикалық торшалар мөлшерін анықтау үшін «Соматос – М» құралы қолданылды.

Зерттеу нәтижелері және оларды талдау

Сүт-тауарлы фермадағы микробтық фонды анықтау нәтижесінде *Streptococcusagalactiae*, *Escherichiacoli*, *Pseudomonasaeruginosa*, *Klebsiellapneumonia* тобындағы микроорганизмдер кездесетіні анықталды.

Зерттеу жүргізу нәтижесінде желіннің беткейінде 5,0% сынамада *Pseudomonasaeruginosa*, ал 40,0% сынамада *Escherichiacoli*, оның ішінде 25,0% сынамада *Klebsiellapneumonia* бірге кездесті. Сүт безінің секретінде *KaKStreptococcusagalactiae* және *Escherichiacoli* сияқты микроорганизмдер кездесті, оның ішінде *Streptococcusagalactiae* 30,0% сынамада, ал *Escherichiacoli* - 5,0% сынамада өсті.

Желіннің қабынуына пробиотикалық препараттардың әсерін зерттеу нәтижесінде желіннің бір немесе бірнеше бөлігінде қабыну процесстері анықталған мал басы 42,6% - дан 36,5% дейін азайды (сурет 1). Яғни желінсаудың клиникалық түрімен ауырған мал 35,0% азайды (17 сиырдан 11 басқа дейін). Зақымдалған желін үрпілерін желінсауға тексеру нәтижесінде алғашқы мәлеметтермен салыстырғанда 17,5% азайғаны анықталды (80 –нен 66 үрпіге дейін азайды), бұл кезде жасырын желінсаумен ауырған мал басы 11,3% дейін азайды (62-ден 55 үрпіге дейін).



Сурет - 1. Пробиотикалық заттарды қолданғаннан кейін сиырлардың желінсау ауруымен ауруы

Бақылау тобындағы малдар зерттеу соңында зерттеу нәтижесінде бір немесе одан да көп үрпісі зақымданған мал басы азайғаны анықталды, бірақ зерттеудің басы мен соңында желінсаумен зақымдалған үрпілердің жалпы саны шамалы ғана мөлшерде азайғаны анықталды. Зерттеуге дейін 81 желін үрпісі желінсаумен зақымдалса, зерттеудің соңында бұл көрсеткіш – 78 азайды, бұл кезде жасырын желінсаумен ауырған үрпі саны зерттеу басында 75, ал зерттеу соңында бұл көрсеткіш – 73 құрады.

Зерттеудің келесі кезеңінде сүт сапасына кешенді шаралардың тигізетін әсерін анықтау болып табылды. Сауын кезіндегі технологиялардың сақталмауынан немесе желіннің зақымдалуы сияқты қолайсыз жағдайлардың әсерінен сүттің құрамындағы соматикалық торшалардың саны көбейтеді, бірақ сүтте басқа да өзгерістер болады: сүттің

құрамындағы май мен лактоза азаяды, ақзат пен хлор мөлшері жоғарлайды, сүттің тығыздығы мен қышқылдылығы төмендейді [6]. Сондықтан біз өз зерттеулерімізде аталған көрсеткіштердің тәжірбие барысында өзгеруін бақыладық. Зерттеу нәтижесі 1 кестеде келтірілген.

Кесте – 1. Сүт сапасының көрсеткіштері

Көрсеткіштер	Тәжірбие басында		Тәжірбие соңында	
	Тәжірбие тобы n=118	Бақылау тобы n=123	Тәжірбие тобы n=97	Бақылау тобы n=109
Сүттілігі, кг	21.21±0,54	20.84±0,55	20.30±0.59	19.34±0.64
Май, %	4.04±0.06	4.24±0.06	4.24±0.07	4.3±0.06
Ақзат, %	3.35±0.03	3.32±0.03	3.20±0.03	3.37±3.37
Лактоза, %	4.27±0.01	4.38±0.01	4.35±0.01	4.32±0.02
СОМО, %	12.46±0.07	12.67±0.08	12.64±0.08	12.80±0.08
Сомат. торшалар, мың/мл	233.11±19.61	264.27±23.31	280.11±23.78	295.98±24.37

Сүттегі соматикалық торшалар саны 1 мл 1 млн жоғары болуы желіннің зақымдалғанын айқындайды [6]. Бақылау тобындағы залалсыздандыруға дейін 21 сиыр сүтінде соматикалық торшалар саны 1 мл 1 млн астам болды, ал залалсыздандыруды аяқтағаннан кейін - 22, яғни бұл көрсеткіште зерттеу барысында өзгеріс анықталмады.

Тәжірбие тобындағы малдардың сүтін тексеру нәтижесінде бұл топтағы мал сүтінің сапасы жоғарлағаны байқалды. Атап айтқанда, сүт майы 4,9%, лактозы - 1,8% жоғарласа, ақзат 4,7% төмендеген.

Бақылау тобының мал сүтіндегі ақзат 1,5% жоғарласа, лактоза мөлшері 1,4% төмендеді, яғни желіндегі қабыну процесстерінің нәтижесінде сарысулық протеиндер жоғарлады.

Тәжірбие тобындағы жинақ сүттегі соматикалық торшаларды зерттеу нәтижесінде пробиотикалық препараттарды 3 апта бойы қолдану нәтижесінде бұл көрсеткіш 857 мың./мл 267 мың./мл азайды (3,2 есе).

Қорытынды

Жүргізілген зерттеулер нәтижесінде мынандай қорытынды жасауға болады: зерттелген пробиотикалық заттар желіннің жағдайына оң әсерін тигізеді және сүттің сапасын жақсартады. Сондықтан мұндай заттарды одан ары сүт өндіру процессінде қолдану қажет.

Әдебиеттер

1. Дойтц А., Обритхауз В. Здоровье вымени и качество молока. Киев: АграрМедиенУкраина, 2010. 174 с.
2. Зимченко Е.И., Панин А.Н. Практические аспекты применения пробиотиков. Ветеринарный консультант. 2003. № 3. С. 12-14.
3. Карликова, Г. Качество молока - решающий фактор. Молочное и мясное скотоводство. 2005. №7. С. 2-5.
4. Карпова Н. Растворы для дезинфекции от "ДеЛаваль". Животноводство России. 2007. № 4. С. 48.
5. Климов Н.Т., Першин С.С. Современный взгляд на проблему мастита у коров // Материалы Междунар. научно-практической конф. Воронеж. 2012. С. 237-242.
6. Колчина, А.Ф. Ветеринарные аспекты снижения соматических клеток в молоке коров. Аграрный вестник Урала. 2008. № 11 (53). С. 40-41.
7. Колчина А.Ф., Елесин А.В., Баркова А.С., Хонина Т.Г. Болезни сосков молочной железы коров как фактор риска развития мастита: Монография. Екатеринбург: УрГСХА, 2010. 152 с.

Тлеубайқызы А., Адилбекова А.А., Кудайбергенова Ж.Н. Токаева М.О.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОБИОТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ В ПРОФИЛАКТИКЕ
МАСТИТА И ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ПРОИЗВОДИМОГО МОЛОКА**

Аннотация

В статье приведены результаты исследований по применению пробиотических препаратов в профилактике и повышении качества молока. Применение данных препаратов необходимо включить в технологический процесс доения коров.

Ключевые слова: молочность коров, мастит, состав молока, пробиотик, качество.

Tleubaykyzy A., Adilbekova A.K., Kudaibergenova Zh., Tokaeva M.O.

**EFFICIENCY OF PROBIOTIC PREPARATIONS IN PROPHYLAXIS OF MASTITIS AND
UPGRADING OF PRODUCIBLE MILK**

Annotation

To the article the results of researches are driven on application of probiotic preparations in a prophylaxis and upgrading of milk. Application of these preparations must be plugged in the technological process of milking of cows.

Keywords: milkness of cows, mastitis, composition of milk, probiotic, quality.

ӘОЖ 619:618.19-002

Токаева М.О., Тлеубайқызы А., Әділбекова А.А., Құдайбергенова Ж.Н.

*Қазақ ұлттық аграрлық университеті,
Талғар агробизнес және менеджмент колледжі*

**СІЫРДЫҢ СҮТТІЛІГІ МЕН СҮТТІҢ САНИТАРИЯЛЫҚ САПАСЫНА
ЖЕЛІНСАУДЫҢ ӘСЕРІ**

Андатпа

Мақалада желінсаудың сиырдың сүттілігіне әсері, желінсаудың әртүрлі дәрежесімен ауырған сиыр сүтінің санитариялық сапасы мен сорты, сиыр сүтінің құрамын зерттеу нәтижелері берілген.

Кілт сөздер: Сүт, жасырын желінсау, клиникалық желінсау, соматикалық торшалар, лактация.

Кіріспе

Сүтті ірі қара шаруашылықтарына едәуір зиян келтіретін аурулардың бірі - сиырдың желінсау ауруы. Сүттің сортының төмендеуінің негізгі себептерінің бірі - сүттегі соматикалық торшалардың жоғарылап кетуі болып табылады [1]. Желінсау сүт өндіретін барлық шаруашылықта кең таралған ауру болып табылады [2].

Сиырлар лактацияның кез-келген кезеңінде маститке шалдығады, бірақ жоғары өнімді жануарлар желінсау ауруына жиі шалдығады. Желінсаудың қай түрі болмасын (жасырын және клиникалық белгілері айқын) сиырлардың сүттілігі мен сүт сапасына,