

«М.А. Гендельманның 110 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары – 19» халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 19», посвященной 110 - летию М.А. Гендельмана» - 2023.- Т.І, Ч.ІІ.- Б.200-202.

УДК 636

СҮТ КЕЗЕҢІНДЕГІ БҰЗАУЛАРДЫҢ ГЕМАТОЛОГИЯЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІ

*Каменов М., докторант
Шайкенова Қ.Х., а.ш.ғ.к., доцент
С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу
Университеті, Астана қ.*

Жас төлдерді өсіру мал шаруашылығының және оны жетілдірудің маңызды буыны болып табылады, сондықтан ірі қара малдың өнімділігінің сандық және сапалық көрсеткіштерін арттырудағы маңызды міндеттердің бірі-сүт кезеңіндегі бұзаулардың рационндағы құрама жемдердің олардың өсуі мен дамуына әсері туралы зерттеулер жүргізілді.

Өмірлерінің алғашқы күндері мен апталарында бұзауларды дұрыс азықтандыру олардың толық өсуі мен дамуына кепілдік беретін негізгі факторлардың бірі болып табылады. Болашақта тек денсаулығы мықты және денсаулығы сау бұзаулар ғана жоғары өнімді сиыр бола алады.

Мұны ғылыми зерттеулердің нәтижелері және тиімді мал шаруашылығын жүргізу тәжірибесі де растайды. Рационда кем дегенде бір қоректік заттың жетіспеушілігі мүшелердің өсу қарқыны мен тіндердің жоғары дамуының бұзылуын тудырады, бұл бұзаудың өміршеңдігі мен ауруларға төзімділігін төмендетеді [1].

Бұзаудың денсаулығы оның сүт және сүт алмастырғыштарымен ұзақ уақыт азықтандыру арқылы тез өсуіне қарағанда әлдеқайда маңызды. Шындығында, жылдам өсуге сұйық диета арқылы қол жеткізу мүмкін емес. Бұлшықет пен май тіндерінің өсуі сүттен кейінгі кезеңде айтарлықтай жоғары жылдамдықпен көрінеді. Сондықтан, төртінші күні сұйық азықтан басқа, бұзауға асқазанның тез дамуы үшін қатты азық (негізінен концентраттар) беру керек[2,3].

Азық дайындаудың тағы бір тиімді әдісі-экструдтау. Қысқа уақыт ішінде 5-7 секундта астық азығына жоғары температура (120-180 °С) және қысым (25-50 атм.), бұл оны толығымен дезинфекциялауға мүмкіндік береді[4]. Жолақтың жылу әсері экструзия процесінде күшейгендіктен, астықты зарарсыздандыру (яғни арпа, жүгері, бидай, кебек және т.б.) және улы заттарды инактивациялау болуы мүмкін[5]. Өңдеудің жоғары параметрлерінің астыққа әсері қысқа мерзімді болғандықтан, қоректік заттар,

соның ішінде дәрумендер сақталады, ал патогендік микрофлора мен зендер жойылады. Мұндай өңдеу нәтижесінде дайын азықтың дәмі жақсарады [6].

Зерттеу материалдары мен әдістері

Ғылыми – зерттеу жұмыстары 2021-2022 жылдар аралығында «Айна» ЖШС аумағында жүргізілді. Зерттеу нысаны ретінде шаруашылықтағы голштин тұқымды сиырларының бұзаулары іріктелініп, барлығы 30 бас бұзау тәжірибеге алынды. Тәжірибеге алынған бұзаулардан қос-аналогтық әдіс бойынша іріктелініп 3 топ құрылды. 3 топтың бұзауларына бірдей азықтандыру және күтіпбағу жағдайлары жасалды. Зерттеу барысында барлық зоотехникалық нормалар қатаң сақталды.

Зерттеу жұмыстары BR10764965 «Қазақстанның әр түрлі табиғи-климаттық аймақтары үшін бейімделген ресурс-энергияны үнемдейтін және цифрлық технологияларды қолдану негізінде сүтті ірі қара мал шаруашылығында күтіп-бағу, азықтандыру, өсіру және көбейту технологияларын жасау» көп жылдық жобасы аясында жүргізілді.

1 – сұлба. Ғылыми-тәжірибелік зерттеу сұлбасы



1 сұлбада көрсетілген тәжірибе сызбасы бойынша бақылау тобындағы бұзауларға жаңа туғаннан бастап 3-ші күнге дейін уыз беріліп, 4 күннен 75 күн аралығында сүт берілді. I тәжірибиелік топ бұзаулардың азықтандыру сызбасы 3 күн уыз мерзімі, одан кейін 4 – 75 күн аралығында сүт алмастырғыш (ЗЦМ) және еркін түрде бастапқы жем (стартовые корма) беріледі. Ал II тәжірибиелік топ бұзауларына 3 күн уыз және 4-75 күн тәулігіне 4 л сүт алмастырғыш (ЗЦМ) беріліп, қосымша еркін түрде экструдталған азықпен азықтандырылды.

Өзіндік зерттеу нәтижелері

Қан метаболизм процестерінде маңызды рөл атқарады және әртүрлі факторлардың әсерінен бұзылулардың организмде болатын ең кішкентай өзгерістерді көрсетеді. Оның ішінде, азықтандыру деңгейінің өзгеруі немесе

рационға жаңа азықтық қоспаны енгізу қанның биохимиялық құрамындағы теріс немесе оң өзгерістерге әкелуі мүмкін, бұл оның трофикалық функцияларының ауырлығын анықтайды, газ алмасу қарқындылығы және басқа да қасиеттерді. Зерттеу барысында, таңертең азықтандыру алдында 3 топтың бұзауларынан алынған тұтас қандағы: гемоглобин саны, эритроциттер, лейкоциттер және т.б. көрсеткіштері анықталды (1-кесте).

1 – кесте. Тәжірибеге алынған 6 айлық жастағы бұзаулардың гематологиялық көрсеткіштері

| № | Көрсеткіштер | Норма бойынша | Бақылау тобы | I тәжірибелік топ | II тәжірибелік топ |
|----|--------------------------------|---------------|---------------|-------------------|--------------------|
| 1 | Лейкоцит, 10 ⁹ /L | 5-16 | 8,50±0,97 | 8,82±2,70 | 7,00±2,82 |
| 2 | Лимфоцит, 10 ⁹ /L | 1,5-9 | 5,71±1,95 | 4,93±2,74 | 5,9±2,4 |
| 3 | Эозинофил, 10 ⁹ /L | 0,3-1,6 | 0,39±0,26 | 0,67±0,49 | 0,68±0,50 |
| 4 | Гранулоцит, 10 ⁹ /L | 2,3-9,1 | 2,24±0,67 | 2,77±2,04 | 2,4±0,9 |
| 5 | Гемоглобин, g/L | 90-139 | 91,30±4,92 | 90,70±7,63 | 110,2±7,7 |
| 6 | Эритроцит, 12/L | 5-10 | 5,78±1,41 | 6,75±1,13 | 7,1±0,9 |
| 7 | Тромбоцит, 9/L | 120-820 | 430,20±338,12 | 589,00±240,44 | 492,30±237,95 |
| 8 | Лимфоцит, % | 20-60 | 56,89±11,99 | 53,49±27,08 | 54,10 26,76 |
| 9 | Эозинофил, % | 4-12,1 | 8,45±2,37 | 7,91±2,67 | 8,14 3,25 |
| 10 | Гранулоцит, % | 30-65 | 34,27±1046 | 37,37±20,76 | 32,30 20,90 |
| 11 | Эритроциттің орташа көлемі | 38-53 | 37,99±2,77 | 34,24±3,27 | 34,68±3,77 |

1 – кестеде көрсетілген нәтижелерге сәйкес, қан құрамындағы эритроцит, лейкоцит, лимфоцит және тромбоциттің т.б. мөлшері үш топтың бұзауларында негізгі норманын шегінде орналасқан. Бақылау тобымен және I тәжірибелік топтармен салыстыратын болсақ, II тәжірибелік топтағы эритроцит мөлшері 18,6% және 4,9% артық екені байқалды. Гемоглобин мөлшері екі топқа қарағанда 17,2% және 17,7% жоғары болды. Ал, лейкоцит мөлшері бақылау тобында 8,50±0,97 x 10⁹/ L және I тәжірибелік 8,82±2,70 x 10⁹/ L көрсетсе, сәйкесінше II тәжірибелік топта 7,00±2,82 x 10⁹/ L көрсетті. Тромбоцит мөлшері бойынша бақылау тобында 430,20±338,12 x 9/L болса, I тәжірибелік топта 589,00±240,44 x 9/L және II тәжірибелік топтағы 492,30±237,95 x 9/L яғни, бақылау тобына қарағанда 13% жоғары, ал I тәжірибелік топпен салыстырса 19% төмен болды.

Қорытынды

Зерттеу «Айна» ЖШС аумағында жүргізілді, яғни 6 айға толған жас бұзаулардан таңертең азықтандыра алдында 3 топтан қан сынамасы алынды.

Шаруашылықтан алынған қан сынамалары бойынша гемоглобин саны, эритроциттер, лейкоциттер, тромбоциттер және т.б. көрсеткіштері Астана қаласындағы «Зоосфера» ветеринариялық лабораториясында анықталды.

Тәжірибеге алынған бұзаулардың организміне әр түрлі факторлардың әсерінен яғни, күтіп-бағу жағдайы және берілген азық түрлерінің өзгеруі қанның биохимиялық құрамын өзгеріске әкелді. II тәжірибелік топтағы эритроцит мөлшері екі топпен салыстырғанда 18,6% және 4,9% және гемоглобин мөлшері 17,2% және 17,7% жоғары болды.

Әдебиеттер тізімі

1. Кузнецов А.А., Латышев Р.Ф. Использование заменителей цельного молока при выращивании молодняка сельскохозяйственных животных [Текст]: – УФА: Мир печати, 2015.
2. Алимов Т.К. Использование заменителей молока при выращивании телят и ягнят. [Текст]: ВНИИТЭИСХ,- 2017.
3. Акимов В. Заменители цельного молока для сельскохозяйственных животных[Текст] / В. Акимов // Молочная промышленность. 2009. - № 4.- С. 66.
4. Salazar-Villanea S. Pelleting and extrusion can ameliorate negative effects of toasting of rapeseed meal on protein digestibility in growing pigs. [Text] / Salazar-Villanea S, Bruininx E, Gruppen H, Hendriks W, Carré P, Quinsac A, and Van der Poel A.// Animal, -2018.-12(5): P.-950-958.
5. Kosolapov V.M. Technological foundations for improving the quality of feed[Text] : Practical recommendations. -LLC Ugreshskaya Printing House,- Moscow,-2018-P.- 52. А
6. Ю.А. Воеводина., Влияние добавок на основе кормовых дрожжей на некоторые биохимические показатели крови лактирующих коров [Текст]/ Ю.А. Воеводина, Т.П. Рыжакина, С.В. Шестакова, Т.В. Новикова, М.В. Механикова, В.А. Механиков // Молочнохозяйственный вестник. – 2018. – № 1 (29). – С. 25-35.