

Қазақстан Республикасы Тәуелсіздігінің 30 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары – 17: «Қазіргі аграрлық ғылым: цифрлық трансформация» атты халықаралық ғылыми – тәжірибелік конференцияға материалдар = Материалы международной научно – теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 17: «Современная аграрная наука: цифровая трансформация», посвященной 30 – летию Независимости Республики Казахстан.- 2021.- Т.1, Ч.1 - С.251-254

ЕТТІ БАҒЫТТАҒЫ ІРІ ҚАРА МАЛЫН БОРДАҚЫЛАУДА ҚҰРАМА ЖЕМ ҚОСПАЛАРЫН ҚОЛДАНУ

*Ибатуллинов Д.,
Исабекова С.А.*

Еліміздің агроөнеркәсіптік кешенінің басым міндеттерінің бірі сиыр етін өндіруді ұлғайту, оның сапасын жақсарту және өзіндік құнын төмендету болды және солай болып қала береді.

Негізінен, мал шаруашылығының дамуы 60% малдың азық базасына және толыққанды азықтануына, 40% оның технологиясы мен селекциялық асылдандыру жұмыстарына байланысты деп есептеледі. Сондықтан етті ірі қара мал шаруашылығын дамыту үшін негізінен тұрақты азық қорын және малды қажетті азықпен толықтай азықтандыруды қалыптастыру қажет [1].

Ірі қара мал етін өндіру және сапасын көтеру үшін, көбінесе оны интенсивтендіру, жас малды жеделдете өсіру, бордақылау, жайып-семірту жұмыстары үлкен рөл атқарады.

Сиыр етін өндіру тәжірибесінде жас малды өсіру мен бордақылаудың үш жүйесі дамыған: интенсивті, орташа интенсивті және экстенсивті. Экстенсивті технологияны дала мен шөлді аудандарда орналасқан фермаларда мал өсіру және бордақылау кезінде қолданады, сонымен қатар бордақылау соңында малдың тірілей салмағы 400-450 кг, жасы 28-30 ай, барлық қосатын тірілей салмағының өсімі 370-420 кг, тәуліктік өсімі 400-450 г құрайды. Ал, көптеген сүт-ет және сүтті мал шаруашылығымен айналысатын фермаларда орташа интенсивті технологиясы қолданылады, бұл кезде бордақылау соңында малдың салмағы 400-450 кг, жасы 16-18 ай, барлық тірілей салмақ өсімі 370-420 кг, ал тәуліктік өсімі 700-750 г құрайды. Үшінші жүйе, интенсивті технология - жемшөп базасы жақсы ұйымдастырылған үлкен шаруашылықтарда қолданылады және бордақылау соңында мал салмағы 400-450 кг, жасы 13-14 ай, барлық тірілей салмақ өсімі 370-420 кг, ал тәуліктік өсімі 1000 г және одан жоғары болады.

Ірі қара малдың төлдерін қарқынды өсіру мен бордақылауды ұйымдастыру кезінде жоғары сапалы жемнің арқасында қол жеткізілетін толыққанды азықтандыруға, азықтардың рационда онтайлы үйлесіміне, сондай-ақ әртүрлі азық қоспаларын пайдалануға аса мән беріледі [2].

2013 жылы азық қоспаларының әлемдік нарығы 14,9 млрд долларға бағаланды, ал 2020 жылға қарай сарапшылардың бағалауы бойынша 20 млрд долларға жетеді делінген, бұл азық қоспаларын өндіру мен қолданудың негізгі қозғаушы факторы болып табылатын әлемдегі ет тұтыну дәрежесінің ұлғаюына сәйкес келеді. Ауыл шаруашылық өндірісінде бүгінде барлық жерде құрамында гормондары, өсу стимуляторлары және антибиотиктермен қоса фармакологиялық препараттары азық қоспалары қолданылады [3].

Өз кезегінде мал шаруашылығында қолданылатын азық қоспалары технологиялық, сенсорлық, азықтық, зоотехникалық, аралас құрама жемді қоспалар деп бөлінеді [4].

Бұл жемшөп қоспаларын Сидорова В.Ю., мен Петров Е.Б. өздерінің зерттеу нәтижелерінде көрсеткендей, зерттелген түрлердің ішінен биотехнологиялық әдістермен: синтез, экстракция, ферменттеу арқылы өндірілетін қоспаларды қолдану арқылы ең көп орташа тәуліктік салмақтың өсімін (650-750 г, 30-25%) алуға мүмкіндік берді. Механикалық немесе электрлік механикалық әдістермен өндірілген азық қоспаларын қолданудың нәтижесі орташа тәуліктік салмақтың 130-113 г-ға артуына әкелді. Малдарға 1 кг азықта қолданылатын әр түрлі азық қоспаларының дозалары шамамен бірдей (40-50 г) болды [4].

Қазіргі уақыттағы заманауи бордақылау жүйесін құрама жемсіз елестету мүмкін емес. Шаруашылықтардағы негізгі азықтардың (шөп, сүрлем, пішендеме) сапасы төмен болатындықтан рационды құрама жем қоспасымен теңестіру қажеттілігін туындатады.

Көп жағдайларда фермерлер жас малдарды, жоғары өнімді жануарларды және асыл тұқымды малды бордақылау кезінде экструдталған құрама жемді пайдаланады. Себебі, экструдталған құрама жемде токсиндер (зиянды қоспалар) жоқ, ол биологиялық қол жетімді - экологиялық таза өнім. Егер мал басына күніне 7 кг қарапайым астық қоспасы берілсе, онда тәуліктік өсім 200 - ден 400 граммға дейін жетеді, ал егер қоспа токсиндермен зақымданған болса, онда тәуліктік өсім аз немесе нөлге тең болады (жануар ауырады). Ал, малдарды аз мөлшерде экструдталған құрама жеммен азықтандырса (оның сіңімділігі 95%), онда тәуліктік өсімі 1000 г дейін жетеді және таза тұқымды малдар үшін тәуліктік өсім одан жоғары болады.

Инновациялық әдіс нәтижесінде алынатын экструдталған құрама жемді қолдану келесідей бірқатар басым ерекшеліктерге ие:

Жоғары сіңімділік. Азықтың шамамен 95%-ы жай ұсақталған астықпен салыстырғанда жануарларға оңай сіңеді (40% дейін). Бұл өнімділікті арттырады, мал шаруашылығынан барынша пайда алуға мүмкіндік береді.

Үнемділік. Экструдталған құрама жем қарапайым дәнді дақылдармен салыстырғанда екі есе аз жұмсалады.

Ресурстардың минималды шығындары. Астықты алдын-ала сұрыптаусыз және кептірусіз өндеуге болады. Шикізатта топырық, сабан, тастар және т.б. болмауы керек.

Тиімділігі. Бірнеше жыл бойы астық қоймасында жатқан дымқыл астықты экструдтауға мүмкіндік береді. Астық өндірісінің қалдықтарын өңдеу арқылы қоректік жем алуға мүмкіндік береді.

Құрама жемнің жағымды дәмі мен хош иісі арқасында малдардың жақсы жеуі.

Өсуді ынталандырады және иммунитетті нығайтады.

Азықтық қоспаларды қолданбай мал ағзасын қажетті қантпен қамтамасыз етеді.

Азықтандырудың гигиенасы. Қосымша өңдеусіз құрғақ түрінде беруге болады. Малдарға шашырамайды немесе азық қалдықтарына көмілмейді. Нәтижесінде ауаның қосымша шаңы болмайды. Бұл персонал үшін жұмыс жағдайларын жақсартуға, жабдықты мерзімінен бұрын бұзылудан қорғауға көмектеседі.

Ылғалдылықтың төмен деңгейіне байланысты ұзақ сақталады.

Азықтың стерильділігіне байланысты жас малдардың өлімін, асқазан-ішек ауруларынан 2 есеге азайтады.

Тыңайтқыш ретінде қолдану. Ағзадағы сіңімділігі мен қорытылуының жоғары деңгейіне байланысты малдардың нәжістерінде шөп, қауыз және т.б. түріндегі қажетсіз қалдықтар болмайды, бұл өз кезегінде дереу органикалық тыңайтқыш ретінде қолдануға мүмкіндік береді.

Төменде ірі қара малды экструдталған құрама жеммен азықтандыру және бордақылау бойынша кейбір зерттеулер келтірілген.

Сlaassen R. M. және басқа авторлармен экструдталған жемді пайдалану кезінде органикалық заттардың, шикі ақуыздың, эфир сығындысының және крахмалдың жалпы сіңімділігі жоғары екендігі анықталды [6].

Алдын ала өңдеудің белгілі бір жағдайларында қоспаны экструзиялау өңделмеген қоспамен салыстырғанда қарындағы ақуыздарды аз ыдыратады, азоттың таралуында өзгерістер болған жоқ. Mendowski S. және басқа авторлардың нәтижелері экструзияны ірі қараға арналған жемшөптің сіңімділігін жақсартудың перспективті тәсілі екенін растайды [7]. Ал, Убушаев Б. С., Мороз Н. Н., Буваева Д. Д. өз зерттеу нәтижелерінде көрсеткендей эксрудталған жеммен азықтандырылған бұқалардың дене салмағы тезірек жоғарылаған, 12 айда тірі салмағы 318,0 кг құрады, бұл бақылау тобымен салыстырғанда 4,7% жоғары. Союдың бақылау нәтижелері экструдталған жемнің бұқалардың ет өнімділігіне оң әсерін көрсетеді [8].

Сонымен қатар, Воеводина Ю. А. және басқа авторлардың зерттеуі бойынша, бұқашықтарды бордақылау кезінде экструдталған астық пен экструдталған астықты фитобиотикпен 60 күн бойы азықтандыру олардың тірі салмағы мен орташа тәуліктік өсімінің өсуіне ықпал етті. Тәжірибе айында орташа тәуліктік өсім 999-дан 1070 г-ға және 1078 г-ға (7,8 және 8,3% - ға) өсті [9].

Зерттеулерінің қорытындысында Погосян Д. Г., Чудайкин В. В. көрсеткендей, күйіс қайыратын малдарға арналған жемді физикалық өңдеудің ең тиімді тәсілі барогидротермиялық өңдеу болды, ол жемдік астық

протеинінің сапасын оның қарындағы сіңірілуін 25,2-70,3%-ға едәуір төмендету есебінен жақсартуға мүмкіндік берді [10]. Ал, Радчиков В. Ф. және басқа авторлардың зерттеуінде, байытылған экструдталған құрама жем ірі қара малдың жас төлдерінің салмағы бойынша 10%-ға азықтандыру, бұқашықтардың орташа тәуліктік өсімінің 7%-ға артуын және жемшөп шығындарының 1 ц өсімінің 6%-ға төмендеуін, қосымша табыс алудың 11%-ға бақылауын қамтамасыз етеді [11].

Етті бағыттағы малдарды бордақылауда экструдталған құрама жемді қолдану олардың өнімділігін және олардан алынған өнім сапасын арттыруға, шаруашылықтағы қолданылатын азық шығынын азайтуға әкеледі. Бұл көпфункционалды азық қоспаларын қолдану қазіргі заманғы жоғары өнімді мал шаруашылығын жүргізу үшін қажет көптеген артықшылықтарымен ерекшеленеді.

Әдебиеттер тізімі:

1. Бейсенов А.К., Аманжолов Қ.Ж. Әлемдегі ет өндірудің деңгейі және елімізде ет өндіруді қарқынды дамытудың негізгі мәселелері // Жаршы. – 2016. - №7-8. - б. 13-28.
2. Макарецев Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных. Калуга. - 2012. – 639 б.
3. Laura Wood. Global Animal Feed Additives Market (Types, Livestock, Geography) // Analysis, Growth, Trends and Forecast 2013-2020. 2014. May 27.
4. Сидорова В.Ю., Петров Е.Б. Классификация кормовых добавок как компонентов энергоэффективных технологий откорма крупного рогатого скота // Вестник ВНИИМЖ. – 2019. - №2(34).
5. Абилов В.Т. Кормовая бактериальная добавка «Баксин- КД» в технологии выращивания ремонтных бычков казахской белоголовой породы / В.Т.Абилов, Г.Т.Бобрышова, В.В.Хабибулин, Н.А.Болотов, А.И.Зарытовшая // Зоотехния. - 2016. - №11. - Б.18-21
6. Claassen R.M., Christensen D.A., & Mutsvangwa, T. Effects of extruding wheat dried distillers grains with solubles with peas or canola meal on ruminal fermentation, microbial protein synthesis, nutrient digestion, and milk production in dairy cows // Journal of Dairy Science – 2016. – Vol. 99 – No. 9.
7. Mendowski S., Chapoutot P., & Chesneau G. Effects of pretreatment with reducing sugars or an enzymatic cocktail before extrusion of fava bean on nitrogen metabolism and performance of dairy cows // Journal of Dairy Science – 2020. – Vol. 103 – No. 1.
8. Убушаев Б.С. Выращивание молодняка крупного рогатого скота мясного направления на экструдированном сухом корме / Б. С. Убушаев, Н. Н. Мороз, Д. Д. Буваева // Международный научно-исследовательский журнал. - 2016. - № 3 (45) Часть 3. -Б. 137-140.
9. Воеводина Ю. А. Влияние кормов с экструдированным зерном и фитобиотиком на мясную продуктивность и состояние здоровья откормочного молодняка крупного рогатого скота / Рыжакина Т. П.,

Шестакова С. В., Новикова Т. В., Механикова М. В. // Молочнохозяйственный вестник. - 2019. - №2 (34), II кв.

10. Погосян Д.Г. Распадаемость протеина в рубце бычков при физических способах обработки кормов / Д.Г.Погосян, В.В.Чудайкин // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2011. – № 6 (80). -Б. 64-67.

11. Радчиков В. Ф. Комбикорм КР-3 с экструдированным обогатителем в рационах бычков на откорме / В.Ф. Радчиков, С.Л. Шинкарева, В.К. Гурин, О.Ф. Ганущенко, С.А. Ярошевич // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства. – 2014. - № 17 (1). -Б. 114-123.