

ВИКОРИСТАННЯ СУХОЇ ПИВНОЇ ДРОБИНИ В РАЦІОНАХ РЕМОНТНИХ ТЕЛИЦЬ

А. А. Верес, аспірантка
М. М. Кривий, к. с.-г. н., доцент
Житомирський національний агроєкологічний університет

Повноцінна годівля великої рогатої худоби, яка базується на деталізованих нормах, є запорукою реалізації їх генетичного потенціалу продуктивності, збереження здоров'я, нормалізації відтворної здатності, а також раціонального використання кормових ресурсів.

Високопродуктивні ремонтні телиці – це майбутнє підприємств по виробництву молока, тому для них повинні бути створені комфортні умови утримання та використовуватися науково-обґрунтована система їх годівлі [1].

Проблемам забезпечення тваринницької галузі повноцінними та доступними кормовими ресурсами, підвищення ефективності їх виробництва та використання присвячені наукові праці А. О. Бабича, В. І. Гноєвого, В. Ф. Петриченка, Л. І. Подобєда, Б. М. Батова, П. С. Березівського, Л. М. Худорлій та інших вітчизняних вчених. Проте низка теоретичних і методичних проблем забезпечення високопродуктивного ремонтного молодняка кормовим білком залишається малодослідженою і потребує подальшого та поглибленого вивчення [4].

Для вирішення питання щодо зменшення частки зерна в раціонах та балансування протеїнового живлення можуть бути використані відходи пивоварного виробництва, а саме пивна дробина. Пивна дробина утворюється після фільтрації пивного сусла в процесі варки пива. Це гуща, яка складається із плодкових і зернових оболонки ячменю та інших кормових продуктів. Проте термін зберігання свіжої пивної дробини не перевищує 48 год. влітку та 2-3 доби у зимовий період. Після даного часу розпочинається ріст і розвиток плісєневих грибів та шкідливих мікроорганізмів, які виробляють мікотоксини і викликають у тварин гепатоксичний ефект [3]. Щоб продовжити термін зберігання, пивну дробину висушують різними способами. Суха дробина смачна і добре поїдається тваринами у складі кормосумішок та комбикормів [2].

За продуктивною дією суха пивна дробина може бути заміником високобілкових кормів в раціонах тварин, що дає можливість економити зернові корми та поліпшувати екологічний стан прилеглих територій пивоварних заводів. За таких умов

актуальними є проблеми щодо використання сухої пивної дробини в дієті ремонтних телиць як важливого резерву білкових кормів, які забезпечують науково-обґрунтований рівень протеїнового живлення відповідно до їх віку та середньодобових приростів живої маси[4].

Пивна дробина збагачує раціони біологічно повноцінним протеїном і сприяє покращенню обміну речовин в організмі великої рогатої худоби [3].

Органолептичні показники сухої пивної дробини ПАТ «Оболонь», що використовувалась для годівлі ремонтних телиць представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

Органолептичні показники сухої пивної дробини

Назва показника	Показники згідно ТУУ 15.9-05391057-006:2007	Фактичні значення
Зовнішній вигляд	в гранулах або у вигляді порошку	відповідає
Колір	Від світло-коричневого до темно-коричневого	відповідає
Запах	Специфічний без стороннього запаху (затхлості, плісняви)	відповідає
Масова частка вологи, % не більше	12,0	9,7
Масова частка сирого протеїну в перерахунку на суху речовину, % не менше	19,0	24,7

Суша пивна дробина відповідала вимогам ТУУ 15.9-05391057-006:2007, мала вигляд порошку темно-коричневого кольору без сторонніх запахів. Масова частка вологи складала 9,7 %, а сирого протеїну в перерахунку на суху речовину 24,7 %, що знаходиться в межах вимог, встановлених законодавством.

З метою вивчення впливу різних рівнів сухої пивної дробини в раціонах ремонтних телиць на їх продуктивність були проведені дослідження за схемою, що представлена в таблиці 2.

Відповідно до методики проведення науково-господарських досліджень у ДП «Дан-мілк» було відібрано 24 гол. телиць віком 2 міс. За методом груп-аналогів було сформовано три групи тварин по 8 голів у кожній. Перша група була контрольною, а друга і третя – дослідними.

Таблиця 2

Схема досліджень

Групи тварин	Кількість голів	Жива маса при постановці на дослід	Вік, місяців		Характеристика умов годівлі
			При постановці на дослід	При знятті з досліджу	
1-а контрольна	8	32,2+-1,81	2	12	Основний раціон (ОР) + зерноsumішка
2-а дослідна	8	31,7+-1,79	2	12	ОР + зерноsumішка, в складі якої 15 % сухої пивної дробини
3-я дослідна	8	31,6+-2,05	2	12	ОР + зерноsumішка, в складі якої 20 % сухої пивної дробини

Тварини контрольної групи отримували раціони, прийняті в господарстві, які відповідали загальним схемам годівлі з плановими середньодобовими приростами живої маси телят на рівні 500–700 г. Теличкам другої дослідної групи згодовували зерноsumішку, в складі якої було 15 % сухої пивної дробини, а третьої – 20 %. За хімічним складом раціони відповідали нормативним вимогам. Про загальний розвиток тварин, рівень обмінних процесів та ефективність використання кормів можна судити за характером збільшення їх живої маси (табл. 3).

Як видно з даних таблиці 3, жива маса телиць при народженні знаходилась в межах 31,6-32,2 кг. Абсолютний приріст за період від народження до 2 місяців коливався від 33,7 до 38,4кг, при середньодобових приростах в межах 561- 640 г. Різні рівні сухої пивної дробини зумовили неоднакову продуктивність теличок. Так, найвищі середньодобові прирости спостерігалися в період від 2 до 6 місяців у тварин другої групи і склали 807 г, що на 2,0 % більше ніж у першій, та на 4,3 % у третій групах.

В період вирощування теличок від 6 до 12 місяців середньодобові прирости у контрольній групі були в межах 599 г, що на 2,6 % менше ніж у другій та на 0,7 %, ніж у третій групах. Жива маса телят першої групи в кінці досліджу становила 272,2 кг, що на 0,52% менше, ніж у другій групі та на 2,2 % більше, ніж у третій групі.

В середньому за період дослідження абсолютний приріст в першій групі склав 101,4 кг, що на 2,31% менше ніж у другій групі та на 0,6% більше ніж у третій групі.

Таблиця 3

Динаміка живої маси ремонтних телиць

Показники	1 група		2 група		3 група	
	М+-m	Сv, %	М+-m	Сv, %	М+-m	Сv, %
Жива маса. кг						
При народженні	32,2+-1,81	14,91	31,7+-1,79	14,95	31,6+-2,05	17,15
2 місяці	70,7+-2,18	8,16	66,0+-1,13	4,55	65,3+-1,91	7,73
6 місяців	164,4+-3,75	6,05	162,9+-2,29	3,73	158,2+-3,65	6,12
12 місяців	272,2+-9,1	9	273,6+-7,74	7,5	266,3+-12,8	12,7
Абсолютний приріст, кг						
Від народження до 2 міс.	38,4+-0,99	6,82	34,4+-2,1	16,16	33,7+-1,74	13,65
Від 2 до 6 міс.	94,9+-1,96	5,47	96,9+-1,92	5,24	92,9+-2,84	8,09
Від 6 до 12 міс.	107,9+-10,5	25,8	110,7+-7,6	18,2	108,6+-12,04	29,4
В середньому за період дослідження	101,4+-6,23	15,6	103,8+-4,8	11,7	100,8+-5,5	18,7
Середньодобовий приріст, кг						
Від народження до 2 міс.	0,640+-0,017	6,88	0,573+-0,035	16,23	0,561+-0,029	13,73
Від 2 до 6 міс.	0,791+-0,016	5,44	0,807+-0,016	5,2	0,774+-0,024	8,14
Від 6 до 12 міс.	0,599+-0,06	25,04	0,615+-0,04	17,9	0,603+-0,07	29,9
В середньому за період дослідження	0,695+-0,04	15,2	0,711+-0,03	11,5	0,689+-0,05	19,0

При цьому найбільший коефіцієнт варіації абсолютних приростів в середньому за період дослідження спостерігався у третій групі і склав 18,7 %, а найменший – 11,7 % у другій. Найбільший коефіцієнт варіації середньодобових приростів в середньому за період дослідження спостерігався також у третій групі і склав 19,0 %, а найменший – 11,5 % у другій. Отже, як свідчить аналіз отриманих

результатів, використання сухої пивної дробини в кількості 15 % складі зерносуміші для телиць другої групи сприяло підвищенню живої маси на 0,52 % в порівнянні з першою та на 2,73 % з третьою групами. При цьому результати абсолютних та середньодобових приростів тварин третьої дослідної групи свідчать про недоцільність використання 20 % сухої пивної дробини у складі зерносуміші.

Висновки. В умовах розвитку науково-технічного прогресу особливого значення для збільшення виробництва продукції тваринництва набувають альтернативні високобілкові кормові ресурси, зокрема суха пивна дробина.

Література

1. Норми, орієнтовні раціони та практичні поради з годівлі великої рогатої худоби : посіб. / Г. О. Богданов, І. І. Ібатуллін, В. І. Костенко ; за ред. І. І. Ібатулліна, В. І. Костенка. – Житомир : ПП Рута, 2013. – 516 с.
2. Сівов Ю. Пивна дробина в раціоні худоби [Електронний ресурс] / Ю. Сівов. – Режим доступу : <http://milkua.info/uk/post/pivna-drobina-v-racioni-hudobi>.
3. Славов В. Пивна дробина [Електронний ресурс] / В. Славов, П. Шуст // Агроексперт. – Режим доступу : http://ir.znau.edu.ua/bitstream/123456789/5050/5/Agroexpert_2010_6_23_69-71.pdf.
4. Тимчак В. С. Інноваційні напрями використання відходів пивоварної галузі / В. С. Тимчак // Наук. вісн. Ужгородського нац. ун-ту. – 2016. – № 10, ч. 2. – С. 113–117.