



УДК 636.085.57:637.5

# ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОБИОТИКА «БАЦЕЛЛ» ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ БЫЧКОВ НА МЯСО

**В. ЛЕВАХИН**, член-корреспондент РАСХН, доктор биологических наук

**Л. ВОРОШИЛОВА**

**Ю. ПЕТРУНИНА, И. БАБИЧЕВА**, кандидаты биологических наук

**Р. ИСХАКОВ**, доктор биологических наук

ГНУ ВНИИМС Россельхозакадемии

Скармливание телятам в возрасте 1—7 мес пробиотика «Бацелл» повышает их способность к перевариванию питательных веществ рациона как в период подкормки, так и в последующие месяцы, что положительно сказывается на их весовом росте и убойных качествах. Установлена оптимальная доза скармливания препарата — 3 г на 1 кг сухого вещества рациона.

Ключевые слова: бычки, пробиотик «Бацелл», коэффициенты переваримости корма, обмен азота, весовой рост, убойные качества.

В последние годы с целью повышения интенсивности роста молодняка крупного рогатого скота и качества мяса при более рациональном использовании кормов и материальных средств на единицу производимой продукции на фермах и откормочных предприятиях широко используют различные кормовые добавки и биологически активные вещества [3, 4, 5, 6, 10]. Особое внимание уделяется пробиотикам — бактериальным препаратам из живых микробных культур, эффективность которых связана с регулированием микробиологических процессов в пищеварительном тракте, улучшением процессов переваривания и усвоения питательных веществ, оптимизацией обмена веществ у животных, повышением иммунологической реактивности организма [1, 2, 7, 8, 9].

В нашей стране производится несколько десятков различных по штаммам бактерий пробиотических препаратов, некоторые из которых нашли широкое применение в свиноводстве и птицеводстве. Менее изучен вопрос их применения при выращивании молодняка крупного рогатого скота.

С целью изучения эффективности использования пробиотика «Бацелл» при выращивании молодняка крупного рогатого скота на мясо в ООО «Затонное» Оренбургской области проведены научно-хозяйственный и физиологический опыты. Для экспериментов были сформированы 4 группы бычков черно-пестрой породы в возрасте 1 мес. Условия содержания, уровень кормления и структура рационов у молодняка всех групп были одинаковыми. Различие заключалось в том, что животные I, II и III опытных групп в первые 6 мес дополнительно получали пробиотик «Бацелл» в количестве 2, 3 и 4 г на 1 кг сухого вещества (СВ) рациона соответственно.

Результаты физиологического опыта показали

более высокую способность бычков, получавших испытуемый препарат, к перевариванию основных питательных веществ рациона. Животные опытных групп превосходили контрольных сверстников по переваримости СВ на 1,19—2,43%, органического — на 0,67—2,40%, сырого протеина — на 1,28—2,33%, сырого жира — на 0,79—1,86%, сырой клетчатки — на 1,38—2,18% и безазотистых экстрактивных веществ — на 0,21—2,74% при большей разнице в пользу молодняка, получавшего пробиотик в средней изучаемой дозе, и меньшей — в низкой. Между животными II и III опытных групп разница по коэффициентам переваримости питательных веществ рациона была незначительной.

Установлено положительное влияние препарата на обмен азота в организме бычков и использование ими азотистой части корма. Животные I, II и III опытных групп больше усваивали азота, соот-

Таблица 1  
Живая масса и ее прирост у подопытных животных

Возраст, мес	Группа			
	контрольная	опытная		
		I	II	III
<i>Живая масса, кг</i>				
1	46,7±0,67	46,0±0,54	46,3±0,51	47,0±0,68
9	236,3±2,86	242,7±2,54	251,7±2,41	250,7±2,50
15	403,3±3,99	415,0±3,88	429,3±3,52	427,7±3,71
<i>Среднесуточный прирост, г</i>				
1—3	721±10,28	745±17,57	783±10,44	788±9,23
3—6	814±13,92	848±17,28	889±12,82	878±12,38
6—9	802±8,34	832±13,54	862±12,89	851±12,27
9—12	937±15,90	955±14,05	989±17,75	992±11,04
12—15	919±10,46	959±14,16	985±9,92	975±7,04
1—15	847±8,09	876±7,87	910±7,09	904±7,43



Таблица 2

Убойные качества подопытных животных в возрасте 15 мес

Показатель	Группа			
	конт- рольная	опытная		
		I	II	III
Предубойная живая масса, кг	377,7±2,14	389,0±1,93	402,3±2,27	400,0±2,09
Масса парной туши, кг	204,3±1,39	211,7±1,53	220,7±1,47	219,3±1,68
Выход туши, %	54,09	54,42	54,86	54,82
Масса внутреннего жира, кг	11,8±0,40	12,3±0,35	13,2±0,29	13,0±0,33
Выход внутреннего жира, %	3,12	3,16	3,28	3,25
Убойная масса, кг	216,1±1,81	224,0±1,63	233,9±1,90	232,3±1,75
Убойный выход, %	57,21	57,58	58,14	58,07

ответственно, на 2,3 г (8,6%;  $P < 0,05$ ), 3,8 г (14,0%;  $P < 0,01$ ) и 3,7 г (13,6%;  $P < 0,01$ ) и лучше его использовали из рациона на 0,53; 0,70 и 0,72%.

Лучшая переваримость питательных веществ рациона при несколько большем их потреблении и более высокое использование азота животными опытных групп обеспечивали им преимущество перед контрольными сверстниками по весовому росту (табл. 1).

В зависимости от периода выращивания среднесуточный прирост контрольных бычков составлял 721—937 г, I опытной группы — 745—959 г, II — 783—989 г и III — 788—992 г.

Молодняк контрольной группы по среднесуточному приросту живой массы уступал особям из опытных групп в возрасте 1—3 мес, соответственно, на 24 г (3,2%), 62 (7,9%;  $P < 0,001$ ) и 67 г (8,5%;  $P < 0,001$ ); 6—9 мес — на 30 г (3,6%;  $P < 0,05$ ), 60 (7,0%;  $P < 0,001$ ) и 49 г (5,8%;  $P < 0,05$ ); 12—15 мес — на 40 г (4,2%), 66 (6,7%;  $P < 0,001$ ) и 56 г (5,8%;  $P < 0,001$ ), а в целом за опыт — на 29 г (3,3%;  $P < 0,05$ ), 63 (6,9%;  $P < 0,001$ ) и 57 г (6,3%;  $P < 0,001$ ).

По живой массе в возрасте 15 мес сверстники I, II и III опытных групп имели преимущество над контрольными, соответственно, на 11,7 кг (2,9%;  $P < 0,05$ ), 26,0 (6,4%;  $P < 0,001$ ) и 24,4 кг (6,0%;  $P < 0,001$ ).

Скармливание молодняку пробиотика позволило улучшить и его убойные качества (табл. 2).

В 15-месячном возрасте бычки опытных групп превосходили особей базового варианта по массе

парной туши, соответственно, на 7,4 кг ( $P < 0,05$ ), 16,4 ( $P < 0,01$ ) и 15,0 кг ( $P < 0,01$ ), внутреннего жира — на 0,5; 1,4 ( $P < 0,05$ ) и 1,2 кг ( $P < 0,05$ ), убойному выходу — на 0,37; 0,93 и 0,86%.

Расчеты показали, что использование пробиотика «Бацелл» при выращивании телят экономически выгодно. Это позволяет повысить рентабельность производства говядины на 2,0—5,2%. Наибольший эффект достигается при скармливании животным препарата в дозе 3 г на 1 кг СВ рациона.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Левахин В.И., Швиндт В.И., Тимофеев Д.Н. и др. Использование лактобифадола при выращивании молодняка крупного рогатого скота: Монография. — М.: Вестник РАСХН, 2005. — 104 с.
2. Субботин В.В., Данилевская Н.В. Применение пробиотического препарата в птицеводстве и промышленном животноводстве: Матер. междунар. науч.-практ. конф. — М.: ВНИИЭВ, 2006. — С.71—72.
3. Левахин В.И., Коровин А.С., Вашурин О.А. и др. Биологически активные вещества в рационах молодняка крупного рогатого скота // Сельскохозяйственные вести (Международный журнал). — 2006. — № 4 (67). — С.13—15.
4. Левахин В.И., Горлов И.Ф., Калашников В.В. и др. Использование нетрадиционных кормов, кормовых добавок и биологически активных веществ при производстве говядины: Монография. — М.: Россельхозакадемия, 2008. — 404 с.
5. Ажмулдинов Е.А., Левахин В.И., Бельков Г.И. Повышение эффективности использования отходов сахароварения при промышленной технологии производства говядины: Монография. — Уфа: Профиздат, 2009. — 284 с.
6. Левахин В.И. Новые приемы высокоэффективного производства говядины / В.И. Левахин, В.В. Попов, Ф.Х. Сиразетдинов, В.В. Калашников, Е.А. Ажмулдинов: Монография. — М.: Вестник РАСХН, 2011. — 412 с.
7. Левахин В. Использование пробиотиков в животноводстве / В. Левахин, И. Бабичева, М. Поберухин, Р. Исхаков, Ю. Петрунина // Молочное и мясное скотоводство. — 2011. — № 8. — С.13—14.
8. Петрунина Ю.Ю., Ворошилова Л.Н. Интенсивность роста бычков при скармливании пробиотика // Инновационные направления в развитии с.-х. производства: Матер. междунар. науч.-практ. конф. — Оренбург, 2012. — С.45—46.
9. Левахин Ю.И., Мещеряков А.Г., Естеев Д.В. Влияние комплексного пробиотического препарата на переваримость питательных веществ рациона: Матер. междунар. науч.-практ. конф. — Волгоград, 2012. — Ч.1. — С. 42—43.
10. Рахимжанова И.А., Левахин В.И., Галиев Б.Х. Энергетический обмен в организме бычков при использовании ростостимулирующего препарата Орего-Стим // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. — Оренбург, 2012. — № 6 (38). — С.118—120.

E-mail: vniims.or@mail.ru

## EFFICIENCY OF PROBIOTIC «BATSELL» USING FOR BREEDING BEEF BULL-CALVES

V. Levahin, L. Voroshilova, Yu. Petrunina, I. Babicheva, R. Iskhakov

*Calves feeding with probiotic «Batsel» at the age of 1—7 months increases their diet nutrients digestibility both during feeding, and in following months, that positively affects their weight growth and slaughter traits. The optimal dose of drug feeding was established - 3 g/kg of dry matter intake.*

*Key words: bull-calves, probiotic «Batsell», digestibility coefficients of feed, nitrogen metabolism, weight growth, slaughter traits.*

Уважаемые читатели!

В № 8 за 2012 год в статье М. Сафаровой, М. Панфиловой «Эффективность препарата «Сепранол» при профилактике послеродовых осложнений у коров» была допущена опечатка. На стр. 34 в 1 колонке в последнем абзаце пропущена частица «не». Следует читать: «Препарат отечественного производства «Сепранол» не уступает импортному аналогу — гинобиотику — по эффективности профилактики эндометрита». Далее по тексту.

Редакция