



## Пробиотик Лактобифадол® для эффективного выращивания молодняка и откорма крупного рогатого скота

В.В.Субботин, Н.В.Данилевская,  
О.А.Вашурин, Э.С.Ханнанов

**Переговорный процесс, длившийся в течение 18 лет, завершен, и с середины 2012 года Россия становится членом Всемирной торговой организации. В рамках присоединения к ВТО наша страна согласилась на ограничение экспортных пошлин более чем по 700 товарным позициям. Средний сельскохозяйственный тариф будет снижен до 10,8% с сегодняшних 13,2%. Тарифные квоты устанавливаются для говядины, свинины, мяса птицы. Государственная поддержка сельхозпроизводителей к 2018 году составит не более 5 млрд. долларов США, что вдвое меньше суммы, запланированной на 2012 год. Все это требует от руководителей и специалистов сельского хозяйства уже сегодня задуматься о повышении конкурентоспособности производимой ими продукции, в противном случае сохранение многих предприятий в условиях ВТО, которая насчитывает 153 страны, становится проблематичным.**

**В** последние годы в нашей стране и за рубежом в животноводстве возрос интерес к пробиотическим препаратам. Они во многих случаях позволяют улучшить процессы пищеварения, обмен веществ, продуктивность животных; повысить экономические результаты производства; добиться экологической безопасности продуктов. Все это обеспечивает на свободном рынке конкурентные преимущества.

Наши многолетние исследования позволили создать не имеющую в России аналогов технологию изготовления пробиотика Лактобифадол®. Он является источником пристеночной микрофлоры кишечника, включает высокоэффективные производственные штаммы: содержит в 1 г не менее 80 млн. живых клеток бифидобактерий (*B.adolescentis*) и 1 млн. живых лактобактерий (*L.acidophilum*). Именно эти микроорганизмы у здоровых животных, в т.ч. у молодняка, преобладают в кишечнике, а затем обеспечивают у жвачных животных активность рубца, высокую конверсию корма. Они вытесняют условно-патогенную микрофлору, что обеспечивает нормализацию микробного пейзажа желудочно-кишечного тракта и выращивание здорового молодняка как с хорошо развитой системой пищеварения, так и иммунной и других физиологических систем. При вакцинациях таких животных у них возникает напряженный с высокой однородностью по стаду иммунитет, что улучшает профилактику инфекционных заболеваний. В случаях вынужденного применения антибиотиков с лечебной целью при заболеваниях бактериальной этиологии удается быстро восстановить продуктивность и нормальную активность пищеварительного тракта поголовья.

Не менее важно и то, что для всех технологических групп разработаны, апробированы в условиях широких производственных испытаний, внедрены в практику различных отраслей животноводства оптимальные способы применения пробиотического препарата ветеринарного назначения Лактобифадол®, обеспечивающие снижение заболеваемости и падежа, увеличение продуктивности, повышение санитарного



качества и экологической безопасности продукции, увеличение рентабельности производства.

В последние годы пробиотик Лактобифадол® широко используется жвачным животным (как крупному, так и мелкому рогатому скоту). В отличие от спорных микроорганизмов, которые в норме не характерны для микробиоты рубца, лакто- и бифидобактерии препарата не только ее стимулируют, но и существенно улучшают использование клетчатки и органического фосфора за счет высоких ферментативных свойств бактерий. Кроме того, микроорганизмы синтезируют органические кислоты и витамины, которые способствуют увеличению мясной и молочной продуктивности при лучшей конверсии корма.

Известно, что у жвачных содержимое преджелудков является благоприятной средой для развития анаэробных бактерий, простейших и грибов, представляющих микробиоту рубца, которая в основном формируется к 10-недельному возрасту и изменяется в зависимости от рациона. Более 60 видов бактерий рубца, среди которых важнейшая роль принадлежит лактобактериям, обеспечивают ферментацию углеводов, белка, липидов, синтез бактериального белка, летучих жирных кислот, витаминов, биологически активных веществ. Целлюлозолитические бактерии, к которым относится представленный в пробиотике Лактобифадол® штамм бифидобактерий, обеспечивают ферментацию клетчатки с образованием ЛЖК. Значительная часть бактерий находится на кормовых субстратах, где они обеспечивают синтез около 75% АТФ. Простейшие рубца (свыше 50 форм инфузорий) питаются бактериями, используя ферменты их лизосом в собственном пищеварении. Они способствуют стабильности процессов ферментации, прикрепляются к крупным частицам корма, препятствуя их удалению из рубца с жидкой фазой. Бактерии и инфузории - источник соответственно 12,0 и 20,3% белка от его общего количества в содержимом рубца, который используется животным. Под действием микроорганизмов питательные вещества корма подвергаются сложным превращениям, в результате образуются ЛЖК, аминокислоты, аммиак и другие вещества, которые в дальнейшем участвуют в обменных процессах в организме жвачных животных. Таким образом, пополняя микробиоту рубца физиологически значимыми бактериями, входящими в пробиотик, мы стимулируем все этапы рубцового пищеварения, существенно влияя на продуктивность животных и улучшая их здоровье.

Цикл исследований (контролируемых экспериментов и производственных испытаний), показал, что при выращивании молодняка и мясном откорме крупного рогатого скота пробиотик Лактобифадол® может быть использован на различных этапах. Оптимальным является его применение глубокостельным коровам за 40 дней до отела ежедневно в дозе 20 или 30 г/гол. в сутки в составе рациона. В ходе одного из экспериментов это обеспечило достоверное увеличение в молозиве уровня иммуноглобулинов, который в контроле был существенно понижен. Особенно важен рост уровня IgG, который является основным показателем напряженности гуморального иммунитета (плюс 35,2% к уровню контроля). Отмечена нормализация массы телят при рождении, а у коров не было послеродовых осложнений, метритов, маститов. Средний удой в первый месяц лактации был выше контроля на 10 - 15%.

Всех телят обеспечили молозивом от своих матерей. Далее в течение 6 месяцев они получали Лактобифадол® с начала прикорма до 3 месяцев по 7 г и с 3 до 6-месяцев по 12,5 г на голову в сутки. Телята, получавшие пробиотик, не болели (в первый месяц желудочно-кишечную патологию отметили у 42,9% контрольных телят). Сохранность составила 100%, в контрольной группе 71,4%. За первые 6 месяцев среднесуточные приросты живой массы составили 576 г - 688 г в на фоне пробиотика и 440 г в контроле.

С целью стимуляции мясной продуктивности целесообразно использовать Лактобифадол® в течение всего периода откорма, однако препарат можно назначать и на финальном его этапе. На базе одного из хозяйств Оренбургской области в зимний период были сформированы опытная (n=24) и контрольная (n=25) группы бычков симментальской породы. Средняя живая масса одной головы на начало опыта составляла 317 кг. Рацион кормления был типичен для региона: 3 кг дробленого зернофуража, 12 кг сенажа, 4 кг сена, 6 кг соломы, по 25 г соли и мела на голову. При применении Лактобифадола® в дозе 25 г на голову в сутки в течение 30 дней среднесуточный прирост живой массы составил 1050 г, что на 23,5% больше контроля. В другом эксперименте при применении бычкам симментальской породы (август - сентябрь) масса 1 головы на начало опыта составляла в среднем 318 кг. Рацион кормления состоял из 5 кг дробленого зернофуража, 8 кг зерновых отходов, сена вволю. Бычкам опытной группы Лактобифадол® давали 2 раза в сутки с зернофуражом групповым способом по 12,5 г (суточная доза 25 г). За 28 дней у бычков опытной группы (n=100) среднесуточный прирост составил 911 г, в контроле (n=292) 430 г. Анализ экономической эффективности показал, что в опытной группе (в расчете на 100 голов) за 28 дней было дополнительно получено 1346,8 кг продукции (рентабельность затрат на пробиотик 302,1%). В СПК «Матвеевский» проведена фармакоэкономическая оценка применения Лактобифадола® на финальной стадии откорма (в течение 3-х последних месяцев, пришедшихся на июнь - август). В рационе, состоящем из мучки (3,5 - 4 кг в сутки в июне - июле, 5 кг в августе), соломы и зеленой массы вволю, пробиотик использовали групповым способом с концентратами в дозе 25 г в сутки. Среднесуточный привес в опытной группе (n=81) в июне - июле составлял 960 и 990 г, в августе 1200 г (в контроле соответственно 860, 850 и 880 г). За 3 месяца израсходовали 183 кг Лактобифадола®, дополнительно получено 1093 кг привеса. Рентабельность стимуляции привесов 52%. При транспортировке скота на мясокомбинат (расстояние 50 км) потери живой массы у бычков в опытной группе снизились в среднем на 13 кг на голову. В связи с этим рентабельность применения пробиотика возросла до 198%. На мясокомбинате бычки опытной группы были оценены максимально по высшей категории упитанности. По резуль-

татам лабораторной оценки, проведенной на мясокомбинате, мясо имело высокое качество. На него была предложена надбавка сверх цены высшей категории мяса, а рентабельность затрат на пробиотик увеличилась до 446%. В пересчете на 100 голов стоимость (в ценах 2004 г.) дополнительного валового продукта составила 40481, предотвращенный ущерб от снижения транспортных потерь - 39000, надбавка за качество мяса 66000 рублей. При затратах на пробиотик 26659 рублей дополнительный доход составил 145481 рублей.

Эффективность применения Лактобифадола® на бычках черно-пестрой породы была подтверждена в Самарской области, а также в республике Башкортостан. Рацион опытных и контрольных животных включал в расчете на одну голову 2 кг зернофуража (70% смеси ячменя, овса и пшеницы, 30% отруби), сенаж 1-го класса вволю (10-15 кг); сено 1-го класса - 3 кг; соль; мел. Других подкормок бычки не получали, фармакологические обработки не проводили. Все животные были клинически здоровы. По результатам эксперимента среднесуточный прирост в опытной группе составил 1215,8 г, что выше показателя контрольной группы на 61,8%. В последние годы пробиотик показал высокую эффективность при традиционном отгонном откорме крупного рогатого скота и овец в Калмыкии.

Один из последних контролируемых опытов по интенсификации откорма крупного рогатого скота путем включения в рацион животных пробиотика Лактобифадол® проведен нами в ООО «Алга» Асекеевского района Оренбургской области. По принципу аналогов сформировали 2 группы бычков по 30 голов симментальской породы возрастом 12-13 месяцев. На протяжении опыта животные находились на стойлово-выгульном содержании, в отдельных кардах. Опытные животные дополнительно к основному рациону (зернофураж из зерна кукурузы и пшеницы в соотношении 1:1 - 8 кг, сено 1-го класса - вволю (более 20 кг), получали Лактобифадол® в дозе 25 г на голову в сутки. Бычки имели свободный доступ к воде и минеральным кормам (соль кормовая). Индивидуальное комиссионное взвешивание животных осуществляли перед началом опыта, через 30 и 60 дней после его начала. Полученные результаты представлены в таблице.

Показатели	Сроки комиссионного взвешивания и группы животных (n=30)					
	Начало опыта 23.05.2011		23.06.2011		23.07.2011	
	Опыт	Контроль	Опыт	Контроль	Опыт	Контроль
Общая живая масса, кг	10968	10812	12414	11577	14313	12364
Средняя живая масса одной головы, кг	365,6	360,4	413,8	385,9	477,1	412,2
Валовый привес по группе за месяц, кг	-	-	1446	765	1899	787,5
Среднесуточный привес одной головы за месяц, г	-	-	1607	850	2108	875

Данные таблицы свидетельствуют, что нормализация обмена веществ, положительное влияние Лактобифадола® на рубцовое пищеварение позволили повысить среднесуточный привес с 850 г в контрольной группе до 1607 г в опытной в первый месяц эксперимента, и с 875 г до 2108 г во второй месяц эксперимента. Среднесуточный привес в опытной группе бычков в течение 2-месячного периода заключительного откорма составил 1858,3 г, тогда как в контрольной группе этот показатель составил 862,2 г. Таким образом, мясную продуктивность животных в данном опыте удалось увеличить в 2,16 раза.

Представленные в настоящей статье данные свидетельствуют о том, что отечественный пробиотик ветеринарного назначения Лактобифадол® является эффективным средством фармакостимуляции мясной продуктивности крупного рогатого скота, позволяет повысить качество продукции, рентабельность производства, конкурентоспособность предприятия в условиях свободного рынка.