

## Эффективность применения пробиотиков Витафорт и Лактобифадол при выращивании гусят

*Г.Р. Цапалова, ассистент, ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ;  
А.В. Цапалов, директор, ООО «Башкирская агропромышленная ассоциация»*

Птицеводство в наши дни благодаря скороспелости, интенсивности роста, высокому качеству мяса и быстрой окупаемости является наиболее интенсивной и динамичной отраслью в аграрном секторе России. Это основной поставщик высококачественного диетического продовольствия для населения [1, 2].

Важнейшее направление в птицеводстве представляет повышение конкурентоспособности и рентабельности отрасли за счёт внедрения естественных стимуляторов роста для получения экологически безопасной продукции [3–5]. Одной из традиционных отраслей птицеводства является гусеводство. Максимальный эффект в получении продуктов гусеводства возможен при обеспечении нормального физиологического развития птицы с использованием современных технологий выращивания [1, 6, 7].

Из большого разнообразия биологически активных веществ именно пробиотики являются наиболее перспективной группой фармакологических средств и способствуют значительному повышению эффективности отрасли. Они действуют главным образом на микрофлору пищеварительного тракта, благодаря чему улучшаются процессы расщепления и усвоения питательных веществ кормов [3, 8, 9].

**Цель** исследования – изучить продуктивность и эффективность выращивания гусят при использовании пробиотиков Витафорт и Лактобифадол.

**Материал и методы исследования.** Исследование проводили в условиях научно-производственного центра по птицеводству ООО «Башкирская птица» Республики Башкортостан. Для опытов были сформированы три группы гусят кубанской породы по 30 гол. в каждой. Срок выращивания составил 62 сут.

Гусята I контрольной гр. получали полнорационные рассыпные комбикорма с питательностью, соответствующей нормам ВНИТИП, II опытной гр. –

ОР + Витафорт (количество спор  $1 \cdot 10^9$  КОЕ/г) в дозе 0,05 мг на 10 кг живой массы, III опытной гр. – ОР + Лактобифадол в дозе 0,2 г на 1 кг живой массы. Пробиотики задавали в течение 7 сут. с последующим недельным перерывом с суточного возраста до конца выращивания.

Массу тела гусят определяли индивидуальным взвешиванием ежедекадно до утреннего кормления. Сохранность птиц определяли учётом падежа гусят за весь период выращивания.

Переваримость кормов и баланс питательных веществ при введении в организм пробиотиков Витафорт и Лактобифадол определяли путём проведения балансовых опытов по методике О.И. Маслиевой (1967), а также в соответствии с методическими рекомендациями по проведению научных исследований по кормлению сельскохозяйственной птицы в сроки, определённые задачами опытов.

Для определения убойных качеств тушки подопытных птиц проводили анатомическую разделку по методике Ш.А. Имангулова (2000).

**Результаты исследования.** Как показывают результаты проведённого исследования, при практически одинаковой массе тела в начале опыта (различия по массе не более 2%) к 62-суточному возрасту у гусят в результате использования пробиотических препаратов обозначились существенные различия. Сохранность гусят в опытных группах составляла 100%, в контрольной – 97%.

Масса тела гусят II опытной гр. в 62-суточном возрасте составляла  $3085 \pm 78,8$  г и была достоверно выше на 10,0% ( $P < 0,01$ ) по сравнению с птицами I контрольной гр. У аналогов III опытной гр. обозначилась только тенденция увеличения массы, что составило  $2906 \pm 92,6$  г и было выше соответствующего значения в I контрольной гр. на 3,7%.

Для выявления эффективности переваримости и использования питательных веществ корма провели физиологический обменный опыт. Результаты опыта представлены в таблицах 1 и 2.

Анализ таблицы 1 показывает, что коэффициент переваримости протеина у птиц II опытной гр. был выше на 3,8% ( $P < 0,05$ ), чем у аналогов I контрольной, а у гусят III опытной гр. – на 1,0% выше по сравнению с контрольными показателями. Сырой жир лучше переваривали гусята II опытной гр. – 86,0%, что было на 2,2% выше значения в I контрольной гр. Лучшими показателями переваримости клетчатки характеризовались гусята, получавшие пробиотики Витафорт и Лактобифадол: – показатели у птиц II и III опытных групп были выше, чем у аналогов I контрольной гр., на 30,0 и 22,0% соответственно. Лучшей переваримостью БЭВ также отличались гусята II опытной гр. – 75,6%, или на 3,2 ( $P < 0,05$ ) и 1,5%, выше по сравнению с показателями в I контрольной и III опытной группах.

Таким образом, введение в организм гусят пробиотиков обеспечивает лучшее переваривание

1. Коэффициенты переваримости питательных веществ, % ( $X \pm S_x$ )

Показатель	Группа		
	I контрольная	II опытная	III опытная
Сухое вещество	72,4±1,22	74,4±1,30	73,0±1,13
Органическое вещество	75,2±1,16	78,6±1,24	77,8±1,10
Сырой протеин	84,3±0,86	87,5±0,90*	85,2±0,77
Сырой жир	83,8±0,74	86,0±0,93	85,4±0,81
Сырая клетчатка	21,0±1,65	27,3±2,60	25,7±2,05
БЭВ	72,4±0,85	75,6±0,94*	74,1±0,68

Примечание: \* –  $P < 0,05$ ; \*\* –  $P < 0,01$ ; \*\*\* –  $P < 0,001$

2. Баланс азота, кальция и фосфора в организме гусят ( $X \pm S_x$ )

Показатель	Группа		
	I контрольная	II опытная	III опытная
Азот			
Принято с кормом, г	8,19±0,76	8,79±0,61	8,42±0,42
Выделено с помётом, г	4,95±0,12	4,99±0,17	4,98±0,15
Отложено в организме, г	3,24±0,31	3,80±0,18	3,44±0,20
% от принятого	39,5	43,2	40,8
Кальций			
Принято с кормом, г	3,65±0,34	3,92±0,27	3,75±0,19
Выделено с помётом, г	1,69±0,17	1,63±0,14	1,64±0,16
Отложено в организме, г	1,96±0,21	2,29±0,11	2,11±0,19
% от принятого	53,6	58,4	56,1
Фосфор			
Принято с кормом, г	1,83±0,17	1,96±0,14	1,88±0,09
Выделено с помётом, г	0,93±0,08	0,92±0,06	0,91±0,06
Отложено в организме, г	0,90±0,09	1,04±0,09	0,97±0,08
% от принятого	49,2	52,8	51,3

сырого протеина, сырой клетчатки и БЭВ, при этом эффективность Витафорта выше, чем при использовании Лактобифадола.

По данным таблицы 2, баланс азота у птиц всех подопытных групп был положительным. Так, в организме гусят, получавших пробиотик Витафорт, отложилось 3,80 г азота, что превышало показатели у птиц III опытной и I контрольной групп на 10,47 и 17,28% соответственно.

Следует отметить, что процент использования азота птицей II опытной гр. составил 43,2%, что было выше, чем у гусят I контрольной гр., на 3,7%, III опытной гр. – на 2,4%.

При введении пробиотиков Витафорт и Лактобифадол процент использования кальция и фосфора у гусят опытных групп был выше, чем у птиц интактной группы, на 4,8 и 2,5%, 3,6 и 2,1% соответственно.

Полученные нами данные свидетельствуют, что использование пробиотиков Витафорт и Лактобифадол при выращивании гусят обеспечивает эффективное усвоение ими питательных веществ корма, в том числе и минеральных, обеспечивая в конечном итоге более эффективную конверсию корма в ткани организма.

Гусята отличались высокой скоростью роста, их масса тела к 8–9 неделям по отношению к массе в суточном возрасте увеличилась в 30 раз и более. Результаты контрольного убоя гусят представлены в таблице 3.

В наших исследованиях установлено, что наибольшая предубойная масса была у гусят II опытной гр. и превышала значение у аналогов I контрольной гр. на 11,1% ( $P < 0,05$ ), или на 434 г. Предубойная масса гусят III опытной гр. превышала показатель в I контрольной гр. на 3,74%. Достоверно выше была и масса потрошёной тушки во II опытной гр. – на 352,8 г, или на 15,6% ( $P < 0,05$ ). В III опытной гр. масса потрошёной тушки гусят была выше на

150,1 г, или на 6,64%. Выход потрошёной тушки в группе гусят, получавших пробиотик Витафорт, был выше на 1,15%, чем в III опытной гр., и на 2,3% выше, чем в I контрольной гр.

Таким образом, введение пробиотиков в организм гусят положительно повлияло на доступность и переваримость питательных веществ, что привело к увеличению производства мяса.

Материалы проведённых исследований указывают на эффективность использования пробиотических препаратов Витафорт и Лактобифадол. Для расчёта экономической эффективности была проведена производственная проверка исследуемых пробиотиков, результаты представлены в таблице 4.

Полученные данные позволяют сделать вывод о том, что использование Витафорта обеспечивает повышение сохранности птиц при выращивании по сравнению с интактными гусятами на 2,0%, использование Лактобифадола – только на 1,2%. Себестоимость 1 кг мяса была наибольшей в контрольной гр. – 94,75 руб., что превышало показатели во II опытной гр. на 7,06%, в III опытной гр. – на 2,21%. Расчёт экономической эффективности выращивания гусят показал, что уровень рентабельности был максимальным во II опытной гр.

Таким образом, введение в организм гусят пробиотика Витафорт обеспечивало наибольший экономический эффект – уровень рентабельности выращивания гусят составлял 41,2%, что было на 9,3 процентного пункта выше, чем в I контрольной гр. Использование Лактобифадола оказалось экономически менее выгодным – уровень рентабельности составлял только 34,8%, что было на 2,9 процентного пункта выше, чем в интактной группе.

**Выводы.** Исходя из результатов исследования, использование пробиотиков Витафорт и Лактобифадол при выращивании гусят характеризовалось повышением переваримости питательных веществ

### 3. Результаты контрольного убоя ( $X \pm Sx$ )

Показатель	Группа		
	I контрольная	II опытная	III опытная
Предубойная масса тела, г	3892,8±106,14	4326,8±84,97*	4038,2±68,89
Масса потрошёной тушки, г	2260,4±79,3	2613,2±75,8*	2410,5±67,9
Убойный выход, %	58,1	60,4	59,7

### 4. Экономическая эффективность выращивания гусят при использовании пробиотиков Витафорт и Лактобифадол

Показатель	Группа		
	I контрольная	II опытная	III опытная
Количество птиц на начало опыта	400	400	400
Сохранность птиц, %	95,5	97,5	96,7
Прирост массы тела гусят всего, кг	1049,96	1219,84	1124,18
Затраты на выращивание гусят всего, руб.	99483,71	107955,84	104211,48
в т.ч. затраты на пробиотик	–	4730,00	3125,00
Выручка от реализации мяса гусят, руб.	131245,00	152480,00	140522,50
Прибыль от реализации мяса гусят, руб.	31761,29	44524,16	36311,02
Уровень рентабельности выращивания гусят, %	31,9	41,2	34,8

корма, большим убойным выходом, способствовало увеличению сохранности и прироста живой массы, что позволило повысить уровень рентабельности производства мяса гусят на 9,3 и 2,9% соответственно. Однако введение пробиотика Витафорт наиболее положительно повлияло на продуктивность гусят и эффективность их выращивания.

### Литература

1. Басыров А., Гадиев Р. Глауконит в рационах мясных гусят // Птицеводство. 2012. № 1. С. 35–36.
2. Каблучеева Т.И. Фармакологическое обоснование применения пробиотиков в птицеводстве: автореф. дисс. ... докт. биол. наук. Казань, 2013. 37 с.
3. Андреева А.В., Мулюкова Э.Ф. Повышение продуктивности и сохранности цыплят-бройлеров при использовании препаратов «Ветоспорин-С» и «Витамэлам» // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. 2015. № 2 (34). С. 28–32.
4. Суханова С.Ф., Кожевников С.В., Шульгин С.В. Применение пробиотиков для гусят-бройлеров // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2011. № 5 (79). С. 73–76.
5. Фисинин В.И., Черепанов В.И. Мировое животноводство: вызовы будущего // Инновационные разработки и их освоение в промышленном птицеводстве: матер. XVII междунар. конф. Всемирной науч. ассоциации по птицеводству. Сергиев Посад, 2012. С. 3–7.
6. Гадиев Р.Р. Глауконит в рационах гусят родительского стада // Птицеводство. 2010. № 2. С. 39–40.
7. Цапалова Г.Р., Хабиров А.Ф. Изменение микробиоценоза кишечника и живой массы при применении пробиотиков у гусят-бройлеров // Перспективы инновационного развития АПК: матер. Междунар. науч.-практич. конф. в рамках XXIV Междунар. специализир. выставки «Агрокомплекс–2014». Уфа, 2014. С. 419–423.
8. Косилов В.И., Миронова И.В. Переваримость основных питательных веществ рационов коровами чёрно-пёстрой породы при использовании в кормлении пробиотической добавки Ветоспорин-актив // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2015. № 2 (52). С. 143–146.
9. Токарев И.Н., Близначев А.В., Ганиева С.Р. Применение пробиотиков в промышленном свиноводстве // Учёные записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. 2014. № 3. С. 275–281.