

РЕЗУЛЬТАТЫ УБОЯ И АНАТОМИЧЕСКОЙ РАЗДЕЛКИ
ТУШЕК МОЛОДНЯКА ГУСЕЙ, ПОТРЕБЛЯВШЕГО ЛЕВИСЕЛ SB ПЛЮСRESULTS OF SLAUGHTER AND ANATOMIC CUTTING OF CARCASSES
OF YOUNG GEESE FED LEVISEL SB PLUS FEED SUPPLEMENT

Ключевые слова: гусята, комбикорм, Левисел SB плюс, живая масса, прирост, мясная продуктивность, потрошенная тушка, мышечная ткань.

Пробиотические препараты широко используют в практике животноводства для улучшения процессов пищеварения и с целью стимуляции роста; устранения расстройств желудочно-кишечного тракта, коррекции нормальной микрофлоры кишечника; стимуляции местной иммунной защиты и повышения неспецифической резистентности организма. Целью исследований являлось изучение влияния кормовой добавки «Левисел SB плюс» на показатели мясной продуктивности гусят-бройлеров. Научно-хозяйственный опыт провели в ООО «Племенной завод «Махалов» на 3000 гусятах-бройлерах, разделенных на 3 группы. В каждую группу было отобрано по 1000 гол. суточных гусят. Срок выращивания составил 60 сут. Птице 1-й опытной группы скармливали комбикорм с добавкой Левисел SB плюс в дозе 500 г/т комбикорма, 2-й опытной – 1000 г/т комбикорма. Установлено, что масса потрошенной тушки у гусят из контрольной группы оказалась легче тушек гусят 1-й опытной на 131 г, или 5,74%, 2-й опытной – на 219,67 г, или 9,63%. Выход потрошенной тушки в контрольной группе был наиболее низкий и по сравнению с опытными группами меньше на 1,24% ($P < 0,05$) и 2,01% ($P < 0,05$) соответственно. По количеству съедобных частей в тушке гусята контрольной группы уступали аналогам из 1-й опытной на 7,26%, из 2-й опытной – на 12,30% ($P < 0,05$). По выходу мышечной ткани гусята контрольной группы были меньше опытных на 7,88 и 14,17% соответственно. Количество грудных мышц в контроле было меньше на 12,67 г, или 4,41%, и на 35,67 г, или 12,41%, чем в 1- и 2-й опытных группах соответственно. Таким образом, по показателю живая масса особи опытных групп превосходили контроль. Показатели живой массы, среднесуточный и валовой приросты были наибольшими у гусят-бройлеров, потреблявших в составе комбикорма добавку Левисел, однако на этом фоне лучший рост отмечен у гусят 2-й опытной группы, получавшей дозировку добавки 1000 г/т корма. Кроме того, гусята-бройлеры, потреблявшие в составе комбикорма Левисел в дозировке 1000 г/т, отличались наилучшей мясной продуктивностью и характеризова-

лись большим выходом потрошенной тушки, съедобных частей, мышечной ткани и бедренных мышц.

Keywords: goslings, formula feed, Levisel SB plus feed supplement, live weight, weight gain, meat production, dressed carcass, muscular tissue.

Probiotic products are widely used in animal farming to improve digestion, promote growth, eliminate digestive disorders, correct intestinal microflora, stimulate local immune protection and increase nonspecific resistance. The research goal was to study the influence of the Levisel SB plus feed supplement on the meat production indices of broiler goslings. The experiment was conducted on the farm of the ООО "Plemennoy zavod Makhhalov"; 3000 broiler goslings divided into 3 groups were involved. Each group consisted of 1000 day-old goslings. The rearing lasted 60 days. The goslings of the 1st trial group were fed formula feed supplemented with Levisel SB plus in a dose of 500 g per ton of formula feed; the 2nd trial group – 1000 g per ton of formula feed. It was found that the weight of a dressed carcass in the control group was less than that in the 1st trial group by 131 g (5.74%), and the 2nd trial group – less by 219.67 g (9.63%). Dressed carcass yield in the control group was the lowest as compared to that of the trial groups – less by 1.24% ($P < 0.05$) and 2.01% ($P < 0.05$) respectively. In terms of edible weight, the control group goslings yielded to the 1st trial group by 7.26% and to the 2nd trial group by 12.30% ($P < 0.05$). In terms of muscular tissue yield, the control group yielded to the trial groups by 7.88% and 14.17% respectively. The amount of breast muscles in the control group was less by 12.67 g (4.41%) and by 35.67 g (12.41%) than that in the 1st and 2nd trial groups respectively. Consequently, in terms of live weight, the goslings of the trial groups outperformed the control group. The goslings fed Levisel SB plus feed supplement as a part of formula feed had the greatest indices of live weight, average daily and gross gains; the best growth rates were found in the 2nd trial group that received the supplement in an amount of 1000 g per ton of formula feed. Besides, the goslings of this group had the best indices of meat production, dressed carcass yield, edible weight, and muscular tissue and thigh muscles.

Корниенко Ирина Геннадьевна, аспирант, Курганская государственная сельскохозяйственная академия им. Т.С. Мальцева. Тел.: (35231) 44-5-60. E-mail: nauka007@mail.ru.

Korniyenko Irina Gennadyevna, post-graduate student, Kurgan State Agricultural Academy named after T.S. Maltsev. Ph.: (35231) 44-5-60. E-mail: nauka007@mail.ru.

Введение

Для сбалансирования рационов сельскохозяйственных животных и птицы, кроме традиционных питательных и минеральных веществ, получили широкое применение пробиотики – биологические препараты, представляющие собой стабилизированные культуры симбионтных микроорганизмов или продукты их ферментации. Актуальность использования пробиотических препаратов обусловлена прежде всего их биологическим спектром действия на организм. Попадая в желудочно-кишечный тракт, активно размножаясь, пробиотики осуществляют неспецифический контроль за численностью условно-патогенной микрофлоры, вытесняют её из состава кишечной популяции и сдерживают проявление факторов патогенности и её представителей [1-3].

В настоящее время пробиотические препараты широко используют в практике животноводства для улучшения процессов пищеварения и с целью стимуляции роста; устранения расстройств желудочно-кишечного тракта, коррекции нормальной микрофлоры кишечника; стимуляции местной иммунной защиты и повышения неспецифической резистентности организма [4-32].

Целью исследований являлось изучение влияния кормовой добавки «Левисел SB плюс» на показатели мясной продуктивности гусят-бройлеров. В **задачи** исследований входило выявление влияния различных дозировок кормовой добавки Левисел SB плюс в составе комбикормов для гусят-бройлеров на результаты убоя и анатомической разделки тушек.

Объекты и методы

Исследования выполнены на базе ООО «Племенной завод «Махалов» в соответствии с тематикой ФГБОУ ВО «Курганская государственная сельскохозяйственная академия им. Т.С. Мальцева» (№ гос. регистрации АААА-А16-116020210403-2) на гусятах-бройлерах итальянской белой породы.

Научно-хозяйственный опыт по использованию кормовой добавки Левисел SB плюс провели на 3000 гусятах-бройлерах, разделенных на 3 группы. В каждую группу было отобрано по 1000 гол. суточных гусят. Срок выращивания составил 60 сут. Условия содержания, плотность посадки, фронт кормления и поения, параметры микроклимата во всех группах были одинаковые.

В таблице 1 приведена схема проведения научно-хозяйственного опыта.

Таблица 1

Схема проведения научно-хозяйственного опыта

Группа	Число голов в группе	Особенности кормления
Контрольная	1000	Полнорационный комбикорм (ПК)
1-я опытная	1000	ПК, содержащий Левисел SB плюс в дозе 500 г/т комбикорма
2-я опытная	1000	ПК, содержащий Левисел SB плюс в дозе 1000 г/т комбикорма

Выращивание гусят-бройлеров проведено в два периода: стартовый (с 1-й по 3-ю недели) и финишный (с 4-й по 9-ю недели). Для гусят-бройлеров контрольной группы использовали комбикорм ПК-31 (с 1-й по 3-ю недели выращивания) и ПК-32 (с 4-й по 9-ю недели выращивания). Птице 1-й опытной группы скармливали комбикорм с добавкой Левисел SB плюс в дозе 500 г/т комбикорма; 2-й опытной – 1000 г/т комбикорма. Кормление гусей проводили с учетом норм ВНИТИП.

Левисел SB плюс – кормовая добавка для животных и птицы. Организация-производитель: компания «Лаллеманд» (Великобритания). Дрожжевой пробиотик Левисел SB плюс представляет собой микрокапсулированные живые дрожжи *Saccharomyces cerevisiae bouardii* (I1079) с активностью не менее 2×10^9 КОЕ/г, покрытые защитной оболочкой из жирных кислот, которая предотвращает воздействие механических, температурных факторов на живую дрожжевую культуру при кормопроизводстве, включая гранулирование. По внешнему виду препарат представляет собой сыпучий порошок бежевого цвета.

Экспериментальная часть.

Результаты и их обсуждение

В процессе выращивания гусей для изучения изменения живой массы проводили индивидуальное взвешивание гусят в суточном возрасте, а затем через каждые 10 сут. (табл. 2).

В начале эксперимента живая масса гусят-бройлеров всех групп была одинаковой. В дальнейшем с возрастом происходило изменение живой массы. В конце анализируемого периода (возраст 60 сут.) живая масса гусят-бройлеров контрольной группы была меньше в сравнении с 1-й опытной на 157,16 г, или 4,11% ($P < 0,05$), со 2-й опытной – на 219,78 г, или 5,62% ($P < 0,01$). Валовой и среднесуточный прирост живой массы гусят-бройлеров контрольной группы был мень-

ше, чем у птицы 1-й опытной, на 4,11% ($P<0,05$), 2-й опытной – на 5,75% ($P<0,01$). Анализируя полученные в ходе эксперимента данные, можно сделать вывод, что по показателю живая масса особи опытных групп превосходили контроль. Показатели живой массы, среднесуточный и валовой приросты были наибольшими у гусят-бройлеров, потреблявших в составе комбикорма добавку Левисел, однако на этом фоне лучший рост отмечен у гусят 2-й опытной группы, получавшей дозировку добавки 1000 г/т корма.

Для выявления влияния различных дозировок добавки Левисел на мясную продуктивность гусят в конце выращивания провели убой и сделали анатомическую разделку тушек. В таблице 3 приведены результаты убоя гусят-бройлеров.

Наиболее высокая предубойная масса была во 2-й опытной группе, составив 4116,67 г, что на 233,34 г, или 5,93%, больше, чем в контроле. В 1-й опытной группе предубойная масса больше на 138,67 г, или на 3,53%, по сравнению с контрольной. Масса полупотрошенной тушки оказалась наименьшей в контрольной группе, по сравнению

с 1-й опытной, на 136,19 г, или 4,31%, в сравнении со 2-й опытной – на 263,97 г, или 8,36%. Выход полупотрошенной тушки в контроле был меньше, чем в опытных, на 0,61 и 1,83% ($P<0,05$). Масса потрошенной тушки у гусят из контрольной группы оказалась легче тушек гусят 1-й опытной на 131 г, или 5,74%, 2-й опытной – на 219,67 г, или 9,63%. Выход потрошенной тушки в контрольной группе был наиболее низкий и по сравнению с опытными группами меньше на 1,24% ($P<0,05$) и 2,01% ($P<0,05$) соответственно.

Результаты анатомической разделки гусят-бройлеров представлены в таблице 4.

По количеству съедобных частей в тушке гусята контрольной группы уступали аналогам из 1-й опытной на 7,26%, из 2-й опытной – на 12,30% ($P<0,05$). По массе несъедобных частей в тушке гусята из опытных групп были меньше контрольных на 2,16 и 0,18% соответственно. По выходу мышечной ткани гусята контрольной группы были меньше опытных на 7,88 и 14,17% соответственно.

Таблица 2

Динамика живой массы гусят, г ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)

Возраст, сут.	Группа		
	контрольная	1-я опытная	2-я опытная
1	90,90±1,43	90,80±1,47	90,90±1,45
10	575,26±8,03	587,30±8,07	589,42±8,05
20	1268,20±18,70	1306,60±18,99	1325,00±18,52*
30	2414,60±35,60	2512,80±35,41*	2556,28±34,45**
40	2978,20±29,58	3070,00±31,16*	3110,32±34,07**
50	3396,32±48,86	3530,38±43,55*	3589,90±47,15**
60	3914,00±54,44	4071,16±51,60*	4133,78±54,53**
Валовой прирост	3823,10±54,34	3980,36±52,17*	4042,88±54,47**
Среднесуточный прирост	63,72±0,89	66,34±0,87*	67,38±0,91**

Примечание. * $P<0,05$; ** $P<0,01$.

Таблица 3

Результаты убоя гусят-бройлеров, г ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)

Показатель	Группа		
	контрольная	1-я опытная	2-я опытная
Предубойная масса	3933,33±88,19	4072,00±64,17	4166,67±88,19
Масса п/потрошенной тушки	3156,60±71,82	3292,79±56,99	3420,57±88,08
Выход п/потрошенной тушки, %	80,25±0,14	80,86±0,28	82,08±0,39*
Масса потрошенной тушки	2282,00±60,23	2413,00±49,76	2501,67±77,05
Выход потрошенной тушки, %	58,01±0,29	59,25±0,31*	60,02±0,59*

Примечание. * $P<0,05$.

Результаты анатомической разделки гусят-бройлеров, г ($\bar{X} \pm S\bar{X}$)

Показатель	Группа		
	контрольная	1 опытная	2 опытная
Масса съедобных частей	2153,92±66,24	2310,27±48,58	2418,86±69,50*
Масса несъедобных частей	1233,41±8,31	1206,73±14,21	1231,14±27,05
Мышцы всего:	1150,00±45,80	1240,67±41,46	1313,00±60,67
в т.ч. грудные	287,33±9,40	300,00±9,17	323,00±17,62
бедренные	263,33±7,69	286,33±2,85*	291,33±4,67*
голени	229,67±8,41	247,67±10,27	262,67±14,89
Соотношение, %:			
грудных мышц ко всем мышцам	25,00±0,23	24,19±0,07*	24,58±0,31
съедобных частей к несъедобным	174,59±4,40	191,42±2,15*	196,42±1,43**

Примечание. *P<0,05, **P<0,01.

Количество грудных мышц в контроле было меньше на 12,67 г, или 4,41%, и на 35,67 г, или 12,41%, чем в 1- и 2-й опытных группах соответственно. Количество бедренных мышц в контрольной группе было меньше, чем в 1-й опытной, на 23,00 г, или 8,73% (P<0,05), во 2-й опытной – на 28,00 г, или 10,63% (P<0,05). Мышц голени также было меньше в контрольной группе, чем в 1-й опытной, на 18,00 г, или 7,84%, во 2-й опытной – на 33,00 г, или 14,37%. Соотношение грудных мышц ко всем мышцам в тушках гусят 1-й опытной группы было меньше, чем в контроле, на 0,8% (P<0,05), а во 2-й опытной – на 0,42%. По соотношению съедобных частей тушки к несъедобным гусята контрольной группы уступали тушкам 1-й опытной на 16,83% (P<0,05), 2-й опытной – на 21,83% (P<0,01).

Заключение

Анализируя полученные в ходе эксперимента данные, можно сделать вывод, что по показателю живая масса особи опытных групп превосходили контроль. Показатели живой массы, среднесуточный и валовой прироста были наибольшими у гусят-бройлеров, потреблявших в составе комбикорма добавку Левисел, однако на этом фоне лучший рост отмечен у гусят 2-й опытной группы, получавшей дозировку добавки 1000 г/т корма. Кроме того, гусята-бройлеры, потреблявшие в составе комбикорма Левисел в дозировке 1000 г/т, отличались наилучшей мясной продуктивностью и характеризовались большим выходом потрошеной тушки, съедобных частей, мышечной ткани и бедренных мышц.

Библиографический список

1. Ленкова Т., Егорова Т., Меньшенин И. Больше полезной микрофлоры с пробиотиком // Комбикорма. – 2013. – № 10. – С. 79-81.
2. Егоров И.А. Современные подходы к кормлению птицы // Птицеводство. – 2014. – № 4. – С. 11-18.
3. Салеева И.П. и др. Новые пробиотические комплексы (препараты) и их применение при выращивании бройлеров // Птицеводство. – 2014. – № 12. – С. 29-33.
4. Данилевская Н.В. Фармакологические аспекты применения пробиотиков // Ветеринария. – 2005. – № 11. – С. 6-10.
5. Орлов А.А. Пробиотики на основе лактобактерий (*Lb. acidophilus*) для животных и человека // Инновационные технологии в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции: сб. науч.-практ. конф. – Ставрополь: Ставропольский ГАУ, 2016. – С. 134-137.
6. Суханова С.Ф., Махалов А.Г. Пробиотики серии Ветом в составе комбикормов для гусят-бройлеров // Вестник Курганской ГСХА. – 2014. – № 3 (11). – С. 59-62.
7. Суханова С.Ф., Махалов А.Г. Продуктивные качества молодняка гусей за счет использования пробиотиков серии Ветом // Аграрная наука: поиск, проблемы, решения: матер. Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 90-летию со дня рождения Заслуженного деятеля науки РФ, докт. с.-х. наук, профессора В.М. Куликова (г. Волгоград, 8-10 декабря 2015 г.). – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2015. – Т. 1. – С. 159-162.
8. Суханова С.Ф. Пробиотики серии Ветом в комбикормах гусей, выращиваемых на мясо // Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 85-летию Уральской государственной академии ветеринарной медицины и 100-летию дня рождения докт. вет. наук, профессора Василия Григорьевича Мартынова. Секция 2: Научные и инновационные подходы в биологии, экологии и повышении качества продукции АПК (26 марта 2015 г.): сб. матер. – Троицк: УГАВМ, 2015. – С. 85-87.

9. Суханова С.Ф., Азаубаева Г.С., Махалов А.Г. Мясная продуктивность гусей при использовании Лактобифадола в составе комбикормов // *Аграрная наука – сельскому хозяйству: матер. X Междунар. науч.-практ. конф. (4-5 февраля 2015 г.): сб. статей в 3 кн. – Барнаул: РИО АГАУ, 2015. – Кн. 3. – С. 187-188.*
10. Суханова С.Ф., Махалов А.Г., Азаубаева Г.С. Интенсивность роста и мясная продуктивность гусят, потреблявших пробиотический препарат «Лактобифадол» // *Вестник Курганской ГСХА. – 2016. – № 1 (17). – С. 29-33.*
11. Суханова С.Ф. Мясная продуктивность гусят, потреблявших пробиотический препарат «Лактобифадол» // *Аграрная наука, образование, производство: актуальные вопросы: сб. трудов Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. – Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2014. – С. 109-112.*
12. Суханова С.Ф., Азаубаева Г.С. Использование препаратов серии Ветом в комбикормах молодняка гусей // *Птицеводство. – 2014. – № 10. – С. 25-27.*
13. Суханова С.Ф., Кожевников С.В. Влияние пробиотика серии Ветом на продуктивность гусей // *Главный зоотехник. – 2010. – № 10. – С. 35-37.*
14. Суханова С.Ф. Повышение полноценности кормления и эффективности использования кормов в промышленном гусеводстве // *Агробиология. – 2005. – № 9. – С. 7*
15. Суханова С.Ф., Азаубаева Г.С. Мясная продуктивность молодняка гусей, потреблявшего Лактобифадол в составе комбикормов // *Актуальные вопросы ветеринарной и зоотехнической науки и практики: сб. науч. тр. Междунар. науч.-практ. Интернет-конференции. – 2015. – С. 290-292.*
16. Суханова С., Кожевников С., Шульгин С. Влияние пробиотических препаратов на биохимические показатели крови гусят-бройлеров // *Главный зоотехник. – 2012. – № 4. – С. 55-57.*
17. Суханова С.Ф. Влияние лактобифадола на продуктивность молодняка гусей // *Современные научные тенденции в животноводстве, охотоведении и экологии: сб. матер. Междунар. науч.-практ. конф. (12 декабря 2013 г.). – Киров: ФГБОУ ВПО Вятская ГСХА, 2013. – С. 186-188.*
18. Суханова С.Ф., Кожевников С.В. Влияние сорбционных свойств бентонита и пробиотика на содержание эссенциальных и токсических металлов в организме и тканях цыплят-бройлеров // *Главный зоотехник. – 2009. – № 11. – С. 30-35.*
19. Суханова С.Ф., Азаубаева Г.С. Продуктивность гусят-бройлеров при использовании пробиотических препаратов серии Ветом // *Фундаментальные и прикладные проблемы повышения продуктивности животных и конкурентоспособности продукции животноводства в современных экономических условиях АПК РФ: матер. Междунар. науч.-практ. конф. – Ульяновск: Изд-во Ульяновской ГСХА, 2015. – С. 219-222.*
20. Суханова С.Ф., Азаубаева Г.С., Махалов А.Г. Пробиотики серии Ветом в комбикормах для молодняка гусей // *Аграрная наука – сельскому хозяйству: сб. ст. XI Междунар. науч.-практ. конф. (4-5 февраля 2016 г.); в 3 кн. – Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2016. – Кн. 3. – С. 188-190.*
21. Суханова С., Кожевников С., Шульгин С. Влияние пробиотических препаратов на биохимические показатели крови гусят-бройлеров // *Главный зоотехник. – 2011. – № 4. – С. 22-24.*
22. Суханова С.Ф., Кожевников С.В. Влияние пробиотика Лактобифадол на показатели бактериального состава кишечника гусят-бройлеров // *Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. – 2015. – № 5. – С. 45-49.*
23. Суханова С.Ф., Махалов А.Г., Азаубаева Г.С. Мясная продуктивность гусят, потреблявших Лактобифадол // *Актуальные вопросы импортозамещения в сельском хозяйстве и ветеринарной медицине: матер. Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 110-летию со дня рождения докт. вет. наук, профессора Есютина Александра Васильевича (31 марта 2016 г.). – Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2016. – С. 193-199.*
24. Суханова С.Ф. Влияние пробиотического препарата на гематологические показатели гусей // *Актуальные проблемы экологии и природопользования: матер. Всерос. науч.-практ. конф. (18 мая 2017 г.). – Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2017. – С. 162-168.*
25. Суханова С.Ф. Эффективность выращивания гусят-бройлеров при использовании пробиотика Лактобифадол // *Основные направления развития агробизнеса в современных условиях: матер. I Всерос. науч.-практ. конф. (26 июня 2017 г.). – Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2017. – С. 179-183.*
26. Суханова С.Ф., Азаубаева Г.С. Эффективность выращивания гусят-бройлеров при использовании пробиотиков серии Ветом // *Основные направления развития агробизнеса в современных условиях: матер. I Всерос. науч.-практ. конф. (26 июня 2017 г.). – Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2017. – С. 183-187.*
27. Суханова С.Ф. Неспецифические защитные реакции гусят-бройлеров при использовании пробиотической добавки // *Перспективы устойчивого развития АПК: сб. матер. Междунар. науч.-практ. конф. [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Омск: Изд-во ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 2017. – С. 213-217.*
28. Суханова С.Ф. Выращивание гусят при использовании в комбикормах пробиотиков серии Ветом // *Инновационные разработки молодых ученых – развитию агропромышленного комплекса: матер. III Междунар. конф.: сб. науч. тр. / ГНУ СНИИЖК. – Ставрополь, 2014. – Т. 2. – Вып. 7. – С. 200-204.*
29. Суханова С.Ф., Азаубаева Г.С., Махалов А.Г. Разработка модели мониторинга факторов, определяющих эффективное функционирование биологических систем // *Главный зоотехник. – 2016. – № 10. – С. 49-54.*

30. Суханова С.Ф., Азаубаева Г.С., Махалов А.Г. Оценка влияния некоторых факторов на показатели, обеспечивающие функционирование биологической системы гусей // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. – 2015. – № 11-12. – С. 56-62.

31. Суханова С.Ф., Азаубаева Г.С., Лещук Т.Л. Степень влияния внешних факторов на показатели функционирования биологических систем // Вестник Курганской ГСХА. – 2017. – № 2 (22). – С. 65-69.

32. Суханова С.Ф., Азаубаева Г.С., Лещук Т.Л. Моделирование влияния внешних факторов на показатели биологических систем // Современные методики учебной и научно-исследовательской работы: матер. Всерос. науч.-практ. конф. (19 мая 2017 г.). – Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2017. – С. 56-59.

References

1. Lenkova T., Egorova T., Menshenin I. Bolshe poleznoy mikroflory s probiotikom // Kombikorma. – 2013. – № 10. – С. 79-81.

2. Egorov I.A. Sovremennye podkhody k kormleniyu ptitsy // Ptitsevodstvo. – 2014. – № 4. – С. 11-18.

3. Saleeva I.P. i dr. Novye probioticheskie komplekсы (preparaty) i ikh primeneniye pri vyrashchivaniy broylerov // Ptitsevodstvo. – 2014. – № 12. – С. 29-33.

4. Danilevskaya N.V. Farmakologicheskie aspekty primeneniya probiotikov // Veterinariya. – 2005. – № 11. – С. 6-10.

5. Orlov A.A. Probiotiki na osnove laktobakteriy (Ib. acidophilus) dlya zhivotnykh i cheloveka // Sb. nauch.-praktich.konf.: Innovatsionnye tekhnologii v proizvodstve i pererabotke selskokhozyaystvennoy produktsii. – Stavropol: Stavropolskiy GAU, 2016. – С. 134-137.

6. Sukhanova S.F., Makhalov A.G. Probiotiki serii Vetom v sostave kombikormov dlya gusyat-broylerov // Vestnik Kurganskoy GSKhA. – 2014. – № 3 (11). – С. 59-62.

7. Sukhanova S.F., Makhalov A.G. Produktivnye kachestva molodnyaka gusey za schet ispolzovaniya probiotikov serii Vetom // Agrarnaya nauka: poisk, problemy, resheniya: Materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchennoy 90-letiyu so dnya rozhdeniya Zasluzhennogo deyatelya nauki RF, doktora selskokhozyaystvennykh nauk, professora V.M. Kulikova, Volgograd, 8-10 dekabrya 2015 g. – Volgograd: FGBOU VO Volgogradskiy GAU, 2015. – Т. 1. – С. 159-162.

8. Sukhanova S.F. Probiotiki serii Vetom v kombikormakh gusey, vyrashchivaemykh na myaso // Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya, posvyashchennaya 85-letiyu Uralskoy gosudarstvennoy akademii veterinarnoy meditsiny i 100-letiyu dnya rozhdeniya doktora veterinarnykh nauk, professora Vasiliya Grigorevicha Martynova. Sektsiya 2: Nauchnye i innovatsionnye podkhody v biologii, ekologii i povysheniye kachestva produktsii APK. 26 marta 2015 goda: Sb. materialov. – Troitsk: UGAVM, 2015. – С. 85-87.

9. Sukhanova S.F., Azaubaeva G.S., Makhalov A.G. Myasnaya produktivnost gusey pri ispolzovanii Laktobifadola v sostave kombikormov // Agrarnaya nauka – selskomu khozyaystvu: sbornik statey: v 3 kn. / X Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya (4-5 fevralya 2015 g.). – Barnaul: RIO AGAU, 2015. – Kn. 3. – С. 187-188.

10. Sukhanova S.F., Makhalov A.G., Azaubaeva G.S. Intensivnost rosta i myasnaya produktivnost gusyat, potrebyavshikh probioticheskiy preparat Laktobifadol // Vestnik Kurganskoy GSKhA. – 2016. – № 1 (17). – С. 29-33.

11. Sukhanova S.F. Myasnaya produktivnost gusyat, potrebyavshikh probioticheskiy preparat Laktobifadol // Agrarnaya nauka, obrazovanie, proizvodstvo: aktualnye voprosy / Sb. trudov Vserossiyskoy nauch.-praktich. konf. s mezhdunar. uchastiem. – Novosibirsk: Izd-vo NGAU, 2014. – С. 109-112.

12. Sukhanova S.F., Azaubaeva G.S. Ispolzovanie preparatov serii Vetom v kombikormakh molodnyaka gusey // Ptitsevodstvo. – 2014. – № 10. – С. 25-27.

13. Sukhanova S.F., Kozhevnikov S.V. Vliyanie probiotika serii Vetom na produktivnost gusey // Glavnyy zootekhnichesk. – 2010. – № 10. – С. 35-37.

14. Sukhanova S.F. Povysheniye polnotsennosti kormleniya i effektivnosti ispolzovaniya kormov v promyshlennom gusevodstve // Agrobiologiya. – 2005. – № 9. – С. 7.

15. Sukhanova S.F., Azaubaeva G.S. Myasnaya produktivnost molodnyaka gusey, potrebyavshego Laktobifadol v sostave kombikormov // Aktualnye voprosy veterinarnoy i zootekhnicheskoy nauki i praktiki: Sb. nauchnykh trudov Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy Internet-konferentsii. – 2015. – С. 290-292.

16. Sukhanova S., Kozhevnikov S., Shulgin S. Vliyanie probioticheskikh preparatov na biokhimicheskie pokazateli krovi gusyat-broylerov // Glavnyy zootekhnichesk. – 2012. – № 4. – С. 55-57.

17. Sukhanova S.F. Vliyanie laktobifadola na produktivnost molodnyaka gusey // Sovremennye nauchnye tendentsii v zhivotnovodstve, okhotovedenii i ekologii / Sb. materialov Mezhdunar. nauchno-praktich. konf., 12 dekabrya 2013. – Kirov: FGBOU VPO Vyatskaya GSKhA, 2013. – С. 186-188.

18. Sukhanova S.F., Kozhevnikov S.V. Vliyanie sorbtsionnykh svoystv bentonita i probiotika na sodержaniye essentsialnykh i toksicheskikh metallov v organizme i tkanyakh tsyplyat-broylerov // Glavnyy zootekhnichesk. – 2009. – № 11. – С. 30-35.

19. Sukhanova S.F., Azaubaeva G.S. Produktivnost gusyat-broylerov pri ispolzovanii probioticheskikh preparatov serii Vetom // Fundamentalnye i prikladnye problemy povysheniya produktivnosti zhivotnykh i konkurentosposobnosti produktsii zhivotnovodstva v sovremennykh ekonomicheskikh usloviyakh APK RF: Materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. – Ulyanovsk: Izd-vo Ulyanovskoy GSKhA, 2015. – С. 219-222.

20. Sukhanova S.F., Azaubaeva G.S., Makhalov A.G. Probiotiki serii Vetom v kombikormakh dlya molodnyaka gusey // Agrarnaya nauka – sel'skomu khozyaystvu: sbornik statey: v 3 kn. / XI Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya (4-5 fevralya 2016 g.). – Barnaul: RIO Altayskogo GAU, 2016. – Kn. 3. – S. 188-190.

21. Sukhanova S., Kozhevnikov S., Shulgin S. Vliyaniye probioticheskikh preparatov na biokhimicheskie pokazateli krovi gusyat-broylerov // Glavnyy zootekhnik. – 2011. – № 4. – S. 22-24.

22. Sukhanova S.F., Kozhevnikov S.V. Vliyaniye probiotika Laktobifadol na pokazateli bakterialnogo sostava kishchnika gusyat-broylerov // Kormlenie sel'skokhozyaystvennykh zhivotnykh i kormoproizvodstvo. – 2015. – № 5. – S. 45-49.

23. Sukhanova S.F., Makhalov A.G., Azaubaeva G.S. Myasnaya produktivnost gusyat, potrebyavshikh Laktobifadol // Aktualnye voprosy importozameshcheniya v sel'skom khozyaystve i veterinarnoy meditsine: mater. mezhdunar. nauch.-praktich. konf. posvyashchennoy 110-letiyu so dnya rozhdeniya doktora veterinarnykh nauk, professora Esyutina Aleksandra Vasilevicha, 31 marta 2016 g. – Troitsk: Yuzhno-Uralskiy GAU, 2016. – S. 193-199.

24. Sukhanova S.F. Vliyaniye probioticheskogo preparata na gematologicheskie pokazateli gusey // Aktualnye problemy ekologii i prirodopolzovaniya: Materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii (18 maya 2017 g.). – Kurgan: Izd-vo Kurganskoy GSKhA, 2017. – S. 162-168.

25. Sukhanova S.F. Effektivnost vyrashchivaniya gusyat-broylerov pri ispolzovanii probiotika Laktobifadol // Osnovnye napravleniya razvitiya agrobiznesa v sovremennykh usloviyakh: Materialy I Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii (26 iyunya 2017 g.). – Kurgan: Izd-vo Kurganskoy GSKhA, 2017. – S. 179-183.

26. Sukhanova S.F., Azaubaeva G.S. Effektivnost vyrashchivaniya gusyat-broylerov pri ispolzovanii probiotikov serii Vetom // Osnovnye napravleniya razvitiya agrobiznesa v sovremennykh usloviyakh: Materialy I Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii (26 iyunya 2017 g.). – Kurgan: Izd-vo Kurganskoy GSKhA, 2017. – S. 183-187.

27. Sukhanova S.F. Nespetsificheskie zashchitnye reaktsii gusyat-broylerov pri ispolzovanii probioticheskoy dobavki // Perspektivy ustoychivogo razvitiya APK: sbornik materialov Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii [Elektronnyy resurs]. – Elektron. dan. – Omsk: Izd-vo FGBOU VO Omskiy GAU, 2017. – S. 213-217.

28. Sukhanova S.F. Vyrashchivaniye gusyat pri ispolzovanii v kombikormakh probiotikov serii Vetom // Innovatsionnye razrabotki molodykh uchenykh – razvitiyu agropromyshlennogo kompleksa // Mater. III mezhdunar. konf.: Sb. nauch. tr. – GNU SNIIZhK. – Stavropol, 2014. – T. 2. – Vyp. 7. – S. 200-204.

29. Sukhanova S.F., Azaubaeva G.S., Makhalov A.G. Razrabotka modeli monitoringa faktorov, opredelyayushchikh effektivnoe funktsionirovaniye biologicheskikh sistem // Glavnyy zootekhnik. – 2016. – № 10. – S. 49-54.

30. Sukhanova S.F., Azaubaeva G.S., Makhalov A.G. Otsenka vliyaniya nekotorykh faktorov na pokazateli, obespechivayushchie funktsionirovaniye biologicheskoy sistemy gusey // Kormlenie sel'skokhozyaystvennykh zhivotnykh i kormoproizvodstvo. – 2015. – № 11-12. – S. 56-62.

31. Sukhanova S.F., Azaubaeva G.S., Leshchuk T.L. Stepen vliyaniya vneshnikh faktorov na pokazateli funktsionirovaniya biologicheskikh sistem // Vestnik Kurganskoy GSKhA. – 2017. – № 2 (22). – S. 65-69.

32. Sukhanova S.F., Azaubaeva G.S., Leshchuk T.L. Modelirovaniye vliyaniya vneshnikh faktorov na pokazateli biologicheskikh sistem // Sovremennyye metodiki uchebnoy i nauchno-issledovatel'skoy raboty: Materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii (19 maya 2017 g.). – Kurgan: Izd-vo Kurganskoy GSKhA, 2017. – S. 56-59.



УДК 636.598

И.В. Маршания
I.V. Marshaniya

**МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА ГУСЕЙ,
ПОТРЕБЛЯВШЕГО РАЗЛИЧНЫЕ ДОЗИРОВКИ БИО-СОРБ-СЕЛЕНА
В СОСТАВЕ КОМБИКОРМОВ**

**MEAT PRODUCTION OF YOUNG GEESE FED VARIOUS DOSES OF BIO-SORB-SELEN
FEED SUPPLEMENT AS A PART OF FORMULA FEEDS**

Ключевые слова: гусята, мясная продуктивность, результаты уоя, анатомическая разделка, потрошенная тушка, мышечная ткань.

Keywords: goslings, meat production, slaughter results, anatomic cutting, dressed carcass, muscular tissue.