

2. Куренинова, Т.В. Влияние скармливания минеральных добавок на продуктивные показатели цыплят-бройлеров / Т.В. Куренинова, И.А. Пушкарев, К.В. Киреева // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2020. – № 9 (191). – С. 97-103.

3. Казарян, Р.В. Исследование биохимических показателей сыворотки крови цыплят-бройлеров, выращенных с применением комплексной кормовой добавки / Р.В. Казарян, М.В. Лукьяненко, А.С. Бородихин [и др.] // Новые технологии. – 2018. – № 4. – С. 209-215.

УДК 636.03

## **ИММУНОСТИМУЛЯТОР И СПЕЦИАЛЬНЫЕ КОМБИКОРМА ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ И КОРМЛЕНИИ ПОРОСЯТ-СОСУНОВ**

*Михайлова Лилия Реевна, аспирант кафедры общей и частной зоотехнии*

*Лаврентьев Анатолий Юрьевич, профессор кафедры общей и частной зоотехнии*

*ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ, г. Чебоксары, Россия*

**Аннотация.** Было выявлено, что у поросят-сосунов, получавшие специальные комбикорма, а также молодняк, которому дополнительно внутримышечно вводили иммуностимулятор, отличались более высокой сохранностью и скоростью роста. Самая высокая живая масса поросят в возрасте 60 дней (отъем) была во 2 опытной группе. Молочность свиноматок 2 опытной группы составила 59,0 кг, что выше чем в контрольной группе на 11,1 кг или на 23,2% и 1 опытной группы – на 2,75 кг или 4,9%. Разница между подопытными поросятами контрольной и 1 опытной группы по этому показателю составила 8,35 кг или на 17,4% в пользу 1 опытной группы.

**Ключевые слова:** комбикорм, поросята-сосунки, живая масса, молочность, сохранность, прирост.

**Введение.** Выращивание, то есть содержание и кормление, поросят сосунов – это самая главная (ответственное и довольно сложное) проблема, так как даже если опорос свиноматки прошел успешно, достаточно немаленький процент поросят-сосунов может пасть или заболеть. Исходя из этого, надо стремиться к обеспечению поросят-сосунов в необходимом уходе и должном кормлении. Все это поможет укреплению здоровья поросят-сосунов и улучшению его сохранности [1, 2, 3].

После рождения поросят-сосунов также идет формирование основных органов и систем. Поэтому чтобы развитие проходило лучшими темпами, очень важно обеспечить поросятам-сосунам необходимые условия содержания, кормления и ухода, которые зависят от разных факторов [5, 6, 7].

Организация выращивания поросят-сосунов (до 2-х месячного возраста) принято считать самым важным в жизни молодняка свиней. Начальные 2 недели жизни единственным кормом поросят-сосунов является молоко свиноматки [4, 8, 9].

Требуемое количество питательных веществ поросята-сосуны до 3-недельного возраста удовлетворяется, как правило, за счет молока свиноматки, однако с первых дней жизни они должны обеспечиваться в дополнительной подкормке. Чем раньше поросята-сосуны начнут употреблять подкормку в виде специальных комбикормов, тем лучше они подготовятся к отъему. У них лучше и быстрее развивается пищеварительная система, увеличивается живая масса [1].

Цель исследования – изучить эффективность использования специальных комбикормов (суперстартерных, престаартерных, стартерных) в качестве подкормки и кормления для поросят-сосунов, а также использования иммуностимулятора для поддержания их здоровья, лучшего роста и развития.

Для решения цели были поставлены задачи:

1. выявить влияние специальных (суперстартерных, престаартерных, стартерных) комбикормов на прирост массы, сохранность поросят-сосунов, молочность свиноматки, массу гнезда;
2. установить влияние иммуностимулятора и специальных (суперстартерных, престаартерных, стартерных) комбикормов на прирост массы, сохранность поросят-сосунов, молочность свиноматки, массу гнезда.

**Материалы исследования.** Исследования проводились на поросятах-сосунах крупной белой породы в возрасте от рождения до 60 суточного возраста в динамике их роста и развития. В соответствии со схемой научно-хозяйственного опыта по методике А.И. Овсянникова (1976) сформировали 3 группы подсосных (лактлирующих) свиноматок с поросятами-сосунами по принципу групп-аналогов по 6 голов в каждой. Зоогигиенические требования по различным параметрам микроклимата в помещении выдерживались. Подсосные свиноматки и поросята-сосуны всех групп находились в одном помещении. Эффективность действия специальных комбикормов и совместное применение иммуностимулятора и специальных комбикормов учитывались по следующим показателям: прирост массы поросят-сосунов – путем индивидуального взвешивания, репродуктивные качества оценивали по многоплодию, массе гнезда при рождении, молочности, массе одного поросенка при отъеме и сохранности поросят.

Поросята-сосуны контрольной группы получали престаартерный комбикорм с 7 дня жизни, используемый в хозяйстве. Поросятам-сосунам опытных групп подкармливали специальными комбикормами одного и того же производителя: в возрасте 3-14 дней – суперстартер, 15-40 дней – престаартер, 41-60 дней – стартер. Кроме того, поросятам 2 опытной группы внутримышечно вводили иммуностимулятор: при рождении – 0,3 мл, в возрасте 10 дней – 0,5, 21 дня – 0,7, 45 дней – 1, 60 дней – 1,5 мл на голову. Выращивание поросят под матками проводили до 2-месячного возраста.

**Результаты и их обсуждение.** Рацион подсосных свиноматок контрольной и опытных групп состоял из пшеницы, ячменя и 20% БВМК.

Поросята в дополнительном корме нуждаются уже на 5-7 день своей жизни. Однако предлагать им «взрослую» пищу нельзя: желудок маленького животного не может усваивать грубую пищу. Для них выпускается специальный комбикорм с однородной консистенцией и точным соотношением углеводов, белков и витаминов. По мере роста поросенка комбикорм меняют, так как в разном возрасте состав пищи должен быть разным.

Даже если молока свиноматки достаточно для удовлетворения нужд поросят, дополнительная подкормка и кормление поросятам-сосунам необходима, так как при этом животные приучаются к потреблению более грубого корма, чем молоко.

В результате проведенных исследований установлено положительное влияние суперстартерного, престартерного, стартерного комбикорма и иммуностимулятора на разные зоотехнические показатели выращивания поросят-сосунов, как по отдельности, так и в сочетании с иммуностимулятором.

Многоплодие подопытных свиноматок была хорошей и колебалась в пределах 10,17-11,83 голов в зависимости от группы. В течение первых 21 дня жизни поросят является самым сложным, поэтому по разным заболеваниям и причинам, в том числе и из-за надавливания свиноматками своих поросят, пало в среднем по группам на 1 свиноматку в контрольной группе 8 голов поросят, по 1 и 2 опытным группам по 4 головы соответственно. Сохранность поросят в этом возрасте - в контрольной группе 86,94%, а в 1 опытной группе на 6,97% больше, чем в контрольной группе и по 2 опытной группе на 7,3% больше, чем в контрольной и на 0,33% больше, чем в 1 опытной группах.

К концу подсосного периода количество павших поросят по группам составило в контрольной группе 10 голов, в 1 опытной группе 7 голов и во 2 опытной группе всего 5 голов. Сохранность в конце всего опыта была самой высокой во 2 опытной группе и составила 92,96%, что выше, чем в контрольной группе на 9,5% и 1 опытной группе на 3,5%.

Живая масса новорожденных поросят при постановке на опыт колебалась в пределах 1,02-1,26 кг. В возрасте 21 дня живая масса подопытных поросят имела незначительные различия. Лучшая живая масса поросят-сосунов была в контрольной группе 5,83 кг, что связано с наименьшим количеством голов в расчете на 1 свиноматку по сравнению с опытными группами, так как в этот период эти поросята-сосуны получали больше питательных веществ с молоком свиноматки. К отъему масса поросят 2 опытной группы достоверно превысила контроль. Лучшая живая масса поросят-сосунов при отъеме была во второй опытной группе и составила 17,68 кг, что больше, чем в контрольной группе на 1,2 кг или на 7,28% и на 0,63 кг или на 3,7% в 1 опытной группе.

Молочность свиноматок 2 опытной группы составила 59,0 кг, что выше, чем в контрольной группе на 11,1 кг или на 23,2% и 1 опытной группы – на 2,75 кг или 4,9%. Отклонение между подопытными поросятами-сосунами

контрольной и 1 опытной группы по этому показателю составила 8,35 кг или на 17,4% в пользу 1 опытной группы.

Наибольшей массой гнезда при отъеме поросят была во 2 опытной группе, что больше, чем в контрольной группе на 54,88 кг или на 38,7% ( $P < 0,01$ ) и больше на 23,81 кг или на 13,9% по отношению к 1 опытной группе. Масса гнезда в 1 опытной группе превышала этот показатель в контрольной группе на 30,47 кг или на 21,7%. Среднесуточный прирост живой массы поросят до 21 дня лучшим был в контрольной группе и составила 210 г. Это объясняется тем, что в этой группе оказалось наименьшее количество поросят в помете, по сравнению с опытными группами, они больше получали от свиноматок молока. Поэтому среднесуточный прирост их живой массы был выше на 10 граммов или 5%, чем в 1 опытной группе, и выше на 14 граммов или на 7,1%, чем во 2 опытной группе. За опытный период самым высоким среднесуточным приростом отличались поросята 2 опытной группы – 274 грамма, что выше, чем в 1 опытной группе на 9 граммов или на 3,5% и выше, чем в контрольной группе на 16 граммов или на 6,2%. Разница между группами по всем показателям была достоверной.

Вопросы наиболее эффективного использования комбикормов, повышения биологической ценности рационов, рационального применения биологически активных веществ являются приоритетными направлениями исследований по интенсификации свиноводства. При подборе кормов для составления рационов с целью повышения продуктивного их действия большое значение имеет использование биологически активных веществ, которые входят в состав суперстартерного, престартерного, стартерного комбикорма, в том числе и иммуностимулятора. Использование вышеназванных комбикормов и иммуностимулятора способствовали приросту живой массы, сохранности, молочности свиноматок и снижению падежа.

**Заключение.** Таким образом, поросята-сосуны, получавшие специальные суперстартерный, престартерный и стартерный комбикорма в зависимости от возраста, а также молодняк, которому дополнительно внутримышечно вводили иммуностимулятор, отличались более высокой скоростью роста. Но при этом предпочтение должно быть отдано использованию специальных комбикормов совместно с инъекцией иммуностимулятора.

### **Библиографический список**

1. Лаврентьев, А.Ю. Эффективность применения природных цеолитов в комбикормах молодняка свиней / А.Ю. Лаврентьев, В.С. Шерне, Л.Р. Михайлова, Л.В. Жестянова // Аграрная Россия. – 2021. – № 6. – С. 40-44.
2. Лаврентьев, А.Ю. Отечественные ферменты для повышения продуктивного действия комбикормов / А.Ю. Лаврентьев, В.С. Шерне // Свиноводство. -2020. -№ 7. -С. 21-24.
3. Михайлова, Л.Р. Комбикорма с цеолитами для молодняка свиней / Л.Р. Михайлова, А. Ю. Лаврентьев // Ветеринарный врач. – 2021. – № 3. – С. 23-29. – DOI 10.33632/1998-698X.2021-3-23-29.

4. Михайлова, Л.Р. Эффективность применения природных цеолитов в кормлении молодняка свиней / Л.Р. Михайлова, Л.В. Жестянова, А.Ю. Лаврентьев, В. С. Шерне // Нива Поволжья. – 2021. – № 1(58). – С. 75-81. – DOI 10.36461/NP.2021.58.1.018.

5. Михайлова, Л.Р. Эффективность кремнийсодержащих природных цеолитов в комбикормах для молодняка свиней / Л.Р. Михайлова, Л.В. Жестянова, А.Ю. Лаврентьев, В.С. Шерне // АгроЗооТехника. – 2021. – Т.4. – № 2. – DOI 10.15838/alt.2021.4.2.5.

6. Михайлова, Л.Р. Влияние ферментного препарата Фидбест Р5000 GT на живую массу молодняка свиней / Л.Р. Михайлова, А.Ю. Лаврентьев // Молодежь и инновации: сборник статей по материалам XVI Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов (12-13 марта 2020 года). – Чебоксары, 2021. – С. 376-380

7. Михайлова, Л.Р. Живая масса молодняка свиней при применении ферментного препарата Фидбест Р5000 GT / Л.Р. Михайлова, А.Ю. Лаврентьев // Научное обеспечение животноводства Сибири: материалы V Международной научно-практической конференции, 14 мая 2021 года. – Красноярск: КрасНИИЖ ФИЦ КНЦ СО РАН, 2021. – С. 237-240.

8. Михайлова, Л.Р. Применение энзимов для повышения продуктивности молодняка свиней / Л.Р. Михайлова, А.Ю. Лаврентьев // Современное состояние и перспективы развития ветеринарной и зоотехнической науки: Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Чебоксары, 29 октября 2020 года. – Чебоксары: Чувашский государственный аграрный университет, 2020. – С. 455-460.

9. Шерне В.С. Влияние хелатных соединений микроэлементов на продуктивность свиней / В. С. Шерне, А. Ю. Лаврентьев, Л. В. Жестянова, Л.Р. Михайлова // Инновации в отрасли животноводства и ветеринарии: Международная научно-практическая конференция, посвящённая 80-летию со дня рождения и 55-летию трудовой деятельности Заслуженного деятеля науки РФ, Заслуженного учёного Брянской области, Почётного профессора Брянского ГАУ, доктора сельскохозяйственных наук Гамко Леонида Никифоровича, Брянск, 15-16 апреля 2021 года. – Брянск: Брянский государственный аграрный университет, 2021. – С. 405-410