

Научная статья

УДК 636.087.7

EDN TBVVUL

### Решение проблем свиноводства на научно-практической основе

Андрей Геннадьевич Селезнев<sup>1</sup>, соискатель

Наталья Евгеньевна Земскова<sup>2</sup>, доктор биологических наук, доцент

<sup>1, 2</sup> Самарский государственный аграрный университет

Самарская область, Усть-Кинельский, Россия

<sup>1</sup> [seleznev.master@yandex.ru](mailto:seleznev.master@yandex.ru), <sup>2</sup> [Zemskowa.nat@yandex.ru](mailto:Zemskowa.nat@yandex.ru),

**Аннотация.** В статье показана роль сотрудничества аграрного вуза с производством в решении проблем развития АПК. Раскрыто содержание совместной работы по апробации кормовой пробиотической добавки «Лиобакт», результатом чего явилось повышение живой массы поросят на доращивании в среднем на 6,57 кг.

**Ключевые слова:** свиноводство, поросята, кормление, пробиотическая добавка

**Для цитирования:** Селезнев А. Г., Земскова Н. Е. Решение проблем свиноводства на научно-практической основе // Проблемы зоотехнии, ветеринарии и биологии сельскохозяйственных животных : материалы всерос. (нац.) науч.-практ. конф. (Благовещенск, 20 марта 2024 г.). Благовещенск : Дальневосточный ГАУ, 2024. С. 194–198.

Original article

### Solving pig farming problems on a scientific and practical basis

Andrey G. Seleznev<sup>1</sup>, Applicant for an Science Degree

Natalia E. Zemskova<sup>2</sup>, Doctor of Biological Sciences, Associate Professor

<sup>1, 2</sup> Samara State Agrarian University, Samara Region, Ust-Kinelsky, Russia

<sup>1</sup> [seleznev.master@yandex.ru](mailto:seleznev.master@yandex.ru), <sup>2</sup> [Zemskowa.nat@yandex.ru](mailto:Zemskowa.nat@yandex.ru),

**Abstract.** The article shows the role of cooperation between an agricultural university and production in solving problems of agricultural development. The content of the joint work on the approbation of the feed probiotic supplement "Liobact" is disclosed, which resulted in an increase in the live weight of piglets during rearing by an average of 6.57 kg.

**Keywords:** pig farming, piglets, feeding, probiotic supplement

**For citation:** Seleznev A. G., Zemskova N. E. Solving pig farming problems on

a scientific and practical basis. Proceedings from Problems of animal husbandry, veterinary medicine and biology of farm animals: *Vserossiiskaya (natsional'naya) nauchno-prakticheskaya konferentsiya*. (PP. 194–198), Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyi gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2024 (in Russ.).

**Введение.** Среди тенденций фундаментального образования в аграрном секторе прослеживается расширение и укрепление сотрудничества вузов с производством и агробизнесом. Это продиктовано быстро меняющимися потребностями рынка труда, предъявляющего спрос на специалистов, способных постоянно совершенствовать свои компетенции. Поэтому, в настоящее время, все большее распространение получают совместные работы преподавателей, студентов и аспирантов вузов со специалистами аграрного профиля, которые заинтересованы в получении объективных результатов исследований и их научном обосновании.

Внедрение результатов исследований в производство и учебный процесс стимулирует исследовательский потенциал обучающихся и позволяет ощутить плоды своей деятельности. В настоящее время предприимчивость молодых исследователей не остается незамеченной государством и поощряется финансовой поддержкой, что позволяет раскрывать свой потенциал в бизнесе.

Примером этому служит развитие бизнеса аспиранта Самарского государственного аграрного университета, который выбрал основным видом деятельности пчеловодство. Зная о таких проблемах пчеловодства, как бесконтрольная метизация районированной среднерусской породы пчел, низкая продуктивность пчелосемей, варроатоз и т. д., он направил свои усилия в данную сферу [1]. Подготовив соответствующие проекты и получив финансовую поддержку по программам «УМНИК», «Старт» и «Начинающий фермер», аспирант успешно реализовал и внедрил в практику пчеловодства свои идеи: особо прочная пластиковая пчелорамка и автоматическая роевня, призванные снижать трудозатраты пчеловода, а также термомодуль, применяемый для избав-

ления пчел от клеща *Varroa destructor*. Все это позволило расширить ассортимент пчеловодческого оборудования и инвентаря, повысить рентабельность пасечного хозяйства.

Другим примером являются результаты сотрудничества кафедры зоотехнии Самарского государственного аграрного университета и ООО НПО «Агро Ментор», предоставившего для апробации на свиньях пробиотическую кормовую добавку «Лиобакт», которая представлена в виде порошка светло-кремового цвета.

Она содержит лиофильно высушенные в криозащитной среде клетки бифидобактерий *Bifidobacterium bifidum* БИМ В-913 Д и молочнокислых бактерий *Lactobacillus plantarum* БИМ В-530. Общее количество жизнеспособных клеток в одном грамме – не менее  $2 \times 10^{10}$ .

**Методика исследований.** Для научно-хозяйственного опыта по принципу пар-аналогов было отобрано две группы трехпородных поросят на доращивании (крупная белая  $\times$  ландрас  $\times$  дюрок), по 12 голов в каждой, имеющих аналогичную живую массу 11,28–11,37 кг, возраст отъема – 44 дня.

*Контрольной группе* скармливали основной рацион, содержащий зерновую смесь из ячменя (60 %), кукурузы (15 %), пшеницы (15 %), а также 10% белково-витаминно-минерального концентрата.

*Опытная группа* получала тот же рацион (87 %), 10 % белково-витаминной минеральной добавки и 3 % кормовой добавки «Лиобакт». Изучаемая добавка смешивалась с комбикормом в соотношении 3 г на 1 ц.

Продолжительность опыта – 60 дней.

Изменение живой массы поросят за период опыта приведено в таблице 1. Данные показали, что разница в живой массе между группами в 75 и 45 дней, то есть через 30 дней опыта составила 37,72 %, а еще через 30 дней – 22,64 %. То есть животные опытной группы через 30 дней опыта весили в среднем на 6,57 кг больше, а еще через 30 дней – на 7,34 кг, что в среднем за всю продолжительность опыта составляет 6,95 кг.

Среднесуточный прирост опытной группы превзошел данный показатель контрольной на 123,2 г (35,1 %), а затраты корма при потреблении 85 кг комбикорма за опытный период составили 2,99 и 4,0 корм. ед., в пользу опытной группы. Таким образом, поросята, получавшие в составе корма «Лиобакт», на 1 кг прироста затратили на 1,01 корм. ед. меньше, чем контрольная группа (при 100 % сохранности обеих групп).

**Таблица 1 – Изменение живой массы поросят за период опыта**

Показатели	Группы	
	контрольная	опытная
Количество животных в группе, гол.	12	12
Живая масса при отъеме, кг	11,37±0,157	11,28±0,145
Период наблюдений, дней	60	
Живая масса в 75 дней, кг	17,42±0,228	23,99±0,275
Живая масса в 105 дней, кг	32,41±0,140	39,75±0,344
Среднесуточный прирост, г	350,5	473,7
Сохранность, %	100,0	100,0
Расход корма на 1 гол. за период опыта, кг	85,0	85,0
Затраты корма, корм. ед.	4,00	2,99

Это объясняется тем, что биологическая активность кормовой добавки обусловлена наличием в составе пробиотика бифидо- и молочнокислых бактерий, характеризующихся антагонистической активностью по отношению к патогенным и условно-патогенным микроорганизмам – возбудителям желудочно-кишечных заболеваний молодняка, высокой активностью роста и кислотообразования, устойчивостью к неблагоприятным факторам желудочно-кишечного тракта и относительной аэротолерантностью.

Бактерии продуцируют витамины, ферменты, гидролизующие различные олиго- и полисахариды кормов, что обеспечивает повышение усвояемости кормов, активизацию окислительно-восстановительных и обменных процессов в организме свиней. Кормовая добавка «Лиобакт» способствует нормализации микрофлоры кишечника, профилактике желудочно-кишечных заболеваний, повышению сохранности и продуктивности животных. Профилактический эффект кормовой добавки обусловлен способностью бактерий к синтезу

антибиотических веществ, органических кислот, подавляющих рост и развитие патогенных и условно-патогенных микроорганизмов; регуляцией иммунных функций макроорганизма и повышением иммунной реактивности и естественной резистентности [2].

*Введение в рационы поросят на доращивании кормовой добавки «Лиобакт» повышает их живую массу в среднем на 6,57 кг.*

### **Список источников**

1. Земскова Н. Е., Шведчиков Е. Н., Илюхин Я. В. Эффективность содержания пчел в ульях разных типов // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. 2008. № 1. С. 97–100.

2. Селезнев А. Г., Земскова Н. Е. Эффективность применения кормовой добавки «Лиобакт» в кормлении свиней // Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка : материалы междунар. науч.-практ. конф. Витебск : Витебская государственная академия ветеринарной медицины, 2023. С. 364–367.

### **References**

1. Zemskova N. E., Shvedchikov E. N., Ilyukhin Ya. V. Efficiency of keeping bees in hives of different types. *Izvestiya Samarskoi gosudarstvennoi sel'skokhozyaistvennoi akademii*, 2008;1:97–100 (in Russ.).

2. Seleznev A. G., Zemskova N. E. The effectiveness of the use of the feed additive "Liobact" in pig feeding. Proceedings from Current problems of treatment and prevention of diseases of young animals: *Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya*. (PP. 364–367), Vitebsk, Vitebskaya gosudarstvennaya akademiya veterinarnoi meditsiny, 2023 (in Russ.).

© Селезнев А. Г., Земскова Н. Е., 2024

Статья поступила в редакцию 04.03.2024; одобрена после рецензирования 13.03.2024; принята к публикации 17.05.2024.

The article was submitted 04.03.2024; approved after reviewing 13.03.2024; accepted for publication 17.05.2024.