

## ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА И СОХРАННОСТЬ ПОРОСЯТ НА ДОРАЩИВАНИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ГЕПАХЕЛП»

Н. А. САДОМОВ, Е. А. МАРУСИЧ

УО «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции  
и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия»,  
г. Горки, Республика Беларусь, 213407

(Поступила в редакцию 25.11.2025)

В статье представлены результаты научных исследований по изучению интенсивности роста и сохранности поросят на доращивании при использовании в рационе кормовой добавки отечественного производства «Гепакхелп». Эта кормовая добавка является гепатопротектором с пребиотическим действием. Главный компонент – L-карнитин, который является продуктом биосинтеза аминокислот лизина и метионина, участвуя в элиминации избытка жирных кислот, способствует профилактике жирового перерождения печени и снижает уровень холестерина в крови, увеличивает дыхательные процессы в пораженной клетке, препятствует отложению абдоминального жира. Также в состав кормовой добавки входят дрожжевой аутолизат, представляющий собой комплекс маннанолигосахаридов (МОС) и бета-глюканов и сульфат магния, который оказывает противосудорожное, антиаритмическое, желчегонное, слабое седативное действие.

Для изучения продуктивного действия кормовой добавки «Гепакхелп» в производственных условиях свиноводческого комплекса СУП «Совхоз им. Машерова» Сенненского района Витебской области по принципу групп-аналогов были сформированы одна контрольная и три опытные группы поросят (ландрас x йоркшир) с учетом возраста и живой массы.

Научно-хозяйственный опыт продолжался 118 дней. Животным первой, второй и третьей опытных групп потребляемой комбикорм орошали кормовой добавкой «Гепакхелп» в различных дозах в критические периоды жизни поросят – за 3 дня до отъема свиноматки и 3 дня после отъема, за 3 дня до постановки на доращивание и 7 дней после постановки на доращивание.

В результате исследований было установлено, что дополнительное скармливание кормовой добавки «Гепакхелп» оказало положительное влияние на здоровье поросят при интенсивном росте. Наиболее эффективное действие комовой добавки проявилось во второй опытной группе – интенсивность роста поросят достоверно увеличилась на 13,7 % по сравнению с животными контрольной группы. Сохранность поросят была лучшей также в этой опытной группе – 96,0 %, что выше на 4,0 процентных пункта, чем в контрольной группе.

**Ключевые слова:** кормовая добавка, поросята, доращивание, интенсивность роста, прирост живой массы, среднесуточный прирост, сохранность.

*This article presents the results of scientific research examining the growth rate and survival rate of growing piglets fed the domestically produced feed additive "Gepahelp." This feed additive is a hepatoprotector with a prebiotic effect. Its main component, L-carnitine, is a product of the biosynthesis of the amino acids lysine and methionine. By participating in the elimination of excess fatty acids, it helps prevent fatty liver disease, reduces blood cholesterol levels, increases respiration in the affected liver, and prevents the accumulation of abdominal fat. The feed additive also contains yeast autolysate, a complex of mannan-oligosaccharides (MOS) and beta-glucans, and magnesium sulfate, which has anticonvulsant, antiarrhythmic, choloretic, and mild sedative effects.*

*To study the beneficial effects of the "Gepahelp" feed additive under production conditions at the Masherov State Farm pig farm in the Senno District of the Vitebsk Region, one control group and three experimental groups of piglets (Landrace x Yorkshire) were formed using the analogous group principle, taking into account age and live weight. The scientific and farm trial lasted 118 days. Animals in the first, second, and third experimental groups were supplemented with the feed additive "Gepahelp" at various doses during critical periods of piglet life: 3 days before and 3 days after weaning, 3 days before and 7 days after weaning.*

*The study found that supplemental feeding of the additive "Gepahelp" had a positive effect on piglet health during intensive growth. The most effective effect of the additive was demonstrated in the second experimental group, where piglet growth significantly increased by 13.7 % compared to animals in the control group. Piglet survival was also higher in this experimental group, at 96.0 %, which is 4.0 percentage points higher than in the control group.*

**Key words:** feed additive, piglets, rearing, growth intensity, live weight gain, average daily gain, survival.

### Введение

Современное производство свинины основано на применении интенсивных технологий, позволяющих через 6–7 месяцев получить кондиционный молодняк для убоя. Одна из важнейших составляющих биологически полноценного питания – аминокислотно-витаминная обеспеченность организма свиней. Доказана важная роль реакций метилирования в реализации генетической информации, в иммунных процессах, при стрессах, установлено липотропно-гепатопротекторное действие метилсодержащих соединений. Даже при обогащении рационов высокопротеиновыми добавками требуются дополнительные источники метилсодержащих соединений в виде метионина – лимитирующей аминокислоты для свиней, а также витаминов и минеральных веществ, участвующих в синтезе жизненно важных соединений в процессах переметилирования.

Животные, интенсивно выращиваемые в условиях промышленной технологии, имеют значительное количество критических периодов (после отъема, тепловой стресс, транспортировка, вакцинации и т. д.), что отрицательно сказывается на их продуктивных качествах.

Для снижения влияния указанных факторов в современном свиноводстве применяются различные кормовые добавки. Одной из таких является инновационная кормовая добавка «Гепакхелп», производимая ООО «Биофон-Вет» (Республика Беларусь).

«Гепахелп» является гепатопротектором с пребиотическим действием. Главный компонент – L-карнитин, который является продуктом биосинтеза аминокислот лизина и метионина, участвуя в элиминации избытка жирных кислот, способствует профилактике жирового перерождения печени и снижает уровень холестерина в крови, увеличивает дыхательные процессы в пораженной клетке, препятствует отложению абдоминального жира – увеличивает выход постного мяса. Повышает устойчивость печени к патологическим воздействиям, усиливает ее детоксикационную функцию путем повышения активности ферментных систем. L-карнитин способствует нормализации важнейших функций печени, в том числе способности нейтрализовать токсины, повышает усвояемость питательных веществ. L-карнитин обладает анаболическим действием, которое проявляется в увеличении мышечной массы у животных и птицы. L-карнитин предотвращает дефицит энергии, способствует улучшению общего состояния здоровья животного [1–4].

В состав добавки «Гепахелп» входит дрожжевой автолизат, представляющий собой комплекс (МОС) и бета-глюканов, которые стимулируют развитие и усиливают активность нормальной микрофлоры, предпочтительно лакто- и бифидобактерий, которые участвуют в процессе метаболизма желчных кислот и детоксикации, активируют как местный, так и системный иммунитет.

Маннанолигосахариды действуют как альтернативное «поле», а в случае совместного применения и дополнительного фронта прикрепления для грамотрицательных бактерий, препятствуют их адгезии к стенке кишечника. Вместо присоединения к клеткам кишечного эпителия патогены с маннозоспецифичными фимбриями I-го типа связываются с МОС и таким образом транзитом проходят желудочно-кишечный тракт, не вызывая заболевания [5].

Дрожжевой автолизат содержит витамины В<sub>1</sub> (тиамин), В<sub>5</sub> (пантотеновая кислота), РР (никотинамид), В<sub>6</sub> (пиридоксин), В<sub>7</sub> (биотин), В<sub>8</sub> (инозит), В<sub>12</sub> (цианокобаламин) и аминокислоты, в том числе незаменимые, что улучшает обменные процессы в организме животного, препятствует формированию затяжных форм болезней, повышает устойчивость организма к различным заболеваниям и его иммунный статус, обладает гепатопротекторным действием, способствует поддержанию общего здоровья животного и увеличению приростов [6–9].

В состав добавки входит сульфат магния, который оказывает противосудорожное, антиаритмическое, желчегонное, слабое седативное действие. Магний умеренно стимулирует перистальтику кишечника, улучшает пищеварение. Магний участвует в процессе промежуточного метаболизма как специфический активатор или кофактор ряда ферментных систем. Магний обеспечивает соединение актина с миозином и образует активный магний-белковый комплекс, который способствует мышечному сокращению. Распад макроэргических связей АТФ, освобождающих энергию для мышечного сокращения, также происходит при участии магния [10].

Всасывание магния происходит в тонком отделе кишечника, а именно в тощей и подвздошной кишках и зависит от содержания этого элемента в пище. Гомеостаз магния в большей степени регулируется почками и зависит от равновесия между кишечным всасыванием магния и его выведением почками. На метаболизм магния влияет витамин D и паратиреоидный гормон [11].

Цель исследований – изучить продуктивные качества и сохранность поросят на дорастивании при использовании кормовой добавки «Гепахелп».

### Основная часть

Научно-хозяйственный опыт по изучению влияния кормовой добавки «Гепахелп» на продуктивные качества и сохранность поросят на дорастивании проводился в производственных условиях свиноводческого комплекса СУП «Совхоз им. Машерова» Сенненского района Витебской области.

Для опыта по принципу групп-аналогов были сформированы одна контрольная и три опытные группы поросят (ландрас х йоркшир) с учетом возраста и живой массы. Схема опыта приведена в табл. 1.

Таблица 1. Схема проведения научно-хозяйственного опыта

Группа	Количество голов	Продолжительность опыта, дней	Условия кормления
контрольная	25	118	Основной рацион (комбикорм СК-16)
1-опытная	25	118	ОР + кормовая добавка «Гепахелп», 1 мл/гол, за 3 дня до отъема свиноматки и 3 дня после отъема, за 3 дня до постановки на дорастивание и 7 дней после постановки на дорастивание
2-опытная	25	118	ОР + кормовая добавка «Гепахелп», 2,0 мл/гол, за 3 дня до отъема свиноматки и 3 дня после отъема, за 3 дня до постановки на дорастивания и 7 дней после постановки на дорастивание
3-опытная	25	118	ОР + кормовая добавка «Гепахелп», 3,0 мл/гол, за 3 дня до отъема свиноматки и 3 дня после отъема, за 3 дня до постановки на дорастивание и 7 дней после постановки на дорастивание

Кормовая добавка «Гепахелп» скармливалась животным путем орошения комбикорма непосредственно в кормушке для корма.

Взвешивание животных проводилось один раз в месяц индивидуально с использованием механических весов с точностью до 0,5 кг. На основании данных взвешиваний рассчитывался абсолютный и относительный прирост.

Сохранность поголовья определялась в процентном выражении по количеству поросят в начале и конце опыта. Биометрическая обработка данных проводилась с использованием пакета программ MicrosoftOfficeExcel.

Результаты исследований показали, что обогащение рациона поросят на дорастивании кормовой добавкой «Гепакелп» способствовало повышению интенсивности роста животных в опытных группах (табл. 2.)

Таблица 2. **Интенсивность роста поросят на дорастивании**

Показатели	Группа			
	контрольная	1-опытная	2-опытная	3-опытная
Количество поросят в группе в начале опыта, голов	25	25	25	25
Живая масса 1 головы в начале опыта, кг	9,80 ± 0,43	9,72 ± 0,45	10,08 ± 0,50	9,82 ± 0,54
Живая масса 1 головы в конце опыта, кг	60,57 ± 0,76	61,85 ± 0,89	67,77 ± 0,79***	62,00 ± 0,35
в % к контрольной группе	100,0	102,1	111,9	102,4
Прирост живой массы 1 головы, кг	50,72 ± 0,82	52,20 ± 0,94	57,68 ± 0,89***	52,15 ± 0,61
в % к контрольной группе	100,0	102,9	111,9	102,4
Среднесуточный прирост живой массы, г	429,81 ± 6,92	442,34 ± 7,99	488,80 ± 7,55***	441,97 ± 5,14
в % к контрольной группе	100,0	102,9	113,7	102,8
Количество поросят в группе в конце опыта, голов	23	23	24	23

Примечание: уровень достоверности \*\*\* – P<0,001.

Данные, представленные в табл. 2, показывают, что в первой опытной группе живая масса 1 головы в конце опыта была выше – на 2,1 % по сравнению с контрольной группой, абсолютный прирост составил 52,2 кг, что выше, чем в контрольной группе – на 2,9 %, среднесуточный прирост – 442,34 г, что выше, чем в контроле на 2,9 %.

Во второй опытной группе живая масса 1 головы поросят в конце опыта была достоверно выше аналогичного показателя поросят из контрольной группы – на 7,2 кг (P<0,001) и в среднем составила 66,77 кг г, прирост живой массы 1 головы поросят в опытной группе составил за период опыта 57,68 кг, что достоверно выше, чем в контрольной группе – на 6,96 кг (P<0,001). Среднесуточный прирост живой массы 1 головы молодняка свиней на дорастивании в этой опытной группе составил 488,8 г, что выше, чем в контроле – на 58,99 г или – на 13,7 % (P<0,001).

В третьей опытной группе живая масса 1 головы в конце опыта была выше – на 2,4 % по сравнению с контрольной группой, абсолютный прирост составил 52,15 кг, что выше, чем в контрольной группе – на 2,8 %, среднесуточный прирост – 441,92 г, что выше, чем в контроле – на 2,8 %.

Сохранность животных в течение опыта представлена в табл. 3.

Таблица 3. **Сохранность поросят на дорастивании**

Показатели	Группа			
	контрольная	1-опытная	2-опытная	3-опытная
Количество поросят в группе в начале опыта, голов	25	25	25	25
Выбыло на протяжении опыта, голов	2	2	1	2
Количество поросят в группе в конце опыта, голов	23	23	24	23
Сохранность, %	92,0	92,0	96,0	92,0

Как показывают данные, представленные в табл. 3, в контрольной группе за период опыта выбыло 2 головы животных, сохранность составила 92,0 %, в первой и третьей опытных группах выбыло 2 головы – сохранность составила 92,0 % соответственно, а во второй опытной группе – 1 голова, сохранность 96,0 %.

Сохранность поросят во второй опытной группе была выше на 4,0 процентных пункта, чем в контрольной группе.

### **Заключение**

Таким образом, дополнительное скармливание кормовой добавки «Гепакелп» оказало положительное влияние на здоровье поросят при интенсивном росте. Наиболее эффективное действие комовой добавки проявилось во второй опытной группе – интенсивность роста поросят достоверно увеличилась на 13,7 % по сравнению с животными контрольной группы. Сохранность поросят была лучшей во второй опытной группе – 96,0 %, что выше на 4,0 процентных пункта, чем в контрольной группе.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Rebouche, C. J. Metabolic fate of dietary carnitine in human adults: identification and quantification of urinary and fecal metabolites / C. J. Rebouche, C. A. Chenard // *J. Nutr.* 1991. – № 121. – P. 539–546.
2. Rebouche, C. J. Carnitine function and requirements during the life cycle / C. J. Rebouche // *FASEB.* 1992. – № 6. – P. 3379–3386.
3. Mansour, H. H. Effect of L-Carnitine on endothelial dysfunction markers in diabetic-irradiated rats / H. H. Mansour // *Int J. Toxicol. Appl. Pharmacol.* 2013. – № 3. – P. 1–9.
4. Daşkıran, M. Effects of dietary methionine levels and L-carnitine supplementation on performance and egg quality parameters of layers / M. Daşkıran, A. G. Önoğ, Ö. Cengiz [et al.] // *Anim. FeedSci.* 2009. – № 4. – P. 650–661.
5. Качалин, Л. Дрожжевые продукты: различия и основная ценность для животноводства / Л. Качалин // *Комбикорма.* – №6, 2024. – С. 26–28.
6. Цзе, С. Включаем автолизат клеток дрожжей в рационы для поросят / С. Цзе, М. Сушинский, И. Зорькин // *Животноводство России*, № 6 / 2024. – С. 32–34.
7. Пивные дрожжи (автолизат). [Электронный ресурс]. – <https://buldryhim.com/ru-ru>. – Дата доступа 20.11.2025.
8. Мударисов, Т. М. Эффективность использования автолизата пивных дрожжей в комбикормах для дорастиваемых и откармливаемых свиней: автореф. дисс.... канд. с.-х. наук. / Т. М. Мударисов. – Дубровицы, 2012. – 22 с.
9. Мударисов, Т. Автолизат пивных дрожжей в рационах / Т. Мударисов, А. Яхин, С. Кумарин // *Животноводство России.* – 2009. – №8. – С. 31.
10. Медведский, В. А. Биологические основы минерального питания сельскохозяйственной птицы / А. А. Медведский, М. В. Базылев, Л. П. Большакова, Х. Ф. Мунаяр // *Научное обозрение. Биологические науки.* – 2016. – № 2. – С. 93–108.
11. Магний. Значение в организме животных. [Электронный ресурс]. – URL: <https://vetsas.by/base/stati/magnij-znachenie-v-organizme-zhivotnyh> (дата обращения: 20.11.2025).