

Свиноводство: успешная борьба с *Actinobacillus pleuropneumoniae*

Эта работа посвящена долгосрочному тематическому исследованию, направленному на выявление основных причин бронхолегочных заболеваний свиней на свиноводческом предприятии Республики Беларусь. Название предприятия по просьбе специалистов этого хозяйства в статье решено не упоминать. Свиноводческое предприятие рассчитано на выращивание более 50 000 голов свиней в год, что обеспечивает сырьем собственную переработку из расчета 17–20 т свинины в живом весе в сутки.

Артём Лемиш,
кандидат ветеринарных наук,
заведующий диагностической
ветеринарной лабораторией
ЗАО «Консул»,
Александр Пономарев,
врач ветеринарной медицины,
ОАО «Консультант-Агро»,
Денис Потапчук,
начальник
ветеринарного отдела
ЗАО «Консул»



Свиноводческое стадо было создано достаточно давно, после чего оно планомерно улучшалось, но более активно эта работа пошла после 2014 года, когда хозяйство взяло курс на повышение конкурентоспособности. С этой целью интенсивно используются хряки породы йоркшир, ландрас и дюрок датской селекции. Сегодня в хозяйстве насчитывается 2,4 тыс. голов свиноматок. Среднесуточный прирост на выращивании и откорме составляет 723–740 г, при расходе на единицу продукции 2,87 кг корма.

В хозяйстве применяется трехфазная система выращивания, при этом фаза откорма рассчитана на откорм свиней до тяжелых кондиций. Убой свиней осуществляется в возрасте 210–220 дней жизни при массе свыше 145 кг под потребности собственной переработки.

Руководством предприятия была поставлена задача обеспечить необходимые объемы производства продукции с наименьшими затратами для повышения конкурентоспособности. Основные резервы — снижение расхода и стоимости

кормов на единицу прироста, повышение сохранности и снижение затрат, в том числе на ветеринарные обработки.

Свиноводческий комплекс расположен компактно, расстояние между зданиями составляет 5–10 м, требования биологической защиты объекта выполняются.

Свиньи содержатся на решетчатых полах; здания утеплены, оборудованы вентиляцией, управляемой контроллерами исходя из массы поголовья и погодных условий. Корма проходят термическую обработку и поступают ежедневно с комбикормового завода хозяйства. Кормление свиноголовья осуществляется по сухому типу, на доращивании и откорме с увлажнением.

Помещения репродуктора и откормочника заполняются по циклической схеме согласно плану опоросов и с соблюдением принципа «все помещение пусто — все помещение занято».

Эпизоотическая обстановка на свиномкомплексе благополучная, однако

самые важные инфекционные факторы, влияющие на состояние здоровья поголовья, из выявленных в стаде — вирус РРСС (PRRSV) и бактерия *Actinobacillus pleuropneumoniae*. Как известно, актинобациллярная плевропневмония (APP) может быть и первичным инфекционным патогеном, и в форме суперинфекции. Респираторно-репродуктивный синдром может проявляться в респираторной и репродуктивной, а также в субклинической форме, когда происходит подавление функции естественной резистентности и иммунного ответа к другим заболеваниям. До начала профилактических мероприятий в стаде сезонно регистрировались случаи репродуктивной патологии и заболеваемости молодняка, в том числе по причине плевропневмонии на откорме. С экономической точки зрения наиболее чувствительны потери в группах откорма и глубокосупоросных свиноматок, т. к. основные затраты уже

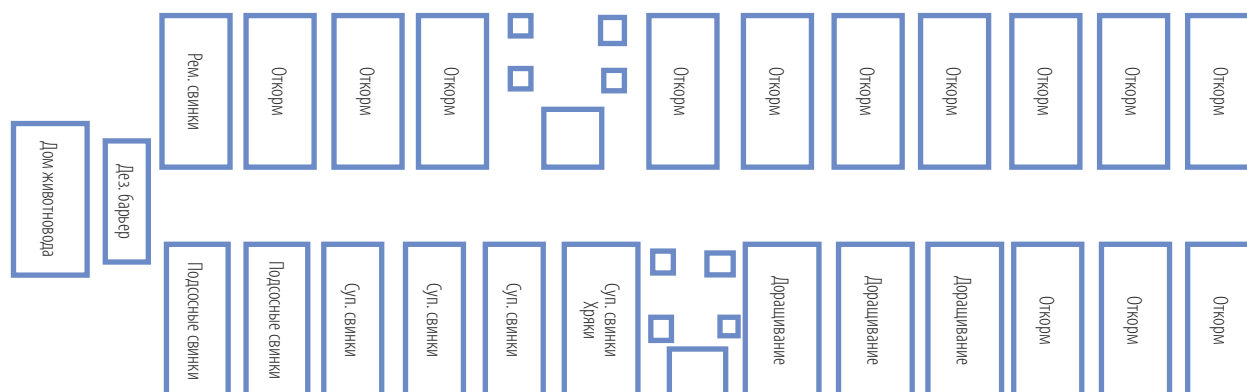
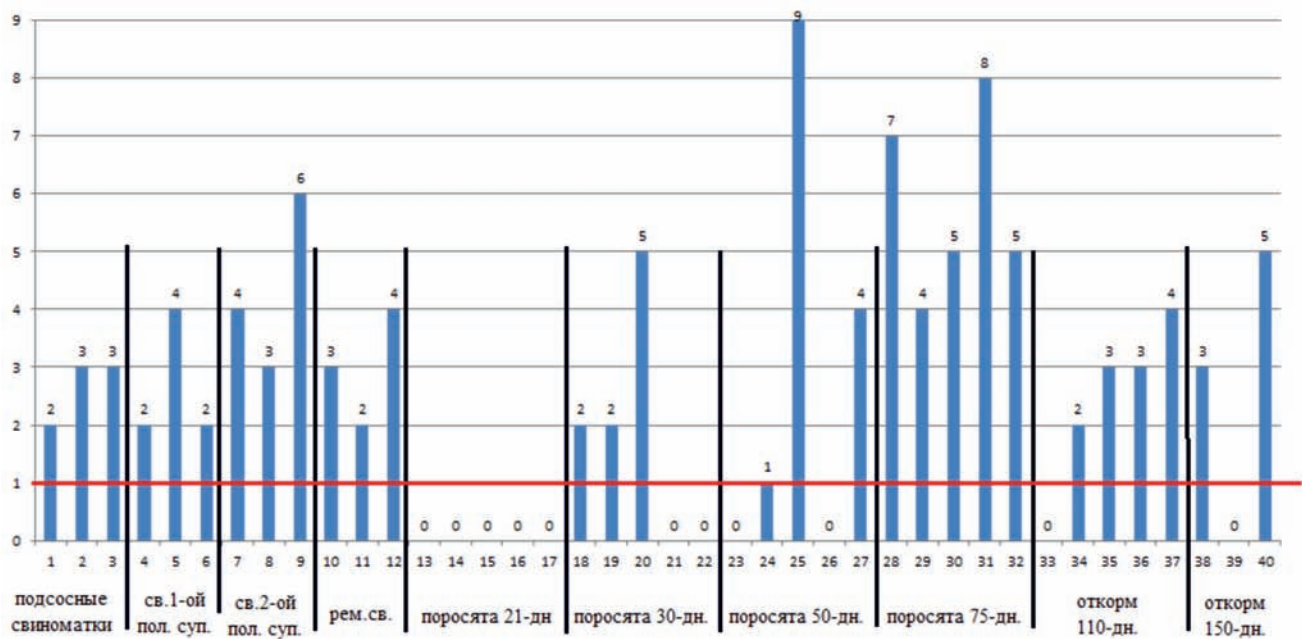


Рис. 1. Схема свиноводческого комплекса



Гистограмма 1. Серологический профиль животных к РПСС (2014 год)

понесены, а эффект не получен. Окупаемость наступит, лишь когда будет достигнута основная цель — продуктивные роды свиноматки и забой клинически здорового откормочника.

Для успешного достижения поставленных целей зооветеринарной службой хозяйства совместно со специалистами ЗАО «Консул» на протяжении ряда лет в динамике изучалась эпизоотическая обстановка под влиянием различных факторов. Среди них повышение восприимчивости поголовья вследствие генетического прогресса, сезонность, смена технологии содержания в процессе реконструкции, изменение рационов кормления при смене сырья и др. В рамках мониторинга накапливалась информация о циркулирующих типах и серогруппах возбудителей и об их видовом составе.

Относительно АРР лабораторные исследования показывали, какие серотипы вызывают болезнь. Так, в период с 2003 по 2014 год это были в основном серотипы 2, 6, а с 2014 по 2019 год в разные периоды диагностировали серотипы 2, 5, 6.

До применения специфической профилактики течение болезни носило циклический характер. Приблизительно через 2–3 недели после возникновения первичных признаков: кашля и острой бронхопневмонии — появлялись павшие животные, иногда с кровавыми истечениями из носа. У большинства больных животных повышалась температура тела, которая при ректальной термометрии достигала 41–42 °С, отмечалось угнетение, отказ от корма, у части животных были признаки легочной недостаточности. Патологоанатомическая картина пораженных легких при АРР представлена на фотографиях 1–3. В эти периоды животным назначались антибиотики из групп фторхинолонов, β-лактамов,

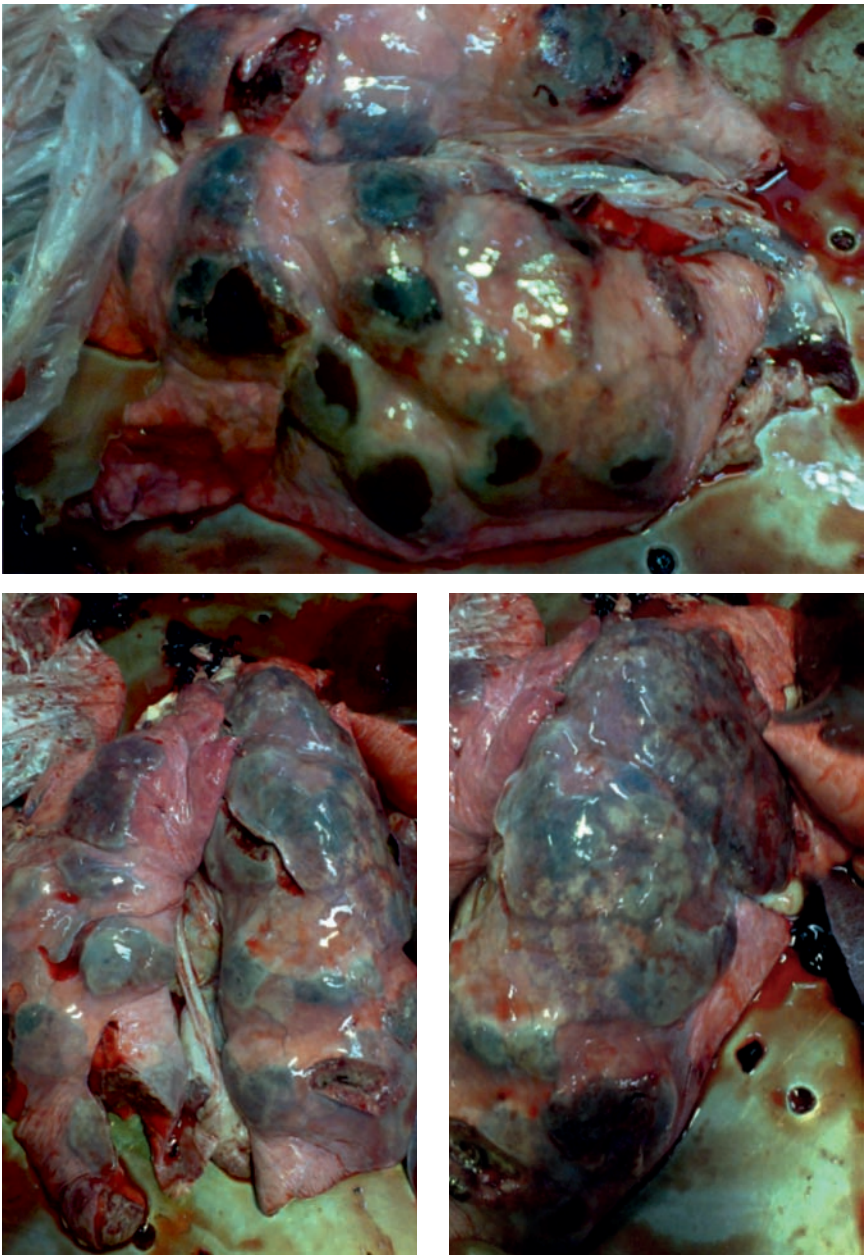


Фото 1–3. Катарально-геморрагическая лобарная пневмония при АРР

Таблица 1. Эффективность проведенных ветеринарных мероприятий

Наименование	Опытная группа, «ПлевроВаК-С»	Контрольная группа, импортная вакцина
П — поголовье в конце выращивания, гол.	7 347	8 058
Сохранность, %	95,08	94,00
М _ж — прирост живой массы одной головы за период откорма, кг	111,42	117,27
Ц _ж — средняя цена реализации 1 кг живого веса, руб.	2,83	2,83
К — расход кормов на 1 голову за период откорма, кг	340	362
С _к — стоимость 1 кг корма, руб.	0,57	0,57
Д _к — доля кормов в себестоимости живого веса от рождения до убоя, %	75,58	74,51
Д _в — доля ветеринарных затрат в себестоимости живого веса от рождения до убоя, %	7,11	9,74

макролидов и тетрациклинов с водой групповым методом и индивидуально путем внутримышечных инъекций. Тем не менее каждая новая группа животных, достигающая начала клинического проявления болезни, страдала от инфекции, а ветеринарной службе хозяйства приходилось нести усиленную рабочую вахту на проблемном участке.

Наиболее критически сказывались случаи, когда на откорм попадал невакцинированный молодняк и приходилось активно применять антибиотики в фазу клинического проявления. Это часто приносило лишь временный эффект, приводило к дополнительным потерям по причине повышенной выбраковки, снижало суточную продуктивность, требовало увеличения сроков откорма для выведения антибиотиков, что в конечном итоге повышало затраты на корма и лечение. В результате все это снижало уровень рентабельности.

До 2014 года схема противоэпизоотических мероприятий включала обязательную вакцинацию супоросных свиноматок против PRRSV. Против актинобациллярной плевропневмонии вакцинация проводилась универсальной коммерческой токсидной вакциной. Тем не менее после убоя признаки плеврита наблюдались в 21 % туш, а в 12 % — признаки хронического поражения легких, характерные для APP. Непродуктивное выбытие в период от

отъема до убоя составляло порядка 12 %. Таким образом, несмотря на принятые ветеринарной службой меры, проблема до конца не решалась.

Схема серологического профиля различных групп животных в отношении вируса PPRC представлена на гистограмме 1.

Неконтролируемая циркуляция вируса PRRSV провоцировала развитие бактериальных заболеваний, в том числе APP, даже у привитых животных. На момент проведения опыта все вирусные болезни, которые регистрировались у животных на откорме в данном хозяйстве, кроме PRRS, эффективно контролировались путем вакцинопрофилактики. От PRRS на постоянной основе прививались только свиноматки и ремонтный молодняк.

С начала 2019 года по текущий период времени в хозяйстве реализована несколько иная стратегия профилактики PRRS и APP. Вакцинация против PRRS NB NOTA BENA (MSD) основного стада проводилась 4 раза в год. Вакцинация поросят в 14-дневном возрасте внутрикожным способом. Вакцинация поросят против APP вакциной «ПлевроВаК-С» с первичным введением в 40 дней, повторно в 70. Животных контрольной группы против актинобациллярной плевропневмонии вакцинировали, как и ранее, коммерческим токсидным препаратом. Все другие лечебно-профилактические меропри-

ятия в отношении поросят опытной и контрольной групп проводились по принципу аналогов.

Первоначально это решение дало положительный отклик. Заболеваемость респираторной патологией в группе дорастивания сократилась, а заболеваемость APP молодняка на откорме хоть и стала менее агрессивной, но сохранилась в конце откорма. Это дало основание предположить, что введение дополнительной бустерной дозы в возрасте 120–130 дней обеспечит более продолжительный эффект. Добавив в схему вакцинопрофилактики третье введение вакцины «ПлевроВаК-С», клинического проявления уже не наблюдали вплоть до убоя свиней. При послеубойной диагностике характерные патологоанатомические изменения в опытной группе практически отсутствовали. Полученные результаты отражены в таблице 1.

Эффективность производства свиноводческой продукции оценивали экспресс-методом, для чего индекс эффективности производства свинины (ИЭПС) рассчитали по следующей формуле:

$$\text{ИЭПС} = \frac{\text{П} (\text{М}_{\text{ж}} \times \text{Ц}_{\text{ж}})}{\text{К} \times \text{П} (\text{С}_{\text{к}} \times 100 \div \text{Д}_{\text{к}})} \times 100 = \frac{\text{М}_{\text{ж}} \times \text{Ц}_{\text{ж}}}{\text{К} \times \text{С}_{\text{к}} \times 100 \div \text{Д}_{\text{к}}} \times 100.$$

В опытной и контрольной группах ИЭПС составил соответственно 122,97 и 119,84, и это говорит о том, что производство мяса в обеих группах высокорентабельно. Уровень рентабельности производства в опытной группе — 22,97 %, что на 3,13 % выше, чем в контрольной, — 19,84 %.

Зная, что себестоимость выращивания в опытной группе составила 1 883 896 руб., определили дополнительно полученную прибыль (снижение недополученной прибыли) за счет повышения уровня рентабельности: 1 883 896 · 3,13/100 = 58 966 руб.

Обсуждение

Несмотря на то что эпизоотическая ситуация в хозяйстве относительно благополучная, периодически появлялись случаи острой формы APP, лечение которых приводило к увеличению затрат на выращивание. В значительной степени ситуация осложнялась циркуляцией полевого вируса PRRS. Применение схемы иммунизации свиноматок и поросят для создания у них активного иммунитета против респираторно-репродуктивного синдрома свиней и актинобациллярной плевропневмонии вакциной «ПлевроВаК-С» с трехкратным введением способствовало оздоровлению стада и снижению затрат на ветеринарные обработки. Все это положительно отразилось на эффективности производства свинины и привело к повышению уровня рентабельности за счет уменьшения затрат от вышеперечисленных заболеваний.■

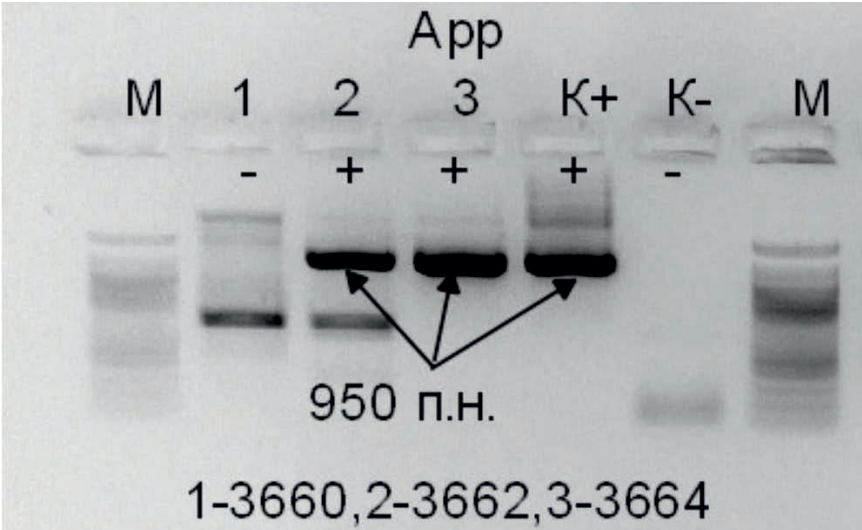


Фото 4. Вакцинация поросят против APP вакциной «ПлевроВаК-С»

Проблема легких решается легко!

ЗАО «Консул»



для ветеринарного применения

ПлевроВаК-С

Вакцина против актинобациллярной плевропневмонии свиней
инактивированная эмульгированная.



www.konsulagro.by



ПлевроВаК-С

PlevroVaK-S



Высокая эффективность против бронхологических заболеваний



Стойкая и длительная защита животных



Минимальные затраты труда



Экономия на антибиотиках



Состав:

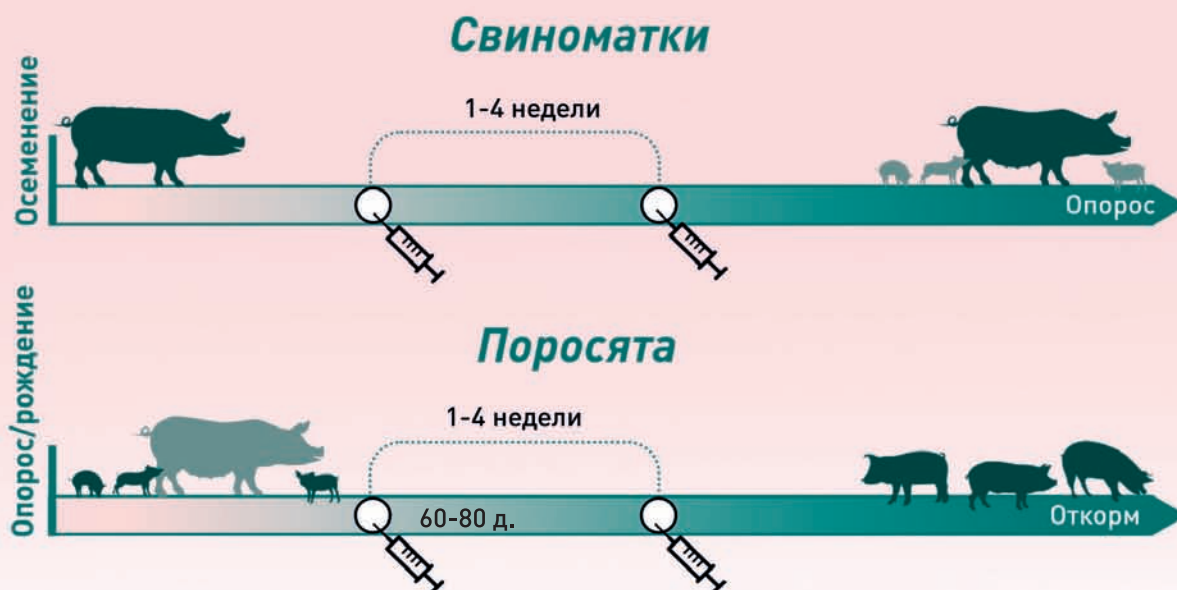
Вакцина содержит анатоксины *Actinobacillus pleuropneumonia* (Арх I, Арх II, Арх III), мембранный ОМР-белок, инаktivированные формалином в концентрации 0,4% и эмульгированные в масляном адьюванте.

Показания к применению:

Профилактика актинобациллярной плевропневмонии свиней.

Способ применения:

Вакцину вводят животным внутримышечно в дозе 2 мл.



ЗАО «Консул»

ул. Высокая 18/1, 224020
г. Брест, Республика Беларусь
тел.: 8 162 579 731
УНП 200534611

