

Проблемы и перспективы индустриального свиноводства



Иван СВИНАРЁВ, доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Донской ГАУ

DOI: 10.25701/ZZR.2020.95.33.013

В последние годы в развитии свиноводства удалось добиться поистине выдающихся результатов. Сегодня производство свинины в нашей стране достигло почти 4 млн т. Возникает вопрос: в каком направлении двигаться дальше? Есть ли еще потенциал для наращивания объемов продукции и повышения эффективности производства?

Что заботит свиноводов

Несмотря на то что потребление свинины в России значительно увеличилось (в 2019 г. — до 26,7 кг на человека в год), общий уровень потребления мяса всех видов в стране остался на прежнем уровне — около 75 кг на человека в год. При этом наблюдается следующая тенденция. Как только стоимость свинины снижается, ее потребление сразу суще-

ственно возрастает (за шесть месяцев 2020 г. оптовые цены упали на 10%, потребление увеличилось на 5,2%), хотя в предыдущие годы этого не происходило. В соответствии с действующими рекомендациями Министерства здравоохранения РФ рациональная норма потребления свинины — 18 кг на человека в год, что заметно ниже сегодняшнего уровня ее потребления в стране. Однако в других развитых государствах норма потребления этого продукта значительно выше. Необходимо найти ответ на вопрос: россияне переедают или недоедают свинины? По прогнозам Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН, потребление мяса в развитых и развивающихся странах будет увеличиваться. Если в 2005–2007 гг. показатель составлял 80 кг на человека в год, то к 2030 г. он вырастет до 87, а к 2050 — до 91 кг. Роста потребления мяса у нас пока не предвидится, считают эксперты, но он необходим.

Что же сегодня волнует производителей свинины? Конечно, прежде всего они заботятся о повышении прибыльности. Сейчас на предприятиях количество реализованного мяса на свиноматку в год в среднем не превышает 3,6 т в живой массе. Свиноводы стремятся к показателю в 4 т, а по прогнозу одной крупной генетической компании, к 2028 г. он может составить 5,6 т. Цель амбициозная, но как ее достичь? Необходимо работать над увеличением многоплодия свиноматок и убойной массы свиней на откорме. По данным ООН, за минувшие 30 лет упомянутый выше показатель значительно увеличился, а к 2028 г., по прогнозам, средняя масса свиней при сдаче на убой достигнет 143 кг. Другая генетическая компания, расположенная в Дании, заявляет, что количество рожденных поросят на свиноматку на предприятиях этой страны в среднем возрастет до 18,5 головы, а на комплексах, входящих в топ-5, — до 20,3 головы. Это позволит более рационально использовать маточное стадо.

Опрос специалистов 33 компаний, выращивающих не менее 125 тыс. свиней в год, который провела компания Boehringer Ingelheim, показал, что в современном свиноводстве наиболее актуальные вопросы — обеспечение предприятий трудовыми ресурсами, поддержание прибыльности, выход на экспортные рынки и биобезопасность. Только при их эффективном решении станет возможным дальнейшее развитие отрасли.

Кадровый голод — проблема не новая, она злободневна для всех стран, в том числе и для России. Это один из главных сдерживающих факторов прогресса, обусловленный недостаточно высокой оплатой труда, низкой привлекательностью работы в сельском хозяйстве для молодежи, недостатками системы обучения и подготовки кадров.

Задача поддержания прибыльности связана с показателями производства. В разных странах его эффективность оценивают неодинаково. Где-то рассчитывают выход мяса в год на 1 м² свиного комплекса, где-то — на свиноматку. В США учитывают выручку, полученную с 1 м² производственной площади, в России — выход мяса на свиноматку. В конечном счете увеличение прибыли — цель любого бизнеса, поэтому необходимо использовать для этого все имеющиеся средства.

Вопрос выхода на экспортные рынки в нашей стране начал решаться с 2019 г. Постепенно Россия наращивает поставки свинины в государства Азии, прежде всего в Китай. Но при этом нельзя забывать и о снижении себестоимости и повышении качества продукции.

Проблема обеспечения биобезопасности производства не случайно вошла в число наиболее актуальных. Всем известно, с какими трудностями столкнулся Китай из-за вспышек африканской чумы свиней (АЧС). В России усилиями свиноводческих компаний и государства в целом удалось взять под контроль распространение вируса, хотя неблагополучные по этому заболеванию регионы все еще есть. До полного искоренения болезни пока далеко. Вакцина против АЧС не разработана. Только ее появление будет способствовать динамичному развитию отрасли в различных регионах мира.

Как повысить эффективность

Один из путей дальнейшей интенсификации производства свинины — применение современных систем разведения и гибридизации животных. Сейчас в мире наиболее

распространены две модели такой работы. Классическая схема предполагает скрещивание свиней пород ландрас и йоркшир, получение свинок F₁ и их осеменение спермой терминальных хряков (например, породы дюрок). Вторая модель — более инновационная и сложная. Она создана для удовлетворения специфических запросов потребителей на различных рынках и позволяет получить не один, а несколько финальных гибридов, отличающихся высоким выходом мяса, уровнем среднесуточных приростов или лучшей конверсией корма. Но в России сейчас применяют только первую схему, поскольку она требует минимальных затрат и проста в реализации. Однако в скором времени экономическая ситуация и запросы потребителей изменятся, возрастет требовательность специалистов свиногокомплексов к линиям свиней и тогда возникнет необходимость в использовании второй схемы. В конечном счете это позволит задействовать новые инструменты повышения эффективности предприятий и разнообразить ассортимент продукции свиноводства.

В последние годы производство племенного молодняка в нашей стране значительно выросло, создан целый ряд селекционно-генетических центров (СГЦ). И все же ввоз чистопородного молодняка и спермы из-за границы по-прежнему составляет фундамент производства товарных свиней. Между тем импорт животных связан с целым рядом трудностей: необходимость оформления большого количества документов, риск заноса заболеваний, неравномерность поступления ремонтного молодняка, непосто-

НДТ — это технология производства продукции, выполнения работ, оказания услуг, созданная на основе современных достижений науки и техники и позволяющая достичь наилучших результатов в сфере охраны окружающей среды при условии возможности применения на предприятии. Такие технологии помогают увеличить прибыль. Их использование позволит не только сохранять экологию, но и стимулировать техническое перевооружение отрасли.

янство его качества, высокая стоимость, сложности, связанные с адаптацией поголовья и его вводом в основное стадо. Так как в России СГЦ по свиноводству пока мало (около десяти), организация производства ремонтного молодняка в стране не позволяет решить многие из перечисленных вопросов. Сохраняются ветеринарные риски, не удается обеспечить равномерное поступление животных на товарные репродукторы, поскольку СГЦ расположены далеко от них, а масштабы государства огромные. Так, чтобы осуществить поставку из недавно созданного в Башкирии СГЦ в Приморский край, нужно преодолеть тысячи километров на самолете, что неизбежно вызовет стресс у свиней. Национальный рынок племенного молодняка в нашей стране находится на стадии формирования. Появление новых племенных организаций и СГЦ приведет к росту генетического разнообразия животных

и конкуренции между производителями, а выиграют от этого потребители.

Исследования, проведенные учеными Донского ГАУ, показали, что порой количество родственных групп в генеалогической структуре популяций завезенных свиноматок и хряков доходит до 300. Такое поголовье дает впоследствии большое генетическое расщепление, поэтому животных нельзя использовать в племенных целях. Об этом свидетельствует опыт работы многих племенных предприятий: завезли высокопродуктивное поголовье, а через несколько поколений продуктивность снижается. Дело в том, что воспроизводить импортных животных без развитой системы селекционно-генетической работы в принципе невозможно. Для этого необходимо прикладывать огромные усилия в течение многих лет.

Задача поддержания прибыльности связана с показателями производства. В разных странах его эффективность оценивают неодинаково. Где-то рассчитывают выход мяса в год на 1 м² свинокомплекса, где-то — на свиноматку. В США учитывают выручку, полученную с 1 м² производственной площади, в России — выход мяса на свиноматку. В конечном счете увеличение прибыли — цель любого бизнеса, поэтому необходимо использовать для этого все имеющиеся средства.

Анализ качества отдельных особей тоже дает неоднозначные результаты. Так, изначально сельхозпроизводители приобретают хряков высокого класса. Их потомки должны иметь примерно одинаковый уровень продуктивности, но на практике этого не происходит. Обеспечение постоянного качества животных и их генетической однородности — важная задача на будущее. По результатам проведенной нами оценки живая масса потомков терминальных хряков-производителей в возрасте 145–149 дней варьировала от 97,8 до 113 кг. Это колоссальный разрыв, который говорит о генетической неоднородности. Похожие данные получены при измерении площади мышечного глазка.

Чтобы увеличить выход мяса на свиноматку, необходимо повышать эффективность использования свиноматок. Трудности возникают из-за их несвоевременной или недостаточной выбраковки и применения промышленного скрещивания. Порой на предприятиях начинают проводить «эксперименты», скрещивая свиноматок и хряков разных линий. Начинается целая «научно-исследовательская работа» на производстве, что в конечном счете приводит к снижению прибыли. Это неправильно. Следует использовать выверенные сочетания, которые в 80–100% случаев дают максимальное повышение продуктивности.

Можно выделить следующие ключевые факторы повышения эффективности селекции в отечественных СГЦ.

- Достаточный для достижения целей селекции размер стада. Сейчас этот вопрос в целом решен, поголовье селекционируемых пород исчисляется тысячами.
- Применение современных систем сбора данных. Они уже внедрены на многих предприятиях, но порой, имея

все необходимые инструменты, производитель не может получить хороший результат из-за недостаточной мотивации персонала. Нередко сотрудники совершают ошибки при вводе показателей в систему. Между тем без точных данных генетический прогресс невозможен.

- Необходимая интенсивность замены маточного стада. Большинство предприятий стремятся к тому, чтобы свиноматки достигали возраста максимальной продуктивности. Это, безусловно, оправдано в товарных, но не в племенных стадах. Чем выше интенсивность замены маточного стада, тем быстрее идет генетический прогресс. Многим селекционерам еще нужно это осознать. Используя высокопродуктивную свиноматку долгое время, мы тормозим генетический прогресс. Наша задача — как можно быстрее получить еще более продуктивных дочерей этой свиноматки и т. д.

Всемирно известные генетические компании прикладывают максимум усилий, чтобы их клиенты получали высокую прибыль. В числе направлений научно-исследовательской работы этих компаний — улучшение адаптации свиней к условиям промышленного производства, повышение ключевых экономически значимых показателей продуктивности.

Где скрыта перспектива

Существуют специфические проблемы в свиноводстве России, которых в остальных государствах нет. Например, использование типовых проектов. Бывает, что крупная компания строит предприятие, а другие по ее примеру создают такое же производство, повторяя допущенные ошибки. В итоге снижается эффективность отрасли в целом. Всего десять лет назад в России проектировали свинокомплексы, рассчитывая на многоплодие 10–12, максимум 14 поросят на свиноматку. Сейчас этот показатель на многих фермах превышает 16–17 поросят, но интенсивность осеменения животных на этих предприятиях не уменьшают. В результате возникает целый ряд технологических нарушений. Мощность свинокомплекса значительно возрастает, но, как следствие, снижаются ключевые показатели эффективности производства и ухудшается качество продукции.

Над улучшением контроля качества предстоит серьезно поработать. Это крайне необходимо, так как из-за насыщения рынка и снижения стоимости свинины усиливается конкуренция между производителями, повышаются требования покупателей к характеристикам приобретаемого мяса.

Еще один важный аспект — информатизация производства. Во всех отраслях этот процесс протекает достаточно интенсивно, не является исключением и свиноводство. Уже никого не удивит наличием на свинокомплексе видеокамер, датчиков, сенсоров. Однако порой за огромным объемом данных мы перестаем видеть живых животных, поэтому многие компании внедряют автоматизированные системы управления производством, основанные на искусственном интеллекте. Будем надеяться, что новые технологии помогут эффективнее и бережнее работать с поголовьем. Ведь сегодня все большее число потребителей интересуется тем, каким образом содержали животных.

Нельзя не упомянуть о сложностях, связанных со спросом на зоотехников и селекционеров на рынке труда. С одной стороны, в стране большая нехватка квалифицированных и просто старательных специалистов, с другой — огромное количество выпускников вузов испытывают трудности с трудоустройством. Необходимо налаживать взаимодействие в этом вопросе между сельхозпредприятиями и учебными заведениями.

В последние годы все острее встает проблема снижения негативного влияния свиноводства на окружающую среду. В послании президента России В.В. Путина Федеральному собранию в 2019 г. отмечена необходимость перехода на наилучшие доступные технологии (НДТ). В 2017 г. при участии большого коллектива ученых и практиков разработан Справочник наилучших доступных технологий. Цель внедрения этих технологий — повышение конкурентоспособности предприятий и инвестиционной привлекательности свиноводства, снижение уровня негативного воздействия свинокомплексов на окружающую среду.

НДТ — это технология производства продукции, выполнения работ, оказания услуг, созданная на основе современных достижений науки и техники и позволяющая достичь наилучших результатов в сфере охраны окружающей среды при условии возможности применения на предприятии. Такие технологии помогают увеличить прибыль. Их использование позволит не только сохранять экологию, но и стимулировать техническое перевооружение отрасли. Разработаны нормативные акты, регламентирующие разделение свинокомплексов на четыре категории по

уровню воздействия на окружающую среду. В соответствии с этой классификацией предприятия, на которых содержится от 2 тыс. свиней на откорме или от 750 свиноматок, то есть практически все промышленные свинокомплексы страны, попадают в первую категорию. Хорошо это или плохо? Мнения экспертов разделились. Производители не согласны с тем, что их предприятия по уровню опасности приравнивают к химическим заводам и атомным электростанциям, но правительство уверено: свинокомплексы должны соблюдать жесткие требования, предъявляемые к объектам I категории опасности.

Для определения соответствия технологии критериям НДТ следует применять следующий логический подход. Нужно рассмотреть возможность ее внедрения, положительное влияние на окружающую среду, экономическую выгоду. Всего было выделено 16 групп НДТ. Они приведены в справочнике и рекомендованы для применения на производстве. Наиболее интересные и актуальные — технологии, способствующие уменьшению выбросов в атмосферу (НДТ № 8) и снижению запаха в рамках экологического менеджмента (НДТ № 9). Также в справочнике приведены НДТ, позволяющие сократить затраты энергоресурсов, повысить эффективность использования воды, уменьшить выбросы пыли и др. Сейчас формируется экспертное сообщество, которое будет разрабатывать комплексные экологические решения для предприятий, и от качества работы этих людей во многом зависит дальнейшее развитие отрасли.

ЖР

Ростовская область

Комплекс препаратов для эффективного планирования воспроизводства в промышленном свиноводстве



- Комплекс синтетических инъекционных, готовых к употреблению препаратов нового поколения без каких-либо побочных действий для животных.
- Применение препаратов не влияет на качество конечного продукта (мясо).
- Помогает полностью контролировать воспроизводство здорового поголовья в хозяйствах и дает увеличение прибыли.



Циклар®

Мапрелин® Хр10 Вейкс

Гипофизин® LA

Гонавет Вейкс®

PGF Вейкс®

PGF Вейкс® форте

000 «БиоМедВетСервис», тел.: 8 (495) 220-82-46

8 (985) 511-67-05

E-mail: bmvs@bmvs.ruwww.bmvs.ru

РЕКЛАМА