

УДК 338.43: 631.1

ФОРМИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ПОВЫШЕНИЯ СОХРАННОСТИ И ПРОДУКТИВНОСТИ СТАДА (НА ПРИМЕРЕ АО «СИБИРСКАЯ АГРАРНАЯ ГРУППА»)

¹Матюгина Э.Г., ²Пашченко Р.Б.

¹ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет», Томск,
e-mail: emk512542@mail.ru;

²ЗАО «Сибирская Аграрная группа», Томск, e-mail: pashchenkorb@sagro.ru

Проведен анализ совокупности внешних и внутренних факторов, влияющих на сохранность и продуктивность стада, что позволило выявить направления управленческого воздействия на рассматриваемое производство (объект исследования – АО «Сибирская Аграрная Группа»).

Ключевые слова: продуктивность и сохранность стада, влияние внешних и внутренних факторов, управляющее воздействие

FORMATION OF ORGANIZATIONAL-ECONOMIC CONDITIONS OF INCREASE OF SAFETY AND EFFICIENCY OF HERD (ON A JOINT-STOCK COMPANY EXAMPLE «THE SIBERIAN AGRARIAN GROUP»)

¹Matyugina E.G., ²Pashchenko R.B.

¹National research Tomsk state University, Tomsk, e-mail: emk512542@mail.ru;

²ZAO «Siberian agrarian group», Tomsk, e-mail: pashchenkorb@sagro.ru

The analysis of set of the external and internal factors influencing safety and efficiency of herd that has allowed to reveal directions of administrative influence on considered manufacture (object of research – company «Siberian Agrarian Group») is carried out.

Keywords: efficiency and safety of herd, influence of external and internal factors, operating influence

В настоящее время свиноводство наиболее распространено в Восточной Азии (Китай – 49,8% мирового производства), далее – Европа (25,6%), США (10,3%) [1], аргументами в пользу развития данного направления выступают высокая продуктивность свиней, сжатые сроки производства, отсутствие жесткой зависимости от климатических условий, высокая энергетическая ценность продукции и др. В России на конец 2011 г. поголовье свиней в хозяйствах всех категорий составило 17,3 млн голов; потребление свинины в 2012 г. – 12,7 кг на душу населения против 8,8 кг в 2006 г. [2]. Ориентация государства на импортозамещение, обеспечение продовольственной безопасности при росте объемов потребления формирует предпосылки совершенствования сложившихся подходов к организации производства, выявлению совокупности факторов, определяющих результативность последнего. Немаловажную роль при этом играет выбор технологии производства, обеспечивающей связность и единство производственного процесса, задающей параметры деятельности предприятия (финансовые, технические, организационные и т.д.). Она может быть классифицирована по ряду признаков – например, по количеству фаз производственного цикла и способу организации производства (поточное, туровое, циклично-туровое). На рассматриваемом

предприятии (АО «Сибирская Аграрная Группа») практикуется трёхфазная система содержания с поточным циклом производства, что обеспечивает равномерное получение опоросов и продукции в течении года. Недостатки – плотный график движения животных, затруднение оперативной подготовки секторов к заселению животных, вероятность возникновения стресса при перегоне и сортировке заселенного поголовья и т.д.

Целью исследования выступило исследование факторов производственного процесса, управленческое воздействие на которые способствует формированию организационно-экономических условий производства, обеспечивающих эффективность деятельности компании. Объектом исследования выступила организация производственного процесса АО «Сибирская Аграрная Группа».

Результативность производства формируется на каждом этапе под влиянием совокупности взаимосвязанных факторов, охватывая выбор технологии и планирование ресурсного обеспечения, подготовку и освоение производства, собственно реализацию технологических процессов. Многообразие, высокая вариативность проявления первых обуславливают необходимость отбора наиболее значимых, исходя из выбранных критериев эффективности (финансовых, социальных, производственных/технологических и т.д.) Нами в качестве ориентира были при-

няты собственно производственные показатели – это сохранность и продуктивность стада (на сегодняшний день сохранность по предприятию составляет 18,5% отход к приплоду, а продуктивность – 505 гр по стаду). Это позволило выделить соответствующую совокупность факторов, классифицируемых по возникновению/происхождению (относительно производства) на внутренние и внешние. Первые связаны с собственно организацией производства и могут быть скорректированы в ходе процесса, вторые – приносятся в процесс извне и в большинстве случаев воспринимаются как данность (хотя не исключен вариант выявления и использования альтернатив).

В качестве внутренних факторов, влияющих на сохранность и продуктивность стада, на основании обобщения имеющегося материала нами были выбраны¹:

- обеспеченность персоналом. Данный фактор рассматривается в количественном (с точки зрения достаточности работников и распределения нагрузки – поддержание ритмичности производства, режима кормления) и качественном (наличие соответствующей квалификации, опыта – например, группа животных выращенная неопытным оператором на опоросе, будет показывать меньший среднесуточный привес) аспектах;

- соблюдение светового режима (с учетом дифференцированного влияния светового воздействия на различные группы животных);

- поддержание параметров микроклимата – температурного режима, влажности и скорости движения воздуха, концентрации газов и пыли, бактериальной обсемененности;

- минимизация стрессового состояния в результате резких изменений температуры, перегруппировках и транспортировке животных, вакцинациях, резких шумовых или световых раздражителей и т.д.

- сбалансированность кормовой базы;

- организация ветеринарии, включая контроль за комплектованием комплекса при вводе в эксплуатацию и в процессе де-

ятельности, за кормлением и содержанием свиней; санитарная выбраковка поголовья; защита от заноса заразных заболеваний; лечение больных свиней; периодическая дезинфекция, дератизация помещений;

- группировка животных при передаче. При перегоне поросят формируют небольшие группы не допуская их скученности и давки. В день заселения происходит сортировка поросят по весу, росту [4];

- соблюдение норм посадки (достаточность места для отдыха, кормления, дефекации);

- организация ежедневного ухода. Предполагает мониторинг поведения животных во время еды и опустошение кормушки; полноты желудка; мускулатуры; характера экскрементов и др.;

- обеспеченность водой (необходим учет дифференциации потребности в питьевой воде у различных групп животных – например, потребность в воде поросят стремительно возрастает, когда им начинают давать сухой корм).

К внешним факторам отнесены:

- влияние погоды. Выступает внешним фактором стресса – в холодную погоду увеличивается потребление пищи для поддержания температуры свиней; в жару показатели роста снижаются;

- сезонный фактор. В жаркое лето у свиноматок отмечается биологическая депрессия; в осенние и зимние месяцы показатели повышаются;

- организация ветеринарного контроля. Это организация дезинфекции автотранспорта перед въездом на территорию комплекса; использование спецодежды; обеспечение помещений дезбарьерами или дезковриками и т.д.

Для определения значимости влияния перечисленных факторов представляется целесообразным провести их оценку в следующих аспектах:

- оценка проявления – констатация факта наличия данного фактора;

- оценка влияния – форма проявления фактора (в аспекте негативного воздействия на выбранный критерий результативности производства);

- оценка управления – способы формирования желаемых параметров выделенного фактора/устранения выявленных недостатков.

По результатам анализа организации производства в компании нами были получены следующие данные (табл. 1)².

¹ Например, см.: Зайцев В.В. Действие экзо- и эндогенных факторов на продуктивность, воспроизводительную способность и резистентность свиней. – Самара: РИЦ СГСХА, 2009. – 145 с.; Катаранов А., Баринев Н. Справочник свиноводов. Серия: Подворье. – Ростов/нД.: Феникс, 2003. – 288 с.; Климатические стрессы [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://teradiplom.ru/index.php/zhivotnovodstvo/27-stressy-selskokhozyajstvennykh-zhivotnykh/186-klimaticheskie-stressy>; Демидов Н.В. Свиньи: породы, разведение, содержание, уход. – Ростов н/Д.: Феникс, 2004. – 256 с.; Организация сельскохозяйственного производства / Ф.К. Шакиров, В.А. Удалов, С.И. Грядов и др./Под ред. Ф. Шакирова. – М.: Колос, 2000. – 504 с. и др.

² Поскольку выделенные внешние и внутренние факторы в той или иной мере присутствуют, оценка проявления в таблице не приводится.

Таким образом, проведенный анализ позволил выделить основные группы мероприятий по повышению продуктивности и сохранности стада:

1. Управление технологическими процессами, включающее в себя нормирование, собственно реализацию мер, мониторинг, контроль, анализ. По отношению к системе выделенных ранее факторов/процессов распределение инструментов управления происходит следующим образом:

- дезинфекция (мониторинг/контроль/анализ; реализация);
- кормление/поение(нормирование, мониторинг/контроль/анализ);
- поддержание микроклимата (мониторинг/контроль/анализ, нормирование);
- уход (реализация, мониторинг/контроль/анализ);
- ППР (мониторинг/контроль/анализ, реализация);

- снабжение (мониторинг/контроль/анализ, нормирование).

Представляется целесообразным выделение комбинации «мониторинг/контроль/анализ» как единого многоступенчатого процесса, позволяющего идентифицировать источники отклонений фактического состояния от требуемого и определить их причины. Более того, порядок применения инструментов цикличен, поскольку возможны (а порой и необходимы коррективы) в ходе производства.

2. Организация работы с персоналом. Выделены следующие направления управленческого воздействия и характер используемых инструментов:

- разработка рабочих инструкций (нормирование, реализация);
- обучение(реализация);
- привлечение/удержание(реализация);
- тестирование/квалификация (мониторинг/контроль/анализ).

Таблица 1

Оценка проявления/влияния/управления внешних и внутренних факторов на результативность производства

Фактор	Оценка		Рекомендации
	влияния	управления	
1	2	3	4
Внутренние			
персонал	Нарушение технологического процесса	Организация аттестации и обучения персонала; работа по привлечению молодых специалистов	Разработка рабочих инструкций (РИ) на технологические операции Организация проверки квалификации персонала Пополнение кадрового резерва
световой режим	Нарушение технологического процесса	Организация ежедневного обхода животноводческих помещений	Контроль за своевременностью обхода животноводческих помещений. Соблюдение графика ППР
микроклимат	Снижение показателей воспроизводства стада	Установление и соблюдение параметров микроклимата	Организация своевременного обхода животноводческих помещений Соблюдение графика ППР, анализ причин отклонений
стресс	Снижение показателей воспроизводства стада	Обеспечение персонала необходимым инвентарём; мониторинг	Разработка РИ персонала для минимизации стрессовых ситуаций
кормовая база	Нарушение графика подвоза кормов и, как следствие, технологического процесса	Утверждение графика производства и рецептуры кормов Своевременная подача заявок, мониторинг отклонений	Обеспечение достаточным количеством транспорта для вывоза комбикормов. Мониторинг причин отклонений в графике вывоза комбикормов
ветеринария	Увеличение отхода по сохранности и снижению продуктивности стада	Укомплектованность штата специалистов. Аккредитация ветлаборатории; обеспечение препаратами Утверждение схемы лечебно-профилактических мероприятий	Организация наставничества молодых специалистов
подготовка сектора к заселению	Увеличение отхода по сохранности и снижению продуктивности стада	Укомплектование штата дезинфекторов; обеспечение дезинфектантами и оборудованием Контроль качества подготовки сектора	Обучение персонала Мониторинг причин снижения качества подготовки

Окончание табл. 1			
1	2	3	4
группировка при передаче	Снижение средне-суточного привеса и увеличение отхода в первые дни заселения	Штат укомплектован, организовано обучение персонала Контроль со стороны управленцев	Разработка рабочих инструкций
нормы посадки	Отход поголовья, снижение средне-суточн. привеса; нерац. использование площадей	Ознакомление персонала с нормами и контроль их соблюдения	Организация мониторинга причин отклонений от норм
начальное состояние стада	Нарушение технол. процесса	Своевременное отделение и лечение больного поголовья; формирование групп идентичных по возрасту и массе	Организация мониторинга причин отклонений от норм
е ж е д н е в н . уход	Нарушение технологического процесса	Организация контроля	Разработка РИ; тестирование персонала Мониторинг причин отклонений
вода	Нарушения технол. процесса	Регулярная проверка наличия воды и ее качества; систематическое хлорирование	Разработка РИ Мониторинг причин отклонений
Внешние			
погода	Увеличение расхода питьевой воды, затрат на электроэнергию для обогрева	Организация своевременного ремонта и замены системы вентиляции и отопления	Мониторинг погодных условий Контроль за состоянием вентиляции и теплообеспечения
сезонность	Снижение эффективности осеменения	Своевременный отбор ремонтной свинки Применение гормонал-стимулирующих препаратов	Изучение и внедрение схем стимуляции свиней Контроль за выращиванием и поступлением ремонтной свинки
ветеринария	Падеж поголовья	Наличие санпропускников оборудованным по нормам ветер-го режима	Мониторинг соблюдения норм и причин отклонения

Таблица 2

Воздействие на технологические процессы

Направление	Организационные действия	Тип упр. действия
1	2	3
дезинфекция	Соблюдение правил гигиены животноводческих помещений	Реализация
	Контроль за соблюдением дезинфекции: вести фиксацию отклонений в подготовке секторов. Анализ причин отклонений	Мониторинг/контроль/анализ
кормление/ поение	Обеспечение своевременного подвоза кормов	Нормир-ние
	Фиксация отклонений в качестве кормов, логистике заявок по доставке кормов	Мониторинг/контроль/анализ
	Анализ влияния несвоевременного подвоза кормов на сохранность и продуктивность стада	
	Мониторинг сбоев	
микроклимат	Ежедневно и своевременно производить обход животноводческих помещений на предмет исправности оборудования и контроля микроклимата в них. Фиксация отклонений	Мониторинг/контроль/анализ
	Регулярное измерение недостающих показателей по микроклимату. Анализ влияния отклонений на привес	
ППР	Своевременное проведение ППР вентиляции, отопления, освещения	Реализация
	Своевременное проведение ППР с учетом соблюдения технологического процесса (графика заселения и выселения секторов)	

Окончание табл. 2		
1	2	3
снабжение	Организация системы снабжения по своевременному пополнению запасных частей	Нормирование
	Периодический контроль за наличием необходимого оборудования освещения на складе	Мониторинг/контроль/анализ
	Регулярный контроль наличия на складе запчастей оборудования для поддержания оптимального микроклимата	
уход	Разработка перечня признаков стресса у животных и типовых отклонений в ежедневном состоянии животных	Нормирование
	Разработка перечня типовых ситуаций (причин), вызывающих стресс	Реализация
	Разработка графика проведения санитарных дней помимо уборки помещений	
	Контроль соблюдения и выполнения утверждённых норм	Мониторинг/контроль/анализ
	Организация ежедневного обхода животноводческих помещений управленцами с выделением ключевых точек мониторинга	
	Ежедневный обход животноводческих помещений с целью мониторинга (контроля) светового режима с отметкой о качестве светового режима в журнале	
	Анализ влияния стресса на привес	
	Анализ причин отклонений (низкий вес при рождении – причины, периодичность), фиксация полученных данных	
	Мониторинг и фиксация нарушений по нормам посадки, группировки поголовья; анализ полученного результата	

Таблица 3

Организационное воздействие на персонал

Направление	Организационные действия	Тип упр. действия
обучение	Организация обучения персонала, в т.ч. обучение персонала наблюдению за поведением животных и фиксации отклонений в их поведении, ознакомление с типовыми ошибками и способами их нивелирования	Реализация
	Постоянное проведение разъяснительных работ как с наставниками так и с молодыми специалистами о важности проводимых мероприятий по ветеринарии, дезинфекции и гигиене секторов	
привлечение/ удержание	Организация работы по привлечению и удержанию специалистов для своевременного ППР и устранения аварийных ситуаций	Реализация
разработка рабочих инструкций (РИ)	Разработка РИ для обслуживающего персонала по минимизации стресса у животных, процессам ежедневного ухода (кормление, сортировка, чистка секторов); по перергонке и группировке поголовья как основы обучения	Нормирование
	Актуализация РИ с учетом повторяющихся типовых ошибок персонала	
тестирование/квалификация	Организация проверок знаний персонала	Мониторинг/контроль/анализ
	Усиление контроля наставников за молодыми специалистами, особенно в первые месяцы работы с последующей проверкой	
	Тестирование персонала	
	Разработка квалификационного стандарта	
	Анализ типовых ошибок	

В общем случае речь идет об управлении стабильностью и повышением сохранности и продуктивности свиноводческого стада посредством создания и реализации организаци-

онных условий производства, требующих преимущественно затрат управленческого труда.

Обобщение полученных результатов приведено в табл. 2, 3.

Таким образом, формирование организационно-экономических условий повышения эффективности производства предполагает использование следующего алгоритма: определение факторов различной природы (возможно, по ряду признаков), влияющих на результативность производства (по выбранному критерию); оценка их влияния/проявления/управления с целью отбора значимых. Это позволит определить область управляющего воздействия, наметить основные мероприятия и инструментарий их реализации.

Список литературы

1. Структура сельского хозяйства [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.most-technics.ru/apk_structure_of_the_agriculture.html.
2. Калабеков И.Г. Российские реформы в цифрах и фактах (с обновлением и дополнениями 2014 г.) – М.: РУСАКИ, 2010. – С. 245–254.
3. Турчанов С., Соляник А. Локальный обогрев логова // Животноводство России. – 2007. – № 10. – С. 23–24.
4. Носов А.Н., Жучаев К.В. Влияние «обогащения среды» при перегруппировке на поведение молодняка свиней в условиях различных технологий // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. – 2007. – № 1. – С. 55–59.