

В связи с тем, что в процессе реформирования участвуют крупные сельскохозяйственные организации с критическим состоянием экономики, а фермеры-арендаторы еще не накопили достаточно средств и капитала, новым хозяйственным образованиям необходима финансовая помощь, прилив инвестиций со стороны. Успехи «Дубравы» в значительной степени определяются тем, что она получила своевременную поддержку от областных и районных органов власти. Активностью и результативной деятельностью «Дубрава» убедила в перспективности своего хозяйства Беллаг-ропромбанк и на полученные от него кредиты произвела крупные вложения, дающие быструю отдачу, в том числе и на приобретение в России около 60 коров и телок высокопродуктивной айширской породы.

Крупные фермерские хозяйства должны стать объектом пристального внимания государственных органов как к представителям зарождающегося среднего бизнеса в аграрном секторе республики. Процесс поступательного развития фермерских хозяйств на арендной основе не прекратится и при недостаточной поддержке их, но он растянется на многие годы, а стране необходимо быстрое восстановление белорусского села.

УДК 619.618.639.1

РАЗВИТИЕ РЕПРОДУКТИВНЫХ ОРГАНОВ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СВИНОК ПРИ ИНЪЕКЦИИ ЙОДИСТОГО КРАХМАЛА

Королев В.В.
ОАО «Гилевский элеватор»
Невинская Н.А., Булгаков А.М.
Алтайский ГАУ, Российская Федерация

Известно, что при недостаточном поступлении йода в организм ремонтных свинок, а также при кормлении их неполноценными комбикормами отмечаются нарушения в развитии репродуктивных органов и снижаются их воспроизводительные качества (В.А.Кокарев, Е.В.Громова, В.С.Сушков, Г.Г.Смирнов, 2004).

В качестве стабилизатора йода использовали раствор крахмала. Йод, соединяясь с раствором крахмала, образует йодистый калий, соединение, хорошо усваиваемое организмом. При инъекции такого раствора можно обеспечивать пролонгированное поступление йода в организм ремонтных свинок.

Учитывая, что дефицит йода в рационе ремонтных свинок составляет от 45 до 62% от суточной его потребности, мы рассчитали, что на полный период выращивания требуется 36,9 мг/гол. Однако необходимо установить кратность введения этой дозы и мы решили сделать это путем комплексной оценки функционального состояния щитовидной железы.

Нами изучено влияние полнорационных комбикормов с использованием разных способов и доз введения йода на морфофункциональное состояние щитовидной железы и развитие репродуктивных органов ремонтных свинок, которых в количестве 70 голов в 4-х месячном возрасте разделяли на семь групп, по 10 голов, с живой массой не ниже 40 кг. При разработке рецептов руководствовались детализированными нормами кормления РАСХН. Химический состав комбикормового сырья определяли по общепринятым методикам в лаборатории Федерального государственного центра агрохимической службы «Алтайский».

При проведении опыта I контрольная группа получала зерносмесь вместе с премиксом П-52-1, II-опытная группа получала для кормления зерносмесь вместе с новым разработанным премиксом, III-VII группы получали полнорационный комбикорм, кроме элемента йода с различными по кратности и дозам инъекциями йодистого крахмала.

Авторами была разработана рецептура и состав полнорационных комбикормов и премиксов, вводимых в их состав на полный период выращивания ремонтных свинок для II-VII опытных групп.

На 45-49 дни супоросности свинок по три из каждой группы подвергли контрольному убою для исследования репродуктивных органов, в которых определяли количество зародышей и желтых тел, массу яичников, эмбриональную смертность.

При исследовании репродуктивных органов свинок IV и V опытных групп имели эмбриональную смертность 16%, в то время как свинок I (контрольной) группы – 27%. Свинок II опытной группы, которые содержались на полнорационном комбикорме, при исследовании репродуктивных органов имели эмбриональную смертность на 3% ниже, чем свинок I контрольной группы. По количеству зародышей так же преимущество имели свинок IV и V опытных групп, где их количество соответственно составляло (штук) 13,53 и 13,86, в то время как контрольные аналоги имели 10,56.

При использовании полнорационного комбикорма свинок II группы имели в среднем 11,55 зародышей, в то время как в I группе их количество составляло 10,56. Наиболее достоверное ($P < 0,01$) повышение массы яичников было у свинок IV и V опытных групп, которое составляло соответственно 15,0 и 15,4 граммов, в то время как в контроле – 11,0 граммов.

При гистологическом исследовании щитовидной железы тиреоциты имели в IV, V, VI, VII группах кубическую форму, в то время как в I, II, III группе были плоскими. Так, в IV, V, VI, VII группах высота тиреоцитов составляла, соответственно по группам: 8,35 мкм; 9,09 мкм; 9,97 мкм; 9,71 мкм, в то время как в I – 5,18 мкм, во II – 6,49 мкм и в III – 6,27 мкм.

Отмечено ($P < 0,05$) увеличение количества фолликулов (в 280 раз): в IV группе 53,33, в V группе 55,33, в VI группе 55,0, в VII группе 58,33, в то время как в контроле количество фолликулов в поле зрения составило 31,0. Соответственно с увеличением числа фолликулов изменялся их диаметр: в IV группе – 58,0 мкм ($P < 0,01$), в V – 47,03 мкм ($P < 0,01$), в VI – 53,87 мкм ($P < 0,01$) и в VII – 59,83 мкм ($P < 0,05$), в то время как в контроле диаметр равнялся 117,37 мкм.

В связи с этим можно утверждать, что оптимальную секреторную активность щитовидной железы имели свинок IV и V опытных групп. Так же на повышение секреторной активности щитовидной железы в этих группах указывает наличие на апикальной части тиреоцитов резорбционных вакуолей. Отмечалось снижение массы щитовидной железы с одновременным повышением концентрации в ней йода.

Установлено, что у свинок опытных групп происходило снижение абсолютной массы щитовидной железы: во II – на 8,7%, в III – на 18,5%, в IV – на 27,2%, в V – на 28,4%, в VI – на 26,6%, в VII – на 27,2% по отношению к контролю, а также происходило снижение относительной массы щитовидной железы: во II – на 12,2%, в III – на 20,9%, в IV – на 37,4%, в V – на 39,1%, в VI и VII – на 37,4% по отношению к контролю.

Концентрация йода в щитовидной железе была выше, чем в контроле: во II группе – на 64,9%, в III – на 13,7%, в IV – на 167,7%, в V – на 165,3%, в VI – на 143,5%, в VII – на 146,0%.

Наиболее высокой концентрацией йода в щитовидной железе отличались животные из IV и V групп и поэтому в этих группах соответственно был более интенсивный обмен веществ.

Таким образом, использование полнорационного комбикорма в введение микроэлемента йода не в составе рецептуры комбикорма, а путем 2-кратной инъекции йодистого крахмала (1-й инъекции в дозе йода 12,7 мг/гол. при достижении живой массы 40 кг, 2-ой инъекции в дозе йода 24,2 мг/гол. при достижении живой массы 70 кг) положительно влияет на развитие репродуктивных органов и функциональное состояние щитовидной железы ремонтных свинок.

УДК:575.224.42:636.2

ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОРОВ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ

Кочнева М.Л.

Новосибирский госагроуниверситет, г. Новосибирск, Российская Федерация

Для оценки интерьера животных используется достаточно много методов, в ряду которых хромосомный анализ занимает значительное место. Это связано с тем, что в результате исследования цитогенетического статуса организмов можно выявить особей, являющихся носителями генетического брака и своевременная их элиминация из воспроизводства позволяет избежать широкого распространения аномалий кариотипа. Изучение соматической хромосомной нестабильности используют для оценки мутагенности факторов окружающей среды.