

3. Физиологические основы проявления стрессов и пути их коррекции в промышленном животноводстве: монография. В 2 ч. Ч. 2 / Ф. И. Фурдуй [и др.] / Под ред. П. А. Красочко. – Горки: БГСХА, 2013. – 492 с.
4. Красочко, П. А. Продукты пчеловодства в ветеринарной медицине, науч. ред. П. А. Красочко / П. А. Красочко, Н. Г. Еремия. – Минск: ИВЦ Минфина, 2013. – 670 с.
5. Ветеринарные и технологические мероприятия при содержании крупного рогатого скота / П. А. Красочко [и др.]. Под общ. ред. П. А. Красочко. – Смоленск: «Универсум», 2016. – 508 с.
6. Самохин, В. Т. Оптимизация метаболического статуса коров-матерей – основа профилактики неонатальных болезней телят / В. Т. Самохин [и др.] // Актуальные проблемы болезней молодняка в соврем. условиях: м-лы междунар. науч.-практ. конф. 23-25 сентября 2002. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 2002. – С. 37-38.
7. Сулейманов, С. М. Патогенез незаразных болезней пищеварительной системы у новорожденных телят / С. М. Сулейманов [и др.] // Ветеринария, 2011. – № 9. – С. 49-54.
8. Эленшлегер, А. А. Зависимость между уровнем кетогенеза коров-матерей и белковой картиной крови новорожденных телят / А. А. Эленшлегер, М. Н. Пасько // Вестник Алтайского государственного аграрного университета, 2011. – № 7 (81). – С. 82-84.
9. Рекомендации по изучению микрофлоры желудочно-кишечного тракта животных: рекомендации / П. А. Красочко [и др.] – Витебск: УО ВГАВМ, 2008. – 20 с.

УДК 636.2.053:612.017.1:636.083

ФОРМИРОВАНИЕ ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ОРГАНИЗМА ТЕЛЯТ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ ИХ СОДЕРЖАНИЯ

Е. С. Высочина, Т. В. Снитко

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

(Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

***Ключевые слова:** телята, иммунобиологический статус организма, способы содержания.*

***Аннотация.** Проведены исследования по изучению особенностей формирования естественной резистентности организма телят в профилактичный период при различных способах их содержания. В результате проведенных исследований установлено, что на сегодняшний день актуальным является изыскание способов повышения иммунобиологической реактивности и живой массы телят при переводе их из индивидуальных клеток в телятник с групповым содержанием.*

FORMATION OF IMMUNOBIOLOGICAL STATUS OF CALVES ORGANISM UNDER DIFFERENT METHODS OF THEIR CONTENT

E. S. Vysochina, T. V. Snitko

EI «Grodno state agrarian university»

Grodno, Republic of Belarus

(Republic of Belarus, 230008, Grodno, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Key words: *calves, immunobiological status of the organism, methods of housing.*

Summary. *Studies have been conducted to study the characteristics of the formation of the natural resistance of the body of calves in the prophylactic period with various methods for their maintenance. As a result of the conducted research, it has been established that today it is topical to find ways to increase immunobiological reactivity and live weight of calves when transferring them from individual cells to a barn with group content.*

(Поступила в редакцию 30.04.2019 г.)

Введение. В последние годы в практических условиях хозяйств всех форм собственности возникли и резко обострились проблемы роста и поддержания высокой продуктивности, сохранения здоровья, предотвращения заболеваний, преждевременной выбраковки и падежа животных, что обусловлено огромными экономическими затратами в стране [2, 3, 5].

Несоблюдение разработанных нормативов полноценного сбалансированного питания, плохие условия содержания, интенсивная эксплуатация, технологическая поточность производственных процессов, отсутствие активного моциона создают несоответствие между физиологическим состоянием организма и экологическими факторами. В результате этого системы организма испытывают большую физиологическую нагрузку. В первую очередь из-за этого страдают нервная, пищеварительная и репродуктивная системы, вследствие чего наблюдается рождение гипотрофиков или физиологически ослабленных телят, подверженных заболеваниям после рождения. Поэтому выращивание здорового молодняка, его сохранность от болезней и гибели – одна из главных задач животноводства.

На сегодняшний день проблема оптимизации систем или технологии выращивания телят в условиях промышленного животноводства связана с решением многих, самых разнообразных, взаимосвязанных и взаимообусловленных вопросов. Только такой подход к выращиванию и уходу за животными позволит наиболее полно реализовать весь за-

ложенный в них потенциал. Таким образом, с учетом особенностей онтогенеза необходимо оптимизировать технологию содержания, которая обязательно должна учитывать биологические закономерности роста и развития организма с учетом конкретных хозяйственных условий [1, 3].

В хозяйствах нашей республики наибольший процент заболеваемости и падежа (или непроизводительного выбытия) животных приходится на новорожденных и молодняк группы дорастивания. Наиболее сложно сохранить телят в первые 15-20 дней. На этот период приходится около 50% падежа. Кроме этого, переболевшие в раннем возрасте телята хуже развиваются в дальнейшем, снижается их резистентность и на 15-20% приросты живой массы [1].

Физиологическое состояние, интенсивность обменных процессов, а следовательно, здоровье и продуктивность животных во многом зависят от способов содержания животных и технологии, принятой в том или ином хозяйстве. Поэтому при современных технологиях содержания животных вопрос естественной резистентности и продуктивности их приобретает большое значение [4].

Цель работы. Наши исследования посвящены изучению особенностей формирования естественной резистентности организма телят в профилактический период при содержании их в индивидуальных клетках и групповых секциях.

Материалы и методика исследований. Для проведения исследований было сформировано две группы телят по 10 голов в каждой. Группы формировались по принципу пар-аналогов: одинаковой породы, возраста, живой массы и физиологического состояния. Телята первой группы содержались в индивидуальных клетках размером 120x45x100, телята второй группы – в одной секции.

Кровь для определения показателей естественной резистентности брали у телят в 20-дневном возрасте и через 20 дней после перевода их в телятник.

Результаты исследований и их обсуждение. Результаты исследований показали, что содержание телят в индивидуальных клетках и групповых секциях не оказало существенного влияния на формирование естественных защитных сил организма (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели клеточной и гуморальной реакции защиты организма подопытных телят

Показатели	Группы животных			
	I		II	
	Начало опыта	Конец опыта	Начало опыта	Конец опыта
Фагоцитарная активность, %	36,5±0,98	41,4±0,58	36,8±0,77	44,2±0,98*
Фагоцитарный индекс	5,5±0,33	6,64±0,23	5,3±0,26	7,13±0,14
Фагоцитарное число	2,05±0,17	2,77±0,13	1,99±0,15	3,13±0,15
Бактерицидная активность, %	47,7±0,75	62,56±0,85	47,52±0,59	68,52±0,44
Комплементарная активность, %	2,20±0,16	5,0±0,13	2,25±0,11	5,38±0,18
Лизоцимная активность, %	18,6±0,27	19,7±0,32	19,7±0,31	20,7±0,22*

Примечание – * $P < 0,05$

Как свидетельствуют данные таблицы 1, фагоцитарная активность телят первой группы в начале опыта составила 36,5%, второй – 36,8%. Аналогичным образом изменялись и другие показатели, характеризующие клеточные защитные функции организма. Что касается гуморальных факторов защиты организма (бактерицидная, лизоцимная и комплементарная активность), то они также находились примерно на одинаковом уровне у телят обеих групп. Однако следует отметить тенденцию к повышению клеточной и гуморальной защитной реакции организма телят в 20-дневном возрасте, содержащихся в индивидуальных клетках.

После перевода в телятник животных поместили в секции по 15-20 голов, оказалось, что у телят второй группы показатели, отражающие состояние естественной резистентности, были выше, чем у животных, находившихся ранее в индивидуальных клетках, выше оказались как клеточные, так и гуморальные факторы защиты.

Таблица 2 – Показатели белкового обмена телят

Показатели	Группы животных	Периоды исследования	
		Начало опыта	Конец опыта
Общий белок, г/л	I	50,73±0,45	52,21±0,81
	II	49,93±1,54	53,1±1,43
Альбумины, %	I	26,35±1,12	26,84±0,97
	II	25,09±1,06	26,53±0,84
Глобулины, %	I	24,38±0,98	25,37±1,04
	II	24,84±1,46	26,57±1,43
α -глобулины, %	I	7,8±0,34	9,0±0,37
	II	8,0±0,46	9,6±0,84

Продолжение таблицы 2

β-глобулины, %	I	7,92±0,66	7,81±0,46
	II	8,3±0,72	7,9±0,61
γ-глобулины, %	I	8,7±0,63	8,57±0,53
	II	8,54±0,49	9,07±0,40

Что же касается показателей белкового обмена телят, то здесь не было отмечено достоверных различий между группами, однако тенденция к более высоким значениям была установлена у телят второй группы (таблица 2).

Заключение. Таким образом, полученные результаты позволяют сделать вывод, что при содержании телят в индивидуальных клетках и групповых секциях в профилакторный период не отмечается существенных различий в формировании естественных защитных механизмов. Однако после перевода телят в телятник, где предусмотрено групповое содержание, животные, содержавшиеся ранее в индивидуальных клетках, испытывают социальный стресс, что сопровождается снижением естественной резистентности. В связи с этим на сегодняшний день актуальным является изыскание способов повышения иммунобиологической реактивности и живой массы телят при переводе их из индивидуальных клеток в телятник с групповым содержанием.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ананчиков, М. А. Основы профилактики болезней молодняка сельскохозяйственных животных / М. А. Ананчиков // Ветеринария. – 1999. – № 3. – С. 35-37.
2. Винников, Н. Т. Регуляция кислотно-щелочного равновесия у телят при диспепсии / Н. Т. Винников // Ветеринария. – 1993. – № 5. – С. 42-43.
3. Волков, Г. К. Гигиена выращивания здорового молодняка / Г. К. Волков // Ветеринария. – 2003. – № 1. – С. 3-6.
4. Плященко, С. И. Естественная резистентность организма животных / С. И. Плященко, В. Т. Сидоров. – Л.: Колос. Ленингр. отд-ние, 1979. – 184 с.
5. Самохин, В. Т. Своевременно предупреждать незаразные болезни животных / В. Т. Самохин, А. Г. Шахов // Ветеринария. – 2000. – № 6. – С. 3-6.

УДК 619:614.48

**КАЧЕСТВО ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ДЛЯ ТЕЛЯТ В ХОЗЯЙСТВАХ
ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ В РАЗЛИЧНЫЕ СЕЗОНЫ ГОДА**

А. Н. Горовенко

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

г. Витебск, Республика Беларусь

(Республика Беларусь, 210026, г. Витебск, ул. 1-я Доватора 7/11, e-mail: zoogigiena@mail.ru)