

Оглавление

Введение	4
1. Биологические особенности физиологически зрелых и незрелых новорожденных телят	6
2. Значение морфологического, биохимического состава крови для организма	16
3. Современное представление о биологически активных добавках и их влиянии на организм сельскохозяйственных животных ...	22
4. Физиолого-биохимическая роль питьевой и коралловой воды в организме продуктивных животных	30
5. Методика определения микроклиматических, клинико-физиологических, морфологических, биохимических, иммунологических и продуктивных параметров организма животных	36
6. Физико-химическая и биологическая оценка коралловой воды	40
6.1. Корректирование физиолого-биохимического состояния телят от 1- до 120- дневного возраста выпаиванием коралловой воды	45
6.2. Динамика физиолого-клинического профиля и роста тела ..	51
6.3. Динамика морфологического профиля крови	55
6.4. Динамика биохимического и иммунологического профилей крови	61
6.5. Динамика ферментного профиля крови у физиологически зрелых и незрелых новорожденных телят	69
6.6. Фагоцитарная активность лейкоцитов крови	73
6.7. Влияние коралловой воды на возрастную динамику гуморальных факторов естественной резистентности у телят	77
6.8. Характер изменений физиолого-биохимического состояния телят от 121 до 180-дневного возраста	80
6.8.1. Динамика физиолого-клинического профиля и роста тела.....	82
6.8.2. Динамика морфофизиологического профиля крови	83
6.8.3. Динамика биохимического и иммунологического профилей крови	84
6.9. Экономическая эффективность выпаивания телятам молочного периода коралловой воды	95
7. Анализ результатов исследований	97
Заключение	103
Термины и определения	105
Приложения	113
Литература	121
Алфавитно-предметный указатель	139

Введение

Постоянная смена устаревших и формирование новых социально-экономических и торговых отношений в Российской Федерации, возникших в связи с импортозамещением на введенные санкции, современные вызовы в аграрном производстве, продолжающееся техногенное и антропогенное воздействие на окружающую природу выдвигают необходимость разработки и внедрения в агропромышленный комплекс биологизированных индустриальных технологий: эколого-адаптивных и адаптивно-ландшафтных систем ведения животноводства и растениеводства, ресурсосберегающих и экологически безопасных методов переработки сельскохозяйственной продукции. Эти инновации направлены на повышение защитно-приспособительных ресурсов, обеспечение эврибионтности, адаптационной пластичности и высокой скорости роста растений и животных, а также производство экологически чистой продукции [81, 49, 215].

Методологической основой, отмеченной выше проблемы, являются следующие три фундаментальных положения – *концепция неразрывности организма и среды; современная теория о функциональных системах организма и целостность учения о специфичности обмена веществ, естественно резистентности, роста тела у молодняка продуктивных животных* [5, 109, 170].

Как известно, промышленные технологии ведения животноводства коренным образом повлияли на существовавшие издревле природные экосистемы и взаимоотношения в биотехнологической цепи *вода – почва – растения – корма – сельскохозяйственные животные*. В то же время увеличивающийся из года в год спрос населения на растениеводческую и животноводческую продукцию обуславливает необходимость селекции растений и животных с более желательными для сельскохозяйственного производства свойствами [67, 88, 165].

Между тем экономически успешное ведение отраслей животноводства возможно лишь при полноценном кормлении продуктивных животных по физиологически обоснованным нормам и рационам с использованием биологически активных и кормовых добавок различной природы [35, 59, 65].

С целью предупреждения метаболических расстройств, иммунодефицитных состояний разного происхождения, стимулирования уровня неспецифической резистентности и продуктивности живых организмов часто используют иммунокорректоры, антиоксиданты, кормовые и биоактивные добавки с учетом биогеохимической специфичности локальных агроэкосистем регионов России [28, 119, 193].

В монографии рассмотрены вопросы становления физиолого-иммунного статуса животных, их продуктивности и экономических аспектов применения коралловой воды телятам молочного периода жизни. Приведены данные о степени корригирующего влияния на физиолого-биохимические реакции организма, состояние естественного иммунитета, роста и развития телят молочного периода после выпаивания им коралловой воды совместно с питьевой. Данный научный труд содержит экспериментально-обоснованное доказательство экологической безопасности коралловой воды, описание оптимальной схемы применения доз телятам молочного периода, что способствует максимальной реализации наследственно-обусловленного потенциала жизнеспособности и продуктивности организма животных.

В контексте изложенного выше научное обоснование направленной физиолого-биохимической регуляции обменных, иммунных и ростовых процессов развивающегося организма на различных этапах его жизнедеятельности с применением биоэффективных и экологически безвредных биогенных соединений является актуальной проблемой ветеринарии, зоотехнии и представляет значительный научно-практический интерес.

Результаты проведенной научной работы открывают перспективу для дальнейших исследований по изучению спектра биологического воздействия коралловой воды на организм продуктивных животных. Данные морфологических, физиологических, биохимических исследований можно использовать в решении фундаментальной проблемы: физиологической и биохимической экологии ведения промышленного скотоводства.