

антибиотиков оказывает позитивное влияние на усвоение корма, усиливает адаптивные процессы, предупреждает метаболические расстройства в организме и тем самым профилактирует ацидоз рубца.

УДК 636.2.082:636.2.09

СОСТАВ И СВОЙСТВА ГИДРОАКТИВИТА

А.Р.КАМОШЕНКОВ, А.Д.ЯКУШЕВА, П.Ф.ЯКУШЕВ

Смоленский сельскохозяйственный институт

Смоленская государственная медицинская академия

В литературе описаны методики получения электроактивированной воды и приведены данные, подтверждающие ее биологическую активность, однако механизм действия изучен пока недостаточно.

Для получения гидроактивита использован 1% раствор хлорида натрия. Вода, являясь слабым амфолитом, диссоциирует с образованием ионов водорода H^+ и гидроксид-ионов OH^- . В начале электролиза концентрации ионов Na^+ , Cl^- , OH^- , H^+ в катодном и анодном пространствах одинаковы. При подаче напряжения ионы Na^+ и H^+ концентрируются на катоде. По законам электролиза два иона H^+ присоединяют два электрона с образованием молекулы водорода. В катодном пространстве остаются в избытке ионы OH^- , pH повышается до 11,8.

Исходная вода, являясь жесткой, содержит гидрокарбонаты кальция и магния. Ионы OH^- осаждают часть ионов Ca^{2+} и Mg^{2+} в виде гидроксидов $Ca(OH)_2$ и $Mg(OH)_2$, а ионы HCO_3^- переходят частично в ионы CO_3^{2-} . Ионы OH^- , выполняя роль носителя основных свойств, оказывают, также, воздействие на структуру воды, обеспечивая ей высокую проникающую способность. На наш взгляд, четыре молекулы воды могут образовывать устойчивую алмазоподобную структуру, в которой тетраэдрические фрагменты связаны водородными связями. Гидроксид-ионы располагаются внутри первичной структуры и разрушают ее. В результате отдельные молекулы воды приобретают определенную индивидуальность и способность к перемещению.

Таким образом, электрохимическое активирование 1% раствора хлорида натрия приводит к образованию "щелочного" католита с $pH = 11,8$. Присутствующие гидрокарбонат- и карбонат-ионы нормализуют буферные свойства жидких сред организма, ионы натрия восстанавливают нарушенный водно-солевой обмен, а высокая проникающая способность активированной воды усиливает биологическую активность гидроактивита, что позволяет успешно использовать его при выращивании телят.

УДК 619:616.097:636.082.35

ИММУНОПАТОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ

И.М.КАРПУТЪ

**Витебская государственная академия ветеринарной
медицины**

Исследования проведены на телятах, поросятах, ягнятах и цыплятах в системе мать-приплод на кафедре терапии и проблемной НИЛ.

Установлено, что у животных, особенно молодняка, встречаются три вида иммунопатологии: иммунные дефициты, болезни аутоиммунного и аллергического происхождения.

Среди иммунных дефицитов чаще отмечается возрастная и приобретенная иммунная недостаточность. У молодняка первый возрастной иммунный дефицит наблюдается до получения молозива и проявляется недостаточностью гуморального иммунитета. На фоне его возникают желудочно-кишечные заболевания. Второй возрастной иммунный дефицит приходится у телят на 7-14-й дни, у поросят, ягнят и цыплят 14-28-й дни жизни. В этот период регистрируются заболевания с желудочно-кишечным и респираторным