

нии для дальнейшей эксплуатации животноводческие постройки можно классифицировать по ширине и конструктивной сетке колонн: 18 м с пролетами 6+6+6 м, 21 м с пролетами 7,5+6+7,5 м.

Эксплуатационная среда животноводческих зданий характеризуется переменным температурно-влажностным режимом и наличием агрессивной атмосферы, которые вызывают коррозию бетона, металла и гниение древесины. Было замечено нарастание деформаций зданий (как правило, это раскрытие трещин в колоннах, плитах покрытий, стенах). Относительная влажность воздуха большинства животноводческих производственных зданий составляет более 80% (в определенные периоды она достигает 95-100%). В течение года в помещениях наблюдаются существенные сезонные колебания температуры и влажности воздуха, образование конденсата и оседание кормовой пыли на поверхности конструкций. В составе атмосферы животноводческих помещений присутствуют также агрессивные газы: аммиак, углекислота и сероводород. В этих условиях важно выяснить текущие эксплуатационные качества конструкций и причины возникших дефектов для того, чтобы в процессе эксплуатации устранить эти причины, а затем и сами дефекты путем проведения ремонта.

УДК 577.344

ОБРАЗОВАНИЯ ПРОДУКТОВ РАСПАДА АМИНОКИСЛОТ В УЛЬТРАЗВУКОВОМ ПОЛЕ

Соколовская С.Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Свободные радикалы, генерируемые в ультразвуковом (УЗ) поле, взаимодействовали с водным раствором белками крови человека и приводили к нарушению их структуры [1]. Подавляющее количество гидроксильных радикалов взаимодействует с сульфгидрильными группами и дисульфидными связями молекулы белка [1, 2]. При воздействии УЗ поля на аминокислоты образуются продукты деградации, которые имеют различное влияние на процессы, происходящие в органах и в организме в целом. Ранее было изучено образование в УЗ поле цистеиновой кислоты и других продуктов распада цистеина. Считаем актуальным изучение распада аминокислот, так как они являются основой строения всех белков в организме животных и человека.

Исследовалось образование (при воздействии УЗ поля на водные растворы аминокислот) продуктов деградации исследуемых аминокислот. Исследовали девять аминокислот: аланин (Ala), аспарагин (Asp), валин (Val), гистидин (His), метионин (Met), пролин (Pro), лизин (Lys), триптофан (Trp) и цистеин (Cys).

Не удалось обнаружить фрагментации аминокислот из-за недостаточной чувствительности используемых методов исследования. Достоверно обнаружено, что идет образование пероксидов аминокислот, наряду с образованием перекиси водорода из водного раствора. Анализируя полученные данные, можно сделать следующие выводы: пероксид водорода не образовывался в растворах Met, Trp, Cys, так как именно эти аминокислоты являются перехватчиками гидроксильных радикалов, и уменьшалось в присутствии Pro, а для водного раствора Val и Lys, напротив, его количество увеличивалось, следовательно, именно для этих аминокислот особо эффективно идет образование пероксидов. В дальнейшем предполагается использование более чувствительных методов для обнаружения продуктов деградации аминокислот в УЗ поле, а также увеличение интервала времени, в течение которого облучаются аминокислоты.

УДК 636.22/.28:612.32-053.2

ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ СЫЧУГА НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ С ВЫСОКОЙ СТЕПЕНЬЮ АНТЕНАТАЛЬНОГО НЕДОРАЗВИТИЯ

Тумилович Г.А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Целью наших исследований было проведение оценки гистологического строения стенки сычуга новорожденных телят с высокой степенью антенатального недоразвития.

У новорожденных телят с высокой степенью антенатального недоразвития в слизистой оболочке сычуга отмечается десквамация клеток эпителиального слоя. В некоторых участках поверхностный эпителий подвергается некротизации. В кардиальном, фундальном и пилорическом отделах сычуга в некоторых участках можно отметить наличие деформированных протоков желез. Плазмалемма клеток эпителия очень тонкая и в некоторых участках она деструктурирована. Ядра клеток в большинстве случаев округлой или вытянутой формы, хрома-