

**Влияние низкоинтенсивного лазерного излучения на физиологический статус коров на фоне технологического стресса**

*Дунаевская Анастасия Алексеевна*

*Аспирант*

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия

*E-mail: nastya1201@bk.ru*

Влияние низкоинтенсивного лазерного излучения на физиологический статус коров на фоне технологического стресса. Научный руководитель - Дерюгина Анна Вячеславовна. Дунаевская Анастасия Алексеевна, Аспирант Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия. E-mail: nastya1201@bk.ru. Технологический стресс, возникающий под влиянием факторов, связанных со способами содержания крупного рогатого скота приводит к нарушению гомеостатического баланса, снижению защитных сил, адаптационных возможностей и потенциала продуктивности. К настоящему времени разработано и апробировано множество препаратов, обладающих антистрессовым действием на организм животных. Однако исследования по данной проблеме продолжаются. Они направлены на поиск новых, более действенных, доступных и дешевых средств с высокой технологичностью их применения и не аккумулирующихся в организме. По нашему мнению одним из таких средств является низкоинтенсивное лазерное излучение (НИЛИ). В технологии выращивания молочных коров важным является их физиологическое состояние. Своевременная оценка физиологических показателей коров позволит увеличить сроки использования животных. В связи с этим, целью нашей работы явилось изучение физиологических показателей коров в динамике в условиях технологического стресса и воздействия НИЛИ. Исследование проведено на высокопродуктивных коровах черно-пестрой породы. Методом аналогов было сформировано 3 группы коров по 10 голов в каждой. Первая группа животных являлась интактной, вторая и третья группы подвергались действию технологического стресса, затем третью группу облучали НИЛИ ежедневно однократно в течение 7 дней в область уха в течение 5 минут. Для лазеротерапии применяли автономный лазерный душ «МарсИК» (НПО "Петролазер", СанктПетербург) с длиной волны 830 нм. Для изучения физиологического состояния коров измеряли температуру тела, пульс, частоту дыхания на 1, 3, 14 и 30 сутки. Измерение температуры проводили ректально в течение 2 минут с помощью электронного термометра. Пульс определяли на срединной хвостовой артерии с помощью пальпации на хвостовой артерии. Частоту дыхания определяли по движению грудной клетки стоящего животного, приложив к ней ладонь. Обработка результатов проводилась с помощью программы Microsoft Excel, оценка достоверности - по t-критерию Стьюдента. Анализ полученных данных свидетельствует о том, что при технологическом стрессе у животных повышалась температура тела, увеличивалась частота пульса, что указывает на напряжение организма. Наиболее выражены изменения отмечены на 1 и 3 сутки после воздействия стрессора. После использования НИЛИ физиологические показатели восстанавливались до уровня интактных животных на третьи сутки. Таким образом, использование НИЛИ с длиной волны 830 нм в разработанной дозе и экспозиции способствовало быстрой нормализации физиологического статуса, повышению устойчивости крупного рогатого скота к воздействию неблагоприятных условий в период выращивания, откорма и реализации, что в конечном итоге предопределяет использование питательных веществ рационов и повышение рентабельности отрасли скотоводства. «Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-26-00311».