

УДК 632.985.4

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЭМБРИОНОВ

Михно В. В.

Научный руководитель д.т.н., проф. Черенков А. Д.
ХНТУСГ ім. Петра Василенка, м. Харків, Україна

Постановка задачи анализ последних достижений и публикаций. Применение информационного электромагнитного поля (ЭМП) в животноводстве связано с наименьшими затратами энергии и максимальным влиянием на информационные процессы жизнедеятельности биологических объектов, зависящие не от величины энергии воздействующего излучения, а от соответствующих частотных и модуляционно-временных параметров ЭМП. Однако желаемые изменения свойств биологических объектов могут быть получены только при оптимальном сочетании биотропных параметров воздействующего ЭМП (частота, плотность потока мощности, экспозиция, модуляция).

Цель исследования. Использование оптико-электронных систем определения биотропных параметров информационного ЭМП для воздействия на эмбрионы животных.

Основной материал исследований. В основе информационного влияния ЭМП на биологические объекты лежат резонансные явления, степень проявления которых зависит от молекулярной организации облучаемого объекта и условий облучения. При этом ЭМ излучение с определёнными биотропными параметрами может служить, как в качестве первичного сигнала, запускающего внутренние регуляторные механизмы биологического объекта, так и в качестве непосредственного регулятора метаболических процессов, протекающих в биологическом объекте.

Выводы. Одним из путей решения данных задач является получение биофизической экспресс-информации для оценки воздействия ЭМП на жизнедеятельность биологических объектов на основе оптико-электронных устройств, что даст возможность создать новые вещества, лекарства и ЭМ технологии в сельском хозяйстве и медицине.