

УДК 621. 384.3

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ІНФРАЧЕРВОНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Дудін Є. О.

Науковий керівник: д.т.н., проф. Кунденко М. П.
ХНТУСГ імені Петра Василенка, м. Харків, Україна

Постановка задачі, аналіз останніх досліджень та публікацій.

Низька ефективність використання енергетичних ресурсів особливо проявляється в електротехнологічних процесах сільського господарства, але у зв'язку з унікальністю дії енергії оптичного випромінювання (ОВ) на живий організм, альтернативи його застосуванню у тваринництві немає.

Мета досліджень. Визначити особливості використання дії ОВ ІЧ діапазона в сільськогосподарському виробництві..

Основні матеріали досліджень. Безперечні роль випромінювання видимого діапазону (380...760 Нм), що використовується для створення нормованих умов світлового режиму у тваринницьких приміщеннях. Застосування різних режимів регулювання особливо впливає на продуктивність живих організмів, що особливо характерно для птахівництва. Міняючи довжину хвилі, можна фотохімічно збуджувати та модифікувати різні біомолекули. На цьому заснована вибіркова дія випромінювання- найважливіша риса фотобіології. Інфрачервоне випромінювання (ІЧ) (діапазон спектра > 780 Нм) так само впливає на організм тварини. Діючи на нервову систему організму через теплові рецептори шкіри, випромінювання поліпшує функції залоз, кровотворних органів і кровопостачання тканин тіла, підсилює біологічні процеси в їхньому організмі, сприяє поліпшенню стану, розвитку, приросту та збереженості тварин. Важливо відзначити, що ІЧ обігрів - це єдиний спосіб, що дозволяє здійснювати локальний обігрів робочого місця або зони в приміщенні. За допомогою ІЧ обігріву з'являється можливість підтримувати різні температурні режими в різних частинах приміщення й повністю відключати прилади центрального опалення в окремих зонах

Висновки. На основі аналізу першоджерел встановлено, що інфрачервоний обігрів - це єдиний спосіб, що дозволяє здійснювати локальний обігрів робочого місця або зони в приміщенні.