

УДК. 621.313

## ЗАСТОСУВАННЯ РЕГУЛЬОВАНОГО ЕЛЕКТРОПРИВОДУ ДЛЯ УЛЬТРАФІОЛЕТОВОГО ОПРОМІНЮВАННЯ ТВАРИН

**Бредихін Д. С.**

Науковий керівник: к.т.н., доц. Хандола Ю. М.  
*ХНТУСГ імені Петра Василенка, м.Харків, Україна*

**Постановка задачі, аналіз останніх досліджень та публікацій.** При промисловій технології вирощування тварин значне місце відводиться використанню ультрафіолетового опромінення. Недостача природного ультрафіолетового опромінення особливо відчутна в осінньо-зимовий період і ранньою весною. Вона часто буває першопричиною порушення обміну речовин, зниження захисних функцій організму і його стійкості до різних захворювань. Під дією цих променів у шкірі тварин відбувається реакція утворення з провітаміну активно діючого вітаміну D, який відіграє важливу роль у регулюванні обміну речовин. При недостатчі в організмі вітаміну D розвиваються такі хвороби, як рахіт, ацидоз та інші.

**Мета досліджень.** Визначення шляхів енергозбереження при ультрафіолетовому опроміненні тварин.

**Основні матеріали досліджень.** Для покращення умов утримання тварин в системах зоотехнічних і ветеринарних заходів передбачається штучна компенсація ультрафіолетової недостатчі, в результаті чого на 5...13% підвищуються надої корів, збільшуються на 4...20% середньодобові прирости маси поросят, телят та ягнят. Для ультрафіолетового опромінення сільськогосподарських тварин використовують різні типи опромінювачів і установок: стаціонарні опромінювачі типів ОЕ1-30М, ОЕ-1, ОЕ-2, і ОЕСП02-40, переносні опромінювачі типів ОРК-2 і ОРКШ, пересувні опромінюючі установки типів УО-4 і УОК-1 та інші. Для автоматичного регулювання та захисту електропривода я пропоную застосовувати автоматизовану систему керування електроприводом опромінювальної установки в залежності від заданої експозиції опромінення тварин на основі перетворювача частоти.

**Висновки.** Автоматизована система керування електроприводом дозволяє плавно змінювати швидкість опромінювачів, підтримувати задану дозу опромінення тварин та заощаджувати електроенергію.