

УДК 621.37

## ОПТИМІЗАЦІЯ СВІТЛОВОГО РЕЖИМУ РОСЛИННИХ СВІТЛОКУЛЬТУР В УМОВАХ ЗАКРИТОГО ҐРУНТУ

Дейнека В. І.

Науковий керівник к.т.н., доц. Романченко М. А.  
*ХНТУСГ ім. Петра Василенка, м. Харків, Україна*

### **Постановка задачі, аналіз останніх досліджень та публікацій.**

При дозуванні світла в теплиці слід орієнтуватися на вирощувану культуру, правильно регулюючи освітленість і створюючи оптимальні умови для її зростання. Для організації оптимального штучного освітлення в спорудах захищеного ґрунту необхідно забезпечити достатню інтенсивність, необхідний спектр і тривалість світлової процедури.

**Мета досліджень.** Оптимізація освітленості рослинних культур в теплиці подвоєним ритмом добової освітленості.

**Основні матеріали досліджень.** Освітленість рослинних культур в теплиці з подвоєним ритмом добового освітлення передбачає збільшення кількості природних циклів добового освітлення рослин в два рази.

Спосіб штучного освітлення рослинних культур в теплицях, який передбачає періодичну зміну інтенсивності світлового потоку і спектрального складу джерела світла, що відрізняється тим, що освітлення рослин в спорудах захищеного ґрунту здійснюється на основі принципу подвоєння природного добового ритму, тобто плавного переходу рівня освітленості від нічного до денного і навпаки, що відбувається два рази на добу, з урахуванням зміни місячного і сонячного спектрів опромінення, причому піки максимальної добової освітленості збігаються з моментами верхньої - денної, і нижньої - нічної, кульмінаціями сонця, а співвідношення тривалості світлого і темного періодів залежить від ступеня вегетативної зрілості і виду вирощуваних рослинних культур.

**Висновки.** Описаний спосіб дозволяє ефективно використовувати як сонячне світло, так і штучне освітлення, забезпечуючи необхідний радіаційний режим круглий рік, він не викликає світлову «втому» рослин. Пропонований спосіб дозволяє підвищити врожайність на 6-11%. Застосування даного способу не порушує екологію навколишнього середовища, а також не викликає генетичних змін рослинних культур.