

УДК 631.544

## ПРОБЛЕМИ ОПТИМАЛЬНОЇ ОСВІТЛЕНОСТІ РОСЛИН В ТЕПЛИЦІ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ СВІЛОТЕХНІЧНИХ ПРИСТРОЇВ

**Жорник М. В.**

Науковий керівник: викладач вищої категорії Братчикова О. В.  
*КПХП ХНТУСГ ім. Петра Василенка, м. Харків, Україна*

**Постановка задачі.** Інтенсифікація вирощування тепличних рослин у промислових масштабах потребує оптимальної освітленості спеціальних виробничих приміщень з певними умовами. Проблема полягає у виборі типу лампи такої, щоб відповідала оптимальним світлотехнічним, техніко-економічним характеристикам.

**Аналіз останніх досліджень.** Останні дослідження науковців у галузі сільського господарстві країни дозволять застосовування ряду способів і методів, направлених на підвищення урожайності рослин цілий рік. Для цього в теплицях, що мають великі виробничі площі, застосовують спеціальні сучасні енергозберігаючі лампи типу led-пристроїв.

**Мета дослідження.** Визначення впливу рівня освітлення поверхні ґрунту з рослинами та забезпечення оптимального світлового спектру, тривалості і яскравості світлового потоку, що сприяє зростанню і розвитку в залежності від типу ламп та урахування .

**Основні матеріали.** Задачею для виробника є вирощування сильної, здорової рослини в теплиці, але у великих приміщеннях найчастіше недостатньо світла. Тому виникає проблема забезпечення додаткового освітлення, пов'язаної з освітленням поверхонь. Для визначення впливу рівня освітлення поверхні ґрунту з рослинами використовувалися звичайна лампа розжарювання потужністю 60 Вт, люмінесцентна економлампа 14 Вт и світлодіодна LED - лампа 12,5 Вт.

**Висновки.** Із застосуванням звичайних ламп розжарювання, люмінесцентних ламп і світлодіодів різної яскравості, кольоровості у поєднанні з їх економічністю разом з правилами регулювання світлового потоку дійшли висновку, що реально досягнути якісних результатів у процесі вирощування рослин перевагу можна надати LED – лампі по технічним характеристикам, окупності та енергоощадності.