

УДК 664.8.039

ПРОБЛЕМИ ОПТИМАЛЬНОЇ ОСВІТЛЕНОСТІ РОСЛИН В ДОМАШНІХ УМОВАХ З ОБМЕЖЕНИМ БЮДЖЕТОМ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ СВІЛОТЕХНІЧНИХ ПРИСТРОЇВ

Жорник М. В.

Науковий керівник: викладач вищої категорії Братчикова О. В.

КПХП ХНТУСГ, м. Харків, Україна

Постановка задачі. Кімнатні рослини мають бути добре освітлені. Підсвічування кімнатних квітів не повинно стати постійним. Якщо природне світло відсутнє зовсім, лампи рекомендується включати на 16-18 годин. Якщо рослині не вистачає природних сонячних променів, залишають штучне підсвічування на 12-14 годин і виникає проблема досвічування кімнатних рослин в домашніх умовах.

Аналіз останніх досліджень. Необхідність оптимізації світлового режиму вказує на актуальність досліджень особливостей рослин штучно освітлюваних біповерхностей в домашніх умовах. Досить добре зарекомендували себе в домашніх умовах світлодіодні лампи, в яких можна з'єднати потрібні кольори спектра (наприклад, червоний і синій) для досягнення бажаного результату.

Мета досліджень. Визначення впливу рівня освітлення поверхні ґрунту в домашніх умовах та забезпечення оптимального світлового спектру, тривалості і яскравості світлового потоку, що сприяє зростанню і розвитку кімнатних рослин за допомогою сучасних LED ламп та урахуванням енергоощадності та економічної доцільності.

Основні матеріали досліджень. Для досвічування поверхні ґрунту з рослинами використовується звичайна лампа, в склад якої входить основа, колона висотою 35 см, розсіювача світла діаметром 12 см. В середину плафону вмонтована LED- лампа. В склад освітлювальної конструкції входить джерело світла світлодіодний COB Grow чип + об'єктив відбивач 50 Вт 30 Вт 20 Вт АС 230 в 110 в повний спектр D1U. Фіто лампа призначена для вирощування рослин.

Висновки. Для забезпечення здорового і міцного зростання квіти вимагають тривалого освітлення, тому і в зимовий період, і коли світловий день завершується, потрібно на якийсь час включати спеціальні лампи. Досягти якісних результатів у процесі вирощування і догляду за рослинами можна, застосовуючи LED – лампи з певними техніко-економічними і світло-технічними характеристиками.