

Andrzej PUTERNICKI
Edmund LISAK
Waldemar TREDER
Jadwiga TREDER
Krzysztof KLAMKOWSKI

ZASTOSOWANIE PÓŁPRZEWODNIKOWYCH ŹRÓDEŁ ŚWIATŁA W DOŚWIETLANIU SADZONEK WYBRANYCH GATUNKÓW ROŚLIN

STRESZCZENIE *W artykule podano wyniki analizy możliwości zastosowania półprzewodnikowych źródeł światła (LED) w doświetlaniu wybranych gatunków sadzonek roślin. Przedstawiono wybrane zagadnienia z zakresu doświetlania upraw szklarniowych światłem sztucznym z uwzględnieniem aspektów fotosyntetycznych i fotomorfogenetycznych. Scharakteryzowano badania przeprowadzone w Instytucie Elektrotechniki i Instytucie Ogrodnictwa. Do badań wykorzystano opracowany model oprawy LED o widmie w zakresie światła niebieskiego, czerwonego oraz promieniowania bliskiej podczerwieni. Artykuł zawiera opis tej oprawy wraz z przedstawieniem jej podstawowych parametrów fotometrycznych i elektrycznych. W czterotygodniowym eksperymencie badawczym wykazano, że zastosowanie tej oprawy do doświetlania sadzonek roślin może prowadzić do wymiernego zmniejszenia kosztów eksploatacyjnych w porównaniu z obecnie stosowanymi w tym zakresie lampami sodowymi.*

Słowa kluczowe: *światło naturalne i sztuczne, doświetlanie roślin, fotosynteza, fotomorfogeneza, lampa LED*