

Krzysztof KLAMKOWSKI
Waldemar TREDER
Jadwiga TREDER
Andrzej PUTERNICKI
Edmund LISAK

WPŁYW DOŚWIETLANIA LAMPAMI SODOWYMI I LED NA AKTYWNOŚĆ FOTOSYNTETYCZNA ORAZ WZROST ROŚLIN POMIDORA

STRESZCZENIE *Rośliny pomidora uprawiane w szklarni w okresie jesienno-zimowym (listopad – grudzień) doświetlano przy pomocy lamp sodowych lub LED (diody emitujące światło czerwone, niebieskie oraz w zakresie bliskiej podczerwieni). Kombinację kontrolną stanowiły rośliny rosnące w warunkach naturalnego światła. Przewadzono pomiary intensywności wymiany gazowej oraz natężenia zielonej barwy liści (względna zawartość chlorofilu). Po zakończeniu doświadczenia wykonano analizę budowy morfologicznej roślin mierząc masę organów roślinnych, wysokość roślin, średnicę pędu oraz powierzchnię liści. Doświetlanie roślin spowodowało zwiększenie natężenia wymiany gazowej i zawartości chlorofilu w liściach a także intensywniejszy wzrost. Ponadto wykazano zróżnicowanie pomiędzy roślinami z kombinacji doświetlanych. Rośliny doświetlane przy pomocy diod elektroluminescencyjnych były wyższe, miały większą masę, a w ich liściach stwierdzono więcej chlorofilu w porównaniu kombinacją, w której użyto lamp sodowych.*

Słowa kluczowe: wymiana gazowa, fotosynteza, chlorofil, fotomorfogeneza