

عنوان مقاله:

بررسی اثر منابع مختلف نوری بر ریخت‌شناسی و رشد گیاهچه‌های سیب‌زمینی در شرایط درون شیشه و تأثیر آن بر تولید ریزغده در گلخانه

محل انتشار:

مجله علوم باغبانی، دوره 31، شماره 4 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

جعفر نباتی - دانشگاه فردوسی مشهد

الهه برومند رضا زاده - دانشگاه فردوسی مشهد

محمد زارع مهرجردی - مجتمع آموزش عالی شیروان

محمد کافی - دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

هدف این مطالعه استفاده از منابع نوری مختلف در راستای کاهش مصرف انرژی برای تولید گیاهچه‌های سیب‌زمینی در شرایط درون شیشه و اثر آن بر تولید ریزغده در گلخانه بود. مطالعه با استفاده از آزمایش فاکتوریل بر پایه طرح کاملاً تصادفی با شش تکرار در شرایط درون شیشه و چهار تکرار در گلخانه انجام شد. عوامل مورد بررسی شامل ارقام سیب‌زمینی (آگریا و ساوالان) و طیف‌های مختلف نور (قرمز، آبی، ترکیبی آبی-قرمز و نور سفید) با استفاده از دیودهای ساطع کننده نور و نور فلورسنت بود. نتایج نشان داد که طیف قرمز موجب افزایش ارتفاع گیاهچه در شرایط درون شیشه شد. طیف سفید و قرمز به ترتیب بیشترین و کمترین سطح برگ را در شرایط درون شیشه تولید کردند. کمترین تعداد گره در گیاهچه در طیف قرمز و بیشترین تعداد گره در طیف سفید مشاهده شد. بیشترین و کمترین فاصله میانگره به ترتیب مربوط به طیف قرمز و آبی بود. رقم آگریا نسبت به فونتانه از ارتفاع بوته بیشتری برخوردار بود از طرف دیگر رقم ساوالان سطح برگ بیشتری نسبت به آگریا تولید کرد. نتایج حاصل از بررسی گلخانه‌ای نشان داد که شرایط رشدی گیاهچه‌ها از نظر طیف‌های مختلف نوری قبل از انتقال به گلخانه، تأثیری بر تعداد ریزغده تولیدی نداشت اما وزن ریزغده در گیاهچه‌های رشد یافته در طیف قرمز کمتر از سایر تیمارها بود. به‌طور کلی استفاده از دیودهای ساطع کننده نور می‌تواند به‌عنوان منبع نوری مناسب، با صرفه‌جویی در مصرف انرژی، گیاهچه‌هایی قابل رقابت با نور فلورسنت در شرایط درون شیشه تولید کند.

کلمات کلیدی:

آگریا، دیود، ساوالان، طیف نور، فلورسنت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1161429>

