紫外線LEDによる野菜苗へのストレス耐性付与

技術の概要

①紫外線(UV)付加蛍光灯(UV-FL)を加えたハイブリットLED照射装置を用いることで、トマト育苗中の葉こぶ症を抑制できます。



電球色LED (UVなし)



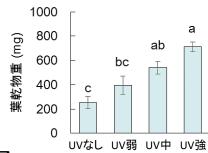
電球色LEDにUV-FLを加えた ハイブリット照射装置



UV照射試験の様子 (トマト苗)



播種後16日目のトマト苗。UVなしでは葉こぶ症により子葉が脱落し本葉が萎縮(感受性品種の場合)。ハイブリッド装置でUVを付加することで健全な苗が生産可能。

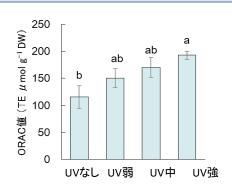


UV照射によりトマト苗の乾物重が回復(感受性品種)。

②ハイブリットLED照射装置を用いることで、二次育苗時の環境ストレス (高光強度、高・低気温、乾燥、UVなど)に強いトマト苗を生産できます。

期待される効果

- ①葉こぶ症感受性品種でも、 健全なトマト苗を生産可能。
- ②環境ストレスを高めることで、 従来法に比べて二次育苗時の 成長を20%以上促進。



環境ストレス耐性 を高めると予想される抗酸化能 (ORAC値)は、 UV照射区で高い。

苗産業ふくしま復興コンソーシアム

【お問い合わせ先】福島県農業総合センター 作物園芸部 野菜科

TEL: 024-958-1724

当該技術は農林水産省委託事業「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」の成果です。