

6 蛍光性 *Pseudomonas* のレタス苗徒長抑制効果

ねらいと成果

セル成型育苗では、幼苗で本圃に移植するため、苗質の不揃いから活着不良を生じることが多い。とくに、高温期における育苗は徒長しやすいため、その問題は大きい。そこで生育抑制効果を持つ蛍光性 *Pseudomonas* をレタス種子に接種して、セル成型苗の徒長を抑制し、均質で活着の良い健苗の生産技術について検討した。その結果、9/11播種のレタス苗に対して生育抑制効果を示す菌 GR 13株を得ることができた。さらに徒長を促進させる遮光状態で調査した結果、50%遮光区で最も徒長が抑制された。また、接種苗はT/R比の低い健全な苗であり、収量も無接種区よりやや優れた。

内容

(1) 生育抑制機能をもつ微生物の検索

検定菌株からレタス実生の胚軸長や根長を抑制したり、根毛の発生を促進する23菌株を選抜した。これら菌株を用いてセル成型育苗試験を行い、育苗段

階で葉身の伸長を抑制し、かつ根量が多くてT/R比の低いGR 13株を得た(表)。

(2) 徒長抑制効果

GR 13株の遮光の違いによる徒長抑制効果を接種20日後の地上部新鮮重でみると、50%遮光区で顕著であり、無接種区の3.3gに対して接種区は2.2gで最も抑制した(図1)。

(3) 収量調査

GR 13株を接種した生育抑制苗は定植後の初期生育が旺盛で、収穫期におけるレタスの地上部新鮮重は、無接種区よりもやや大きくなり収量は回復した(図2)。

以上の結果、GR 13株はレタス苗に対し、徒長抑制効果を示し、T/R比の低い健苗となるため収量が上がると考えられ、安定生産が見込まれる。

今後の方針

菌の接種方法について培土混和など検討する。

小河 甲 (中央農技・環境部)

表 選抜菌のレタス苗に対する生育抑制効果

	最大葉身長 mm	葉数 枚/株	地上部乾物重 (T) mg/株	地下部乾物重 (R) mg/株	T/R比	葉面積 cm ² /株
無接種	53	5.2	301	168	1.79	17.0
GR13	39	5.2	255	160	1.59	13.5

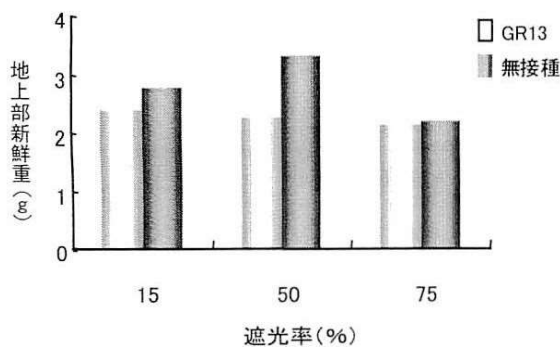


図1 遮光によるGR 13菌株の地上部新鮮重(接種20日後)

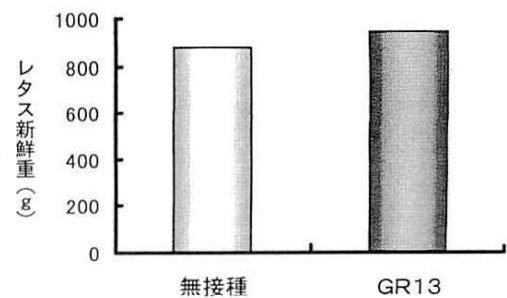


図2 収穫期におけるレタス地上部新鮮重