

3 拮抗菌によるピーマン青枯病の防除

ねらいと成果

露地ピーマンにおける青枯病は、収穫最盛期の夏場に発生し、その被害は甚大である。青枯病防除対策の現状は、有効薬剤が未だ開発されていないために、作物のローテーションや太陽熱消毒など耕種の・物理的防除が中心である。しかし、その効果は不十分であり、これらを補完する防除対策が求められている。そこで、トマト青枯病で防除効果が確認されている蛍光性シュードモナスを用いた生物的防除のピーマンへの適応性を検討した。その結果、ピーマン青枯病も生物的防除が期待できることがわかった。

内容

1. 拮抗菌の効果検定

拮抗菌の効果検定は、種子を拮抗菌液に浸漬して直接コーティングする方法で行い、種子の発芽と青枯病発病に及ぼす影響を検討した。青枯病の防除価は70と高く、顕著な発病抑制が認められた。また、無処理種子の発芽率が76%であったのに対して、拮抗菌処理種子は81%であり、種子の発芽に影響はなかった。

2. 圃場での効果

室内検定で発病抑制効果の認められた拮抗菌について青枯病汚染圃場（センター場内）と現地圃場で効果確認を行った。場内では、室内検定で発病抑制が確認された拮抗菌の種子コーティング（処理1）とトマト用製剤化拮抗菌培土で育苗（処理2）を行い、移植後の発病の推移を経時的に調査した（図1）。その結果、無処理区の青枯病発生は、最終的に27.8%であったが、拮抗菌HAI 00711菌株処理区は11.3%となり、防除価は59.4

製剤化培土でも発病抑制は認められたが栽培後半に発病株が増加し、効果の持続性がやや劣った。

現地では、城崎郡日高町赤崎の生産者圃場において、場内試験で効果が認められた拮抗菌を種子コーティングして行った。現地でも場内試験と同様の傾向で、拮抗菌処理区の防除価は55.6であった（図2）。

今後の方針

栽培現場の実用化技術とするには、さらなる安定した発病抑制効果（防除効果、持続性）や、より簡便な処理方法、経済性等を検討する必要がある。

岩本 豊（北部農技・農業部）

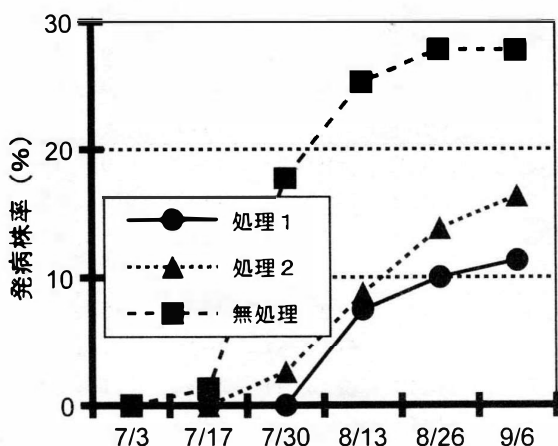


図1 青枯病発生推移 (場内: 1996)

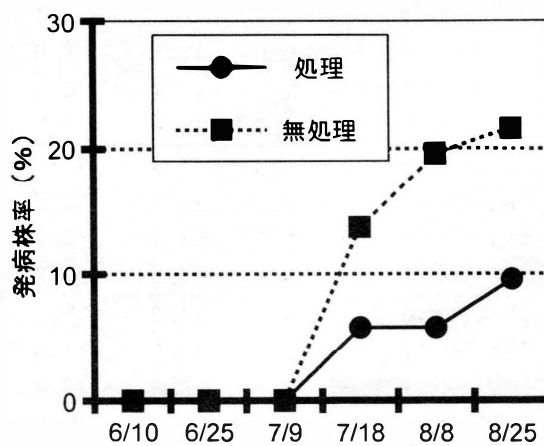


図2 青枯病発生推移 (日高町: 1997)