

現地ほ場での複合弱毒ウイルスによる ゆうがおモザイク病の防除効果

1. 試験のねらい

これまで、ゆうがおモザイク病の防除技術を確立するため、弱毒ウイルスの作出や強毒ウイルスに対する干渉効果を検討してきた。また、農試ほ場において防除試験を実施し、ゆうがおの生育や収量面からみて複合弱毒ウイルスによるモザイク病防除効果が非常に高いことを明らかにしてきた。そこで、現地の農家ほ場において複合弱毒ウイルスの防除効果を明らかにする。

2. 試験方法

試験は、上三川町の現地農家ほ場2ヶ所で実施した。試験区は、複合弱毒株を接種した区及び無接種区の2区を設けた。供試した弱毒ウイルスは、キュウリ緑斑モザイクウイルス（CGMMV）は各種の変異処理から作出したNo.12を、カボチャモザイクウイルス（WMV-2）は農水省で作出されたWI-9を、それぞれ用いた。2種弱毒ウイルスの接種は、ゆうがお苗の第1本葉へ常法により行った。発病状況は、2週間おきに行い発病度を算出した。収量は、6月下旬から8月下旬の間に約7～8kgになった果実を収穫し、累積の収穫果数として表した。

3. 試験結果及び考察

現地ほ場①については、複合弱毒ウイルス区では生育初期から軽いモザイクが見られたがその後も発病度が特に高くなることはなかった。モザイク病の少発生下のため、最終的には無接種区と複合弱毒ウイルス区ではほぼ同様の発病度であった（図-1）。収量は、複合弱毒ウイルス区が無接種区に比較して約14%増収した（図-2）。

現地ほ場②については、無接種区では6月上旬からモザイク病の発生が見られ、その後病徴が激しくなり、発病度も著しく高くなった。これに対し、複合弱毒ウイルス区では軽いモザイクのまま経過し、奇形を伴うような激しいモザイクにはならなかった（図-3）。収量は、複合弱毒ウイルス区は無接種区に比較して約26%増収した（図-4）。

今回の試験から、現地ほ場①のようにモザイク病の比較的少発生条件下では複合弱毒ウイルスのモザイク病に対する防除効果は必ずしも顕著とは言えないが、現地ほ場②のようにモザイク病の初発が早く、しかも発生が多い場合には防除効果が非常に高いということが明らかになった。

4. 成果の要約

現地ほ場において、複合弱毒ウイルス接種ゆうがおは無接種株に比較して発病度は低く経過し、収量も増収した。特に、モザイク病の多発ほ場で複合弱毒ウイルスによる防除効果が顕著であった。

（病理昆虫部 中山喜一）

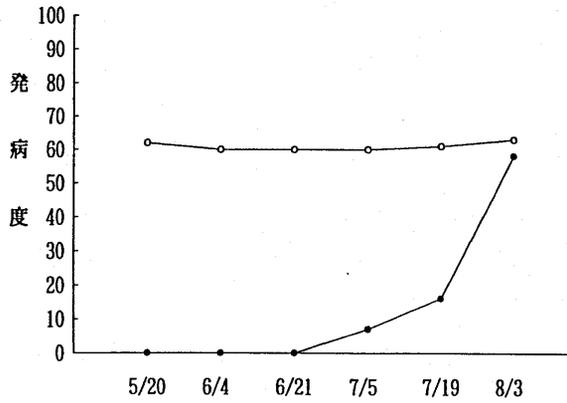


図-1 現地ほ場①における発病度の推移

○ : 複合弱毒株区
● : 無接種区 (自然感染)

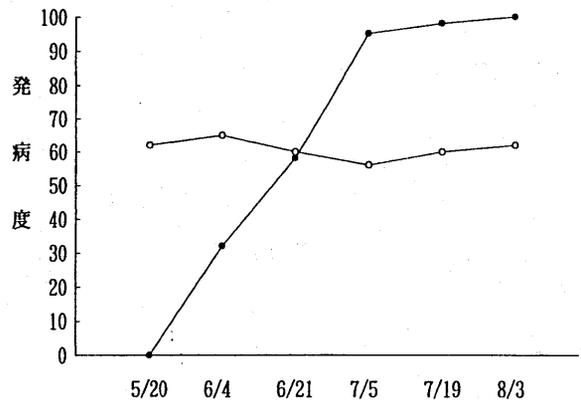


図-3 現地ほ場②における発病度の推移

○ : 複合弱毒株区
● : 無接種区 (自然感染)

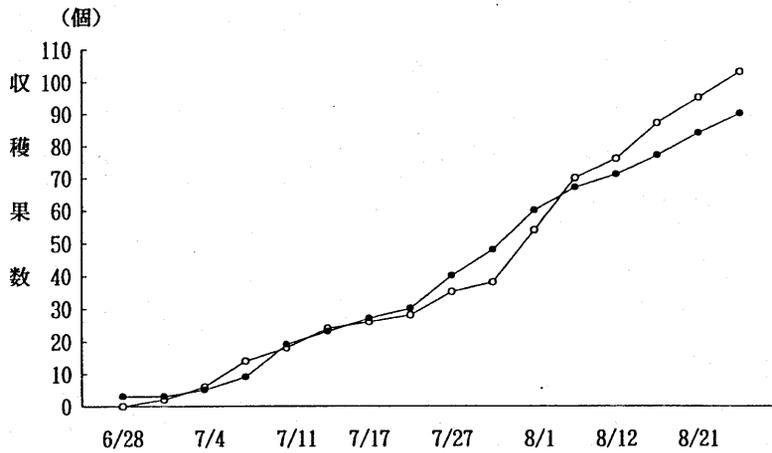


図-2 現地ほ場①における収穫果数 (累積)

○ : 複合弱毒株区
● : 無接種区

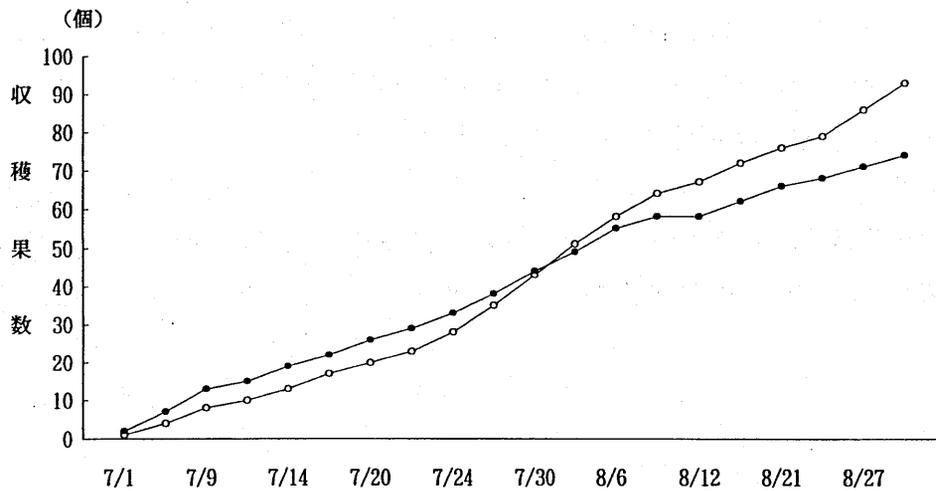


図-4 現地ほ場②における収穫果数 (累積)

○ : 複合弱毒株区
● : 無接種区