

ピーマンにおける低透過性フィルムを利用した臭化メチルの処理量削減

不可欠用途臭化メチル剤は、臭化メチルでしか防除できない病害に対し、モンリオール議定書締約国会合で使用を許可された場合に例外的に使用できる土壤消毒剤です。低透過性フィルムを利用して臭化メチル消毒を行った場合、処理量を 25 ~ 35kg/10a に削減しても 50kg/10a POフィルム処理と同等の効果が得られることを確認しました。

● 低透過性フィルムを利用した場合の PMMoV への効果 ●

低透過性フィルムを利用した場合、慣行の臭化メチル使用量 50kg/10a と比較して 25 ~ 35kg/10a まで削減しても、PMMoV に同等の効果があります。

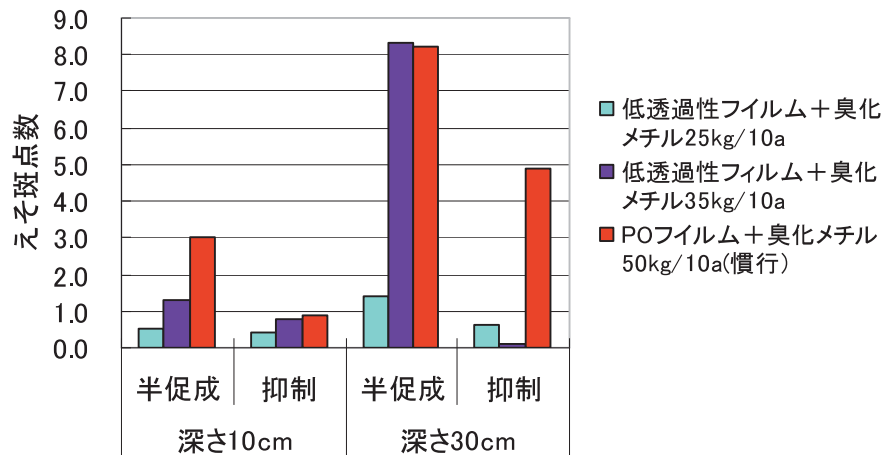


図1 低透過性フィルム被覆処理による残根中のウイルス不活化程度

注) モザイク病のピーマンの罹病根を磨り潰してその液をタバコ (Xanthi) の葉に接種すると、根内の PMMoV の不活化 (ウイルスの死滅) 程度に応じて葉にえそ斑点が出現する。この現象を利用し、畝内に罹病根を埋め込んで臭化メチル処理を行った後、罹病根の磨砕液をタバコの葉に接種して、臭化メチルによる罹病根内の PMMoV の不活化程度を確認した。数値は 6 箇所 × 2 反復のタバコの半葉にでた斑点数の平均値

● 低透過性フィルムを利用した場合のコスト ●

表1 低透過性フィルムを利用して臭化メチル使用量を減らした時のコスト

フィルムの種類 (規格)	低透過性フィルム(バリアスター) (0.05 × 6m × 100m)		慣行 PO (0.05 × 6m × 100m)
	25kg	35kg	50kg
臭化メチル使用量(10a)	25kg	35kg	50kg
フィルム (10a分)	¥75,000	¥75,000	¥26,000
臭化メチル (@1,400円で試算)	¥70,000	¥98,000	¥140,000
合計	¥145,000	¥173,000	¥166,000

低透過性フィルムを利用した場合のコストは、慣行 50kg/10a と比較して 35kg/10a で同等、25kg/10a で約 2 万円安くなります。

注1) 被覆資材の使用を1回の消毒で使いきりにした場合の試算
注2) フィルム及び臭化メチルの単価は概ねの価格である。