

ショウガ根茎腐敗病に対する臭化メチル代替技術						
[要約] ショウガの根茎腐敗病に対して、 <u>カーバムナトリウム塩液剤</u> 、 <u>ダゾメット粉粒剤</u> 、 <u>クロルピクリン・D-Dくん蒸剤</u> は、 <u>臭化メチル</u> と同等の防除効果があり、生育期のメタラキシル粒剤施用との体系防除によりさらに効果が増す。また、 <u>低透過性フィルム被覆</u> は、 <u>ポリエチレンフィルム被覆</u> より効果が高い。						
総合農林試験場・環境部・病害虫科	専門	作物病害	対象	根菜類	分類	普及
資料名：平成12年度普通作・野菜作病害虫試験成績書						

[背景・ねらい]

臭化メチルは、土壌消毒剤として使用されているが、オゾン層破壊物資として2005年全廃が国際的に合意されている。本県は臭化メチル使用量が全国でも上位であり、多くの品目で使用されている。その中でもショウガ圃場では、根茎腐敗病、立枯病及び雑草の防除対策として使用量が多く、代替技術の確立が急務となっている。

そこで、根茎腐敗病に対する代替薬剤の防除効果および生育期の粒剤施用との体系防除についてその効果を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. ショウガの根茎腐敗病に対して、カーバムナトリウム塩液剤、ダゾメット粉粒剤およびクロルピクリン・D-Dくん蒸剤は、臭化メチルと同等の防除効果がある（図1、表1）。
2. カーバムナトリウム塩液剤は、ポリエチレンフィルムに比べて低透過性フィルム（オルガロイフィルム）で被覆することにより防除効果が増す（表2）。
3. これら代替薬剤による土壌消毒と生育期のメタラキシル粒剤施用による体系防除は、防除効果がさらに高くなる（表2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 薬剤処理後は、ホリエチレンフィルム等による被覆を必ず行う。
2. 植付け前までに十分なガス抜きを行う。
3. 土壌消毒後、周辺の汚染土壌等の流れ込みがないようにする。
4. カーバムナトリウム塩液剤およびダゾメット粉粒剤は、土壌水分が少ないと効果が低下するので、適正な水分状態で使用する。
5. 本病に対して臭化メチルと同等の防除効果があるこれら3薬剤は、雑草に対しても同様に高い防除効果があり、カーバムナトリウム塩液剤はポリエチレンフィルムに比べて低透過性フィルムによる被覆でさらに効果が増す（普及技術情報第18号、平成12年）。

[具体的データ]

表 1 各種薬剤の防除効果

薬剤名	処理量(10a当たり)	発病根茎率(%)
1 クロルピクリン・D - Dくん蒸剤	30リットル	30
2 カーバムナトリウム塩液剤	40リットル	14
3 ダゾメット粉粒剤	30kg	18
4 臭化メチル	27kg	24
5 無処理	-	98

被覆資材：ポリエチレンフィルム(0.07mm)、調査日：平成12年11月16日

表 2 被覆資材の種類および生育期防除の有無による防除効果

薬剤名	被覆資材	生育期防除	発病根茎率(%)
1 カーバムナトリウム塩液剤	ポリエチレンフィルム	メタキシル粒剤	2
2 カーバムナトリウム塩液剤	ポリエチレンフィルム		2
3 カーバムナトリウム塩液剤	ポリエチレンフィルム	メタキシル粒剤	0
4 カーバムナトリウム塩液剤	ポリエチレンフィルム		14
5 ダゾメット粉粒剤	ポリエチレンフィルム	メタキシル粒剤	2
6 ダゾメット粉粒剤	ポリエチレンフィルム		18
7 臭化メチル剤	ポリエチレンフィルム		24
8 無処理	-		98

被覆資材の厚さ：ポリエチレンフィルム0.04mm、ポリエチレンフィルム0.07mm
メタキシル粒剤：30kg/10a、平成12年7月19日施用
調査日：平成12年11月16日

[その他]

研究課題名：臭化メチル代替技術緊急確立事業

予算区分：国庫（植物防疫）

研究期間：平成12年度（平成11～13年度）

研究担当者：織田 拓

既発表論文等：「ショウガ圃場における臭化メチル代替技術の検討」（講演要旨）、九病虫研会報、第48号、投稿中