

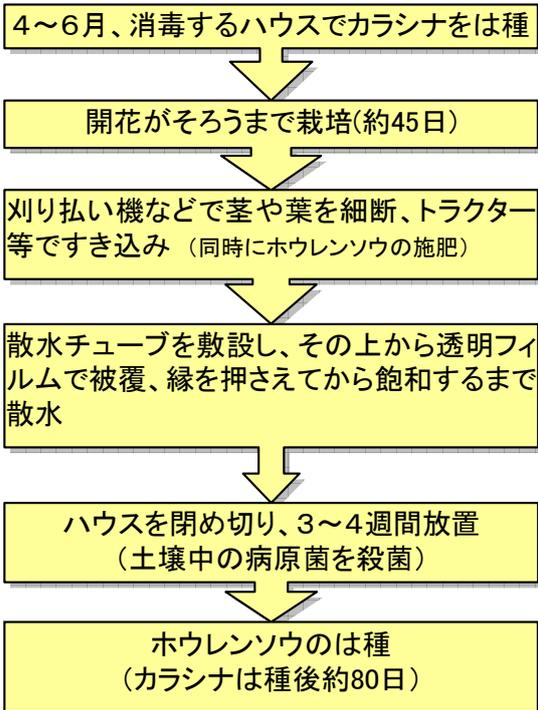
カラシナの辛味成分が有効!! ハウレンソウの病害を防除、増収も

【背景・目的・成果】 夏季栽培のハウレンソウ産地では、難病害である萎凋(いちょう)病の発生が大きな被害を与えており、従来、農薬を使用しない防除方法として、熱水による土壌消毒が行われていました。しかし、熱水消毒は95℃のお湯を土に注入する過酷な作業であること等の課題もあり、低コストでも人も環境にも優しい防除方法が求められていました。

当センターでは、カラシナ※の殺菌作用を用いた病害防除技術を開発しました。

※: からし や わさび には殺菌作用があることはよく知られており、その殺菌力は含まれる辛味成分による。カラシナは名前のとおり辛味成分を多く含み、この成分はアリルイソチオシアネートといい、土壌中の植物病原菌を殺菌する作用がある。

技術の手順



開花したカラシナ



茎や葉を細断してすき込み



散水し、3～4週間被覆

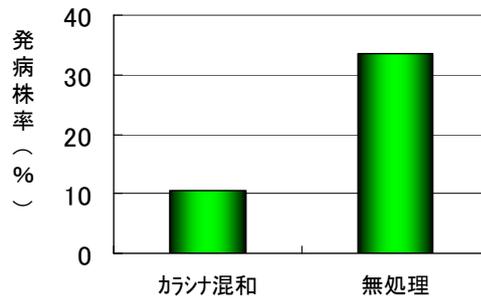


図1 カラシナ混和の萎凋病防除効果

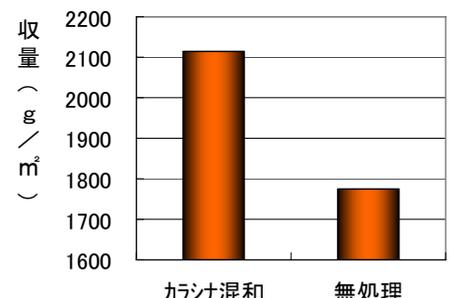


図2 カラシナ混和がハウレンソウ収量に及ぼす影響

技術の効果

- カラシナを混和すると萎凋病の発病株率は、3分の1に減りました(図1)。
- 萎凋病が減少したことで、収量が増加しました(図2)。

当技術の導入対象と実施上の留意点

- 品種は「黄からし菜」を用い、は種量は0.5～1g/m²程度、カラシナのための施肥は不要です。
- カラシナの種子代は2,700～5,400円/10㎡と安価です。
- すき込み時の地温は平均30℃以上で殺菌効果が高いため、高温期に処理します。

表 カラシナすきこみの収支 (10㎡当たり)

	経費	収量	販売額
カラシナすき込み	(種子代) 2,700～5,400円	2,120kg	152万円
無処理	—	1,780kg	128万円

【技術の活用】

- カラシナすき込みを核とした体系的な萎凋病防除実証試験を重ね、技術マニュアルを作成し、普及します。
- ハウレンソウ以外でトマト萎凋病にも有効であり、今後、これ以外の作物・病害の適用性を確認していきます。