

## 施設きゅうりにおける低濃度エタノールを用いた土壌還元消毒効果の実証

### 農場の概要

- ・地域：羽生市須影
- ・対象作物：きゅうり

### 導入した資材等

- ・低濃度エタノール（エタノール55.0～59.9wt%）

### 導入の目的・ねらい

連作によるネコブセンチュウの被害が問題となっており、従来実施している太陽熱消毒では効果が安定しない。そこで、土壌の深層まで消毒可能な土壌還元消毒を実施し効果を確認する。



図1 土壌還元消毒の様子

### 試験概要

#### (1) 実証ほ概要

実証ほ面積	処理面積	処理期間（日数）	定植日	前作終了日	品種
1,000㎡	1,000㎡	7月8日～8月9日（33日）	8月25日	6月25日	ニーナZ

#### (2) 調査の概要

- ・土壌還元消毒の前後に深さ15cmの土壌を3地点分採取し、ベルマン法によりセンチュウ密度を調査した。
- ・定植以降の生育の確認と、作終了後に株を抜き取りセンチュウ被害を確認した。

## 結果概要

- ・ 土壌還元消毒終了後にベルマン法で調査したが、センチュウは確認されなかった。（頭/20g土壌）  
土壌還元消毒前（前作）はセンチュウ被害により、定植1月後には葉のしおれ症状が出る株もあった。
- ・ 土壌還元消毒後に定植した株は、生育順調で収穫終盤でも樹勢は保たれた状態であった。
- ・ 土壌還元消毒後に定植した株を、作終了後に抜き取り調査したが、明確なセンチュウ被害は見られなかった。



図2 還元消毒前の被害根

## 生産者コメント

- ・ 土壌還元消毒前（前作）は定植1月後からセンチュウの被害により、葉のしおれが出ていたが、土壌還元消毒後に定植した株は被害が出ず、収穫終了まで樹勢が保たれた。
- ・ 液肥混入機で資材を混入し、灌水チューブで散水するだけなので、太陽熱消毒と変わらない手順でできた。また、固形ではないので、散布や混和などの労力がかからなくて良かった。
- ・ 作業が簡易的であったので、来年も土壌還元消毒を実施する。



図3 消毒効果によりセンチュウに加害されなかった株

問合せ先

加須農林振興センター

電話 0480-61-3911