

糖含有資材による土壌還元消毒

農場の概要

- ・地域：本庄市
- ・対象作物：きゅうり、トマト、いちご

導入した資材等

- ・糖含有珪藻土、糖蜜吸着資材

導入の目的・ねらい

糖含有資材による土壌還元消毒を行い、化学農薬の使用量低減を図る。

試験概要

本庄市有機100倍運動推進協議会では、令和4年度に施設野菜（きゅうり、トマト、いちご）の栽培について、糖含有資材を活用した土壌還元消毒処理の効果（還元処理層の深さ、土壌病害虫に対する防除効果）を検証した。

- ・検証面積：1.3ha
- ・資材散布量：1 t /10 a あたり
- ・実施時期：土壌還元消毒の処理は最低3週間必要。また高い地温を保つことが重要であるため夏（6～8月）に実施。



糖含有資材
(左：糖含有珪藻土、右：糖蜜吸着資材)

結果概要

①還元消毒層の深さ

土壌還元消毒処理の開始後12日時点の還元処理層の深さは20～30cmで、さらに、土壌還元消毒処理の終了時には30～40cmの深さまで還元状態となっていることを確認した。

②きゅうりネコブセンチュウに対する防除効果

土壌還元消毒処理前後の有害センチュウ数を調査した。処理前後で有害センチュウは検出されなかった。





③トマトのフザリウム属菌に対する防除効果

土壌還元消毒処理前後のフザリウム属菌の密度を調査した。処理の前後でフザリウム属菌の密度の減少が確認され、栽培した野菜も従来の化学農薬による消毒方法と変わらずに順調に生育した。

④いちごのフザリウム属菌に対する防除効果

土壌還元消毒処理の前後で菌数が大幅減少した。一部ほ場では処理前の栽培では、早い時期から萎黄病の発生が見られたが、処理後の栽培では病気の発生はほとんど見られなかった。

表 還元処理層の深さ（礫質普通低地水田土）

資材	処理後日数	還元処理層の深さ (cm)	写真
糖含有珪藻土	処理12日後	22	
	処理25日後 (消毒終了)	40	
糖蜜吸着資材	処理12日後	27	
	処理25日後 (消毒終了)	30	

※写真の赤い線は、赤く染まった深さを示す。

生産者コメント

糖含有珪藻土の方が散布しやすいと感じた。資材の価格が高いのもう少し安いとよいが、土壌環境を考えると今後も続けていきたいと思う。

問合せ先

本庄農林振興センター 地域支援担当

電話：0495-22-6156