

夏秋果菜類の土壌病害を回避する新たな超低コスト栽培システムの開発

超低コストで、土壌病害の発生を大きく抑制し、圃場管理が省力化できる安定生産が可能な隔離栽培システム

研究開発の背景

中山間地域のナス科果菜類(ナス、トマト)の産地では土壌伝染性の病害による減収が大きな課題となっている。養液栽培が有効な解決策となりうるが、その担い手の多くは経営基盤がぜい弱で、施設の導入に大きな経済的負担が伴う養液栽培はごく一部でしか導入されていない。

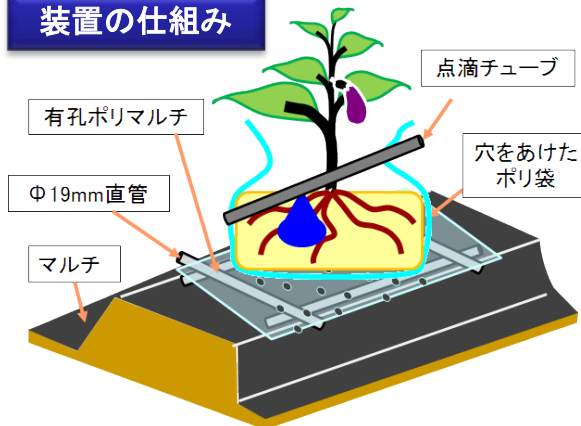
研究成果の内容

超低コストな隔離栽培システムの開発

開発内容

- ・確実な給排水が可能な栽培装置と給水方法
- ・コスト低減のための少量でも安定した生育が可能な培土
- ・コスト低減のための培土の連用技術
- ・給液装置が不要な固形肥料による施肥技術

装置の仕組み



開発の成果

- ・簡易装備と少量培地(5ℓ/袋)を組み合わせた安定的な給排水が可能な栽培システム(左図)
- ・低コスト軽量培地による土耕並みの生産性(10t/10a)確保
- ・土壌病害の発生を大きく抑制
- ・基肥主体の施肥体系
- ・超低コストな導入経費(培地3年連用により年25万円以下)

導入メリット

- ・土壌病害からの解放
土壌病害がほとんど発生しない
- ・栽培管理の省力化
以下の作業が省力化可能
 - ◆2年目以降の圃場準備
 - ◆2年目以降の支柱設置
 - ◆定植 ◆灌水
 - ◆栽培終了後の圃場整備



10aあたり合計131時間の削減可能

- ・経営改善(病害による減収者が導入した場合)

10aあたりの経営試算			
	導入前	導入後	備考
売上	1,638	2,340	病害による減収分30%回復
経費	931	1,263	
種苗費	140	200	6本仕立てから4本仕立てに苗数増
肥料費	91	165	ロング肥料の利用により増額
農業費	37	37	
動力光熱水費	3	3	
諸材料費	68	73	袋代
出荷経費	337	482	売り上げの20.6%
補助労働費	159	128	省力化による32時間の減
建物費	20	20	
農機具費	76	155	システム導入による増額
農業所得	707	1,077	

- ・輪作畑が不要で担い手確保対策として有効

期待される効果

- ・土壌病害による減収を回避出来、生産が安定する
- ・圃場準備など大幅な省力化が出来る
- ・新規参入において輪作畑の確保が必要なく同一圃場での作付が可能となる

導入をオススメする対象
土壌病害により減収している生産者
新たに栽培を希望する人