

トウガラシ類及びトマトの青枯病回避に有効な根域制限型養液土耕

農業総合研究所

要旨

ビニルシートで栽培床を隔離した根域制限型養液土耕はトウガラシ類及びトマトの青枯病回避に有効である。また、この栽培方式により慣行土耕に比べ70～80%の窒素施肥量で同程度の収量が得られる。

成果の概要

トウガラシ類及びトマトの青枯病回避に有効な根域制限型の養液土耕栽培方式を開発した(図1)。本方式では、ビニルシートで栽培床を隔離し、培地としてピートモスを容積比20～30%混和した土壌を使用する。培地に青枯病汚染土壌を使用する場合は、培地を隔離した後にクロルピクリン消毒を行う。

かん水はかん水チューブを用いて少量ずつ自動かん水を行い、施肥は液肥を週1～2回施用する。慣行栽培に比べ70～80%の窒素量で、万願寺トウガラシは5.4t/10a(慣行5.1t/10a)、トマトは11.8t/10a(慣行12.5t/10a)と慣行と同程度の収量が得られる。

青枯病汚染土壌を培地として使用する場合、根域制限により発病を遅らせることが可能であるが(図2、表1)完全に発病を回避できないため、抵抗性台木の併用が必要である。

設置に必要な資材費はハウス3a当たり約24万円で、準備作業に約40時間必要であるが、2年目以降は経費、労働時間とも慣行よりやや少なく、同程度の所得確保が可能である。

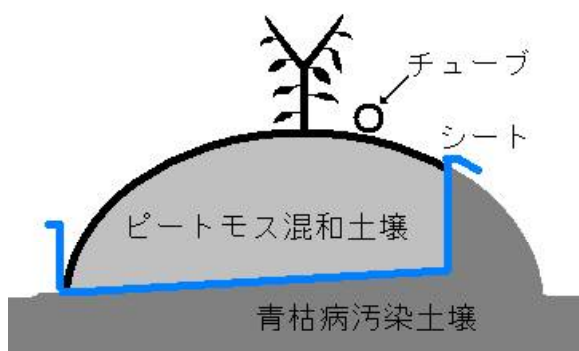


図1 根域制限栽培(模式図)

図2 青枯病発生状況(トマト)
(手前:根域制限なし、奥:根域制限栽培)

表1. 青枯病発病株率(累積%)

	根域制限	培地	調査日			
			5月21日	6月26日	7月24日	9月5日
万願寺トウガラシ	あり	青枯病汚染土壌(消毒)	0	0	0	10
	なし	青枯病汚染土壌(消毒なし)	10	75	80	85
トマト	あり	マサ土(消毒なし)	0	0	0	-
	あり	青枯病汚染土壌(消毒)	0	25	100	-
	なし	青枯病汚染土壌(消毒)	25	100	100	-

万願寺トウガラシ、トマト(品種「スーパー優美」)とも自根栽培
消毒はクロルピクリン剤を使用

(問合せ先: 0771-22-6492)