

(西暦) 2022 年 1 月 31 日

論文審査結果の要旨

専攻 入学年度	資源環境科学 専攻 (西暦) 2018 年度 (4 月) 入学	氏名	中野 亮平
論文題目	雑食性天敵タバコカスミカメとバンカー植物を用いた施設トマトにおけるタバココナジラミの総合的害虫管理に関する研究		
審査委員 職名及び氏名	主査	准教授	安達 鉄矢
	副査	教授	竹下 稔
	副査	教授	鉄村 琢哉
	副査	教授	河村 隆介
	副査	准教授	増田 順一郎
審査結果の要旨 (800字以内)			
<p>タバココナジラミと本種が媒介するトマト黄化葉巻ウイルスは施設トマトの重要病害虫である。黄化葉巻病のまん延を防止するためにはタバココナジラミを低密度に維持する必要があるが、本種は薬剤抵抗性を発達させており、化学農薬のみに依存した防除は困難である。本研究は施設トマトのタバココナジラミに対し、雑食性天敵タバコカスミカメとバンカー植物の利用により生物的防除を基幹とした総合的害虫管理 (IPM) 体系の構築を目指したものである。</p> <p>まず、バンカー植物として、ゴマ、クレオメあるいはバーベナを与えることで本種は増殖可能であること、DNAマーカーを用いた腸内容物分析手法により本種が比較的短い時間枠内で植物種間を頻繁に移動していることを明らかにした。これらの結果と各植物の生育特性等から、クレオメとバーベナが本種のバンカー植物として有望であることを示した。次に、トマトの大玉品種に対する本種の影響を調査し、一部で食痕が発生するが株の生育に問題はないことを明らかにした。バンカー植物 (バーベナ) を植栽したトマト温室内にタバココナジラミとタバコカスミカメを放飼し、バンカー植物の植栽により生物的防除の効果が高まることを確認した。研究所内の施設トマトで、タバコカスミカメ、バンカー植物 (バーベナ)、選択性薬剤を組み合わせたIPM体系の有効性を評価し、本IPM体系は薬剤防除体系と同等程度に有効であり、農薬使用量を大幅に削減できる可能性を示した。最後に、現地施設トマトで本IPM体系の有効性を実証し、慣行防除体系と比較して薬剤散布回数はいまほ同等であるが防除効果は同等以上であり、特に栽培後期の害虫密度抑制効果が顕著であることを明らかにした。</p> <p>以上の結果は、タバコカスミカメとバンカー植物の利用を基幹としたIPM体系が従来の薬剤防除体系に代わる防除手段として有望であり、黄化葉巻ウイルス拡散防止対策の一つとしても機能する可能性を示すものである。公聴会での発表および質疑応答も適切であり、本審査委員会は論文審査および最終試験に合格したと判定する。</p>			

(注1) 論文題目が外国語の場合は日本語を併記すること。

(注2) 最後に「公聴会での発表および質疑応答も適切であり、本審査委員会は論文審査および最終試験に合格したと判定する」という文言を統一して記載すること。

(注3) 論文博士の場合は、「専攻、入学年度」の欄には審査を受ける専攻のみを記入し、入学年度の記入は不要とする。