

[成果情報名] ボーベリアバシアーナ乳剤を利用したトマトのうどんこ病とタバココナジラミ同時防除

[要約] 微生物農薬ボーベリアバシアーナ乳剤は、施設トマトのうどんこ病、タバココナジラミが増加し始める時期に7日間隔で複数回散布することにより、同時に発生を抑制できる。また、化学合成殺虫剤と混用することでタバココナジラミ防除効果は相補的に向上する。

[キーワード] ボーベリアバシアーナ剤、うどんこ病、コナジラミ類、トマト

[担当] 三重県農業研究所 基盤技術研究室 農産物安全安心研究課

[分類] 普及

[背景・ねらい]

施設栽培トマトでは薬剤耐性菌や薬剤抵抗性害虫の発生が問題となっており、防除効果を得られる殺虫剤・殺菌剤が減少している。また、効果が得られる殺虫剤、殺菌剤についても薬剤抵抗性管理のために使用を制限する場合もあるなど、病虫害の化学的防除が困難となっている。そこで、トマトうどんこ病とタバココナジラミのデュアルコントロール（病虫害同時防除）の可能性がある微生物殺虫殺菌剤ボーベリアバシアーナ剤を利用したトマトの防除体系の構築をおこなった。

[成果の内容・特徴]

1. ボーベリアバシアーナ乳剤の1,000倍希釈液7日間隔複数回散布は、トマトうどんこ病とタバココナジラミの少発生条件から処理することで、トマトうどんこ病の発病とタバココナジラミ密度を抑制できる（図1）。
2. 化学合成殺虫剤の種類によっては、ボーベリアバシアーナ剤との混用で、タバココナジラミに対して相補的な防除効果が得られる（図2）。
3. トマトの抑制長期栽培では、10月から11月、4月から6月のうどんこ病やタバココナジラミが増加し始める時期に使用することで効果が得られる（図3）。

[成果の活用面・留意点]

1. トマトうどんこ病やタバココナジラミが多発生している条件では、防除効果は得られにくいいため、化学殺虫剤や殺菌剤との併用が必要である。
2. 混用や近接散布でボーベリアバシアーナ剤の効果を低下させる可能性のある殺虫剤、殺菌剤は、摂南大学農学部ホームページサイト（<https://www.setsunan.ac.jp/~pp/images/leaflet.pdf>）で確認できる。
3. 散布後に植物体上のボーベリアバシアーナ乳剤の薬液が乾きにくい条件では、薬害を生じる可能性がある。
4. タバココナジラミが抵抗性を獲得し、防除効果が著しく低下した化学合成殺虫剤は、ボーベリア剤と混用しても、実用的なレベルで効果の向上が期待できない可能性がある。

[具体的データ]

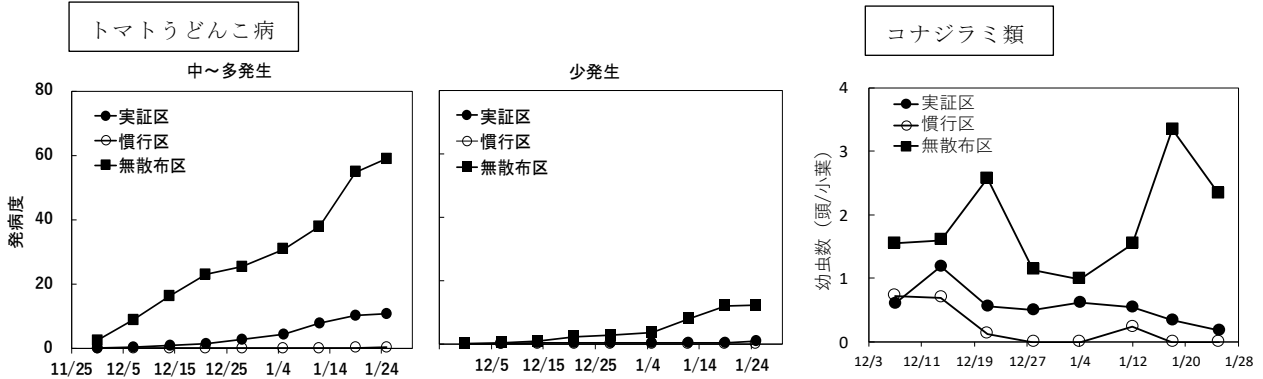
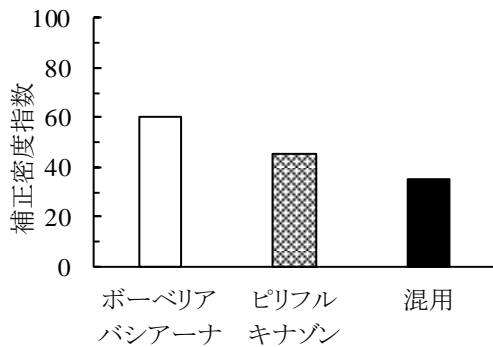


図1 トマトうどんこ病およびコナジラミ類に対する防除効果

品種：CFハウス桃太郎ファイト 定植：2020/10/19

実証区：ボーベリアバシアーナ乳剤 1000 倍希釈液を 11/16 から 1 週間間隔で 10 回散布

慣行区：トマトうどんこ病に登録のある化学殺菌剤（計 6 剤）とコナジラミ類に登録のある化学殺虫剤（計 6 剤）を 2 週間間隔で散布

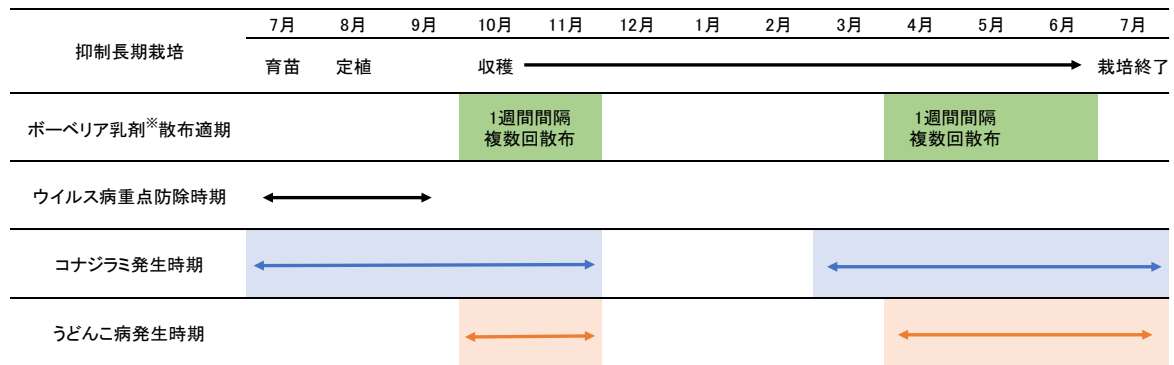


2022 年度圃場試験

品種：CFハウス桃太郎 定植：10/14 散布：11/11

ボーベリアバシアーナ乳剤 1000 倍希釈液、ピリフルキナズン水和剤 4000 倍希釈液 250L/10a 相当量を 1 回散布。散布 13 日後のタバココナジラミ幼虫数を計数し、補正密度指数を算出。

図2 ボーベリアバシアーナ乳剤と化学合成殺虫剤との混用による防除効果向上の事例



※ボーベリア乳剤の主成分であるボーベリア・バシアーナ菌の最適な発育温度は、20℃～27℃。好適温度条件から外れると、対象病害虫への防除効果が低下する可能性あり。

図3 ボーベリア乳剤の効果的な散布体系

三重県のトマト抑制長期栽培における散布体系の一例を図示。

(川上 拓)

[その他]

研究課題名：微生物殺虫・殺菌剤を用いた野菜重要病害虫のデュアルコントロール技術の確立

予算区分：競争的資金（イノベーション創出）

研究期間：令和2（2020）～4（2022）年度

研究担当者：川上 拓、佐々木彩乃、中嶋香織、田中千晴、村田つばさ、西野 実

発表論文等：なし