



ドローン追肥に着目

プラスチック被覆殻削減

水稲の一発肥料にはプラスチック被覆の製品が広く使われています。しかし、近年ではプラスチックによる海洋汚染を防ぐため、水稲栽培でも対応が求められるようになってきました。プラスチックで被覆した一発肥料の代替として農水省は①ドローンや水口からの流し込みによる追肥②ペースト2段施肥③硫黄などで被覆した緩効性肥料の利用を挙げます。

酒造好適米「山田錦」を17haで栽培する兵庫県三木市の殿

畑営農組合は今年、元肥の施用とドローンによる追肥を1.5haで試験します。組合長は「追肥は手間がかかるが、地球環境のことを考えると、プラスチック被覆の一発肥料には頼りたくなかった」と話します。

「山田錦」は、稈長(かんちょう)が長く倒伏しやすいため、生育具合を見極めながら施肥量を調整できる追肥が適切です。しかし、従来の追肥では背負い式の散布機で行うため、「組合員の高齢化もあり、負担が大きくなって

た」(組合長)ことからドローンの活用に着目しました。

同組合は2022年、「ペースト2段施肥」を60aで試験しました。粘性のある液状肥料を、二つの深さで側条施肥する方法です。元肥分は深さ3~5cmほど、追肥分は深さ9~15cmほどに設定することで、根が伸びた頃に追肥分を吸収できるとされています。ただ、一般的な追肥に比べ、生育の制御が難しいことが課題として残りました。

プラスチック被覆の一発肥料の代替方法

- 元肥とドローンを使った追肥
利点: 追肥の時短・省力化
留意点: ドローン購入費などの負担
- ペースト2段施肥
利点: 田植え時に追肥分も施肥できる
留意点: 専用の田植え機が必要
- 元肥と水口からの流し込みで追肥
利点: 用水と一緒に流し込めて施肥が容易
留意点: 水口まで肥料を運ぶのが手間
- プラスチック以外で被覆した緩効性肥料
利点: 一発肥料として使える
留意点: 精密な溶出時期のコントロールが困難

プラスチック殻の流出防止方法

- 浅水で代かきし、自然落水をする
- 排水口にネットを設置する

(農水省の資料を基に作成)

(日本農業新聞 2023年3月2日)

農業技術ピックアップ

トマト青枯病の防除効果を調査

抵抗性台木と土壌消毒の併用

トマト青枯病は高温時期に発生し、甚大な被害をもたらす土壌病害です。本病害の防除には抵抗性台木および太陽熱消毒や燻蒸剤による土壌消毒が利用されていますが、これらの技術単独での効果には限界があります。そ

で、各種土壌消毒と抵抗性程度の異なる台木品種を併用した場合の防除効果について調べました。

各種土壌消毒の防除効果に関する試験では、夏季の高温時期に、太陽熱消毒、クロルピクリン

処理、ダゾメット湛水処理をそれぞれ行い、土壌中の青枯病菌密度を調べました。すべての処理で、土壌表層および中層の青枯病菌数を低減することができましたが、発病を抑制することはできませんでした。

青枯病汚染圃場(ほじょう)において、抵抗性程度の異なる台木品種とこれらの土壌消毒を併用し、定植51日後の発病度を調べました(図)。強度抵抗性台木品種と

土壌消毒を併用することで発病リスクが高い圃場でも、十分な発病抑制効果が認められました。一方、抵抗性程度が中程度の品種では、土壌消毒と併用した場合でも発病抑制効果が不十分でした。

なお、本試験の結果は、土壌伝染に対する効果を示したものであり、穂木に対する二次伝染への効果は期待できません。収穫機械、器具の洗浄、殺菌等の徹底が必要です。

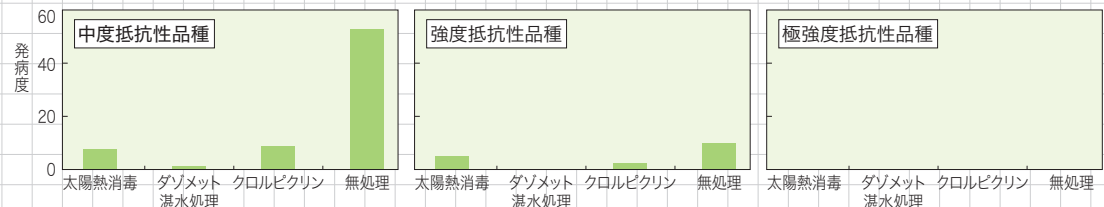


図. 抵抗性程度の異なる台木品種および各種土壌消毒の併用によるトマト青枯病発病抑制効果 (2020)

お問い合わせ先

基盤技術研究室農産物安全安心研究課
☎0598-42-6360
中央農業改良普及センター
☎0598-42-6323

▼このコーナーは、三重県農業研究所の「研究成果情報」に基づき制作し、県内に広く研究成果を紹介します。

農業を営むすべての方に

農業経営資金

JAバンク 利子補給制度で
金利負担を **1年%** 軽減します

農業経営に必要な資金として **幅広くご利用いただけます**

【取扱期限】2024年3月31日 ※JAバンク利子補給制度によりお借入から3年後の応当日まで最大年1.0%の利子補給が受けられます

詳しくはお近くのJAバンクまでお問い合わせください

JAバンク 三重県下JA/JA三重信連

トラクター・ドローンなどの農業機械購入

栽培用ハウス建設

畜舎建設

農地購入

農業運転資金

その他農業経営に必要な資金