

[成果情報名] イチゴ「ゆめのか」におけるハダニ類に対する炭酸ガス処理システムを用いた IPM 防除体系

[要約] 定植前のイチゴ「ゆめのか」の苗を高濃度炭酸ガス処理し、定植後はミツバチと天敵に影響の少ない薬剤および天敵製剤を用いる防除体系は、ハダニ類の発生を長期間抑制できる。

[キーワード] イチゴ、ゆめのか、ハダニ類、高濃度炭酸ガス、IPM

[担当] 長崎県農林技術開発センター・環境研究部門・病害虫研究室

[連絡先] 電話 0957-26-3330

[区分] 野菜

[分類] 普及

[作成年度] 2018 年度

[背景・ねらい]

本県の主要品種である「ゆめのか」は、ハダニ類が多発しやすい品種である。化学農薬による薬剤散布等により防除対策が行われているが、薬剤感受性の低下による効果不足、加えて茎葉が繁茂しやすく本圃での防除の際に薬剤が葉裏にかかりにくく、防除できないため被害が多発している。本圃での多発生を抑えるには、苗による本圃への持ち込みを防ぐことが重要である。

そこで定植前の苗を高濃度炭酸ガス処理し、定植後の防除はミツバチと天敵に影響の少ない薬剤および天敵製剤を用いるハダニ類に対する IPM 防除体系の効果を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 本圃の防除に定植前の高濃度炭酸ガス処理を加えた体系防除（表 1）は、ハダニ類の発生を長期間抑制できる（図 1、2、3）。
2. 高濃度炭酸ガス処理を加えた本防除体系は、慣行防除より防除回数の低減が可能である（図 1、2、3）。

[成果の活用面・留意点]

1. 本試験は、高濃度炭酸ガス処理を 9 月下旬～10 月上旬に実施した条件での試験である。
2. 高濃度炭酸ガス処理により下葉が褐変する葉害が生じるが、その後の生育に影響は認められない（長崎県成果情報 2018）。
3. 高濃度炭酸ガスの処理条件は、濃度 60%程度、温度 25～30℃程度（殺卵には 25℃以上必須）、時間 24hr である。本試験では、アグリクリーナー® タイプ S（処理可能株数 3,200 株：9 cm ポット、株式会社アグリクリニック研究所製：税込価格 810,000 円）を使用した。
4. 炭酸ガス処理システムで使用する炭酸ガスは、農薬登録のあるガス（20,000 円/約 30kg）を使用する（タイプ S で 4～5 回処理可能）。
5. 本技術は、イチゴ「ゆめのか」の IPM 防除体系の一部として利用可能である。
6. ハダニ類防除の薬剤費（円/150L/10a）は、炭酸ガス処理を実施しなかった場合に比べ、2016 年度試験が約 5,500 円、2017 年度試験が約 13,900 円削減された。
7. 本技術等が記載されたマニュアルが、本センターより「長崎県版いちご IPM 防除体系マニュアル」として、農研機構野菜花き研究部門より「生果実（いちご）の輸出用防除体系マニュアル」として公開予定である。

[具体的データ]

表1 ハダニ類に対する定植前の高濃度炭酸ガス処理を組んだ体系防除例

月	9月	本 圃														
		10月			11月			12月			1月		2月			
処理	定植前	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	
	高濃度炭酸ガス			アフアーム乳剤	マイトコーネフロアブル	スパイカルEX								コロマイト水和剤	スパイデックス	※スパイデックス

※臨機防除

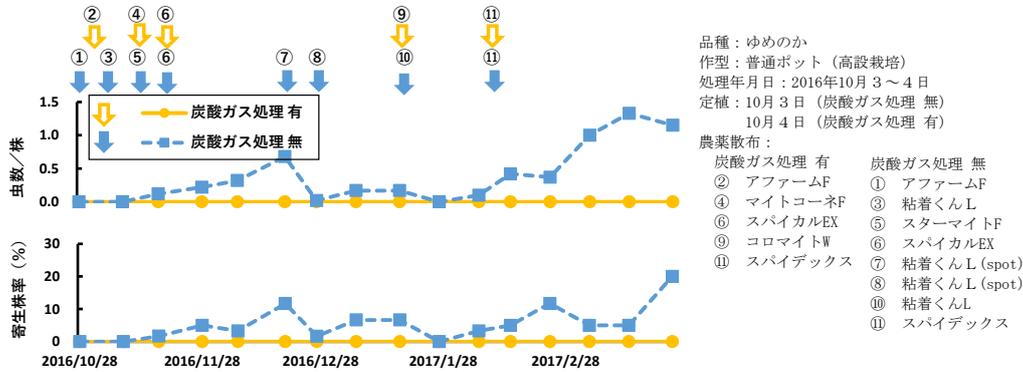


図1 ハダニ類に対する防除効果（2016年度） ※UV-B照射：10月14日～

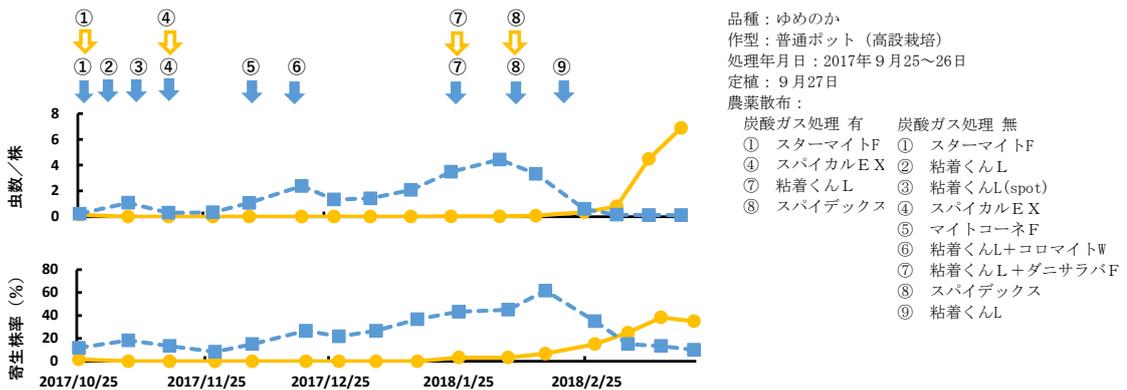


図2 ハダニ類に対する防除効果（2017年度）

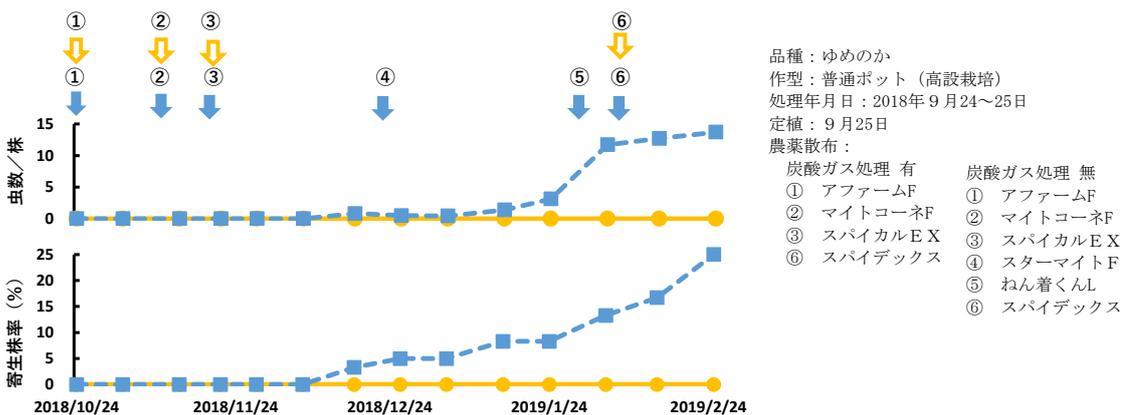


図3 ハダニ類に対する防除効果（2018年度）

[その他]

研究課題名：生果実（いちご）の東南アジア・北米等への輸出を促進するための輸出相手国の残留農薬基準値に対応した IPM 体系の開発ならびに現地実証

予算区分：国庫（地域戦略プロ）

研究期間：2016-2018 年度

研究担当者：難波信行、永石久美子、古場直美、寺本健、吉村友加里、植松綾子