

佐賀県研究成果情報（作成 2020年3月）

[情報名] セルトレイ苗への殺菌剤散布によるタマネギべと病の一次感染発病予防

[要約] 植え付け前日のセルトレイ苗へのカルボン酸アミド系薬剤（CAA）散布で植え付け直後の本圃散布と同等以上の発病抑制効果が得られ、薬害や生育不良を生じない。本散布は労力軽減に加えて、薬剤経費削減にも寄与する。

[キーワード] タマネギ、べと病、セルトレイ、CAA 剤、一次感染発病抑制

[担当] 上場営農センター・研究部・畜産・果樹研究担当

[連絡先] (0955)82-1930・uwabaeinousenta@pref.saga.lg.jp

[分類] 普及

[部会名] 上場営農専門部会

[専門] 病害虫

[背景・ねらい]

タマネギべと病の一次感染発病に対して、カルボン酸アミド系薬剤（CAA）の植え付け直後（翌日を含む）から植え付け 4 週間後にかけての 2~3 回の散布が有効で、このうち植え付け直後散布は必須である。しかし、植え付けが集中する時期の植え付け直後散布は労力面から実施困難な場合が多く、天候不順も散布を妨げる。そこで、植え付け前の機械移植セルトレイ苗への散布（以下セル苗散布と略記）が植え付け直後の本圃散布と代替できるかについて検証する。

[成果の内容・特徴]

1. 植え付け前日の各種殺菌剤のセルトレイ苗散布（10a あたり 300L 相当、セルトレイ 619mm × 315mm 1 枚につき 58mL）は植え付け直後の本圃散布（300L/10a）と同等以上の発病抑制効果を示す（図 1）。この傾向は CAA 剤よりも保護剤であるアミスター、ランマン、フロンサイド SC で顕著である（表 1）。
2. 殺菌剤のセルトレイ苗散布のうち、CAA 剤では生育への悪影響は認められないが、アミスター、ランマン、フロンサイド SC では植え付け後 3 月頃まで生育が遅延する（図 1、図 2）。
3. セルトレイ苗散布では、手散布に要する時間および薬液量が本圃散布の約 1/74 で済む。一例として、ジャストフィットフロアブル 3,000 倍散布に要する経費は、植え付け前セルトレイ苗散布では 57 円/10a、植え付け直後の本圃散布では 3,326 円/10a で、10a 当たり 3,269 円の経費が節減される。

[成果の活用面・留意点]

1. CAA 剤の使用は植え付け前～植え付け 1 か月後までの一次感染発病抑制に限る。二次感染発病抑制場面では耐性菌出現の懸念があるため使用しない。
2. CAA 剤のうち、オロンディスウルトラ SC の使用は本圃に限られ、セルトレイ苗では使用できない（「耐性菌管理の観点から、育苗期間中は本剤を使用しない」と使用上の注意に記載）。

[具体的なデータ]

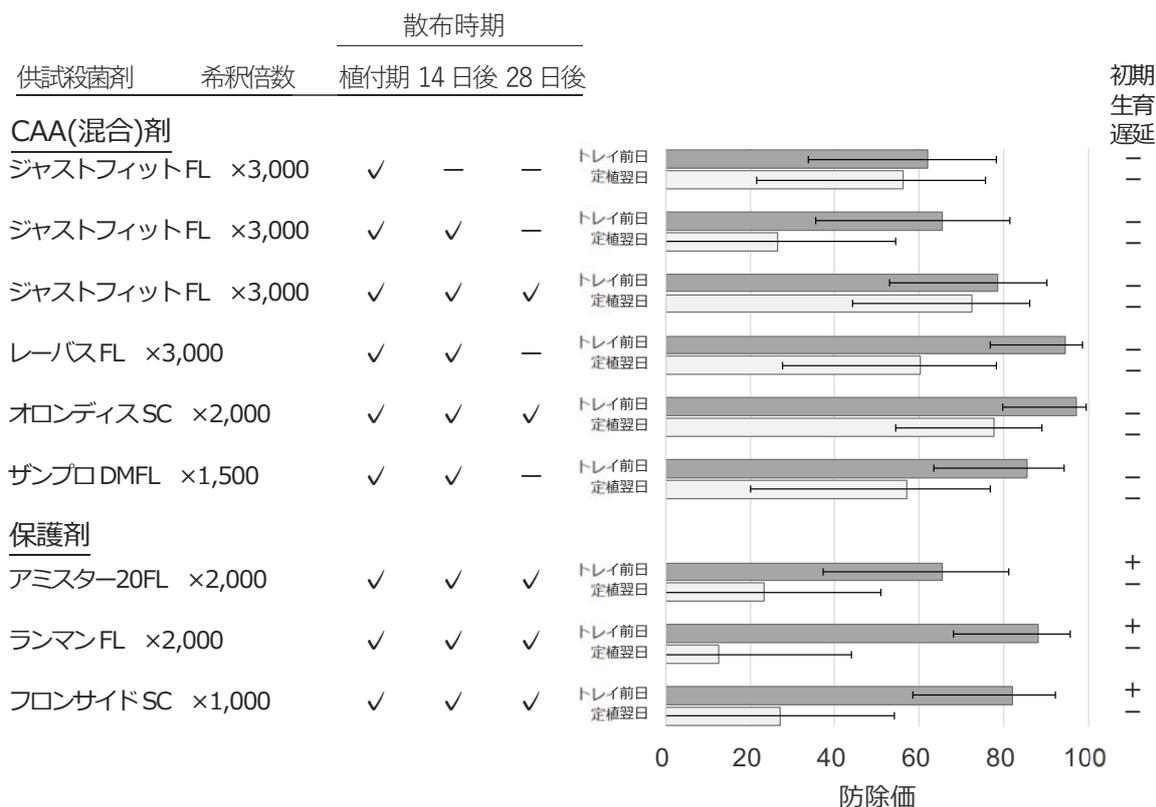


図1 タマネギ植え付け時のセルトレイ前日散布と植え付け翌日本圃散布のべと病一次感染発病に対する抑制効果の比較

注) ✓: 散布, —: 無散布, レーパス FL にはアミスター20フロアブル 2,000 倍を加用, オロンディス SC: オロンディスウルトラ SC, 誤差線は防除価の 95%信頼区間, 定植: 2017 年 12 月 4 日, 無散布の 2018 年 4 月 3 日の最終調査時における一次感染発病株割合 12.2%条件下での試験, 品種: ターザン



図2 フロンサイド SC 散布セルトレイ苗の植え付け後の生育遅延

注) 2019 年 2 月 14 日撮影, 黄色線で囲まれた部分の生育が遅延している, 品種: ターザン

表1 CAA剤の散布時期の違いが一次感染発病抑制効果に及ぼす影響

散布時期	散布方法	無散布とのリスク比	95%信頼区間
植付前日	トレイ散布	0.2540	0.1806 - 0.3471
植付翌日	本圃散布	0.4291	0.3360 - 0.5479
		本圃散布とのリスク比	95%信頼区間
植付前日	トレイ散布	0.5145	0.3508 - 0.7544

注) 2018 年に実施した試験結果をメタアナリシスで解析, 無散布とのリスク比が植え付け前日のトレイ散布で 0.254 ということは, 無散布の場合の 25.4%にまで発病株割合が低下したことを示している。

[その他]

研究課題名: 西日本のタマネギ産地に深刻な被害を及ぼしているべと病の防除技術の開発と普及
 予算区分: 国庫 革新的技術開発・緊急展開事業 (うち 地域戦略プロジェクト)

研究期間: 2016 ~ 2019 年度

研究担当者: 田代暢哉, 川内孝太, 田中義樹

発表論文等: 令和 2 年度九州病害虫研究発表会春季大会で口頭発表