

[成果情報名] タマネギべと病の一次伝染株発病抑制に効果的な薬剤散布時期

[要約] 12月上旬定植の普通タマネギにおいて殺菌剤の定植当日および12～14日後2回散布体系はべと病一次伝染による発病を低く抑える。1回目散布を定植7～1日前（セルトレイ散布）に、2回目を定植7～12日後に行う体系は、防除効果はやや劣るが省力的である。

[キーワード] タマネギ、べと病、一次伝染、薬剤散布時期、セルトレイ散布

[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] （代表）0957-26-3330

[区分] 野菜

[分類] 指導

[作成年度] 2019年度

[背景・ねらい]

タマネギべと病は大発生すると甚大な被害を及ぼし、発生源となる一次伝染株の発病を抑えることが重要な対策となる。普通タマネギの一次伝染の感染時期は定植直後から翌年1月上旬頃までと推測されており、その時期の薬剤散布の防除効果が期待される。

そこで、定植直後から定植28日後までの間で薬剤散布開始時期を変えて最も効果の高い散布時期を検討する。あわせて、定植作業中や降雨後は防除適期に薬剤散布できない場合が想定されるため、定植前のセルトレイ苗に薬剤散布したときの防除効果を検討する。

[成果の内容・特徴]

1. 12月上旬定植の普通タマネギにおいて、定植当日と定植12～14日後に殺菌剤を散布する体系は、べと病一次伝染による発病を低く抑える（表1、2）。
2. 薬剤散布の効果は定植後、直ちに開始したほうが高い（表1、2）。
3. 1回目の殺菌剤を定植7～1日前のセルトレイ苗に、2回目を定植7～12日後に散布する体系は、定植当日と定植12～14日後に散布する体系に比べ防除効果はやや劣るが、省力かつ低コストに発病を抑制できる（表1、2）。
4. 薬剤散布時期と発病株率の多少の傾向は、いずれの薬剤も同じ傾向を示す（データ省略）。

[成果の活用面・留意点]

1. 試験は、毎年罹病残さをすき込んだ高汚染圃場で行っている。
2. 定植前のセル成型トレイ苗への散布量は育苗圃場面積当たりに換算し、使用する。
3. 供試薬剤は定植前のセル成型トレイ苗への散布により、タマネギに薬害、生育不良を起ささない（薬剤は表1の注のとおり）。
4. 同一薬剤を連続散布した試験であるが、耐性菌対策の観点から生産現場での同一薬剤・同一系統薬剤の連用は避ける。
5. べと病の一次伝染対策は薬剤散布だけでは十分でなく、下記の耕種的対策も併用する。
 - ①前作終了後の罹病残渣の圃場外への持ち出し
 - ②圃場の排水対策
 - ③一次伝染株の早期発見と抜き取り

[具体的データ]

表 1 試験区の防除体系と薬剤散布時期

試験区	薬剤散布時期				
	定植7～1日前	定植当日	定植7～12日後	定植12～14日後	定植28日後
定植直後・定植2週間後 2回散布	—	○	—	○	—
定植2週間後・4週間後 2回散布	—	—	—	○	○
定植前・定植10日後 2回散布	○	—	○	—	—

注 1) 定植前散布はセル成型トレイ苗へ散布した

注 2) 各試験区とも同一薬剤を 2 回連続散布した

注 3) 供試薬剤は①プロポーズ顆粒水和剤、②オロンディスウルトラ SC、③レーバスフロアブル、④フロンサイド SC の 4 種類とした

注 4) 散布量は定植後 250～300L/10a、定植前 60ml/セル成型トレイ (62cm×32cm) とした

注 5) 試験は 2017 年に 2 剤 2 例、2018 年に 3 剤 3 例実施した

表 2 試験区の一次伝染株に対する防除効果と防除経費

防除体系	防除価		防除経費試算(円/10a)		
	2017年試験	2018年試験	薬剤費	労働費	合計
定植直後・定植2週間後 2回散布	87.5	82.9	4000	4000	8400 (100)
定植2週間後・4週間後 2回散布	62.2	59.0	4400	4000	8400 (100)
定植前・定植10日後 2回散布	62.5	75.9	2600	2500	5100 (61)

注 1) 防除価は (1 - 供試薬剤の発病株率/無処理の発病株率) *100 で算出した

各年の防除価は試験した薬剤の平均値を示した

無処理の発病株率は 2018 年 2.9%、2019 年 7.1%であった

注 2) 薬剤費はプロポーズ顆粒水和剤の末端購入価格を用い、散布量 300L/10 a で試算した

注 3) 労働費は 1 回の散布作業を定植後の場合 2 人*1 時間*単価 1000 円で、定植前の場合 2 人*15 分*単価 1000 円で試算した

注 4) 防除経費の () 内は定植直後・2 週間後散布を 100 とした場合の比率を示した

[試験概要]

1) 試験場所 諫早市中央干拓 農林技術開発センター圃場

2) 耕種概要 品種ターザン、播種 2017 年、2018 年ともに 9 月 30 日、育苗セル成型トレイ (448 穴) 定植日 2017 年、2018 年ともに 12 月 7 日、4 条植え 株間 10 cm、露地栽培

[その他]

研究課題名： タマネギべと病の防除技術確立

予算区分： 消費・安全対策交付金(国庫)

研究期間： 2016～2019 年度

研究担当者： 中村吉秀、江頭桃子