

[成果情報名] ジャガイモ疫病菌感染後に散布した場合の各種薬剤の防除効果

[要約] ジャガイモ疫病菌感染後に散布した場合の薬剤の防除効果は、薬剤の種類によって差があり、エキナイン顆粒水和剤、ホライズンドライフロアブルおよびプロポーズ顆粒水和剤散布では高い防除効果が得られる。

[キーワード] バレイショ、ジャガイモ、疫病、防除、薬剤、感染

[担当] 長崎県農林技術開発センター・農産園芸研究部門・馬鈴薯研究室

[連絡先] (直通) 0957-36-0043

[区分] いも類

[分類] 指導

[作成年度] 2013 年度

[背景・ねらい]

ジャガイモ疫病は、天候不順時には短期間で発生が拡大し、経済的な被害を発生させることから重要病害である。防除薬剤は、その種類によって作用機作が異なることから、安定した効果を得るためには、薬剤の特性を把握した上で本病の様々な発生状況下においてそれぞれ適した薬剤の選択が重要である(平成 21 年度長崎県成果情報)。本研究では、薬剤選択の際の基礎資料を得ることを目的に、複数の本病防除薬剤について疫病菌感染後に散布した場合の防除効果を評価する。

[成果の内容・特徴]

1. 本試験に供試した 7 種類の薬剤は(表 1)、疫病菌接種前の薬剤散布では高い防除効果が認められる(図 1)。
2. 疫病菌接種 24 時間および 48 時間後に薬剤を散布した場合、エキナイン顆粒水和剤、ホライズンドライフロアブルおよびプロポーズ顆粒水和剤では高い防除効果が認められるが、レーバスフロアブル、ライメイフロアブル、ランマンフロアブルおよびジマンダイセン水和剤では防除効果が低下し、薬剤の種類によって防除効果に差が認められる(図 1)。

[成果の活用面・留意点]

1. 本情報は、生産現場において疫病発生後に薬剤散布する場合に、薬剤を選択する際の基礎資料として利用することができる。
2. 疫病菌接種 72 時間後に散布した場合には、本試験に供試したいずれの薬剤も防除効果が低下することから(図 1、72 時間後散布データ)、圃場においては予防散布に努め、発生確認後は直ちに本情報で示す防除効果の高い薬剤を散布することを心がける。
3. 本情報における供試薬剤の一部は、病原菌感染後の散布では防除効果が低い場合があるが、耐雨性やコストなどの優れた性質を有する(平成 18、21、23 および 24 年度成果情報)。そのため、本情報以外の各種薬剤の特性に関する情報と本情報から総合的に薬剤の性質を把握することが重要である。
4. 耐性菌発生を回避するため、各種薬剤の成分に留意し、同一成分または同一系統薬剤の連用を避ける。

[具体的データ]

表1 試験に供試した各種ジャガイモ疫病防除薬剤

商品名	成分量	一般名	使用濃度
エキナイン顆粒水和剤	60.0%, 10.0%	シモキサニル・ベンチアハリカルブイソプロピル水和剤	2000
ホライズンドライフロアブル	30.0%, 22.5%	シモキサニル・ファモキサトール水和剤	2500
プロポーズ顆粒水和剤	5.0%, 50.0%	ベンチアハリカルブイソプロピル・TPN 水和剤	1000
レーバスフロアブル	23.3%	マンジプロパミド水和剤	2000
ライメイフロアブル	17.7%	アミスルフロム水和剤	3000
ランマンフロアブル	9.4%	シアゾフアミド水和剤	2000
ジマンダイセン水和剤	80.0%	マンゼブ水和剤	600

使用濃度は試験時の濃度を示す

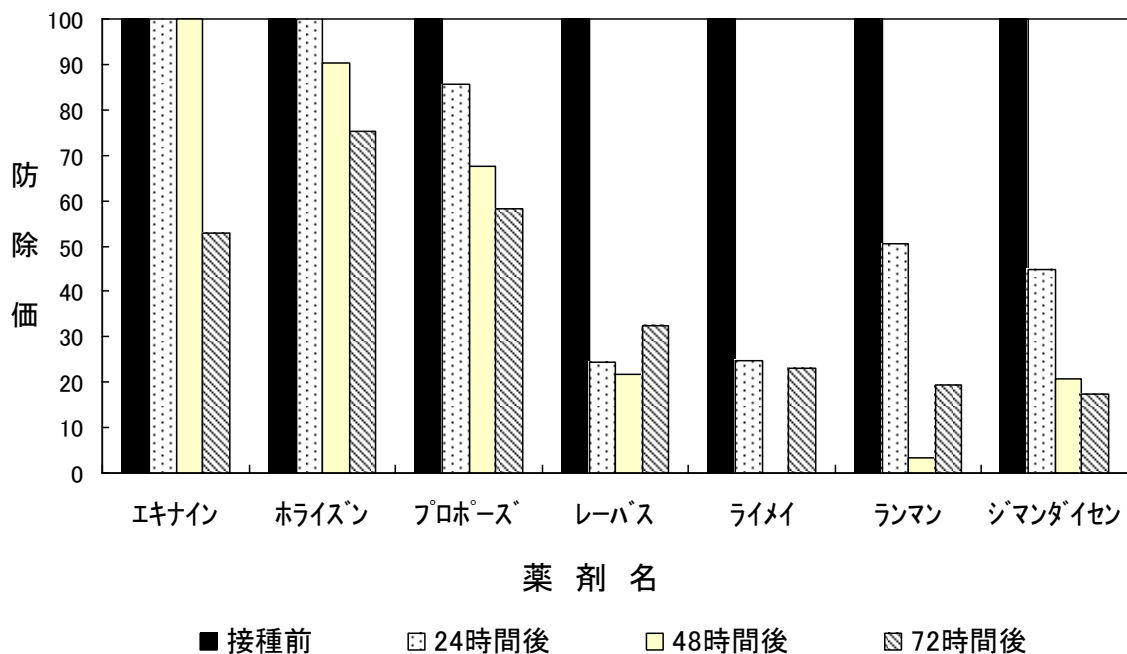


図1 ジャガイモ疫病各種防除薬剤の疫病菌接種前または接種後に散布した場合の防除効果

試験概要: 1区 10 株、反復なし、品種: ニシユタカ、ポリポットにおいて栽培したジャガイモを使用

試験方法: 疫病菌接種後、試験植物をプラスチックコンテナに入れ、コンテナ全体をポリビニールマルチで被覆し、20℃設定した室内で約 20 時間設置し、本病菌の感染を促した。疫病菌接種 24 時間、48 時間および 72 時間後に各種薬剤をハンドスプレーにより散布した。対照区として疫病菌接種前日に薬剤散布を行う区(予防効果評価)を設置した。無処理区は疫病菌接種 24 時間、48 時間および 72 時間後の薬剤散布時に水を散布した。

調査方法: 試験開始前に完全展開葉で最上位の複葉について、その先端の小葉をマジック等でマーキングした。疫病菌接種 6 日後に薬剤散布前にマーキングした複葉を含めた上位 5 複葉について、それぞれ先端から 5 小葉について調査し、発病小葉率および発病度を算出した。発病度より防除価を算出した。

[その他]

研究課題名: ジャガイモ病害虫に対する新農薬の作用機作

予算区分: 県単

研究期間: 昭和 47 年度～

研究担当者: 小川哲治