

生物農薬ボトキラー水和剤によるイチゴうどんこ病とイチゴ灰色かび病の防除

園芸試験場

1 取り上げた理由

イチゴうどんこ病とイチゴ灰色かび病は化学農薬に対して耐性菌が発生しやすい難防除病害である。ボトキラー水和剤は、うどんこ病や灰色かび病に対して化学農薬と同程度の防除効果を有し、耐性菌発生圃場でも安定して防除効果を示す。また、化学農薬との混用、併用も可能で現行の防除体系の中で使用することができる。本剤は植物葉上から分離した細菌製剤で、植物病原菌にのみ防除効果を示す安全性の高い薬剤であり、各種昆虫にも影響はなく、化学合成農薬ではないので、有機栽培や減農薬栽培でも使用できる。

2 参考資料

1) 薬剤名 バチルス ズブチリス水和剤（商品名：ボトキラー水和剤）

- a 有効成分 : Bacillus subtilis (枯草菌) 芽胞 1×10^{11} CFU / g
- b 製剤 (外観) : 類白色水和性粉末
- c 毒性 : 普通物
- d その他 : 農林水産省ガイドラインの有機農産物に使用可

2) 対照病害

- a イチゴ (施設栽培) : うどんこ病, 灰色かび病

3) 既登録病害

- a なす (施設栽培) : 灰色かび病
- b トマト (施設栽培) : 灰色かび病

4) 使用方法

- a 使用時期 : 発生前 ~ 発生初期
- b 使用濃度 : 1,000倍
- c 使用方法 : 散布
- d 使用回数 : 8回以内

3 利活用の留意点

- 1) 本剤は、イチゴうどんこ病やイチゴ灰色かび病の耐性菌が発生している圃場においても安定した高い防除効果が得られる。
- 2) 本剤は生きた微生物製剤のため、散布時の温度は比較的高い条件下 (10 以上) で実施する。
- 3) 本剤は病原菌よりも先に植物の表面に住みつき、病原菌の侵入、感染を阻止することにより防除効果を発揮する予防剤で、病気が発生する前から7日間隔で2~3回散布する。
- 4) 既に病害が発生している圃場では、化学農薬で発生を抑えてから使用する。
- 5) 本剤は生きた微生物製剤のため、開封後はできるだけ早めに使い切る。残った場合は、密閉後常温で保管する。
- 6) 本剤はイチゴに対して汚れが付きやすく、特に果実の着色期以降の散布は汚れが残るので、使用しない。
- 7) ミツバチやマルハナバチ等の訪花昆虫、各種天敵昆虫等への影響はない。

4 背景となった主要な試験研究

1) 研究課題名及び研究期間

寒冷地におけるハクサイ，イチゴの環境保全型栽培技術の開発（平成11～14年）

2) 参考データ

試験方法

品 種：女峰（促成栽培 2 圃場），1 区 20 株 2 反復

散布時期：うどんこ病初発時散布，灰色かび病被害葉・果実等撤去後散布

散布日：平成11年 4 月 30 日，5 月 7 日，14 日の 3 回。午後 5 時頃に散布。

散布方法：ボトキラー水和剤（1,000 倍）は，展着剤（アブローチBI:1,000 倍）を加用し散布。

対照薬剤：ポリオキシシン A L 水和剤（1,000 倍）を上記と同じ日に 3 回散布。

調査方法：うどんこ病・1 区 15 株の新葉を除く上位 3 複葉の発病小葉率を調査した。

灰色かび病・1 区 15 株の発病状況を調査した。

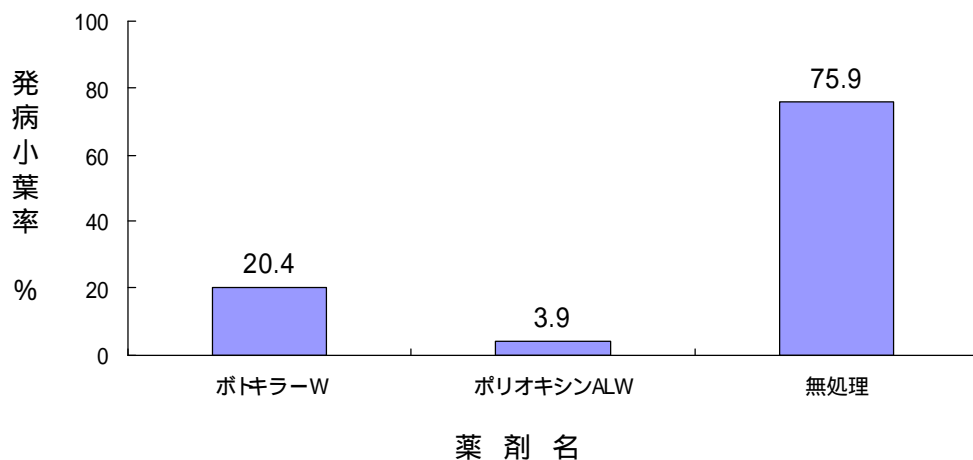


図 - 1 イチゴうどんこ病に対するボトキラー水和剤の防除効果(H11)

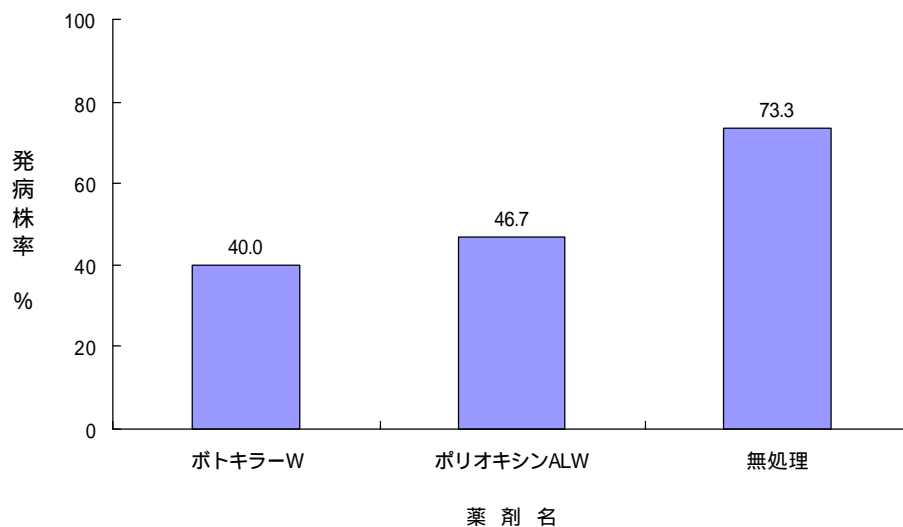


図 - 2 イチゴ灰色かび病に対するボトキラー水和剤の防除効果(H11)

試算：ボトキラー水和剤の価格は100 g で2,000円前後（包装単位は100 g のみ）

3) 発表論文等 なし