

[分類]	普及技術
[成果名]	ハクサイ黒斑細菌病防除にベジキーパー水和剤が有効である
[要約]	ハクサイ黒斑細菌病防除にベジキーパー水和剤の 1,000 倍液を散布する。
[担当]	野菜花き試験場環境部
[部会]	病虫部会

## 1 背景・ねらい

近年、県内では各種アブラナ科野菜で *Pseudomonas syringae* pv. *alisalensis* による黒斑細菌病が発生して問題となっており、本病の対策には、各種耕種的防除と薬剤防除の効果的な組み合わせが必要である。そこで、防除薬剤の拡充を図るため、平成 24 年および 26 年にベジキーパー水和剤の防除効果および薬害の有無を検討し、今回普及技術とする。

## 2 成果の内容・特徴

(1) ハクサイ黒斑細菌病防除にベジキーパー水和剤の 1,000 倍液を散布する。

農薬登録内容

ベジキーパー水和剤

[一般名及び成分含有量] シュードモナス フルオレッセンス  $1 \times 10^{10}$  cfu/g  
(FRAC コード<sup>注</sup>): -)、

[毒性] 人畜毒性: 毒物、劇物には該当しない

[魚毒性] この登録に係る使用方法では該当がない

[対象作物に対する適用登録状況 (平成 27 年 10 月 2 日現在 JPP-NET 確認) ]

作物名	適用病害名	希釈倍率	使用液量	使用時期	使用回数	使用方法
はくさい	黒斑細菌病 黒腐病	1,000 倍	100~300 L/10a	発病前~ 発病初期	—	散布

参考価格 10a あたり換算 (200L/10a 散布) 約 2,800 円

本試験は純粋に殺菌剤の効果を判定する目的のため、また、適用登録内容が決定される以前に実施したため、散布回数は適用登録の回数を超えた。

注) FRAC コードとは FRAC (殺菌剤耐性菌対策委員会) が定める殺菌剤の作用機構による分類で、同じコードは同一系統を表す。詳細は農薬工業会のホームページ (<http://www.jcpa.or.jp/labo/mechanism.html>) を参照する。

## 3 利用上の留意点

- (1) 黒斑細菌病の防除は、薬剤防除だけでなく、抵抗性品種の利用や残渣処理などの耕種的防除をあわせて行う。
- (2) 発病前から予防的に散布する。予防散布により、本剤有効成分が病原菌に対して競合するため、発病が抑制される。定植後 1 ヶ月程度が本病の重点防除時期である。
- (3) 本剤の有効成分は生菌であるので、冷暗所で保存し、開封後は全て使い切る。
- (4) 本剤と銅剤、ストレプトマイシン剤、オキシロニック酸剤との近接散布等は本剤の有効成分に影響があるため、散布間隔を 3 日以上空ける。
- (5) 本剤へ展着剤を加用する場合、殺細菌活性があるニーズの使用は避ける。
- (6) 本剤散布後、長期に日照り (2 週間程度) が続く場合は効果が劣る。

## 4 対象範囲

県下のはくさい栽培地域 面積 2,750ha

## 5 具体的データ

(1) ベジキーパー水和剤のハクサイ黒斑細菌病に対する防除効果および薬害の検討

ア 平成 24 年に野菜花き試験場内ほ場で試験を実施した。試験は pv. *alisalensis* による黒斑細菌

病が自然発生し、少発生条件下の試験となった。本剤の1,000倍液散布は、対照のスターナ水和剤1,000倍液散布と比較し、やや劣る防除効果であり、無処理と比較して防除効果が認められた（表1）。薬害は認められなかった。

表1 ハクサイ黒斑細菌病に対するベジキーパー水和剤の防除効果  
(平成24年、野菜花き試験場)

供試薬剤	希釈倍数	調査株数	発病株率 (%)	発病度 <sup>a)</sup>	防除価 <sup>b)</sup>	薬害
ベジキーパー水和剤	1,000	20.0	13.3	5.0	64.0	なし
スターナ水和剤	1,000	20.0	8.3	2.8	80.0	なし
無処理		20.0	38.3	13.9		

a) : 発病度 =  $\Sigma$  (発病指数 × 株数) × 100 / (3 × 調査株数)

程度別発病指数 0 : 発病を認めない、1 : 外葉の1/3以下に発病する、2 : 外葉の1/3~2/3に発病する、3 : 2/3以上の外葉または結球葉が発病する

b) : 防除価 = (無処理区の発病度 - 処理区の発病度) × 100 / 無処理区の発病度

試験場所：野菜花き試験場 場内圃場（塩尻市） 品種：「晴黄60」 定植：6月3日

区制・面積：1区8.0㎡ 40株/区 3反復 対象病害の発生状況：少発生

処理方法：6月19日、26日、7月3日および10日の4回、所定濃度の薬液を10aあたり200Lの割合で散布した。散布薬液には展着剤グラミンSの5,000倍を加用した。

調査方法：7月20日に各区20株について、発病の有無を程度別に調査し、発病株率および発病度を算出した。

イ 平成26年に野菜花き試験場内ほ場で試験を実施した。試験はpv. *alisalensis*による黒斑細菌病が自然発生し、中発生条件下の試験となった。本剤の1,000倍液散布は、対照のスターナ水和剤1,000倍液散布と比較し、同等の防除効果であり、無処理と比較して高い防除効果が認められた（表2）。薬害は認められなかった。

表2 ハクサイ黒斑細菌病に対するベジキーパー水和剤の防除効果  
(平成26年、野菜花き試験場)

供試薬剤	希釈倍数	調査株数	発病株率 (%)	発病度 <sup>a)</sup>	防除価 <sup>b)</sup>	薬害
ベジキーパー水和剤	1,000	30.0	6.7	3.0	87.9	なし
スターナ水和剤	1,000	30.0	7.8	3.0	87.9	なし
無処理		30.0	45.6	24.4		

a)、b) : 表1と同じ。

試験場所：野菜花き試験場 場内圃場（塩尻市） 品種：「黄愛65」 定植：6月17日

区制・面積：1区9.0㎡ 40株/区 3反復 対象病害の発生状況：中発生

処理方法：7月2日、9日および16日の3回、所定濃度の薬液を10aあたり200Lの割合で散布した。散布薬液には展着剤グラミンSの5,000倍を加用した。

調査方法：7月23日に各区30株について、発病の有無を程度別に調査し、発病株率および発病度を算出した。

## 6 特記事項

[公開] 制限なし。

[課題名、研究期間、予算区分]

野菜・花きおよび畑作物の新規農薬等の効果試験（環境部）、平成24、26年度（2012、2014年度）、民間受託

黒斑細菌病に打ち勝つアブラナ科野菜（ハクサイ・キャベツ類）の栽培体系構築（環境部）、平成25~27年度（2013~2015年度）、県単プロジェクト研究