

トマト葉かび病に対する生物農薬（バチルス製剤）の防除効果

農業・園芸総合研究所

1 取り上げた理由

園芸病害を対象とした生物農薬については、これまでイチゴうどんこ病及び灰色かび病（普及に移す技術第76号）、野菜類灰色かび病（同第79号）、トマト灰色かび病（同第80号）を対象として参考資料に示した。

今回、トマトの主要病害である葉かび病に対する生物農薬として、バチルス製剤であるエコショット及びインプレッション水和剤の効果について検討し、実用性が確認されたので普及情報とする。

2 普及情報

- 1) エコショットはトマト葉かび病の防除効果が認められ（表1）、果実への汚れが少ない。
 - a 薬剤名 バチルス・ズブチルス製剤（商品名：エコショット）
 - b 有効成分：バチルス・ズブチルスD747株 生芽胞 5.0×10^{10} cfu/g
 - c 製剤の外観：淡褐色水和性細粒及び微粒
 - d 毒性：普通物
 - e 作物名・適用病害名：トマト、ミニトマト（葉かび病）
 - f 使用方法：発病前～発病初期に、7～10日間隔で1000倍希釈液を100～300L/10 a 散布する。
- 2) インプレッション水和剤はトマト葉かび病に対し防除効果が認められるが（表2,3）、果実への汚れが生じやすい。
 - a 薬剤名 バチルス・ズブチルス製剤（商品名：インプレッション水和剤）
 - b 有効成分：バチルス・ズブチルスQST-713株 生芽胞 5.0×10^9 cfu/g 以上
 - c 製剤の外観：淡褐色水和性粉末
 - d 毒性：普通物
 - e 作物名・適用病害名：トマト、ミニトマト（葉かび病）
 - f 使用方法：発病前～発病初期に、7～10日間隔で500倍希釈液を100～300L/10 a 散布する。

3 利活用の留意点

- 1) これらの生物農薬はいずれも予防剤であり、治療効果は期待できない。そのため葉かび病が発生している圃場では、化学合成農薬などで菌密度を低下させてから使用する。
- 2) 両剤とも条件によっては効果に差が出る場合があるので注意する。
- 3) 他剤との混用は効果が劣る場合があるので注意する。
- 4) インプレッション水和剤の散布による果実への汚れは、スカッシュ等の機能性展着剤を使用することで軽減される。
- 5) 両剤とも野菜類で灰色かび病、インプレッション水和剤は野菜類でうどんこ病に登録がある。
- 6) マルハナバチ及びミツバチなどの有用昆虫に影響が少ない。
- 7) 1袋当りの価格は2,000円程度である（エコショットは100g入り、インプレッション水和剤は200g入り）。

（問い合わせ先：農業・園芸総合研究所園芸環境部 電話022-383-8125）

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

- a みやぎの環境にやさしい農産物栽培技術の確立－野菜編Ⅱ－ 2004～2005年
 b トマトにおける総合的病害虫管理技術の確立 2006年

2) 参考データ

表1 エコショットのトマト葉かび病に対する防除効果 (2004年, 2005年)

供試薬剤	希釈倍率	2004年試験				2005年試験			
		発病葉率(%)	発病度	防除価*	薬害	発病葉率(%)	発病度	防除価*	薬害
エコショット	1,000	53.3	15.4	62.6	—	58.9	18.3	52.2	—
トリフミン水和剤	3,000	36.1	9.2	77.8	—	24.4	6.2	83.7	—
無処理		91.7	41.3		—	96.1	38.3		—

*防除価は発病度の平均から算出

2004年方法: 品種はハウス桃太郎(6月2日定植)。7月16日～30日の3回, 展着剤を加用せず300L/10a散布。

8月6日(最終散布7日後)に, 第2果房前後の10複葉について程度別に調査し, 3反復の平均とした。

2005年方法: 品種は桃太郎8(5月11日定植)。

9月1日に胞子懸濁液を下位葉に噴霧接種し, 8月30日～9月14日の3回, 展着剤を加用せず300L/10a散布。

9月20日(最終散布6日後)に, 第3果房より上の10複葉について程度別に調査し, 3反復の平均とした。

表2 インプレッション水和剤のトマト葉かび病に対する防除効果(2006年)

供試薬剤	希釈倍率	発病葉率(%)	発病度	防除価*	薬害
インプレッション水和剤	500	27.0	11.9	63.5	—
無散布		57.8	32.7		

*防除価は発病度の平均から算出

方法: 品種はハウス桃太郎(5月23日定植)。

6月12日に下位葉に胞子懸濁液を噴霧接種し, 6月9日～30日の4回, 展着剤を加用せず300L/10a散布。

7月7日(最終散布7日後)に, 第1果房より上の10複葉を程度別に調査し, 3反復の平均とした。

表3 インプレッション水和剤のトマト葉かび病に対する防除効果2 (2006年)

供試薬剤	希釈倍率	発病葉率(%)	発病度	防除価*	薬害
インプレッション水和剤	500	7.7	1.9	88.6	—
トリフミン水和剤	3,000	1.5	0.4	97.6	—
無処理		54.4	16.7		

*防除価は発病度の平均から算出

方法: 品種は桃太郎8(4月28日定植)。展着剤を0.01%加用し, 6月16日～7月21日の計6回, 300L/10a散布。

7月28日(最終散布7日後)に第3果房より上の15複葉を程度別に調査し, 3反復の平均とした。

3) 発表論文等

なし

