

バイオトラスト水和剤を基軸としたイチゴ炭疽病、うどんこ病の体系防除

1. 試験のねらい

生物農薬バイオトラスト水和剤（タラロマイセスフラバス水和剤）と化学農薬の組み合わせによるイチゴ炭疽病、うどんこ病に対する効率的な防除体系を確立する。

2. 試験方法

親株床～本ぼに、ビニールハウス内で試験を行った。親株の定植は平成14年3月22日、仮植は7月9日、定植は9月17日に行った。灌水は、親株床はかん水チューブを用いて行い、育苗期および定植後マルチ前までは手かん水による頭上かん水とした。その他の管理は慣行に準じて行った。

試験区の構成

試験区	処理内容
防除体系	バイオトラスト水和剤と化学農薬を交互に散布
防除体系	バイオトラスト水和剤を2回おきに散布
化学農薬	化学農薬のみの散布、2回おきに散布なし
化学農薬	化学農薬のみの連続散布
無処理	殺菌剤の散布なし

薬剤散布は、平成14年4月18日から11月11日まで、10日間隔で行った（表-1）。バイオトラスト水和剤の散布は、有効成分である *Talaromyces flavus* の定着を促進するため、夕刻にビニールハウスを密閉し湿度を高めて行い、薬液の散布量は1a当たり15Lとした。親株床では、4月24日から6月10日まで、イチゴ炭疽病 (*Glomerella cingulata*) 発病株を1区当たり2株、各条の中央になるよう親株の株間に置き伝染源とした。うどんこ病は自然発病とした。

3. 試験結果および考察

- (1) 親株床での炭疽病は、防除体系区および防除体系区では発病が認められず、化学農薬区および化学農薬区での発病は少なかった（図-1）。育苗期については、防除体系区では発病が認められず、防除体系区、化学農薬区および化学農薬区での発病は少なかった（図-2）。バイオトラスト水和剤を使用する防除体系は、炭疽病の発生を著しく抑制し、化学農薬のみの散布区と比較して防除効果は同等かやや優った。
- (2) 本ぼでのうどんこ病は、防除体系区、防除体系区、化学農薬区および化学農薬区での発病はいずれも無処理区より少なかった。バイオトラスト水和剤を使用する防除体系は、うどんこ病に対する防除効果が高く、化学農薬のみの散布区と同等であった（図-3）。

4. 成果の要約

親株定植後～本ぼ・開花期のイチゴ炭疽病およびうどんこ病防除において、バイオトラスト水和剤と化学農薬を交互に、または2回おきに散布する防除体系は、化学農薬のみの散布と防除効果は同等で、化学農薬（殺菌剤）の散布回数を1/3～1/2削減できた。

（担当者 環境技術部 病理昆虫研究室 野沢英之*）*現 農業環境指導センター

表 - 1 殺菌剤散布状況

	月/日	防除体系	防除体系	化学農薬	化学農薬	無処理
親株床	4/18	バイオトラスト水和剤	バイオトラスト水和剤	-	アントラコール水和剤	-
	4/30	アミスター20フロアブル	アミスター20フロアブル	アミスター20フロアブル	アミスター20フロアブル	-
	5/ 9	バイオトラスト水和剤	ベルコート水和剤	ベルコート水和剤	ベルコート水和剤	-
	5/20	ベルコート水和剤	バイオトラスト水和剤	-	ベルコート水和剤	-
	5/30	バイオトラスト水和剤	ベルコート水和剤	ベルコート水和剤	ベルコート水和剤	-
	6/10	アミスター20フロアブル	アミスター20フロアブル	アミスター20フロアブル	アミスター20フロアブル	-
	6/20	バイオトラスト水和剤	バイオトラスト水和剤	-	アントラコール水和剤	-
	7/ 2	ラーイー水和剤	ラーイー水和剤	ラーイー水和剤	ラーイー水和剤	-
	7/19	バイオトラスト水和剤	アントラコール水和剤	アントラコール水和剤	アントラコール水和剤	-
	7/29	アミスター20フロアブル	バイオトラスト水和剤	-	アミスター20フロアブル	-
	8/ 9	バイオトラスト水和剤	アントラコール水和剤	アントラコール水和剤	アントラコール水和剤	-
育苗期	8/19	ベルコート水和剤	ベルコート水和剤	ベルコート水和剤	ベルコート水和剤	-
	8/29	バイオトラスト水和剤	バイオトラスト水和剤	-	アントラコール水和剤	-
	9/ 9	ベルコート水和剤	ベルコート水和剤	ベルコート水和剤	ベルコート水和剤	-
	9/24	バイオトラスト水和剤	バイオトラスト水和剤	-	アントラコール水和剤	-
	10/ 4	バイコロール水和剤	バイコロール水和剤	バイコロール水和剤	バイコロール水和剤	-
本ぼ	10/16	バイオトラスト水和剤	フルピカフロアブル	フルピカフロアブル	フルピカフロアブル	-
	10/25	アミスター20フロアブル	バイオトラスト水和剤	-	アミスター20フロアブル	-
	11/11	バイオトラスト水和剤	サンヨール	サンヨール	サンヨール	-
	散布回数	19	19	12	19	0
うち生物農薬	10	2	0	0	0	
うち化学農薬	9	12	12	19	0	

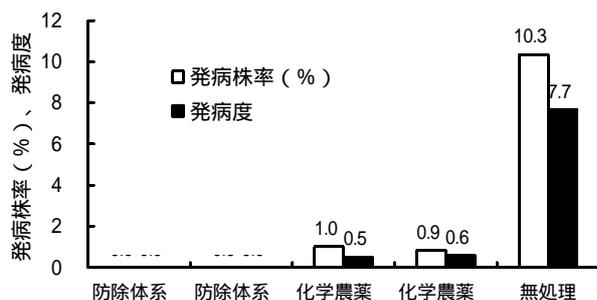


図 - 1 親株床のランナー苗における炭疽病発病状況
 注) 2002年7月19日に調査, 調査数は1区274 ~ 350株。
 発病度 = { (指数 × 発病程度別株数) / (4 × 調査株数) } × 100。発病指数 0: 病斑なし, 1: 斑点型病斑, 2: 分生子層形成, 3: 萎凋, 4: 枯死

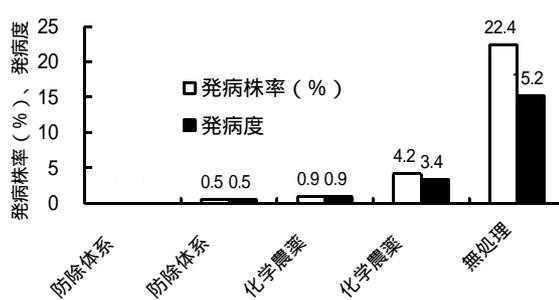


図 - 2 育苗期の炭疽病発病状況(累計)
 注) 2002年7月19日から9月9日に調査, 調査数は1区214 ~ 216株。
 発病度 = { (指数 × 発病程度別株数) / (4 × 調査株数) } × 100。発病指数 0: 病斑なし, 1: 斑点型病斑, 2: 分生子層形成, 3: 萎凋, 4: 枯死

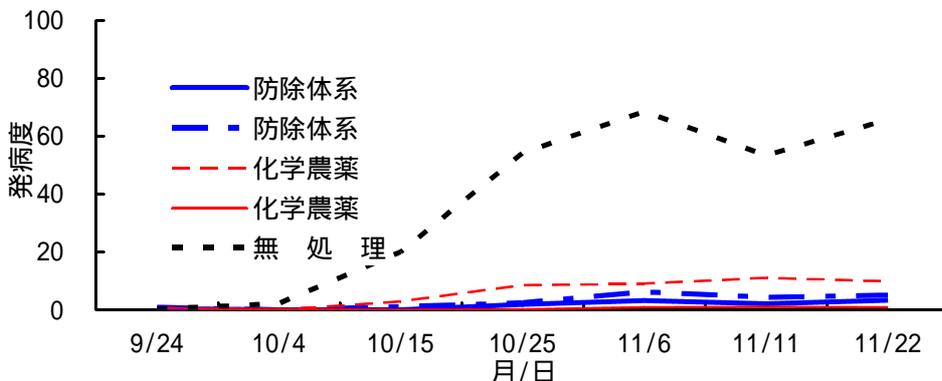


図 - 3 本ぼにおけるうどんこ病発病の推移
 注) 1区20株, 1株あたり上位3葉の9小葉を調査した。
 発病度 = { (指数 × 発病程度別株数) / (4 × 調査株数) } × 100
 発病指数 0: 発病なし, 1: 病斑面積が葉面積の1 ~ 10%
 2: 10 ~ 25%, 3: 25 ~ 50%, 4: 50%以上