

リンゴ黒星病の防除体系を改善するための EBI剤の効率的な利用法

研究のねらい

リンゴ黒星病の防除体系を改善するために、エルゴステロール合成阻害剤（EBI剤）の作用特性を明らかにし、その効率的な利用を図る。

研究の成果

トリフルミゾール（トリフミン水和剤）、ピテルタノール（バイコラール水和剤）及びフェナリモル（ルビゲン水和剤）などのEBI剤は、黒星病の発病前に散布すると、典型的な病斑は現れず、分生子形成を伴わない赤褐色の斑点を生じた。さらに、発病初期の散布ではその後の分生子形成を抑制し、病斑も暗褐色になった。

ポット試験、ほ場試験及び子嚢の飛散消長から、予防効果と治療効果を兼ね備えたEBI剤の最も効果的な使用時期は落花直後と考えられ、1987年に落花直後の1回、EBI剤を使用する防除体系を実用化した。

1993年に県内全域で黒星病が多発し、その要因解析を行ったところ、開花前の子嚢の飛散が関係していた。子嚢の飛散ピークは開花前から始まる年があることから、1994年に開花直前と落花直後の2回、EBI剤を散布する新たな防除体系を実用化した。

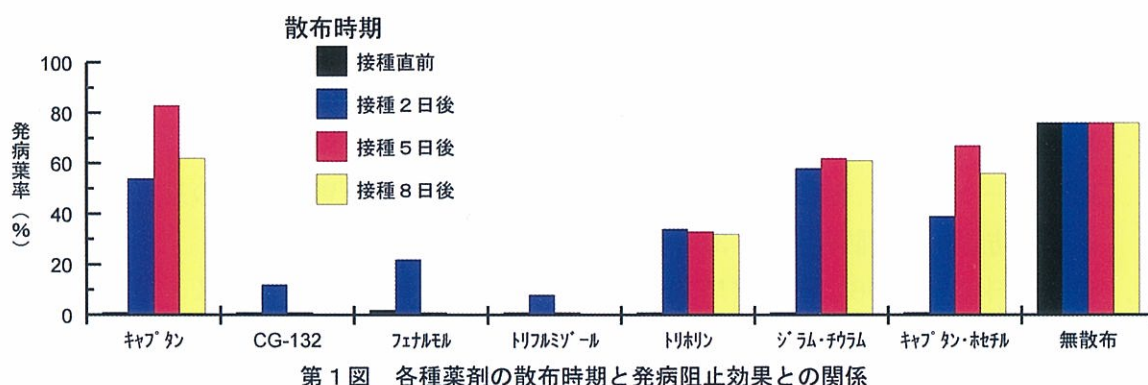


無散布区



発病初期（接種13日後）の
トリフルミゾール水和剤散布区

主要な試験データ



第1表 E B I 剤の散布時期と黒星病の発生（1983年）

区	薬剤の散布時期				発病率 (%)
	開花直前	開花直後	落花10日後	落花20日後	
1	C	T	C	C	8.5
2	C	B	C	C	7.5
3	C	C	C	C	13.6
4	—	—	—	—	32.6

注) C：キャプタン水和剤800倍，T：トリフミン水和剤3,000倍
B：バイコラル水和剤3,000倍，—：散布なし

第2表 リンゴ黒星病における子のう胞子飛散の第1ピーク

年次	開花日 (ふじ)	子のう胞子飛散 の第1ピーク
1983	4/29	—
1984	5/21	5/9
1985	5/8	5/6
1986	5/9	5/20
1987	5/10	—
1988	5/11	5/25
1989	5/8	5/3
1990	5/5	—
1991	5/9	5/26
1992	5/9	5/2
1993	5/9	5/10

第3表 E B I 剤の散布時期及び散布回数と黒星病の発生（1993年）

地点	散布時期		発病果そう葉率 (%)
	開花直前	落花直後	
A-1	○	◎	22.2
A-2	◎	◎	0.8
B-1	○	◎	28.2
B-2	◎	◎	2.5
C-1	○	◎	52.0
C-2	◎	◎	1.5

注1) A, B, Cの1, 2はそれぞれ隣接園

注2) ○：ジラム・チウラム剤，◎：E B I 剤

発表資料

1. 病虫部（1994）. 開花直前のE B I 剤利用によるリンゴ黒星病の防除強化. 平成6年度指導奨励事項・指導参考事項：64-65.
2. 藤田孝二ら（1994）. 青森県における1993年のリンゴ黒星病の発生要因. 北日本病虫研報 45:209（講要）.
3. 中沢憲夫ら（1984）. リンゴ黒星病の防除法（1）発病阻止効果を有する数種薬剤. 北日本病虫研報 35:62-64.
4. 中沢憲夫ら（1986）. 治療効果を有する薬剤によるリンゴ黒星病の防除. 北日本病虫研報 37:96-98.
5. 中沢憲夫ら（1990）. リンゴ黒星病に関する研究（1）治療効果のある殺菌剤の検索と防除への利用. 青森りんご試報 26:15-38.