

**ナシ黒星病防除における「梨病害防除ナビゲーション」の県内における有効性**

ナシの病害防除を「梨病害防除ナビゲーション」に従って実施した場合、ナシ黒星病に関して慣行防除と同等の効果が得られる。また、薬剤散布回数を 1 回程度削減することができ、本県においてもこのシステムは有効である。

農業研究センター果樹研究所病虫化学研究室 (担当者: 福永悠介)

**研究のねらい**

黒星病は、ナシの栽培上最も重要な病害の一つであり、多数回の薬剤防除が行われているにも関わらず、毎年のように被害が発生している。本試験では、開花時期や気象データ (気温、湿度等) を元に防除時期を表示する「梨病害防除ナビゲーション」(2007 年に中央農業総合研究センターと千葉県農業総合研究センターで共同開発) (以下、梨ナビ) について、「幸水」の病害防除に適用した場合の黒星病の発生状況を調査することで、本県におけるこのシステムの有効性について確認する。

**研究の成果**

1. 発芽から収穫までの期間中、梨ナビ区では、10 日間隔区 (慣行防除区) に比べ、殺菌剤散布回数が 1 回程度少ない (表 1)。
2. 防除効果について、葉・果実とも梨ナビ区と 10 日間隔区ではほぼ同等の発病状況となり、差は認められない。また、無散布区に比べ、両区とも高い防除効果 (表 2, 3) が認められることから、本県においても本システムは有効である。

**普及上の留意点**

1. 本試験は、「幸水」を供試して試験を実施した。
2. システムの動作要素として、子嚢胞子の飛散状況や薬剤の残効日数等の情報が必要となる。気象や降雨等の条件が特殊な場合は個別に評価を行う必要がある。
3. 気象データの収集方法について、観測地点が近い場合はアメダスのデータ (気温、降雨時間等) を利用することができるが、それ以外の地域では、温湿度計を用いて個別に収集する必要がある。
4. 「梨病害防除ナビゲーション」の利用にあたっては、千葉県の許諾を得る必要がある。

表1. 各月毎の殺菌剤散布履歴

	2011年(宇城市)		2012年(宇城市)		2013年(山都町)	
	梨ナビ区	10日間隔区	梨ナビ区	10日間隔区	梨ナビ区	慣行防除区
3月	オーソサイドW (28日)	オーソサイドW (28日)	オーソサイドW (21日)	オーソサイドW (21日)	オーソサイドW (19日)	石灰硫黄合剤 (15日)
	スコア顆粒W (4日)	スコア顆粒W (4日)	スコア顆粒W (8日)	スコア顆粒W (8日)	スコア顆粒W (3日)	スコア顆粒W (1日)
	アンビルF (20日)	アンビルF (20日)	アンビルF (23日)	アンビルF (23日)	ベルコートF (15日)	アンビルF (12日)
4月		<b>※デランF (30日)</b>		デランF (29日)	デランF (25日)	マネーヅDF (22日)
	デランF (6日)	デランF (13日)	デランF (7日)	ベルコートF (7日)	ベルコートF (8日)	ベルコートW (4日)
			ベルコートF (16日)	デランF (17日)	スコア顆粒W (20日)	デランF (14日)
5月	デランF (20日)	デランF (20日)	デランF (24日)	ベルコートF (28日)		<b>※インダーF (26日)</b>
	ベルコートF (1日)	ベルコートF (1日)	ベルコートF (3日)	フロンスайдSC (7日)	デランF (3日)	スコア顆粒W (5日)
	オキシランW (13日)	オキシランW (13日)	フロンスайдSC (14日)	オーソサイドW (18日)	フロンスайдSC (11日)	キノンドーフ (15日)
	ストロビーDF (21日)	ストロビーDF (21日)	オーソサイドW (22日)		オキシランW (22日)	オーソサイドW (22日)
6月	ベルコートF (30日)	ベルコートF (30日)		<b>※オーソサイドW (28日)</b>		
			スコア顆粒W (5日)	スコア顆粒W (9日)	オーソサイドW (1日)	ベルコートF (1日)
	オキシランW (12日)	オキシランW (10日)	ストロビーDF (18日)	ストロビーDF (18日)	オーソサイドW (10日)	ラリーW (11日)
7月	ストロビーDF (21日)	ストロビーDF (21日)			ナリアWDG (19日)	ストロビーDF (23日)
					ナリアWDG (2日)	インダーF (1日)
8月						<b>※ナリアWDG (11日)</b>
<b>総散布回数</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>16</b>

注1) ※印は梨ナビ区において削減された薬剤を示す。  
 注2) 宇城市は果樹研究所内圃場

表2. 「幸水」の葉における黒星病の発生状況

処理区	反復	2011/8/5(宇城市)			2012/8/8(宇城市)			2013/6/3(山都町)		
		調査葉数	発病葉率(%)	発病度	調査葉数	発病葉率(%)	発病度	調査葉数	発病葉率(%)	発病度
梨ナビ区	I	200	0.5	0.1	200	0.0	0.0	100	1.0	0.2
	II	200	0.5	0.1	200	1.0	0.2	100	2.0	0.4
	III	200	0.5	0.1	200	0.0	0.0	100	1.0	0.2
		<b>600</b>	<b>0.5</b>	<b>0.1</b>	<b>600</b>	<b>0.3</b>	<b>0.1</b>	<b>300</b>	<b>1.3</b>	<b>0.3</b>
10日間隔区	I	200	7.0	1.4	200	0.0	0.0	100	3.0	0.6
	II	200	9.0	2.0	200	0.5	0.1	100	5.0	1.4
	III	200	5.0	1.0	200	0.0	0.0	100	11.0	3.4
		<b>600</b>	<b>7.0</b>	<b>1.5</b>	<b>600</b>	<b>0.3</b>	<b>0.1</b>	<b>300</b>	<b>6.3</b>	<b>1.8</b>
無散布区	I	200	56.5	16.9	200	4.5	1.5			
	II	202	52.5	18.0	200	2.0	0.4			
	III	203	48.3	16.4	200	3.5	0.9			
		<b>605</b>	<b>52.4</b>	<b>17.1</b>	<b>600</b>	<b>3.3</b>	<b>0.9</b>			

表3. 「幸水」の果実における黒星病の発生状況

処理区	反復	2011/8/5(宇城市)		2012/8/8(宇城市)		2013/6/3(山都町)	
		調査果数	発病果率(%)	調査果数	発病果率(%)	調査果数	発病果率(%)
梨ナビ区	I	25	0.0	2	0.0	50	0.0
	II	21	0.0	68	0.0	50	0.0
	III	39	0.0	92	0.0	50	0.0
		<b>計</b>	<b>85</b>	<b>0.0</b>	<b>162</b>	<b>0.0</b>	<b>150</b>
10日間隔区	I	37	0.0	75	1.3	50	2.0
	II	29	0.0	27	0.0	50	6.0
	III	29	3.5	94	0.0	50	0.0
		<b>計</b>	<b>95</b>	<b>1.1</b>	<b>196</b>	<b>0.0</b>	<b>150</b>
無散布区	I	17	82.4	49	14.3		
	II	20	80.0	71	1.4		
	III	4	25.0	10	10.0		
		<b>計</b>	<b>41</b>	<b>51.2</b>	<b>130</b>	<b>6.9</b>	