

生育期間中のナシ黒星病の発病葉や発病果の除去により収穫果実の被害が軽減できる

ナシ黒星病の発生園において5月中旬～7月上旬に発病葉や発病果実を除去することで、除去後における葉および果実の発病が抑制され、収穫果実への被害が軽減できる。

農業研究センター果樹研究所病虫化学研究室 (担当者: 吉田麻里子)

研究のねらい

ナシ黒星病の防除では、年に十数回の薬剤防除を実施しているにもかかわらず、一部産地では連年多発している園地もみられる。

また、生育初期に多発した場合、薬剤散布では、防除効果が上がらず、果実の被害が甚大となり、収益性が低下する。

そこで、耕種的防除方法のひとつである伝染源となる発病葉および発病果実の除去が、ナシ黒星病の発病および果実品質に及ぼす影響を明らかにする。

研究の成果

1. 5月中旬(発病確認後)～7月上旬(梅雨期)に発病葉および発病果を除去することで、生育期間中の黒星病の発病葉率並びに発病果率は低く推移し、除去後の7月中下旬～8月上旬(収穫時)の果実被害が軽減される(図1, 2)。
2. 収穫時点の側枝当たりの着果量に差は認められなかった(データ略)。
3. 収穫果実の大きさや糖度には差が認められず、発病葉の除去による影響はない。加えて、果実表面の病斑数は少なくなり、青果率が向上する(表1)。

普及上の留意点

1. ナシ黒星病の慣行防除園において、7～14日間隔で発病葉および果実を除去した試験成果である。
2. 発病を確認したら、発病葉や発病果実は、直ちに除去する。
3. 除去した発病葉および発病果は、ビニール等に入れて持ち出し園外で処分する。
4. 「幸水」は、黒星病に対する感受性が「豊水」、「新高」等に比べ高いため、葉や果実の除去とともに、6月中旬～7月上旬(開花後60～80日)の薬剤防除を徹底する。

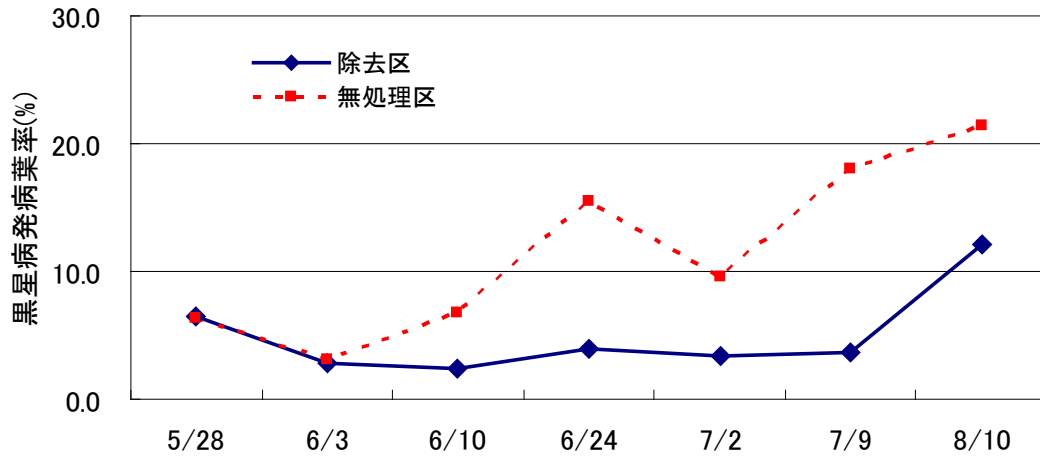


図1 発病葉除去の有無による発病葉率の推移 (2010 年試験・B園)

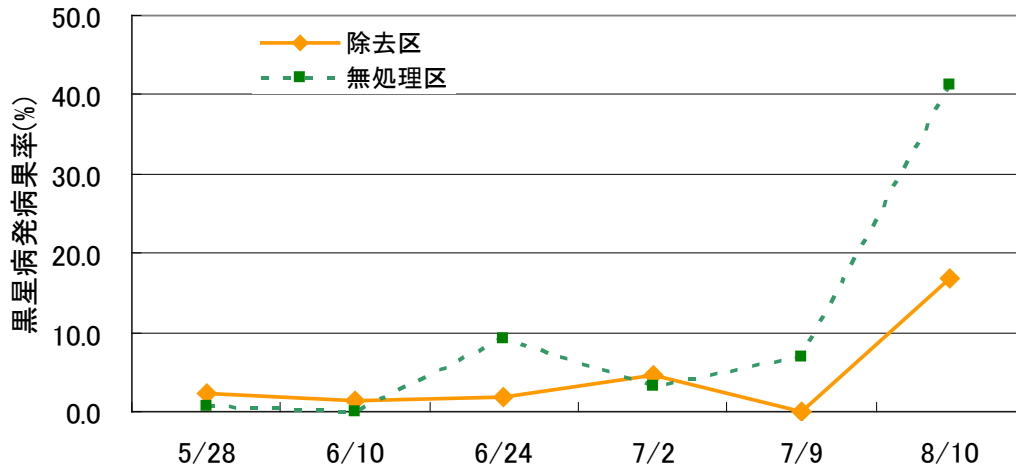


図2 発病果除去の有無による発病果率の推移 (2010 年試験・B園)

表1 ナシ黒星病の発病葉(果)の除去の有無がナシ「幸水」の果実品質におよぼす影響

区名	除去葉および果実数 ^a		果実重 (g)	横径 (mm)	縦径 (mm)	糖度 (Brix)	pH	硬度 (lbs)	果皮色 ^b	1果当たり病斑数	発病果率 (%)	
	枚	果										
A園 (2009)	除去区	1418.7	-	272.1	81.6	66.9	10.1	5.1	3.9	2.6	0.1	10.7
	無処理区	0	-	263.9	82.0	67.8	9.9	5.1	4.3	2.5	1.0	53.3
	有意性	-	-	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	*	**
B園 (2010)	除去区	157.7	3.3	244.5	78.0	64.7	11.4	4.9	5.1	1.9	0.4	20.0
	無処理区	0	-	241.7	78.1	63.3	11.3	4.8	5.3	2.1	1.1	46.7
	有意性	-	-	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	*

注1) 各区30果の平均

注2) 発病果率(%)=果実表面に黒星病の病斑が確認された果数/全調査果数×100

注3) 有意性:t検定において**: 1% , *: 5% 水準で有意あり, N.S.:有意差なし(但し、発病果率は χ^2 乗検定による)

a) 除去葉および果実数:A園(2009)においては主枝あたり、B園(2010)においては1樹あたりの除去葉数、果実数の総数

b) ていあ部の果皮色をニホンナシ地色カラーチャートで比色