

亜リン酸資材の施用が数種のナシ病害の発生に及ぼす影響

1 情報・成果の内容

(1) 背景・目的

ナシ黒星病、ナシ黒斑病、ナシうどんこ病はナシにおける重要病害であり、これらの被害軽減に関する要望は強いが、近年は新規殺菌剤の利用を除いて新しい対策技術が講じられていない。そこで、一部の糸状菌に対する影響が報告されている亜リン酸資材（液肥）を用いて、ナシ病害の発生に及ぼす影響を確認した。

(2) 情報・成果の要約

- 1) 本試験では、液体肥料の亜リン酸資材（商品名：ホスプラス、 P_2O_5 ：31%、 K_2O ：25%）を供試した。
- 2) 本資材（500、1,000、2,000倍液）の複数回施用は、ナシ黒星病、ナシ黒斑病、ナシうどんこ病の発生量に影響し、その被害が減少した。
- 3) 同施用により、葉の褐色斑点及び葉先枯れ症状の障害が認められ、その500、1,000倍液では実用上問題となる事例が認められた。

2 試験成果の概要

- (1) 2012～2018年の期間、本資材を500、1,000、2,000倍で複数回施用し、各病害の発生に及ぼす影響を確認した。
- (2) ナシ黒星病及びナシ黒斑病の発生に及ぼす影響を確認するため、4月上旬～7月中旬の期間内に4～11回の施用を行った。
- (3) ナシ黒星病及びナシ黒斑病の発生に及ぼす影響は、500、1,000、2,000倍液のいずれでも「大きい～ある」事例が多かった（第1表）。
- (4) ナシうどんこ病の発生に及ぼす影響を確認するため、7月下旬～10月中旬の期間内に4～6回の施用を行った。
- (5) ナシうどんこ病の発生に及ぼす影響は、500、1,000、2,000倍液のいずれでも「ある～やや小さい」事例が多かった（第1表）。
- (6) 本資材の施用により、葉先枯れ症状及び褐色斑点症状が認められた（第1図）。その発生量は、500、1,000倍液では実用上問題となることが多く、2,000倍液では実用上問題とならないと判断した（第1表）。

第1表 亜リン酸資材の施用^aがナシ病害に及ぼす影響（葉，2012～2018）

供試資材名 （商品名）	対象病害名 （病原菌の学名）	希釈倍率 （倍）	総試験例数 （回）	発生に及ぼす 影響の程度 ^b	障 害 発生 程度 ^c
亜リン酸資材 （ホスプラス）	ナシ黒星病 （ <i>Venturia nashicola</i> ）	500	4	A～B	+
		1,000	5	A～B	+
		2,000	4	A～B	～±
亜リン酸資材 （ホスプラス）	ナシ黒斑病 （ <i>Alternaria alternata</i> ）	500	3	A～B	+
		1,000	3	B	+
		2,000	2	B	～±
亜リン酸資材 （ホスプラス）	ナシうどんこ病 （ <i>Phyllactinia mali</i> ）	500	1	B	+
		1,000	4	B～C	±
		2,000	2	B～C	-

^a散布量は、6～10 L/樹。

^b複数回の試験結果から判断した。

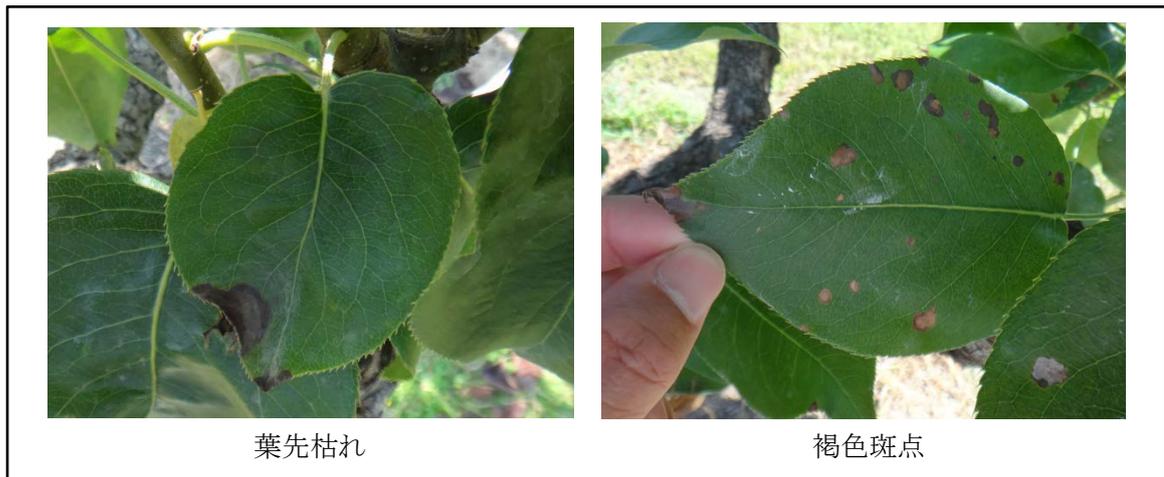
記号 A：発生に及ぼす影響は大きい（影響価*80以上），B：同影響はある（同60以上～80未満），

C：同影響はあるが、その程度はやや低い（同40以上～60未満），D：同影響は低い（同40未満）

*影響価 = (1 - (処理区の発病度/無処理区の発病度)) × 100

^c本資材施用による障害として、褐色斑点及び葉先枯れの症状が認められた。

発生程度 +：実用上問題となる障害，±：実用上問題とならない障害，-：障害無し



第1図 ホスプラスの施用による障害症状

3 利用上の留意点

- (1) 本資材の作用機構は、未解明である。
- (2) 本資材のラベルに記載されている使用方法（果樹類）は、開花前または果実肥大期に1,000～2,000倍での葉面散布である。開花前の施用は花芽の充実、果実肥大期の施用は着色向上と品質向上を目的として使用する。

4 試験担当者

（ 環境研究室 研 究 員 山 田 高 之 ）
（ 環境研究室 室 長 中 田 健 ）