

事 項	ニンニクさび病の効果的な防除方法		
ね ら い	現在「県防除基準」では、ニンニクさび病の防除薬剤の散布間隔は一律に「7日おき位」とされているので、ラリー乳剤の散布間隔の延長を検討した。その結果、効果的な防除法に関する知見が得られたので参考に供する。		
指 導 参 考 内 容	<p>1 ラリー乳剤の散布間隔 「県防除基準」ではニンニクさび病の防除薬剤の散布間隔は「7日おき位」とされているが、その中でラリー乳剤は散布間隔を10～14日とすることができる。</p> <p>2 防除薬剤の散布開始時期 ラリー乳剤を越冬前に散布しても、翌年の伝染源となる病原菌（ニンニク葉中の菌糸を含む）を死滅させることはできないので、越冬前の散布の必要性はない。</p> <p>3 ローテーション散布 ラリー乳剤とバイレトン水和剤等他の防除薬剤をローテーション散布することにより、防除効果を高めることができる。</p>		
期待される効果	<p>1 ラリー乳剤の散布間隔の延長により、散布に余裕が生じる。</p> <p>2 実用上の効果の期待できない時期の散布を避けることができる。</p>		
利用上の注意事項	<p>1 ラリー乳剤4000倍液の使用時期（収穫3日前まで）及び使用回数（3回まで）を厳守する。</p> <p>2 多発生が予想される場合には散布間隔を短くする。</p>		
担 当	青森県農業試験場 環境部	対 象 地 域	県下全域
発 表 文 献 等	平成7、8、9年度 青森県農業試験場試験成績概要集		

【根拠となった主要な試験成績】

表1 薬剤散布間隔及び散布回数の違いによるニンニクさび病の防除効果 (平成7年 青森農試)

試験区・ 供試薬剤	散布間隔 ・回数	散布日(6月)								発病度					薬害
		4	6	13	14	21	22	24	27	6/13	6/20	6/28	7/4	7/7	
①ラリー乳剤	7日毎4回		○	○		○			○	18.5	20.6a	22.7a	25.4a	26.0a	—
②ラリー乳剤	10日毎3回	○			○				○	20.2	20.4a	24.8b	29.0a	34.9b	—
③ラリー乳剤	14日毎2回		○			○				18.3	25.3b	26.3c	36.0b	44.1c	—
④バイレト水剤5	7日毎4回		○	○		○			○	20.1	25.7b	27.1c	36.4b	44.1c	—
⑤無散布	—									23.5	32.2c	49.1d	55.4c	61.8d	—
F-検定										NS	***	***	***	***	

注) 表中の同一英字を付した平均値間にはDuncan's Multiple Range Testによる有意差(5%)がないことを示す。
散布濃度: ラリー乳剤は4000倍、バイレト水剤5は400倍。

表2 薬剤散布間隔及び散布回数の違いによるニンニクさび病の防除効果 (平成8年 青森農試)

試験区・ 供試薬剤	散布間隔 ・回数	散布日(5月~6月)										発病度						薬害		
		21	29	1	4	8	12	14	20	22	26	5/24	5/31	6/7	6/14	6/22	6/28		7/5	7/9
①ラリー乳剤	7日毎4回				○		○		○		○	5.4	8.4	19.4bc	20.8cd	19.6bc	20.3ab	16.7a	17.2a	—
②ラリー乳剤	10日毎3回			○			○		○			4.0	6.6	12.5ab	14.0abc	13.5ab	15.5ab	20.8ab	25.2b	—
③ラリー乳剤	14日毎2回				○				○			4.9	7.7	19.7c	19.4bcd	21.4bc	22.6bc	26.6bcd	29.8bc	—
④バイレト水剤5	7日毎4回				○		○		○			5.1	8.1	18.9bc	25.4d	27.0c	30.0c	31.2d	34.9c	—
⑤ローテーション散布1	計4回		ラ		バ		ラ		バ			4.1	4.6	6.4a	7.5a	6.7a	12.8a	22.8abc	26.5b	—
⑥ローテーション散布2	計4回		ラ		バ		ラ		バ			4.4	3.7	6.4a	11.9ab	14.4ab	22.7bc	29.1cd	32.8c	—
⑦無散布	—											5.8	9.8	21.7c	36.4e	46.8d	65.6d	76.6e	87.5d	—
F-検定												NS	NS	***	***	***	***	***	***	***

注) 表中の同一英字を付した平均値間にはDuncan's Multiple Range Testによる有意差(5%)がないことを示す。
散布濃度: ラリー乳剤は4000倍、バイレト水剤5は400倍。
ローテーション散布1の散布間隔: ラリー乳剤(ラ)は10日、バイレト水剤5(バ)は7日。
ローテーション散布2の散布間隔: ラリー乳剤(ラ)は14日、バイレト水剤5(バ)は7日。

表3 ローテーション散布のニンニクさび病防除効果の1例 (平成8年 青森農試)

試験区	散布間隔 ・回数	散布日(5~6月)					発病度							薬害
		29	5	12	20	26	5/28	6/4	6/11	6/18	6/26	7/4	7/9	
①ローテーション散布1	7日毎5回	ラ	バ	ラ	バ	ラ	3.0b	5.0ab	5.5a	5.3a	2.6a	6.6a	10.5a	—
②ローテーション散布2	7日毎5回	ラ	バ	ラ	バ	ラ	10.0e	13.2cd	14.5b	14.2b	11.4b	15.0b	20.2b	—
③ローテーション散布3	7日毎4回		ラ	バ	ラ	バ	7.8d	15.5d	24.4d	20.5c	21.1c	20.4c	22.5bc	—
④ローテーション散布4	7日毎3回			ラ	バ	ラ	6.6c	12.1c	29.5e	32.7e	33.1d	30.3d	29.5cd	—
⑤ローテーション散布5	7日毎2回				ラ	バ	3.8b	7.4b	22.1d	30.3de	36.0d	34.0d	33.3d	—
⑥無散布1	—						1.2a	3.3a	18.5c	26.7d	39.8d	59.6e	74.6e	—
⑦無散布2	—						12.2f	22.1e	36.0f	41.2f	64.7e	76.0f	91.9f	—
F-検定							***	***	***	***	***	***	***	

注) 表中の同一英字を付した平均値間にはDuncan's Multiple Range Testによる有意差(5%)がないことを示す。
散布濃度: ラリー乳剤(ラ)は4000倍、バイレト水剤5(バ)は400倍。

表4 ラリー乳剤の越冬前散布が翌春以降のニンニクさび病の発生に及ぼす影響 (平成9年 青森農試)

試験区	発病株率及び発病度(カッコ内)の推移							
	8/12/16	9/4/8	4/15	4/25	4/30	5/7	5/14	5/21
散布区	35.2(5.0)	0(0)	2.4(0.3)	2.7(0.4)	3.1(0.5)	22.9(3.7)	70.3(12.0)	100(25.5)
無散布区	36.9(5.3)	1.4(0.2)	3.5(0.5)	3.5(0.5)	4.9(0.7)	39.9(6.6)	73.9(12.3)	100(25.3)

注) 薬剤散布: 平成8年12月16日にラリー乳剤4000倍液を散布。根雪期間: 平成8年12月19日~平成9年3月15日(87日)。
区制面積: 1区3.6㎡前後(89~98株)、3区制。
越冬後の4月8~25日までは越冬病斑または潜在菌糸によって発病した病斑が認められ、二次伝染による病斑は4月30日から認められはじめた。