

ナスにおけるミナミキイロアザミウマの 耕種的防除対策について

1. 試験のねらい

ミナミキイロアザミウマは東南アジア産の難防除害虫で、本県では3年前からナスに発生し幼果を食害して大きな問題となっている。そこで、ナスのミナミキイロアザミウマに対する耕種的な防除対策について検討した。

2. 試験方法

処理区の構成は下表に示した全面白マルチ・反射テープ、寒冷紗遮蔽、石灰窒素施用の3要因の有無を組合せたが、全面白マルチには石灰窒素施用の有無は設けなかった。品種は千両2号を供試し、播種3月28日、定植は6月1日に畝幅140cm、株間60cmに行った。施肥量は3要素ともa当たり分量で3.5kg施用し、仕立て法は慣行3本仕立てとした。なお、栽培期間中の殺虫剤散布は第1表のとおり、計10回散布した。

要 因	処 理 内 容
全面白マルチ・反射テープ	全面白マルチ+反射テープ(ベツト当たり6本) 無処理区は黒マルチ栽培。
寒冷紗遮蔽	試験圃周囲を高さ2mのシルバー寒冷紗(タフベル6,000N)で遮蔽。
石灰窒素施用	7月10日から15日間隔に計5回(毎回窒素成分0.5kg/a)畝間施用。

3. 試験結果および概要

- (1) 栽培期間中のミナミキイロアザミウマの成幼虫数は第1図に示したが、初発は6月23日で8月に入って密度が増え、9月上旬にピークに達し、9月下旬には薬剤散布を終了したため再び多発した。初発生は寒冷紗遮蔽無で早く、寒冷紗遮蔽では約20日遅れて発生したが、成幼虫数は8月中旬以降全面白マルチ・反射テープで低密度に推移した。
- (2) 収量は前面白マルチ・反射テープが黒マルチに比べ多く、黒マルチでは石灰窒素施用で多収を示したが、寒冷紗遮蔽の有無が収量に及ぼす影響は少なかった。
- (3) 被害果の発生は8月以降多発し、特に無処理(黒マルチ・寒冷紗遮蔽無・石灰窒素無)で多く、全面白マルチ・反射テープは寒冷紗遮蔽の有無に関わらず少なかった。一方、石灰窒素施用の有無間では、ミナミキイロアザミウマが激増した9月の被害果が石灰窒素施用区で少なかった。
- (4) 要因別収量と被害果の発生状況は第4表に示したが、ミナミキイロアザミウマの被害果は発生果率及び発生度とも全面白マルチ・反射テープで少なく、全面白マルチによる密度抑制と反射テープの飛来防止効果が顕著に認められた。一方、石灰窒素施用によって被害果は減少し、石灰窒素施用によるミナミキイロアザミウマの抑止効果が確認された。寒冷紗遮蔽は発生の遅延効果はあったが、果実被害の防止効果はなかった。

4. 成果の要約

ナスミナミキイロアザミウマの耕種的な防除対策について検討した。その結果、全面白マルチと反射テープの併用で被害果の発生が最も抑制され、次いで石灰窒素施用による防止効果が確認された。しかし、寒冷紗遮蔽は発生の遅延効果のみで、発生後の抑制効果は認められなかった。

(担当者 野菜部 室井栄一)

表一 栽培期間中の殺虫剤散布

No	月日	農薬名	No	月日	農薬名
1	6.17	ニソランV	6	7.27	マラホサ
2	7.14	アピオン	7	8.10	スフ・サイト、アプロート、アピオン
3	7.21	ニソランV	8	8.14	ニソランV
4	8.23	アピオン	9	8.28	アピオン
5	8.23	ホルスタール	10	9.4	アピオン

表二 生育及び収量

No	処 理			株当り上物果数			株当り 下物 果数	総果数	1果 重g	a当り 収量 kg
	全面白 マルチ	寒冷紗	石灰 N	6~7月	8~9月	計				
1	有	有	-	16.5	77.8	94.3	7.2	101.5	67	809
2	全面白 マルチ 反射テープ	無	-	25.9	73.5	99.4	7.1	106.5	64	811
3	(黒マルチ)	有	有	19.8	73.9	93.7	10.1	103.8	66	815
4		無	無	20.5	59.7	80.2	9.5	89.7	67	715
5	(黒マルチ)	有	有	23.9	65.7	89.6	6.8	96.4	67	769
6		無	無	22.8	58.5	81.4	11.2	92.6	66	727

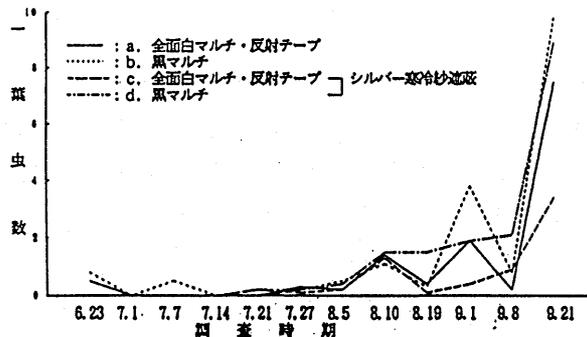
表三 時期別被害果の発生状況

No	発生果率%					発生度%				
	6-7月	8月	9月	全期間	比	6-7月	8月	9月	全期間	比
1	2.8	15.9	36.2	19.6	58	0.7	4.6	9.9	5.5	52
2	1.9	17.1	33.6	18.6	55	0.5	4.6	9.3	5.3	50
3	3.2	26.9	47.4	26.1	76	0.7	7.8	13.8	7.7	73
4	2.8	28.9	47.1	24.0	71	0.7	5.1	12.3	6.3	58
5	3.0	38.5	57.9	34.0	100	0.7	10.5	12.3	10.8	100

注. 発生度 = $[\sum (\text{階級値} \times \text{個数}) / 4 \times \text{総個数}] \times 100$.

表四 要因別収量及び被害果の発生状況

要 因	総果数	発生果率%		発生度%		
		%	比	%	比	
前面白マルチ	有	104.0	19.1	68	5.4	65
	無	95.8	27.9	100	8.3	100
寒冷紗遮蔽	有	98.3	24.3	95	7.2	97
	無	98.5	25.6	100	7.4	100
石灰N施用	有	100.1	25.1	82	7.0	74
	無	91.2	30.7	100	9.5	100



図一 ナス葉上のミナミキイロアザミウマ個体数の推移 (成虫数/葉)