

〔三宅島特産園芸作物における生産振興技術対策〕
防虫網と近紫外線除去フィルムによるサヤエンドウの害虫防除

伊藤 綾・沼尻勝人・西村修一^a・竹内浩二*

(島しょ農林水産総合センター三宅事業所・*生産環境科)^a現中央農業改良普及センター

【要 約】三宅島におけるサヤエンドウのナモグリバエとウラナミシジミに対しては防虫網（目合い0.8mm）の防除効果が高い。さらに、近紫外線除去フィルムと組み合わせることで、さらにアザミウマ類の被害も低く抑えることができる。

【目 的】

三宅島のサヤエンドウはナモグリバエなどの害虫被害が大きな生産阻害要因となっている。そこで、葉菜類などで微小害虫の被害抑制に使用されている近紫外線除去フィルム（UVAフィルム）と防虫網を施設に展張して栽培し、防除効果を明らかにする。

【方 法】

2008年9～10月に、表1に示す試験区にサヤエンドウ「ニムラ平成1号」を播種した。試験区は2種類の被覆資材と防虫網（0.8mm）を組み合わせ、合計6区を設けた。栽培中の薬剤散布（表2）は必要最小限とし、露地Ⅱは殺虫剤散布を行わなかった。播種1週間後の10月1日から週1回、各区15株の上位葉90枚に寄生したナモグリバエのマイン（幼虫）数および、黄色粘着トラップに誘殺されたナモグリバエ成虫数を計数した。2週間に1回、収穫莢のアザミウマ類の吸汁痕とウラナミシジミの食害の有無を調査した。

【成果の概要】

- 1) 栽培期間中の平均気温は、11月以降はナモグリバエの生育に適した10～20℃の間で推移した。各区の露地との気温差は、2月上旬までは最大でも1℃以内となった（図1）。
- 2) ナモグリバエ成虫は露地Ⅰ区とP0区では10月下旬から発生し、特に12月上旬と2月上旬に増加した（図2）。P0ネット区では11月中旬から発生し、12月下旬までは少なく推移したが、1月以降は大幅に増加した。UVA区とUVAネット区は1月まではほとんど誘殺されず、それ以降も少なく推移した。
- 3) 露地Ⅰ区では10月中旬に葉にマインが発生し始め、12月下旬と2月中旬に増加して2月上旬は最も少なくなった（図3）。10月下旬からP0、UVA、P0ネット、UVAネット区の順に遅れてマインが発生し、P0区とUVA区は12月上旬には露地Ⅱ区より多くなった。P0ネット区とUVAネット区は1月中旬までは他区より少なく推移した。
- 4) 栽培期間を通じて、葉のマイン数はP0区、UVA区と比較してP0ネット区、UVAネット区は有意に少なく、さらにP0ネット区と比較してUVAネット区は有意に少なくなった（表3）。アザミウマ被害率もUVAネット区が最も低くなった。ウラナミシジミ被害は防虫網有りの区ではほぼ発生を抑えた。
- 5) まとめ：ナモグリバエとウラナミシジミに対しては、防虫網の防除効果が高く、近紫外線除去フィルムを組み合わせることで、さらにアザミウマ類の被害も抑制できた。
- 6) 今後の課題：防虫網を展張した場合でも、栽培中～後期には隙間から侵入したナモグリバエが増殖し始めるため、効率的な薬剤防除の組み合わせなどを検討する必要がある。

表1 試験区の詳細と供試資材

試験区名	播種日	試験区面積	被覆資材
露地 I	9/24	4.5m×6.5m	—
露地 II	10/15	2.0m×6.0m	—
PO	9/24	5.6m×5.0m	農ポリ ^{a)}
POネット ^{b)}	9/24	5.6m×5.0m	フィルム
UVA	9/24	5.4m×5.0m	UVA ^{a)}
UVAネット ^{b)}	9/24	5.4m×5.0m	フィルム

a)農ポリフィルムは「クリンテート」、UVAフィルムは「ダイヤスター」を使用

b)ネットは「サンサンネット SL-2700 (目合い0.8mm)」を使用

表2 試験中の散布薬剤

散布日	薬剤 (殺虫剤)	希釈倍率
10/10	トレボン乳剤	1000
11/12	スミチオン乳剤	1000
12/17	パダンSG水溶剤	3000
1/14	パダンSG水溶剤	3000
2/12	ハチハチフロアブル	1000

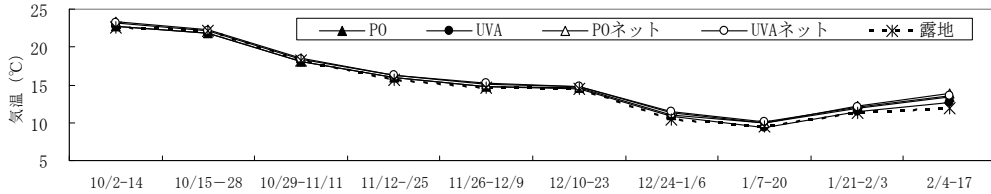


図1 各調査日間の平均気温

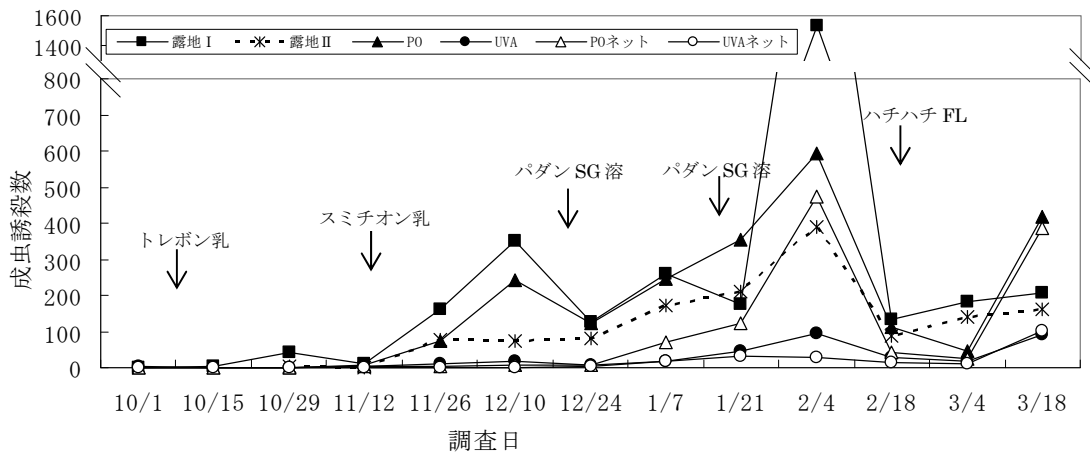


図2 黄色粘着トラップへのナモグリバエ成虫誘殺数

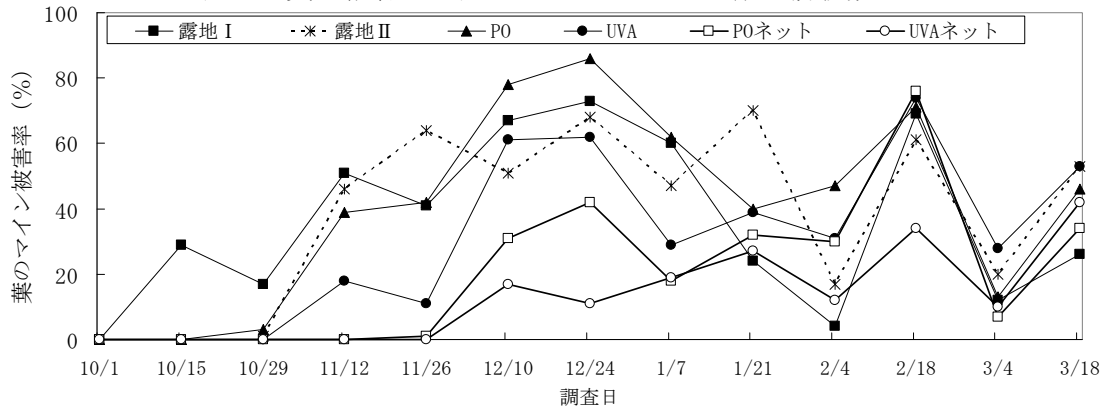


図3 ナモグリバエのマイン被害葉率

表3 葉に寄生したマイン数と被害率

試験区	葉の平均マイン数 ^{a)b)}		葉の被害率 (%)	
	ナモグリバエ		アザミウマ類	ウラナミシジミ
UVAネット	25.9±11.2	c	4.0	0.0
UVA	148.2±33.2	b	10.2	2.1
POネット	85.3±31.5	a	12.7	0.1
PO	158.5±35.5	b	22.9	1.4
露地 I	107.9±21.2	a	52.8	8.2
露地 II (参考) ^{c)}	116.5±24.2		71.6	8.5

a) 平均値±標準偏差

b) 同一英小文字間に有意差がないことを示す (Steel-Dwass 多重比較検定, P<0.05)。

c) 栽培期間中に殺虫剤無散布