

## 紫外線除去フィルムによる半促成アスパラガスのアザミウマ類被害軽減効果

### [要約]

半促成アスパラガスにおいて、紫外線除去フィルムを外張りに用いることによりアザミウマ類の被害を軽減できる。

茨城県農業総合センター園芸研究所	成果 区分	技術情報
------------------	----------	------

### 1. 背景・ねらい

アスパラガス等の葉菜類に被害を及ぼすアザミウマ類は近年多発傾向にあり、難防除害虫となっている。現在は化学農薬主体の防除が行われているが、アザミウマ類に対する登録農薬は少なく、対応に苦慮している。一方、安全・安心な農作物を求める消費者の声が高まっており、消費者ニーズに応えるためにも化学農薬を削減できる生産技術が求められている。そこで、本県の半促成アスパラガスにおける紫外線除去フィルムの有効性を明らかにする。

### 2. 成果の内容・特徴

- 1) 現地の半促成アスパラガスにおいて、ハウス外張りに紫外線除去フィルムを用いることによって、ハウス内に設置した黄色粘着トラップへのアザミウマ類成虫の誘殺数及び成茎部のアザミウマ類成・幼虫数が減少し、被覆2年後まで密度抑制効果が認められる(図1、2、表1)。
- 2) 紫外線除去フィルムを用いることによって、若茎のアザミウマ類成・幼虫数が減少するとともに、若茎の被害程度“中”以上率及び被害度も低く抑えられ、被覆2年後まで被害軽減効果が認められる(表1)。

### 3. 成果の活用面・留意点

- 1) 本試験で使用した紫外線除去フィルムは、農PO系フィルム(S社製クリンテートGM)であり、平成20年1月に被覆した。
- 2) 本試験結果は、被覆2年目までの結果である。被覆3年目については、密度抑制効果は低下するが有効との報告もあるが、本県では未調査であり検討が必要である。
- 3) 紫外線除去フィルムは、アザミウマ類のハウス内での増殖を抑える効果はないと考えられており、化学農薬やその他の防除技術を組み合わせて防除する必要がある。
- 4) 試験に使用した農薬は平成22年2月3日現在、アスパラガスまたは野菜類に登録のある薬剤である。

#### 4. 具体的なデータ

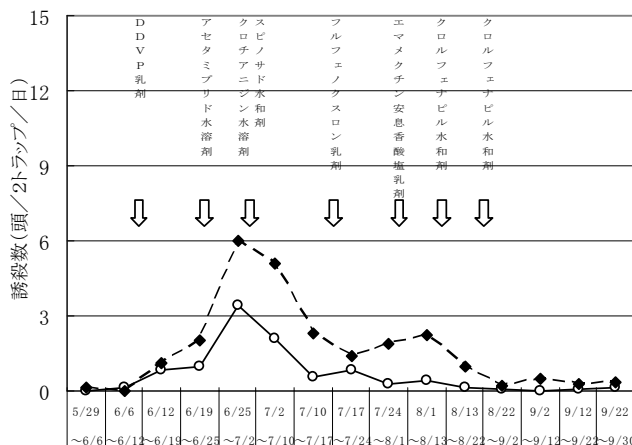


図1 半促成アスパラガスの紫外線除去フィルム被覆による施設内に設置した黄色粘着トラップへのアザミウマ類成虫の誘殺数の推移(平成20年, 被覆1年目)

○— 紫外線除去フィルム区    ◆--- 対照区

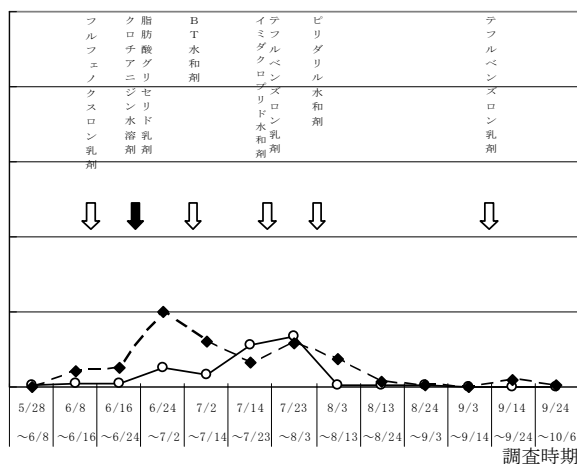


図2 半促成アスパラガスの紫外線除去フィルム被覆による施設内に設置した黄色粘着トラップへのアザミウマ類成虫の誘殺数の推移(平成21年, 被覆2年目)

▽ 殺虫剤散布(試験区、対照区)    ▽ 殺虫剤散布(対照区)

表1 半促成アスパラガスの紫外線除去フィルム被覆による成茎でのアザミウマ類の寄生状況と若茎でのアザミウマ類の寄生状況及び被害状況

試験区	平成20年(被覆1年目) <sup>1)</sup>				平成21年(被覆2年目) <sup>2)</sup>				
	6月	7月	8月	9月	6月	7月	8月	9月	
紫外線除去区	成茎の成虫数 <sup>3)</sup> (頭/5回・20地点)	2.8	4.5	0.7	1.8	4.7	7.3	1.3	0.7
	幼虫数(頭/5回・20地点)	8.0	6.8	1.0	3.5	21.3	19.0	0	3.0
	若茎の成虫数 <sup>4)</sup> (頭/若茎)	—	2.9	0.8	0.2	2.2	5.7	0.8	0.8
	幼虫数(頭/若茎)	—	0.5	0.0	0.1	0.9	0.2	0.1	0.3
	若茎の被害程度 <sup>5)</sup> “中”以上率(%)	5.0	1.1	0	0	6.7	0	0	0
	若茎の被害度 <sup>6)</sup>	30.0	27.8	10.2	7.7	28.3	21.7	16.3	13.5
対照区	成茎の成虫数(頭/5回・20地点)	7.0	15.5	2.7	1.0	18.7	9.3	1.3	1.0
	幼虫数(頭/5回・20地点)	19.0	18.3	3.0	2.5	40.0	10.7	0	0.3
	若茎の成虫数(頭/若茎)	—	4.5	1.8	0.3	3.8	5.0	1.0	0.3
	幼虫数(頭/若茎)	—	1.4	0.1	0.2	1.3	0.3	0.1	0.5
	若茎の被害程度“中”以上率(%)	9.7	9.7	0	0	12.0	2.7	0	0
	若茎の被害度	46.0	30.7	18.1	3.2	37.3	28.0	15.7	12.7

1) 成茎の成・幼虫数は、月3~4回調査の平均。若茎の成・幼虫数は、毎月中旬、1回の調査結果。

若茎の被害程度“中”以上率、若茎の被害度は、6月は6月25日の調査結果、7~9月は月3~4回調査の平均。

2) 成茎の成・幼虫数、若茎の被害程度“中”以上率、若茎の被害度は、月3回調査の平均。

若茎の成・幼虫数は、8月は上旬・中旬の2回の調査の平均、それ以外は毎月中旬、1回の調査結果。

3) 成茎の成・幼虫数:成茎胸高部を1区20地点、1地点あたり5回払って白色板(10.5×22.5cm)上に落下する成・幼虫数を調査した。

4) 若茎の成・幼虫数:1区あたり約25本の若茎を収穫して50%エタノール溶液に浸漬、洗浄したのち、溶液中の成・幼虫数を調査した。

5) 被害程度:多-甚だしい傷や褐変が認められる。中-傷や褐変が認められ、やや目立つ。

少-傷や褐変が認められるが、その程度は軽い。微-軽微な傷や褐変が認められる。

無-傷や褐変が認められない。“中”以上でA品からB品に等級が下がる程度の被害である。

6) 被害度 = (4A + 3B + 2C + 1D) / (全調査若茎数 × 4) × 100

A:被害程度“多”の若茎数、B:被害程度“中”の若茎数、C:被害程度“少”の若茎数、D:被害程度“微”の若茎数

#### 5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

ニラ等の葉菜類におけるアザミウマ類の総合防除法の確立・平成20~22年度・病虫害研究室