

[成果情報名]アスパラガス半促成・長期どり栽培におけるアザミウマ類の総合防除体系

[要約]アスパラガス半促成長期どり栽培において、近紫外線除去フィルム被覆とアザミウマ類の要防除密度に基づく薬剤散布を柱にした総合防除体系は、慣行の防除体系に比べて本種による若茎の被害を抑制し、化学薬剤の使用回数を 2/3 以下に低減できる。

[キーワード]アスパラガス、半促成長期どり栽培、アザミウマ類、総合防除、近紫外線除去フィルム、要防除密度

[担当]総合農林試験場・環境部・病害虫科

[代表連絡先]電話 0957-26-3330、電子メール yogawa@pref.nagasaki.lg.jp

[区分]野菜（生産環境）

[分類]普及

[背景・ねらい]

アスパラガス半促成長期どり栽培における重要害虫、アザミウマ類の防除の中心は、化学薬剤であるが、登録農薬数が少なく防除に苦慮している。しかし、その一方で環境保全型農業や減農薬栽培技術の要望が高まっている。このため、これまで種々の物理的および生物的防除法の効果を検討し、近紫外線除去フィルム（以下「UVC」）被覆の密度抑制効果と資材特性を明らかにした（ながさき普及技術情報第 24 号，2005）。

その特性として、UVC 被覆はアザミウマ類のビニルハウス内への侵入抑制効果があるが、一旦侵入するとその増殖は抑制できない。よって、化学薬剤の利用は不可欠であり、その使用回数を低減するためには、これらを効果的に組み合わせた総合的な管理技術を確立する必要がある。

そこで、UVC 被覆と要防除密度に基づく薬剤散布を柱にした、アザミウマ類の総合防除体系について実用性を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. アスパラガス半促成長期どり栽培において、UVC 被覆とアザミウマ類の要防除密度に基づく薬剤散布を柱にした総合防除体系（表 1）は、慣行の防除体系に比べて本種による若茎の被害を抑制し（表 2）、化学薬剤の使用回数を 2/3 以下に低減できる（図 1）。

[成果の活用面・留意点]

1. 本情報における発生種は、主にネギアザミウマであり、要防除密度は、胸の高さ付近の成茎を手のひらで 5 回程度払い、白色板（10.5cm× 22.5cm）の上に落下したアザミウマ成虫の数が平均 1 頭（任意の 10 ヶ所以上）である。
2. 薬剤散布は、散布ムラをなくすため畝の両側から行うことが重要である。
3. UVC は、除去する波長域が広い方（390nm程度）が、アザミウマ類に対する防除効果が高い。UVC の種類により除去する波長域に違いがあるので、資材の選択に当たっては留意する。
4. 越冬虫の効率的な防除技術を今後検討する必要がある。
5. UVC被覆は、斑点病の発生も抑制する（稲田ら、2005）。

[具体的データ]

表1 アスパラガス半促成長期どり栽培におけるアザミウマ類総合防除体系モデル

時期	栽培管理	慣行防除体系 (例)	総合防除体系
1月	保温開始	慣行フィルム被覆 火炎処理等による越冬虫防除 増殖源の除去 ※施設内の雑草防除	近紫外線除去フィルム被覆 越冬虫の防除 ※未確立
2月		アデントWP	増殖源の除去 ※施設外周まで雑草防除
3月			
4月	立茎開始	スピノエースWGP アデントWP	スピノエースWGP または アデントWP
5月			立茎開始2~3週間後 ※スケジュール散布
6月	摘芯	モスピランWP	成虫密度をモニタリング 要防除密度を目安に薬剤散布 ※白色板(10.5×22.5cm)を用いた胸高成茎払い落としによるアザミウマ成虫数1頭以下(任意の10ヶ所以上における平均)
7月		アディオンE	
8月		モスピランWP	
9月	茎葉刈取り	アファームE	スピノエースWGP または アデントWP
10月		※チョウ目害虫	※密度増加時はチョウ
11月		と同時防除	目害虫と同時防除
12月			

表2 総合防除体系におけるアスパラガス若茎のアザミウマ被害抑制効果

	被害度 ¹⁾	秀品率 ²⁾ (%)	商品化率 ³⁾ (%)
総合区	5.4	93.0	99.7
慣行区	18.3	75.2	89.7

2006年5月12日~9月13日の調査日毎に算出後、平均した値。

注1) 被害度は、次の被害程度別調査基準および次式により算出した。

<被害程度別調査基準>

- A. 肉眼では傷、褐変、腐敗が確認できない。
- B. 凝視しないと発見できない微細な傷、褐変が部分的に認められる。
- C. 傷、褐変は一見して発見できるが、軽微で部分的に認められる。
- D. 傷、褐変は一見して発見でき、散在する。
- E. 甚だしい傷や褐変、腐敗が認められる。傷、褐変が広範囲に及ぶ。

$$\text{被害度} = \frac{B+3C+5D+7E}{7 \times \text{調査本数}} \times 100$$

注2) 被害程度A~Bの割合。

注3) 被害程度A~Cの割合。

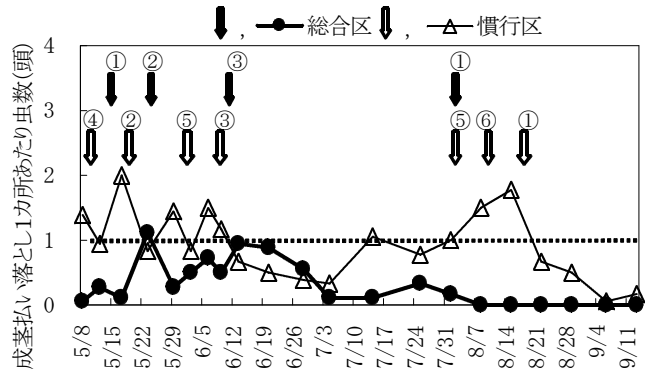


図1 総合防除体系におけるアスパラガス成茎でのアザミウマ類成虫の密度推移

試験場所 総合農林試験場 環境部ビニルハウス

区制・面積 1区54㎡, 1連制

品種等 「ウェルカム」5年生株, 3列植え

立茎開始 2006年4月10日, 摘芯時期 6月中旬

被覆フィルム; 総合区「グローマスター」0.1mm厚

慣行区「クリーンテートUF0」0.1mm厚

——は要防除密度, 矢印はアザミウマ対象の薬剤散布

①スピノエース顆粒水和剤5000倍, ②モスピラン水溶剤

4000倍, ③カスケード乳剤4000倍, ④アデント水和剤

1000倍, ⑤アディオン乳剤2000倍, ⑥アファーム乳剤2000倍

[その他]

研究課題名: アスパラガス重要病害虫の効率的防除体系の確立

予算区分: 県単

研究期間: 2003 ~ 2008 年度

研究担当者: 小川恭弘, 内川敬介