

[成果情報名] アスパラガス栽培における紫外線除去フィルム利用によるアザミウマ類の密度抑制効果と資材特性

[要約] アスパラガス半促成長期どり栽培における紫外線除去フィルムの利用は、アザミウマ類に対し侵入抑制効果を示し、立茎開始後の急増期も遅くなる。また、通常の展張期間である2年間はその効果が低下しない。

[キーワード] アスパラガス、紫外線除去フィルム、アザミウマ類

[担当] 総合農林試験場・野菜科・病害虫科

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

[区分] 野菜

[分類] 普及

---

[背景・ねらい]

アスパラガス半促成長期どり栽培の重要害虫のひとつにアザミウマ類（ネギアザミウマが主）がある。現在は化学農薬による防除が中心であるが、登録農薬は少なく、輪番使用に苦慮している。また近年は環境保全型農業や減農薬栽培技術の要望が高い。

そこでアザミウマ類による被害防止対策として、紫外線除去フィルム（以下「UVC」）を用い、その効果と併せ、市販製品の性能と持続効果を検討する。

[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を被覆することにより、春芽収穫期から立茎初期にかけてハウス内におけるアザミウマ類の捕殺数が減少し、侵入抑制効果がある（表1、表2）。
2. UVC被覆下では、慣行フィルム被覆下に比べて立茎開始後のネギアザミウマの急増期が遅くなる（図1）。
3. UVCは通常の展張期間である2年間被覆しても、紫外線除去率は低下せず、アザミウマ類に対する防除効果にも変化は認められない（表1、表2、図2）。
4. UVCは、製品により紫外線除去率に差がある。また、ポリオレフィンフィルム（PO）は280nm付近を若干透過させるのに対し、ビニルは完全に除去する（図3）が、190～280nm(UV-C)はオゾン層に吸収され、地表には到達しないので、実用上は問題ない。

[成果の活用面・留意点]

1. 適用範囲はアスパラガスの半促成長期どり栽培地域。
2. UVCはアザミウマ類のハウス外からの飛来・侵入を防ぐことで効果を発揮する。ハウス内での増殖は抑制しないと考えられるので、慣行フィルムと同様に防除適期を逸しないよう注意する。
3. 巻き上げの際、ビニル同士はベタつきやすいので、割布を入れる必要がある。

[具体的データ]

表1 被覆1年目のUVCによるアザミウマ成虫の抑制効果

処理	3/14~3/25		3/26~4/6		4/7~4/22		期間合計	
	捕殺数	対比	捕殺数	対比	捕殺数	対比	捕殺数	対比
UVC	0	0%	0	0%	5	16%	5	10%
慣行	6	100%	10	100%	32	100%	48	100%
ハウス外	-	-	4	-	67	-	71	-

注) UVCは2002年5月1日に展張  
 調査期間は2003年3月14日~4月22日  
 高さ20cmに青色粘着シートを設置し、捕殺

表2 被覆2年目のUVCによるアザミウマ成虫の抑制効果

処理	捕殺数	対比
UVC	3	9%
慣行	35	100%

注) UVCは2002年5月1日に展張  
 調査期間は2004年4月1日~4月22日  
 高さ20cmに青色粘着シートを設置し、捕殺

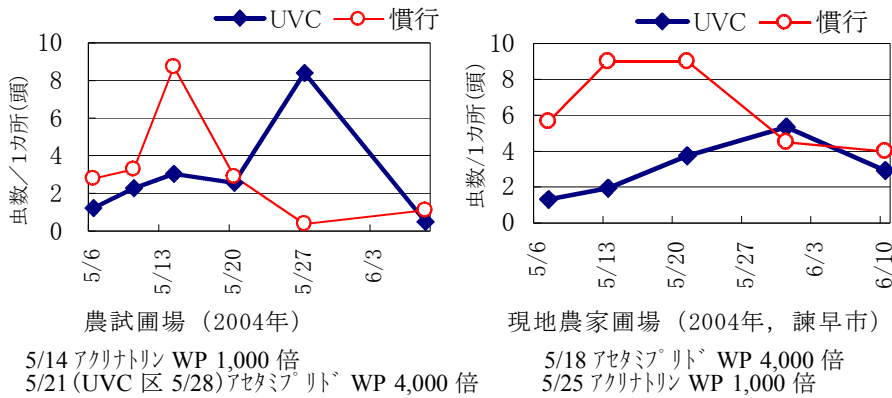


図1 UVC被覆下のアスパラガスにおけるネギアザミウマ成虫の密度推移

調査方法: 成茎払い落とし法

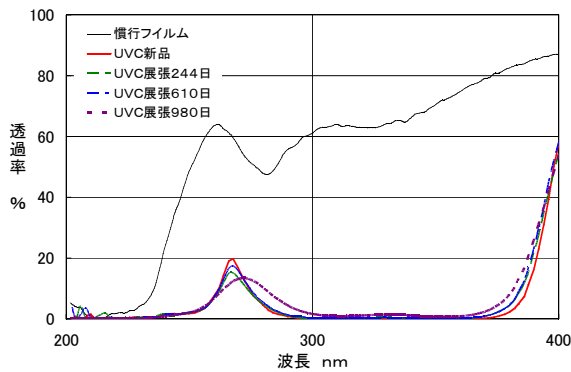


図2 UVCの分光透過スペクトルの経時変化  
 注) とともに PO

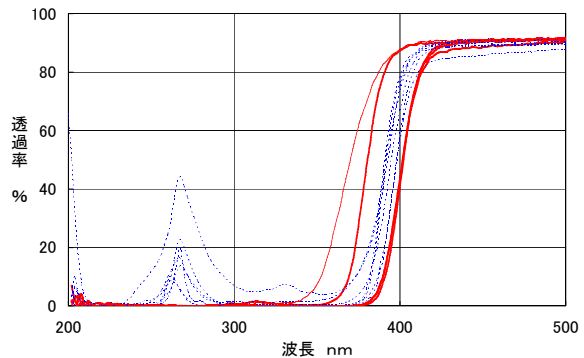


図3 UVC製品(新品)の分光透過スペクトル特性  
 注) 新品, ビニルを実線, POを破線で表示

[その他]

研究課題名(研究期間): 施設野菜の次世代型栽培技術の開発(2002~2006年度)  
 アスパラガス重要病害虫の効率的防除技術確立(2003~2006年度)

予算区分: 県単 研究担当者: 井上勝広, 小川恭弘, 内川敬介

発表論文等: 井上勝広(2004) 今月の農業 48-⑦: 80-87.  
 井上勝広(2004) 施設園芸新技術セミナー in 長崎: 8-21.