

[分類] 普及技術

[成果名] アスパラガスのカスミカメムシ類防除にコルト顆粒水和剤、アーデント水和剤が有効である

[要約] アスパラガスのカスミカメムシ類防除に、コルト顆粒水和剤の 4,000 倍液、アーデント水和剤の 1,000 倍液のいずれかを散布する。アーデント水和剤は合成ピレスロイド剤であり、使用は指定地域に限る。

[担当] 野菜花き試験場野菜部、環境部

[部会] 病虫部会

1 背景・ねらい

アスパラガス栽培において、近年、カスミカメムシ類による被害が問題となっている。本害虫の成虫および幼虫が若茎を吸汁することにより、若茎に傷がつくとともに曲り等の異常茎が発生し、収量低下につながることから、防除効果のある薬剤の普及が求められている。そこで、平成 25 年および 27 年に試験を実施したところ、有効な薬剤が明らかとなったので普及技術として公表する。

2 成果の内容・特徴

(1) アスパラガスのカスミカメムシ類防除に、コルト顆粒水和剤の 4,000 倍液、アーデント水和剤の 1,000 倍液のいずれかを散布する。

農薬登録内容

コルト顆粒水和剤

[一般名および成分含有量] ピリフルキナゾン 20.0% (IRAC コード^{注)}: UN)

[毒性] 人畜毒性: 毒物、劇物には該当しない [魚毒性] 利用上の留意点を参照する。

[対象作物に対する適用登録状況 (平成 28 年 2 月 17 日 JPP-NET 確認)]

作物名	登録病害虫	希釈倍率	使用液量	使用時期	使用回数	使用方法
アスパラガス	カスミカメムシ類 ネギアザミウマ コナジラミ類	4,000 倍	100~700 L /10a	収穫前日ま で	3 回以内	散布

注) IRAC コードとは IRAC (殺虫剤抵抗性対策委員会) が定める殺虫剤の作用機構による分類で、同じコードは同一系統を表す。
詳細は農薬工業会のホームページ (<http://www.jcpa.or.jp/labo/mechanism.html>) を参照する。

アーデント水和剤

[一般名および成分含有量] アクリナトリン 3.0% (IRAC コード^{注)}: 3)

[毒性] 人畜毒性: 毒物、劇物には該当しない [魚毒性] 利用上の留意点を参照する。

[対象作物に対する適用登録状況 (平成 28 年 2 月 17 日 JPP-NET 確認)]

作物名	登録病害虫	希釈倍率	使用液量	使用時期	使用回数	使用方法
アスパラガス	カメムシ類 オオタバコガ アブラムシ類	1,000 倍	150~500 L /10a	収穫前日ま で	2 回以内	散布

注) IRAC コードとは IRAC (殺虫剤抵抗性対策委員会) が定める殺虫剤の作用機構による分類で、同じコードは同一系統を表す。
詳細は農薬工業会のホームページ (<http://www.jcpa.or.jp/labo/mechanism.html>) を参照する。

3 利用上の留意点

(1) コルト顆粒水和剤

ア ミツバチに対して影響があるので、ミツバチやその巣箱およびその周辺にかからないようにする。

イ 水産動植物（甲殻類）に影響を及ぼすおそれがあるので、河川、養殖池などに飛散、流入しないよう注意する。

(2) アーデント水和剤

本剤は合成ピレスロイド剤であり、蚕に対する毒性が極めて強く、また水産動物に強い影響を及ぼすため、使用できる地域の指定があるので、これ以外では使用しない。

4 対象範囲

県内のアスパラガス栽培地域 約 1,060ha（但し、アーデント水和剤は合成ピレスロイド剤使用指定地域に限る。）

5 具体的データ

(1) ツマグロアオカスミカメに対する防除効果（平成 25 年度試験）

平成 25 年に野菜花き試験場内ほ場において試験を実施した。薬剤処理前および 3、7、14 日後に、若茎へのツマグロアオカスミカメによる吸汁痕およびそれに伴う曲り等の発生について調査し、薬剤の防除効果を評価した。その結果、コルト顆粒水和剤の 4,000 倍液およびアーデント水和剤の 1,000 倍液散布はいずれも無処理と比べ被害茎率および被害度は低く、高い防除効果が認められた（表 1）。薬害は認められなかった。

表 1 アスパラガスのツマグロアオカスミカメに対するコルト顆粒水和剤およびアーデント水和剤の防除効果（平成 25 年、野菜花き試験場）

供試薬剤	希釈倍率	処理前 (7月22日)		3日後 (7月25日)			7日後 (7月29日)			14日後 (8月5日)			薬害
		被害茎率 (%)	被害度	被害茎率 (%)	被害度	防除価	被害茎率 (%)	被害度	防除価	被害茎率 (%)	被害度	防除価	
コルト顆粒水和剤	4,000 倍	60.9	40.4	17.1	11.4	71.6	7.9	4.5	86.4	7.2	4.7	79.8	なし
アーデント水和剤	1,000 倍	50.5	41.9	16.7	11.2	72.1	11.1	6.5	80.4	5.5	2.2	90.4	なし
無処理		56.3	42.9	52.6	40.2		51.5	33.1		31.3	22.8		

調査方法：各区の萌芽中の全若茎について吸汁害を程度別に調査し、被害茎率および次式から被害度と防除価を算出した。薬害は随時肉眼観察した。

被害度 = ((被害程度 1 の茎数 + 被害程度 2 の茎数 × 2 + 被害程度 3 の茎数 × 3) / 調査茎数 × 3) × 100

指数 0：吸汁痕なし， 1：若茎の一部に吸汁痕が見られるが、商品性にはほとんど問題ない，

2：若茎に吸汁痕が目立ち、商品性が低下する， 3：若茎全体に吸汁痕が見られ、曲り等が発生して商品性が著しく低下する

防除価 = 100 - (処理区の被害度 / 無処理区の被害度) × 100

試験場所：野菜花き試験場 場内圃場（塩尻市） 品種：ウェルカム

播種：平成 21 年 3 月 25 日 定植：平成 22 年 4 月 9 日（1 年養成苗） 栽植距離：畝幅 150 cm × 株間 30 cm 1 条植え

区制：1 区 5.4 m² 12 株 3 反復

発生状況：ツマグロアオカスミカメ 中発生

処理方法：平成 25 年 7 月 22 日に背負式全自動噴霧器を用いて 10 a 当たり 300 L を散布した。展着剤としてグラミン S 10,000 倍を加用した。

(2) ツマグロアオカスミカメに対する防除効果（平成 27 年度試験）

平成 27 年に野菜花き試験場内ほ場において、平成 25 年度と同様に試験を実施した。その結果、コルト顆粒水和剤の 4,000 倍液およびアーデント水和剤の 1,000 倍液散布はいずれも無処理と比べ被害茎率および被害度は低く、高い防除効果が認められた（表 2）。薬害は認められなかった。

表 2 アスパラガスのツマグロアオカスミカメに対するコルト顆粒水和剤およびアーデント水和剤の防除効果（平成 27 年、野菜花き試験場）

供試薬剤	希釈倍率	処理前 (8月11日)		3日後 (8月14日)			7日後 (8月18日)			14日後 (8月25日)			薬害
		被害茎率 (%)	被害度	被害茎率 (%)	被害度	防除価	被害茎率 (%)	被害度	防除価	被害茎率 (%)	被害度	防除価	
コルト顆粒水和剤	4,000 倍	43.8	32.7	13.1	5.8	76.4	6.5	2.2	89.3	7.0	2.3	90.3	なし
アーデント水和剤	1,000 倍	45.0	33.6	7.8	4.4	82.1	3.3	2.2	89.3	3.0	1.0	95.8	なし
無処理		52.2	31.4	42.2	24.6		25.9	20.6		34.7	23.7		

調査方法：各区の萌芽中の全若茎について吸汁害を程度別に調査し、被害茎率および次式から被害度と防除価を算出した。薬害は随時肉眼観察した。

$$\text{被害度} = ((\text{被害程度 1 の茎数} + \text{被害程度 2 の茎数} \times 2 + \text{被害程度 3 の茎数} \times 3) / \text{調査茎数} \times 3) \times 100$$

指数 0：吸汁痕なし， 1：若茎の一部に吸汁痕が見られるが、商品性にはほとんど問題ない，

2：若茎に吸汁痕が目立ち、商品性が低下する， 3：若茎全体に吸汁痕が見られ、曲り等が発生して商品性が著しく低下する

$$\text{防除価} = 100 - (\text{処理区の被害度} / \text{無処理区の被害度}) \times 100$$

試験場所：野菜花き試験場 場内圃場（塩尻市） 品種：スーパーウェルカム

播種：平成 20 年 3 月 定植：平成 21 年 4 月 28 日（1 年養成苗）栽植距離：畝幅 150 cm × 株間 30 cm 1 条植え

区制：1 区 5.4 m² 12 株 3 反復

発生状況：ツマグロアオカスミカメ 中発生

処理方法：平成 27 年 8 月 11 日に背負式全自動噴霧器を用いて 10 a 当たり 300 L を散布した。展着剤としてグラミン S 10,000 倍を加用した。

6 参考データ



図 1 若茎に生じたツマグロアオカスミカメの吸汁痕に由来する傷（平成 27 年、野菜花き試験場）



図 2 ツマグロアオカスミカメの吸汁により生じた若茎の曲り（平成 27 年、野菜花き試験場）

7 特記事項

[公開] 制限なし。

[課題名、研究期間、予算区分]

野菜・花きの病虫害防除農薬の効果試験、平成 25、27 年度（2013、2015 年度）、民間受託