

平成 20 年度 普及に移す農業技術(第 2 回)

[分類] 普及技術

[成果名] セルリーのヨトウムシ防除にランネート 45DF が有効である。

[要約] セルリーのヨトウムシ防除にランネート 45DF の 1,000 倍液を散布する。本剤は吸入毒性が強いので、ハウス内や噴霧のこもりやすい場所では使用しない。また、蚕毒、魚毒も強いので使用にあたっては十分注意する。

[担当] 野菜花き試験場 病害虫土壌肥料部・佐久支場、農業技術課専門技術員

[部会] 病虫部会

1 背景・ねらい

セルリーではアブラムシ類、ハモグリバエ類の他にチョウ目害虫としてはヨトウムシの発生により、大きな被害が引き起こされる。しかし、登録薬剤が少ないため有効な殺虫剤が求められている。登録に向けて平成 15 年に放虫条件下による試験を行ってきたが、平成 18 年 6 月に適用拡大となったため、平成 20 年度の自然発生条件下の現地試験結果(松本農業改良普及センター協力)と併せて今回普及技術とした。

2 成果の内容・特徴

(1)セルリーのヨトウムシ防除にランネート 45DF の 1,000 倍液を散布する。

農薬登録内容

ランネート 45DF

[一般名及び成分含量] メソミル 45%

[毒性] 人畜毒性：劇物 [魚毒性] B 類

[対象作物に対する適用登録状況(平成 21 年 1 月 8 日 JPP ネット確認)]

作物名	適用害虫名	希釈倍数	使用時期	本剤及びメソミルを含む農薬の総使用回数	使用方法
セルリー	ヨトウムシ アブラムシ類 ハスモンヨトウ	1,000 倍	収穫 30 日前まで	2 回以内	散布

3 利用上の留意点

- (1)本剤は吸入毒性が強いので、散布中は風向きなどに注意し、必ずマスクを着用して噴霧を吸入しないように作業する。なお、ハウス内や噴霧のこもりやすい場所では、危険であるので使用しない。また、セルリーのように腰より低い作物では、ノズルを下に向けて散布する。
- (2)眼に刺激性があるので注意する。
- (3)蚕毒は強いので、周辺の桑葉にかからないようにする。
- (4)魚毒性が強いので、薬液が河川、湖沼、養魚池に流入しないようにする。

4 対象範囲

県下全域(施設栽培を除く)

5 具体的データ

- (1)孵化直前の卵塊接種による若齢幼虫に対する評価では、処理 3 日後から対照薬剤の DDVP 乳剤 50 と同等の高い防除効果が認められた(表 1)。

- (2)若～中齡幼虫の放虫による評価では、無処理区密度が低下する条件下ではあるが、処理3日後から対照薬剤のDDVP乳剤50に優る高い防除効果が認められた(表2)。
- (3)自然発生条件下の現地圃場における評価では、無処理区の幼虫密度が減少する条件下ではあったが、処理3日後から高い防除効果が認められた。
- (4)いずれの試験においても、薬害は認められなかった。

表1 ヨトウムシに対するランネート45DFの効果(平成15年、野菜花き試験場)

供試薬剤	希釈倍数	10株当たり個体数			薬害
		処理前	3日後	7日後	
ランネート45DF	1,000	42.3	0(0)	0(0)	無し
DDVP乳剤50	1,000	23.7	0.3(0.5)	0(0)	無し
無処理	-	32.0	26.7	20.3	

()は補正密度指数

試験場所：野花試験圃場 対象害虫発生状況：中発生(放虫)

放虫条件：2003年7月7日に各区に孵化直前のヨトウガ卵10卵塊(約100卵/卵塊)ずつを接種した。

品種：「コーネル619」1区5m² 3反復 定植：5月1日

処理方法：2003年7月11日に規定濃度の薬液を背負い式動噴を用いて10aあたり300Lの割合で散布。

調査方法：処理前(7月11日)、3日後(7月14日)及び7日後(7月18日)に各区あらかじめ定めた10株に生息する幼虫個体数をカウント。薬害は肉眼観察による。

$$\text{補正密度指数} = \frac{\text{処理区処理後密度} \times \text{無処理区処理前密度}}{\text{処理区処理前密度} \times \text{無処理区処理後密度}} \times 100$$

表2 ヨトウムシに対するランネート45DFの効果(平成15年、野菜花き試験場佐久支場)

供試薬剤	希釈倍数	10株当たり個体数			薬害
		処理前	3日後	7日後	
ランネート45DF	1,000	12.3	0(0)	0(0)	無し
DDVP乳剤50	1,000	11.7	2.0(29.5)	1.0(22.7)	無し
無処理	-	13.3	7.7	5.0	

()は補正密度指数

試験場所：野花試佐久支場圃場 対象害虫発生状況：少発生(放虫)

放虫条件：2003年10月1日に各区にヨトウガ2～3齡幼虫を30頭ずつを放虫した。

品種：「コーネル619」1区4.5m² 3反復 定植：9月9日

処理方法：2003年10月3日に規定濃度の薬液を背負い式動噴を用いて10aあたり300Lの割合で散布。

調査方法：処理前(10月3日)、3日後(10月6日)及び7日後(10月10日)に各区10株に生息する幼虫個体数をカウント。薬害は肉眼観察による。

表3 ヨトウムシに対するランネート 45DF の効果(平成 20 年、専技、松本農改)

供試薬剤	希釈倍数	10 株当たり個体数			薬害
		処理前	3 日後	10 日後	
ランネート 45DF	1,000	15.7	0.0	0.0	無し
無 処 理	-	8.7	5.0	2.3	

()は補正密度指数

試験場所：松本市笹賀現地圃場 対象害虫発生状況：中発生

品種：「コーネル619改良系」1区10.8㎡ 3反復 定植：8月9日

処理方法：2008年10月3日に規定濃度の薬液を背負い式動噴を用いて10aあたり200Lの割合で散布。

調査方法：処理前(10月3日)、3日後(10月6日)及び10日後(10月13日)に各区に10株に生息する幼虫個体数をカウント。薬害は肉眼観察による。

6 その他特記事項

[公開] 制限なし

[課題名、研究期間、予算区分]

野菜・花きの病害虫防除農薬の効果試験、平成15年度(2003年度)、民間受託
農薬普及展示圃試験、平成20年度(2008年度)、民間受託