

平成24年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	指導	題名	リンドウホソハマキに対する数種殺虫剤の防除効果		
〔要約〕リンドウホソハマキに対する数種殺虫剤の防除効果を明らかにした。本種に対する高い効果が以前に確認されているベルメトリン水和剤は比較的效果が低く、スピネトラム水和剤およびフルベンジアミド水和剤の防除効果は高い。					
キーワード	りんどう	リンドウホソハマキ	防除効果	環境部	病理昆虫研究室

1 背景とねらい

りんどう栽培における重点防除害虫であるリンドウホソハマキ *Gynnidomorpha rubricana* に対し、高い防除効果を示すことが確認されている薬剤はペルメトリン水和剤（商品名：アディオフロアブル）のみである。ところが近年、県内のりんどう圃場において、ペルメトリン水和剤を使用しているにもかかわらず、リンドウホソハマキによる被害が見られる事例が多発している。また、発生期間の長い本種を体系的に防除するために、効果が高く、かつ作用点の異なる複数の薬剤の選抜も現地から要望されている【H23 試験要望課題 中央農業改良普及センター(県域)】。

そこで、岩手県内の数地点で採取したリンドウホソハマキ個体群を用いて数種殺虫剤に対する感受性を室内で簡易検定し、さらに圃場試験により本種に対する防除効果を検討する。

2 成果の内容

- (1) 室内の簡易検定において殺卵、再潜葉防止効果を調べたところ、ペルメトリン水和剤の効果は低かった。フルベンジアミド水和剤（商品名：フェニックス顆粒水和剤）およびスピネトラム水和剤（商品名：ディアナ SC）は、ペルメトリン剤と比較して殺卵、再潜葉防止効果ともに高い。（表1）。
- (2) 圃場試験において生長部食害防止効果を調べたところ、ペルメトリン水和剤と比較して、フルベンジアミド水和剤およびスピネトラム水和剤は高い効果が認められる（表2）。
- (3) これらの結果から、平成25年度岩手県病虫害防除指針において、リンドウホソハマキを対象とした効果適用表の記載を以下のように変更する。
アディオフロアブル： → ○、ディアナ SC：(○)（新規記載）

3 成果活用上の留意事項

- (1) 平成24年11月現在、フェニックス顆粒水和剤の適用作物は花き類・観葉植物（きくを除く）適用病虫害はハスモンヨトウである。ディアナ SC の適用作物は花き類・観葉植物、適用病虫害はアザミウマ類、オオタバコガ、ハモグリバエ類である。農薬選択の際には平成25年度病虫害防除指針を参考にするとともに、必ずラベルを確認し、使用基準を遵守する。
- (2) 今回高い効果が認められた2剤を用いたリンドウホソハマキの防除体系については現在検討中である。

4 成果の活用方法等

- (1) 適用地帯又は対象者等
県内各地の農業普及センター等の指導機関

- (2) 期待する活用効果

りんどう栽培において、防除計画策定の参考となる。

5 当該事項に係る試験研究課題

(H24-07) リンドウホソハマキの効率的な防除体系の確立 [H24～26/国庫補助]

6 研究担当者

羽田 厚

7 参考資料・文献

- 1) 千葉武勝 (1989) リンドウホソハマキの発生生態について 北日本病虫研報 40:155-157
- 2) 鈴木敏男(1994) リンドウホソハマキの発生生態と防除 第3報 防除薬剤に関する2,3の知見. 北日本病虫研報 45:212.
- 3) 羽田 厚(2012) リンドウホソハマキに対する数種殺虫剤の防除効果 北日本病虫研報 印刷中

8 試験成績の概要(具体的なデータ)

表1 県内4地点で採取したリンドウホソハマキ個体群の防除効果(室内試験)

個体群採取地点	商品名	希釈倍率	供試卵数	未ふ化卵数	^{a)} 補正殺卵率(%)	潜葉痕数	^{b)} 補正潜葉痕率(%)
八幡平市安代町1	アディオフロアブル	1,500	352	113	31.0	194	59.8
	フェニックス顆粒水和剤	2,000	309	115	36.2	176	61.8
	ディアナSC	未検定					
	無処理	-	386	6	-	356	-
八幡平市安代町2	アディオフロアブル	1,500	175	58	26.9	117	73.1
	フェニックス顆粒水和剤	2,000	175	118	64.4	57	35.6
	ディアナSC	2,500	192	186	96.6	6	3.4
	無処理	-	152	13	-	139	-
花巻市太田	アディオフロアブル	1,500	257	65	16.8	184	83.2
	フェニックス顆粒水和剤	2,000	232	166	68.3	28	14.0
	ディアナSC	2,500	254	245	96.1	2	0.9
	無処理	-	374	38	-	322	-
奥州市衣川区	アディオフロアブル	1,500	189	91	43.8	98	56.2
	フェニックス顆粒水和剤	2,000	199	138	66.8	61	33.2
	ディアナSC	2,500	201	189	93.5	9	4.9
	無処理	-	168	13	-	155	-

ふ化直後の死幼虫数を含む

a) 補正殺卵率(%) = (1 - (処理区孵化率) / (無処理区孵化率)) × 100

b) 補正潜葉痕率(%) = (処理区潜葉痕率) / (無処理区潜葉痕率) × 100

摘要: 平成 22 年 11 月 ~ 24 年 4 月にリンドウ圃場で採取した幼虫より得られた羽化個体を用いて実施した。羽化開始 2 日後の個体群をリンドウ茎とともに飼育箱に入れ、25 °C で 24 時間産卵させ、10 秒間の薬剤浸漬処理に供した。リンドウ茎は風乾後、2 日おきに 8 日後まで未孵化卵数、潜葉痕数を調査した。薬剤処理は各々 2 ~ 3 反復実施し、表中には合計値を示した。

表2 リンドウホソハマキに対する数種殺虫剤の防除効果(圃場試験)

供試薬剤	希釈倍率	連制	調査 茎数	生長部 食害茎数	被害 茎率	被害茎率 対無処理比
アディオフロアブル	1,500	I	317	12	3.8	22.3
		II	205	7	3.4	
		平均	261.0	9.5	3.6	
フェニックス顆粒水和剤	2,000	I	280	2	0.7	7.3
		II	241	4	1.7	
		平均	260.5	3.0	1.2	
ディアナSC	2,500	I	339	1	0.3	0.9
		II	350	0	0.0	
		平均	344.5	0.5	0.1	
無処理		I	199	25	12.6	(100)
		II	157	31	19.7	
		平均	178.0	28.0	16.2	

摘要: 試験は花巻市の現地圃場で実施した。薬剤処理は平成 24 年 6 月 5 日および 6 月 15 日に、動力噴霧器で 1 区あたり 5 リットルを散布した。展着剤は加用しなかった。なお、1 回目の処理を実施した 6 月 5 日には、生長部食害は観察されなかった。調査は 2 回目処理の 10 日後にあたる 6 月 25 日に、各調査区の全茎について、生長部の食害数を計数した。