

[年度] 平成28年度和歌山県農林水産試験研究成果情報

[成果情報名] エンドウを加害するウラナミシジミの緊急防除技術開発

[担当機関名] 農業試験場環境部

[連絡先] 0736-64-2300

[専門分野] 野菜

[分類] 研究

[背景・ねらい]

ウラナミシジミは、本県特産のエンドウを加害する重要害虫です。近年、被害が増加傾向にあり平成25、28年は多発して大きな被害が出ました。ウラナミシジミは花や蕾に産卵し、ふ化した幼虫は直ぐに莢に潜り込んで食害すること（図1）から防除が困難で、また、使用できる防除薬剤は5剤（平成29年3月現在）と少ない状況です。そこで、ウラナミシジミによる被害を減らすため、有効薬剤の選定、被害発生予測法の開発、ネット資材による防除技術の開発を行いました。



図1 ウラナミシジミ（左：成虫、中：卵およびふ化幼虫、右：エンドウを食べる終齢幼虫）

[研究の成果]

1. サヤエンドウまたは実エンドウに農薬登録のある薬剤の中から、ウラナミシジミに効果のある薬剤を11剤を見つけました（表1）。

表1 ウラナミシジミに対する莢への食入阻止効果

系統名	薬剤名 ^{※1}	希釈倍数	供試卵数	ふ化率 (%)	ふ化幼虫死虫率 (%)	食害痕数	食入痕数	食入阻止率 ^{※2} (%)
ネライストキシン類縁体	パダンSG水溶性	1500	30	0.0	-	0.0	0.0	100.0
有機リン系	マラソン乳剤	1000	30	13.3	100.0	0.0	0.0	100.0
アベルメクテン系	アファーム乳剤	2000	30	93.3	100.0	7.7	0.0	100.0
スピノシン系	スピノエース顆粒水和剤	5000	30	90.0	100.0	1.7	0.0	100.0
ピレスロイド系	トレボン乳剤	1000	30	90.0	100.0	0.0	0.0	100.0
	アディオン乳剤	3000	30	63.3	100.0	0.0	0.0	100.0
	マブリック水和剤	4000	30	83.3	100.0	0.0	0.0	100.0
	スカウトフロアブル	1500	30	73.3	86.4	2.3	0.7	95.2
ネオニコチノイド系	モスピラン顆粒水溶性	4000	30	90.0	100.0	1.3	0.3	97.6
	スタークル顆粒水溶性	2000	30	90.0	70.4	5.3	2.3	83.3
ジアミド系	プレバソフロアブル5	2000	30	96.7	100.0	11.3	0.7	95.2
	フェニックス顆粒水和剤	2000	30	93.3	3.6	21.3	11.0	21.4
MET I 剤	ハチハチフロアブル	1000	30	100.0	0.0	17.0	9.3	33.3
ピロール	コテツフロアブル	2000	30	96.7	82.8	16.7	11.0	21.4
ピリダリル	プレオフロアブル	1000	30	96.7	10.3	26.7	20.7	0.0
	無処理		30	96.7	0.0	21.0	14.0	-

※試験は薬剤を処理した莢に卵を置き、ふ化した幼虫を莢に食入させて行った。

※食害痕数：莢表面の食害痕数、食入痕数：莢内まで至った食害痕数

※1 平成28年12月20日時点でウラナミシジミに適用がない剤も含むため、使用に際しては農薬の登録内容を確認すること

※2 食入阻止率=100-(処理の食入痕数/無処理の食入痕数)×100

2. 気象条件（梅雨時期の降水量と被害発生前の日照時間）から日高地域の10月中下旬のエンドウでの被害が次の式で予測できます。

10月下旬の被害株率 = $14.8 - 0.109X + 0.117Y$ （降水量上限：250mm）

X = 降水量（7月、南紀白浜アメダスデータ）、Y = 日照時間（9月20日～10月15日、川辺アメダスデータ）

3. キヌサヤエンドウを4mm目合いの白色防風ネットで挟み込むように被覆して栽培すると（図2）、ウラナミシジミによる莢被害を抑えることができます（図3）。



図2 4mm目合い白色防風ネット被覆栽培

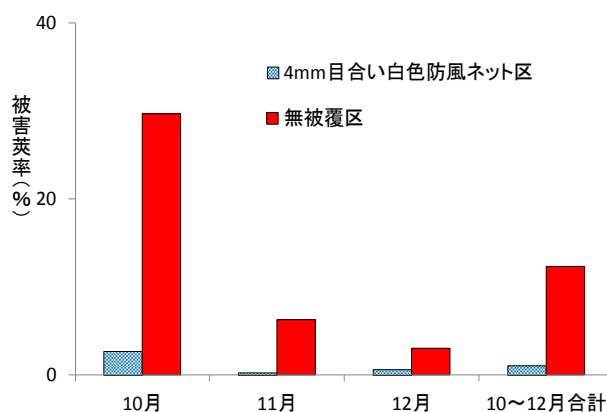


図3 ネット被覆による被害抑制効果

[成果のポイントと活用]

1. 有効薬剤の使用※によりウラナミシジミの防除を効率的に行うことができます。また、適用拡大の推進を行うための基礎資料として利用が可能です。

※ 農薬の登録内容を確認すること

2. 予測式により被害発生の予測を簡易に行うことができ、被害発生量に合わせた防除計画を事前に立てることが可能になります。予測値20%以上で多発（莢被害1割以上発生）です。

3. ネット被覆栽培によりウラナミシジミによる莢被害が減少し、農薬の使用回数も削減できます。

[その他]

予算区分：県単（農林水産業競争力アップ技術開発事業）

研究期間：平成26～28年

研究担当者：岡本 崇

発表論文等：なし

ホームページ掲載の可否：可