

ネギアザミウマの薬剤感受性検定調査（結果の速報）

1. 対象作物：野菜・花き類

2. 内容：県内3地点のタマネギ圃場から採集したネギアザミウマの薬剤感受性検定を行ったところ、3系統すべてで補正死亡率が100%となったのはランネート45DF、グレーシア乳剤、ファインセーブフロアブルであった。なお、今回の結果は、令和3年7月6日に発表した調査速報の続報である。

3. 調査方法

- (1) 採集時期：令和3年5月13日、25日
- (2) 供試個体：東讃1地点、西讃2地点のタマネギからネギアザミウマ雌成虫を採集した。雌成虫を1頭ずつ個体飼育し、次世代で雄成虫が確認されたものを産雄単為生殖として判定後、系統として供試した。
- (3) 供試虫数：1区あたり約10頭を供試し、3連制とした。
- (4) 供試薬剤：表1のとおり。
- (5) 処理方法：インゲンの初生葉を用いた葉片浸漬法+ドライフィルム法の併用法とした。
- (6) 調査方法：処理48時間後に生存虫、死亡虫、苦悶虫を判定した。苦悶虫は死亡虫として扱った。各処理区とも3反復行い、Abbottの補正式により補正死亡率を算出した。

表1 供試薬剤

系統分類	IRAC コード ¹⁾	薬剤名		希釈倍率
		商品名	一般名	
カーバメート系	1A	ランネート45DF	メソミル水和剤	1,000
有機リン系	1B	スミチオン乳剤	MEP乳剤	700
ピレスロイド系	3A	アグロスリン乳剤	シペルメトリン乳剤	2,000
ネオニコチノイド系	4A	アドマイヤー顆粒水和剤	イミダクロプリド水和剤	5,000
		ダントツ水溶剤	クロチアニジン水溶剤	2,000
スピノシン系	5	スピノエース顆粒水和剤	スピノサド水和剤	5,000
		ディアナSC	スピネトラム水和剤	2,500
アベルメクチン系	6	アグリメック	アバメクチン	500
ネライストキシシン類縁体	14	リーフガード顆粒水和剤	チオンクラム水和剤	1,500
METI剤	21A	ハチハチ乳剤	トルフェンピラド乳剤	1,000
イソキサゾリン系	30	グレーシア乳剤	フルキサメタミド乳剤	2,000
ミトコンドリア電子伝達系 複合体Ⅲ阻害剤(Qi部位)	34	ファインセーブフロアブル	フロメキン水和剤	1,000
-	UN	ブレオフロアブル	ピリダリル水和剤	1,000

¹⁾ 殺虫剤抵抗性対策委員会(IRAC)により、殺虫剤の有効成分を作用機構により分類し、コード化したもの

4. 結果の概要

- (1) 3系統すべてで補正死亡率が100%となったのはランネート45DF、グレーシア乳剤、ファインセーブフロアブルであった(表2)。
- (2) スミチオン乳剤の補正死亡率は94.3~100%と効果が高かった。
- (3) スピノエース顆粒水和剤およびディアナSCは2系統で補正死亡率が100%であったが、1系統で補正死亡率がそれぞれ56.1%と91.4%と系統により差があった。
- (4) リーフガード顆粒水和剤は1系統で補正死亡率が100%となったが、2系統で63.2~67.5%と効果が低かった。
- (5) ハチハチ乳剤の補正死亡率は73.8~94.4%と効果が中程度から高かった。
- (6) アドマイヤー顆粒水和剤の補正死亡率は83.3~94.4%と効果が中程度から高く、ダントツ水溶剤の補正死亡率は37.7~42.6%と効果は低かった。
- (7) アグリメックの補正死亡率は50.0~82.6%と効果が低~中程度であった。
- (8) アグロスリン乳剤の補正死亡率は17.9~43.5%、プレオフロアブルの補正死亡率は5.1~21.6%と効果は低かった。

表2 ネギアザミウマ雌成虫の薬剤感受性検定結果

系統分類	薬剤名	希釈倍率	処理48時間後の補正死亡率(%)		
			さめき市寒川町 産雄単為生殖 ¹⁾	観音寺市木之郷町 産雄単為生殖	三豊市財田町 産雄単為生殖
カーバメート系	ランネート45DF	1,000	100	100	100
有機リン系	スミチオン乳剤	700	100	94.3	100
ピレスロイド系	アグロスリン乳剤	2,000	20.0	17.9	43.5
ネオニコチノイド系	アドマイヤー顆粒水和剤	5,000	90.2	83.3	94.4
	ダントツ水溶剤	2,000	42.6	40.6	37.7
スピノシン系	スピノエース顆粒水和剤	5,000	100	56.1	100
	ディアナSC	2,500	100	91.4	100
アベルメクチン系	アグリメック	500	82.6	50.0	75.6
ネライストキシシン類縁体	リーフガード顆粒水和剤	1,500	67.5	63.2	100
METI剤	ハチハチ乳剤	1,000	73.8	78.8	94.4
イソオキサゾリン系	グレーシア乳剤	2,000	100	100	100
ミトコンドリア電子伝達系 複合体Ⅲ阻害剤(Qi部位)	ファインセーブフロアブル	1,000	100	100	100
-	プレオフロアブル	1,000	5.1	21.6	15.2
無処理区死亡率(%) ²⁾			1回目 0% 2回目 0%	1回目 0% 2回目 0% 3回目 24.5%	1回目 0% 2回目 0%

¹⁾ 雌成虫を1頭ずつ個体飼育し、次世代で雄成虫が確認されたものを産雄単為生殖として判定後、供試した

²⁾ 1系統の薬剤感受性検定を2回又は3回に分けて実施した

※データは農業試験場生産環境部門の調査による

5. 防除対策

- (1) ネギアザミウマの防除で効果が見られない場合は、防除薬剤、特にピレスロイド系の薬剤の見直しを行うこと。防除薬剤は香川県主要農作物病害虫・雑草防除指針、防除暦等を参考に選定する。
- (2) 野菜類及び花き類ではネギアザミウマの吸汁により、ウイルス病(ネギえそ条斑病等)が媒介される場合や食害痕から病原菌が侵入する場合があるので、食害が認められる場合は早期に防除を行う。
- (3) 施設栽培では青色または黄色粘着トラップ等を利用して発生状況を確認し、発生が多い圃場では防除を行う。ネギでは葉にわずかなカスリ状の食害痕が見られる場合に、アスパラガスでは圃場内の数か所で成茎の擬葉が繁茂しているところを手で払って、10×20cm程度の板上に1か所当たり1~5頭の成虫が認められたら防除する。
- (4) 防除後も表土中の蛹や葉肉内の卵により新たに羽化、孵化する場合もあるので、多発圃場では7~10日間隔で防除を行う。

- (5) 露地栽培ではシルバーマルチ、施設栽培では目合が1 mm以下のネット被覆することや周囲に乱反射シートを敷設することで飛び込み量を減らすことができる。
- (6) 圃場内及び圃場周辺の除草に努める。

6. 補足

ネギアザミウマは日本では2つの異なる生殖型（産雌単為生殖と産雄単為生殖）が報告されている。産雌単為生殖では雄が確認されず、未受精卵から雌のみが生じる。産雄単為生殖は未受精卵が雄、受精卵が雌となるアザミウマ科の主要な生殖様式である。日本に生息する本種の生殖型は元々、産雌単為生殖であったが、現在では産雌型よりも産雄型の割合が高まっている地域がある。近年、ネギアザミウマにおいて殺虫剤に対する感受性の低下が報告されており、特にピレスロイド系に対する感受性の低下が産雄単為生殖の生息する地域で著しい。

病害虫防除所インターネットホームページ
URL: <http://www.jppn.ne.jp/kagawa/>