

各関係機関長 様

熊本県病害虫防除所長

トビイロウンカの薬剤感受性検定結果（技術情報第18号）について（送付）  
このことについて、下記のとおり取りまとめましたので、業務の参考に御活用ください。

### 記

トビイロウンカのジノテフラン、エトフェンプロックス及びフィプロニルに対する感受性の低下は認められなかった。  
また、トリフルメゾピリムについても感受性低下は認められなかった。

## 1 目的

水稲の重要害虫であるトビイロウンカについては、令和2年に多くの飛来が確認され、県下全域で坪枯れが発生し問題となった。

本虫の防除には育苗箱施薬剤や本田防除剤を使用するが、一部の薬剤に対する感受性が低下している。そこで、薬剤感受性の変化の実態を把握し、効率的な防除対策を立てる資料とする。

## 2 試験方法

### (1) 供試个体群

2021年10月に合志市の水稲ほ場から採集し、その後、恒温室内で数世代飼育・増殖した長翅型雌成虫を検定に用いた。

また、1999年に長崎県で採集された系統を感受性系統として用いた。

### (2) 供試薬剤<sup>注1)</sup>

系統名（IRACコード）	成分名	薬剤名	県内での主な使用法
ネオニコチノイド系（4A）	ジノテフラン	スタークル/アルバリン	育苗箱施薬剤、 本田防除剤
合成ピレスロイド系（3A）	エトフェンプロックス	トレボン	本田防除剤
フェニルピラゾール系（2B）	フィプロニル	プリンス	育苗箱施薬剤
メソイオン系（4E）	トリフルメゾピリム	ゼクサロン	育苗箱施薬剤

注1) 薬剤は全て製造メーカーから提供された原体を使用した。

### (3) 検定方法

#### 微量局所施用法

供試虫を炭酸ガスで麻酔し、1頭あたり0.083 $\mu$ lの薬液をマイクロアプリーケーターで処理し、24時間後及び48時間後の死虫（苦悶虫を含む）を計数した。1薬剤あたり5濃度を設定し、1濃度につき3反復、1反復に15頭程度を供試した。各濃度の死虫率をもとに、プロビット法を用いてLD<sub>50</sub>値（半数致死量）<sup>注2)</sup>を算出した。

注2) LD<sub>50</sub>値(半数致死量)とは

薬剤を処理した供試虫の50%が試験期間内に死亡する薬量を体重当たりの量（ $\mu$ g/g）であらわしたものである。薬剤の効果を示す指標として利用される。

同一薬剤では、数値が大きいほど感受性が低い（効果が低い）ことを示す。

### 3 結果

- (1) ジノテフラン、エトフェンプロックス及びフィプロニルの LD<sub>50</sub> 値はこれまでの数値と同水準であり、感受性の低下は認められなかった。
- (2) トリフルメゾピリムの LD<sub>50</sub> 値は、感受性系統と差がなく感受性の低下は認められなかった。

表 トビイロウンカに対する各種薬剤の LD<sub>50</sub> 値

採集年	採集地	LD <sub>50</sub> (μg/g)				備考
		ジノテフラン	エトフェンプロックス	フィプロニル	トリフルメゾピリム	
1992	熊本県 <sup>1)</sup>	-	1.1	-	-	
2005	合志市 <sup>2)</sup>	0.34	0.75	0.13	-	
2006	合志市 <sup>2)</sup>	0.1	0.38	0.06	-	
2009	氷川町	0.44	1.3	0.97	-	
2010	合志市	0.33	2.32	0.95	-	
2011	合志市	0.14	3.24	0.94	-	
2013	合志市	1.17	4.87	1.02	-	
	氷川町	0.13	8.22	1.33	-	
2015	芦北町	0.56	3.26	2.63	-	
2017	合志市	0.77	2.6	0.67	-	
2019	合志市	0.69	4.19	0.85	0.21	
2021	合志市	1.84	6.17	1.27	0.51	
1999	長崎県	-	-	-	0.51	感受性系統

1) S. Endo and M. Tsurumachi (2001) Journal of Pesticide Science 26 (1) :82-86. から引用した。

2) 松村正哉、竹内博昭、佐藤雅 (2006) 九州沖縄農業研究成果情報第 22 号 : 5. から引用した。

※「-」は未検定。

### 4 防除上の留意点

病虫害防除所が提供する発生予察情報 (<http://www.jppn.ne.jp/kumamoto/index.html>) を参考に本田での発生状況を把握し、適期に防除する。

熊本県病虫害防除所  
 (熊本県農業研究センター 生産環境研究所  
 予察指導室)  
 担当：丹、作本 096-248-6490