

各関係機関・団体長 様

愛媛県病害虫防除所長

病害虫防除技術情報（第 6 号）の送付について

このことについて、次のとおりお知らせしますので、御参照の上、防除指導方よろしくお願ひいたします。

記

- 1 情報の内容 **アブラナ科害虫コナガのジアミド系殺虫剤の感受性低下及び薬剤感受性の検定結果について**
- 2 調査方法
 - 1) 供試虫
 - (1) 採集時期：平成 28 年 1～2 月
 - (2) 対象作物：キャベツまたはケール
 - (3) 採集場所：松山市 3 地点、東温市 1 地点
 - (4) 増殖方法：ダイコン発芽葉を餌に累代飼育を行って増殖した。
 - 2) 検定方法
 - (1) 供試薬剤
表 1 に示した 23 薬剤を供試した（各薬液には展着剤クミテン 5,000 倍を加用）。
 - (2) 処理及び調査方法
常用濃度の薬液を用い、キャベツ葉による食餌浸漬法で行った。5cm 四方に切ったキャベツ葉を各薬液に 30 秒間浸漬・風乾後、処理葉 2 枚に対してコナガ 3 齢幼虫 10 頭を放飼した。プラスチックシャーレ（直径 10 cm、高さ 4 cm）に入れて 25℃で保管し、放飼 3 日後に実体顕微鏡下で生死の判定を観察した（苦悶虫は死亡とした）。各薬剤、10 頭 3 反復とした。
- 3 薬剤感受性の現状（表 1）
 - (1) ジアミド系のフェニックス顆粒水和剤、プレバソンフロアブル、ジュリボフロアブルは、採集場所 4 地点のうち 2 地点で補正死亡率 30%以下であった。今回の検定結果により、県内で初めてコナガのジアミド系殺虫剤抵抗性を確認した。
 - (2) 比較的効果の安定していた薬剤は、ゼンターリ顆粒水和剤、ディアナ S C、スピノエース顆粒水和剤、リーフガード顆粒水和剤、プレオフロアブルであった。
 - (3) 効果のバラつきの大きい薬剤は、ガンバ水和剤、トルネードエース DF、パダン SG 水溶剤、アクセルフロアブル、ベネビア OD、アフーム乳剤、プリンスフロアブル、コテツフロアブルであった。
 - (4) 感受性が低く効果不足を招く恐れのある薬剤は、アニキ乳剤、カスケード乳剤、ノーモルト乳剤、カウンター乳剤、マッチ乳剤、ハチハチ乳剤、トレボン乳剤であった。
- 4 防除上の注意
 - 1) 薬剤の選択と散布
 - (1) 薬剤抵抗性の発達を回避するため、同一系統剤の連用を避け、ローテーション散布を心掛ける。
 - (2) 老熟幼虫や蛹に対しては薬剤の効果が不十分なため、早期発見に努め、発生が見られたら早めに防除を実施する。
 - (3) 薬剤の効果の低下が疑われる場合には、表 1 を参考にして別系統の剤を選択する。
 - (4) 散布前にはラベルをよく確認し、登録の有無、収穫前日数、使用回数等の使用基準を遵守する。
 - 2) その他
 - (1) コナガの幼虫は主に葉裏に生息しているため、葉裏まで薬液が掛かるよう丁寧に散布する。
 - (2) コナガの発生源となるアブラナ科野菜の収穫残渣は早めに処分し、ほ場周辺のアブラナ科雑草の除草に努める。

表 1 コナガ 3 齢幼虫に対する各種薬剤の感受性検定結果

系統名	IRACコード	薬剤名	松山1	松山2	松山3	東温	平均
ジアミド	28	ベネビアOD	65.4	100	100	42.3	76.9
		フェニックス顆粒水和剤	29.0	100	82.1	0	52.8
		プレバソンフロアブル	17.2	84.6	53.7	0	38.9
ジアミド+ネオニコチノイド	28+4A	ジュリボフロアブル	11.1	89.5	44.0	21.9	41.6
BT	11A	ゼンターリ顆粒水和剤	100	100	96.5	100	99.1
スピノシン	5	ディアナSC	100	100	95.7	100	98.9
		スピノエース顆粒水和剤	100	100	95.7	96.3	98.0
ネライストキシシン	14	リーフガード顆粒水和剤	100	100	79.3	93.1	93.1
		パダンSG水溶剤	100	85.6	61.4	100	86.8
プロペニルオキシフェニル	un	プレオフロアブル	96.0	87.8	92.9	84.0	90.2
チオウレア	12A	ガンバ水和剤	96.3	96.3	74.7	87.5	88.7
オキサダイアジン	22A	トルネードエースDF	96.4	96.4	69.5	88.5	87.7
ヒドラジンカルボキサミド	22B	アクセルフロアブル	96.4	100	48.7	96.3	85.4
マクロライド	6	アフーム乳剤	96.3	100	50.3	75.9	80.6
		アニキ乳剤	57.5	81.0	29.9	51.6	55.0
フェニルピラゾール	2B	プリンスフロアブル	68.2	100	92.8	46.0	76.8
ピロール	13	コテツフロアブル	84.6	89.2	73.8	43.3	72.7
IGR	15	カスケード乳剤	47.5	64.0	64.0	32.1	51.9
		ノーモルト乳剤	24.9	76.9	56.0	48.1	51.5
		カウンター乳剤	6.1	69.0	58.9	46.1	45.0
		マッチ乳剤	13.8	59.1	53.7	34.6	40.3
METI	21A	ハチハチ乳剤	22.7	26.0	17.1	33.0	24.7
合成ピレスロイド	3A	トレボン乳剤	4.7	0	0	15.9	5.2

注 1) 薬剤の感受性検定は愛媛県農林水産研究所 病理昆虫室で実施。

注 2) IRACコードとは、世界農薬工業連盟(現 Crop Life International)の傘下の、IRAC(殺虫剤抵抗性管理委員会)により作成された殺虫剤の作用機構ごとの分類コード。体系防除・ローテーション散布の際、IRACコードが異なる薬剤を組合わせて使用すれば、同一作用機構を持つ剤の連続使用を避けることができ、交差抵抗性のリスクが低減できるとされている。詳細は、農薬工業会のホームページを参照。 <https://www.jcpa.or.jp/labo/mechanism.html>