

平成28年ブロッコリーにおけるコナガの薬剤感受性検定結果

長崎県病害虫防除所

1. 検定方法

(1) 供試虫

平成28年9月中～下旬に県内のブロッコリー圃場3地点(雲仙市、諫早市、松浦市)から、成虫30～50頭を採集し、コマツナ・パクチョイ葉を用いて25±1℃16L8D条件下で累代飼育し、検定に供試した。

(2) 供試薬剤および希釈倍数

薬剤系統名	薬剤名	希釈倍数 (常用濃度)
ジアミド系	フェニックス顆水和剤 (フルベンジアミド水和剤20.0%)	2,000倍
	プレバソンフロアブル5 (クロラントラニリプロール水和剤5.0%)	2,000倍
	ベネビアOD (シアントラニリプロール10.3%)	2,000倍
マクロライド系	アフーム乳剤 (エマメクチン安息香酸塩乳剤1.0%)	1,000倍
スピノシン系	スピノエース顆粒水和剤 (スピノサド25.0%)	5,000倍
	ディアナSC(スピネトラム11.7%)	2,500倍
BT剤	エコマスターBT(aizawai系)	1,000倍
	デルフィン顆粒水和剤(kurustaki系)	1,000倍
その他	コテツフロアブル (クロルフェナピル10.0%)	2,000倍
	プレオフロアブル(ピリダリル10.0%)	1,000倍
	パダンSG水溶剤(カルタップ75.0%)	1,500倍

(3) 処理方法

①薬剤処理：葉片浸漬法

パクチョイ葉から直径7cmの葉片を切り抜き、所定濃度に希釈した薬液に20秒間浸漬し、室温で自然乾燥した。薬液には展着剤マイリノーを10,000倍になるように添加し、無処理区には展着剤のみを加えた。その後、処理葉をプラスチックカップ(直径9cm)に1枚ずつ静置した。

②コナガの接種

コナガ3齢幼虫をパクチョイに1葉あたり10頭を供試し、薬剤を処理した葉上に接種した。なお、1薬剤につき3反復（計30頭）で行った。

(4) 効果の判定

処理96時間後に接種虫の生死状況を調査し、補正死虫率を算出した。苦悶虫や正常に動けない個体は死亡虫と判定した。

$$\text{補正死虫率(\%)} = \{(\text{無処理区生存虫率} - \text{処理区生存虫率}) / \text{無処理区生存虫率}\} \times 100$$

2. 結果

表 処理96時間後の各種薬剤の補正死虫率

薬剤系統名	薬剤名	補正死虫率(%)		
		雲仙市	諫早市	松浦市
ジアミド系	フェニックス顆粒水和剤	70.0	20.7	18.5
	プレバソンフロアブル5	56.7	3.4	0.0
	ベネビアOD	100.0	75.9	70.4
マクロライド系	アフーム乳剤	100.0	100.0	100.0
スピノシン系	スピノエース顆粒水和剤	100.0	100.0	100.0
	ディアナSC	100.0	100.0	100.0
BT剤	エコマスターBT	100.0	100.0	100.0
	デルフィン顆粒水和剤	100.0	100.0	100.0
その他	コテツフロアブル	86.7	82.8	100.0
	プレオフロアブル	96.7	100.0	100.0
	パダンSG水溶剤	100.0	100.0	100.0

(1) フェニックス顆粒水和剤 2,000倍

雲仙市の補正死虫率は70%とやや低かった。諫早市・松浦市では補正死虫率はそれぞれ20.7%、18.5%と低く、薬剤感受性の低下が見られた。

(2) プレバソンフロアブル5 2,000倍

雲仙市の補正死虫率は56.7%と低く、諫早市・松浦市の補正死虫率はそれぞれ3.4%、0%となり、殺虫効果は認められなかった。

(3) ベネビアOD 2,000倍

雲仙市の補正死虫率は100%と高かった。諫早市・松浦市ではそれぞれ75.9%、70.4%とやや低かった。(※諫早市と松浦市については168時間後の調査を行った結果、補正死虫率はそれぞれ82.8%、92.6%となり、遅効的な殺虫効果が認められた。)

(4) アフーム乳剤 1,000倍

補正死虫率は3地点全てで100%と高かった。

- (5) スピノエース顆粒水和剤 5,000倍
補正死虫率は3地点全てで100%と高かった。
- (6) ディアナSC 2,500倍
補正死虫率は3地点全てで100%と高かった。
- (7) エコマスターBT 1,000倍
補正死虫率は3地点全てで100%と高かった。
- (8) デルフィン顆粒水和剤 1,000倍
補正死虫率は3地点全てで100%と高かった。
- (9) コテツフロアブル 2,000倍
補正死虫率は松浦市では100%と高かったが、雲仙市・諫早市ではそれぞれ86.7%、82.8%とやや低かった。
- (10) プレオフロアブル 1,000倍
補正死虫率は3地点全てで90%以上と高かった。
- (11) パダンSG水溶剤 1,500倍
補正死虫率は3地点全てで100%と高かった。

3. 検定結果の活用上の留意点

- (1) 県内3地点で採集したコナガでの薬剤感受性の結果であり、発生地域や個体群、使用した農薬によって薬剤感受性が異なることが予想されるため、発生状況に応じて薬剤を選定する。
- (2) 抵抗性コナガ対策としては、他系統の薬剤を使用する。ただし、薬剤抵抗性発達防止のため、同一系統の薬剤を連用しない。
- (3) ジアミド系統殺虫剤についてコナガ以外のチョウ目害虫に対しては未検定であり、現在のところ防除効果の低下に関する情報はない。