

各関係機関長 様

熊本県病害虫防除所長

タバココナジラミのバイオタイプ及び成虫に対する各種薬剤の殺虫効果
（技術情報第9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

2025年に県内の冬春果菜類の栽培地域から採集したタバココナジラミはすべてバイオタイプQであった。スタークル顆粒水溶剤、トランスフォームフロアブル、ディアナSC及びグレーシア乳剤は、各個体群の成虫に対して殺虫効果が低かった。

薬剤抵抗性の発達を回避するために、物理的防除や生物的防除を組み合わせた総合的な防除対策を実施する。

1 目的

タバココナジラミは、トマト黄化葉巻病やウリ類退緑黄化病の病原ウイルスを媒介し、作物に深刻な被害をもたらす重要害虫である。タバココナジラミバイオタイプQは効果の高い薬剤が少ないことに加え、近年、一部の薬剤に対する感受性の低下が報告されている。そこで、冬春果菜類の施設栽培ほ場で採集したタバココナジラミのバイオタイプを明らかにするとともに、本成虫に対する殺虫効果試験を行い、その結果を防除対策の基礎資料とする。

2 材料及び方法

（1）供試個体群

ア 採集地等について表1に示した。

イ 採集したタバココナジラミはキャベツを与えて25℃、16L－8Dの条件で累代飼育し、試験に供試した。

表1 供試したタバココナジラミの採集地等

個体群名	採集年月	採集場所	採集植物
A	2025年5月	玉名市	トマト
B	2025年5月	熊本市	トマト
C	2025年6月	八代市	トマト
D	2025年6月	宇城市	メロン
E	2025年6月	山鹿市	スイカ

(2) バイオタイプ検定

ア 供試個体

1 個体群につき 20 個体について、バイオタイプ B と Q を識別した。そのうち、各個体群 10 個体について、バイオタイプ Q のサブグループ (Q 1、Q 2、Q 3) を識別した。

イ 検定方法

バイオタイプ B と Q の識別は、三浦 (2007) の方法に準じて行った。バイオタイプ Q のサブグループの識別は、Kurata et al. (2016) の方法に準じて行った。

(3) 殺虫効果試験

ア 供試薬剤

供試薬剤を表 2 に示した。各薬剤のトマトにおけるコナジラミに対する登録濃度のうち、最高濃度を供試濃度とした。また、供試した薬液には、展着剤としてポリアルキレングリコールアルキルエーテル剤 (商品名: マイリノー) 5,000 倍を加用した。なお、無処理区は展着剤のみを加えた水道水を用いた。

イ 試験方法

所定濃度の各薬液中にキャベツ葉片を 10 秒間浸漬し、風乾後 1 葉片当たり約 20 頭の成虫を放飼した。120 時間後に成虫の生死を調査し、得られた死虫率から Abbott の補正式を用いて補正死虫率を求めた。試験は 1 区当たり 3 反復で行った。なお、殺虫効果の評価は、補正死虫率が 91% 以上を高い (◎)、71%~90% をやや高い (○)、51%~70% をやや低い (△)、50% 以下を低い (×) とした。

Abbott の補正式

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

表 2 供試薬剤一覧

薬剤名	有効成分名・含量	IRAC コード サブグループ	供試濃度
スタークル顆粒水溶剤	ジノテフラン 20.0%	4A	2,000 倍
トランスフォームフロアブル	スルホキサフロル 9.5%	4C	1,000 倍
ディアナ S C	スピネトラム 11.7%	5	2,500 倍
アグリメック	アバメクチン 1.8%	6	500 倍
アニキ乳剤	レピメクチン 1.0%	6	1,000 倍
コルト顆粒水和剤	ピリフルキナゾン 20.0%	9B	4,000 倍
ベネビア O D	シアントラニリプロール 10.3%	28	2,000 倍
グレーシア乳剤	フルキサメタミド 10.0%	30	2,000 倍

3 結果及び考察

- (1) 供試したすべての個体が、バイオタイプQであった。なお、サブグループは、すべてバイオタイプQ 1であった。※令和7年11月6日現在、国内ではQ 1及びQ 2のみ、九州ではQ 1のみが確認されている。
- (2) 各種薬剤の殺虫効果を表3に示した。
- ・スタークル顆粒水溶剤及びディアナSCの殺虫効果は、1個体群でやや低く、4個体群で低かった。
 - ・トランスフォームフロアブルの殺虫効果は、2個体群でやや低く、3個体群で低かった。
 - ・アグリメック及びアニキ乳剤の感受性は、2個体群を除いて高いまたはやや高かった。この2薬剤は同一系統であるが、1個体群はアニキ乳剤のみ感受性がやや低かった。
 - ・コルト顆粒水和剤の殺虫効果は、すべての個体群でやや高かった。
 - ・ベネビアODの殺虫効果は、3個体群で高く、2個体群でやや高かった。
 - ・グレーシア乳剤の殺虫効果は、すべての個体群で低かった。
- (3) 前回実施時(2020年)に殺虫効果が高かったディアナSC及びグレーシア乳剤は、今回殺虫効果が低かった。一方で、前回実施時に殺虫効果が低かったコルト顆粒水和剤及びベネビアODは、今回殺虫効果が高かった(表4)(前回の詳細は、[令和3年3月10日付技術情報第17号](#)を参照)。
- (4) 以上より、県内の果菜類で発生しているタバココナジラミは、前回実施時からバイオタイプは変わらないものの、効果のある薬剤が変化していると考えられた。

表3 タバココナジラミバイオタイプQ成虫に対する各種薬剤の殺虫効果

供試薬剤	2025年採集個体群				
	A	B	C	D	E
スタークル顆粒水溶剤	× (50)※ ¹	× (28)	△ (57)	× (47)	× (8)
トランスフォームフロアブル	× (38)	× (24)	△ (57)	△ (63)	× (13)
ディアナSC	× (30)	× (44)	× (19)	△ (64)	× (36)
アグリメック	◎ (96)	○ (86)	◎ (91)	◎ (96)	△ (54)
アニキ乳剤	△ (66)	○ (85)	○ (81)	○ (74)	× (16)
コルト顆粒水和剤	○ (81)	○ (82)	○ (78)	○ (79)	○ (78)
ベネビアOD	◎ (98)	○ (88)	◎ (96)	○ (84)	◎ (94)
グレーシア乳剤	× (50)	× (0)	× (15)	× (23)	× (7)

※¹ () 内は補正死虫率を示す。

表4 前回実施時(2020年)との殺虫効果の比較

供試薬剤	2020年(前回)						2025年(今回)				
	◆※ ¹	a	b	c	d	e	A	B	C	D	E
ディアナSC	◎ (99)※ ²	○ (88)	○ (71)	◎ (91)	◎ (92)	◎ (98)	× (30)	× (44)	× (19)	△ (64)	× (36)
コルト顆粒水和剤	◎ (100)	○ (87)	× (48)	△ (53)	◎ (95)	○ (73)	○ (81)	○ (82)	○ (78)	○ (79)	○ (78)
ベネビアOD	○ (82)	△ (51)	× (34)	△ (57)	× (38)	△ (60)	◎ (98)	○ (88)	◎ (96)	○ (84)	◎ (94)
グレーシア乳剤	◎ (92)	○ (90)	○ (88)	△ (55)	○ (90)	◎ (96)	× (50)	× (0)	× (15)	× (23)	× (7)

※¹ ◆は各種薬剤に対する感受性個体群(2004年に採集して累代飼育した)。表内のアルファベットは、2020年採集の個体群(小文字)と2025年採集の個体群(大文字)を示す。

※² () 内は補正死虫率を示す。

4 防除対策

本調査では、県内の個体群において、半数の薬剤に対して殺虫効果が低かった。今後、同一系統の薬剤を連用し続けると、効果の高い薬剤がさらに減少することが懸念される。

薬剤抵抗性の発達を回避するには、薬剤を用いた化学的防除だけに頼らず、防虫ネット等の物理的防除や天敵利用等の生物的防除を組み合わせた総合的な防除対策を行うことが重要である。

以下の点に注意して防除を行う。

- (1) タバココナジラミを栽培ほ場に「入れない」対策を徹底する。施設のサイド開口部に目合い0.4mm防虫ネット、谷喚起部に目合い1mm以下の防虫ネットを被覆する。すでに被覆しているハウスについては、被覆ビニルや防虫ネットに破損や隙間がないか点検し、必要に応じて補修する。
- (2) タバココナジラミを施設内で「増やさない」対策を徹底する。栽培終了まで、タバココナジラミの防除を継続して行う。なお、多発すると防除が困難になるとともに、栽培終了後に野外へ飛び出す危険性が高まるため、発生量が少ないうちに気門封鎖剤やアセチル化グリセリド乳剤（商品名：ベミデタッチ）も活用して初期防除を徹底する。アセチル化グリセリド乳剤の防除効果については、[農業研究成果情報 No. 902（令和2年（2020年）6月）「アセチル化グリセリド乳剤はタバココナジラミ低密度時から散布すると防除効果が高い」](#)を参照する。なお、本薬剤は、「トマト」及び「ミニトマト」にのみ登録があるので注意する。
- (3) 薬剤散布だけでなく、黄色粘着トラップや天敵利用等を組み合わせた防除を実施し、本害虫の密度低下を図る。なお、薬剤防除を実施する際は、薬剤抵抗性の発達を防ぐため、系統の異なる薬剤のローテーション使用を行う。
- (4) タバココナジラミを施設外に「出さない」対策を徹底する。栽培終了後は直ちに密閉処理を行い、ほ場内のタバココナジラミを死滅させる。露地栽培などの密閉できないほ場では、成虫に効果の高い薬剤で防除したうえで収穫残さを早急に片付ける。

5 留意点

- (1) 本試験は成虫に対しての結果であり、卵、幼虫における殺虫効果及びウイルスの媒介抑制効果については不明である。
- (2) 今回供試した薬剤は、すべての果菜類に対して登録があるわけではない。実際の防除では、表5を参考にラベルを確認して使用を遵守すること。

表5 各供試薬剤の各種作物における農薬登録状況（令和7年11月6日現在）

薬剤名	トマト	ミニトマト	すいか	きゅうり	メロン
スタークル顆粒水溶剤	○※1	○	－	○	○
トランスフォームフロアブル	○	○	○	○	○
ディアナSC	○	○	○	○	○
アグリメック	○	－	○	○	○
アニキ乳剤	○	○	－	○	○
コルト顆粒水和剤	○	○	○	○	○
ベネビアOD	○	○	－	○	－
グレーシア乳剤	○	○	○	※2	○

※1 ○：登録あり、－：登録なし ※2 うり類（未成熟）にのみ登録あり

熊本県病虫害防除所
(熊本県農業研究センター 生産環境研究所内)
担当：肥後、永野 096-248-6490