

★ネギアザミウマ系統調査及び 殺虫剤感受性検定の結果について★

京都府内のネギ栽培地域では、ネギアザミウマの多発生が続いています。本種はネギの葉を直接加害するだけでなく、ネギえそ条斑病を媒介することによりネギの商品価値を低下させます。一方、本種には従来とは異なる新しい系統が存在し、殺虫剤の殺虫効果が異なると言われていています。そこで、府内における新系統の発生状況と系統別の殺虫剤感受性検定の結果についてお知らせします。

1 ネギアザミウマ新系統の発生状況

(1) 新系統とは？

ネギアザミウマには複数の系統が存在し (Toda and Murai, 2007)、これまでは、雌だけで繁殖する系統 (産雌性生殖系統) のみ確認されていたが、最近では雄と雌が交尾を行って繁殖する系統 (産雄性生殖系統) が確認されている (図1)。

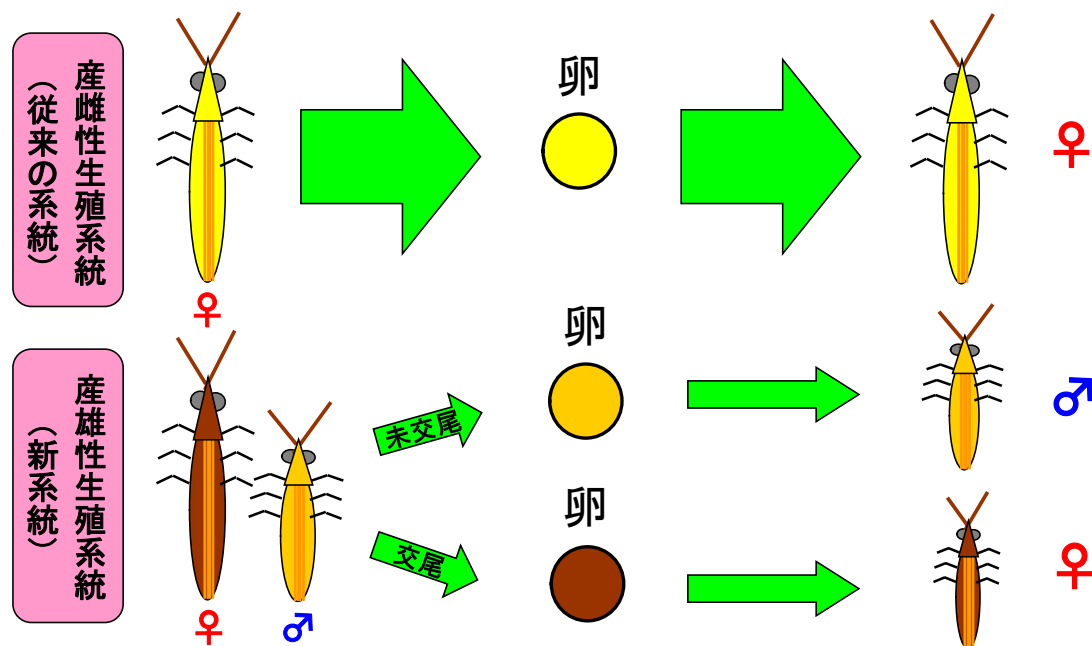


図1 日本で発生が確認されているネギアザミウマの生殖系統

(2) 新系統の発生状況

平成28年4～10月にかけて府内19地点のネギ、キャベツ及びタマネギほ場から採集したネギアザミウマの次世代を一頭飼育法(十川ら, 2013)により調べた結果、南丹市以南の16地点で新系統(産雄性生殖系統)を確認した。山城地域では、産雄性生殖系統が優占し、中丹以北では産雌性生殖系統のみを確認した。キャベツでは産雄性生殖系統のみ確認した(以上、図2参照)。

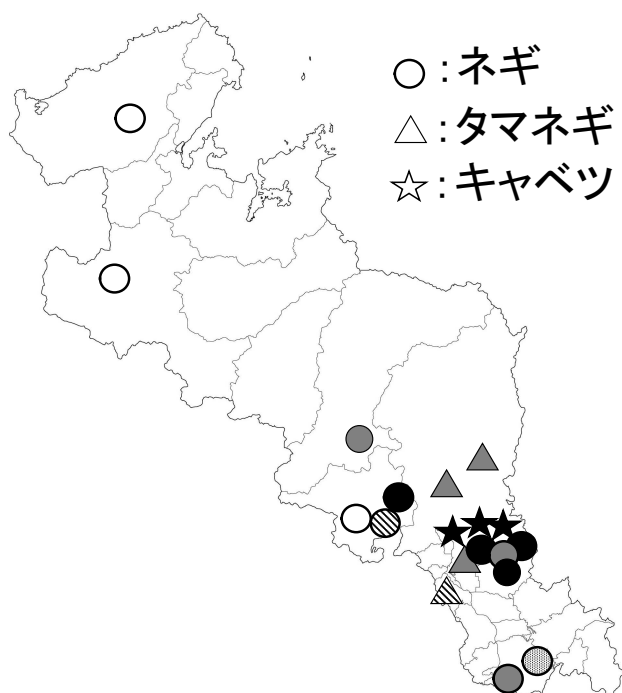
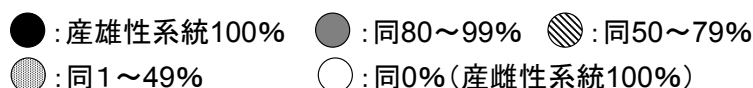


図2 京都府におけるネギアザミウマの生殖系統(平成28年)



2 系統別の殺虫剤感受性

上記19地点のうち11地点15系統のネギアザミウマ雌成虫に対する12種類の殺虫剤の殺虫効果について生殖系統別に調べた。その結果、産雄性生殖系統に対する処理48(ベネビアODは処理72時間後で評価)時間後の補正死虫率が概ね50～80%以上(◎もしくは○)となった薬剤は、スピノエース顆粒水和剤、ディアナSC、アグリメック乳剤及びベネビアODであった(表1及び2)。

産雌性生殖系統に対する処理48(ベネビアODは処理72時間後で評価)時間後の補正死虫率が概ね50～80%以上(◎もしくは○)となった薬剤は、アグロスリン乳剤、スピノエース顆粒水和剤、ディアナSC、アグリメック乳剤及びベネビアOD(表1及び2)。

産雄性生殖系統に対する殺虫剤の殺虫効果は、産雌性生殖系統より低い傾向を示し、両系統ともに殺虫効果は個体群により異なった(表1及び2)。

表1 ネギアザミウマに対する各種殺虫剤の殺虫効果(山城地域)

殺虫剤名	希釈倍数	木津川市 (ネギ)	八幡市 (タマネギ)		京都市 伏見区 淀 (タマネギ)		京都市 伏見区 下鳥羽 (キャベツ)	京都市 南区 吉祥院 (キャベツ)
		♀♀	♀♀	♂♀	♀♀	♂♀	♂♀	♂♀
スミチオン乳剤	1000	△	△	×	○	×	×	×
アグロスリン乳剤	2000	○	○	×	◎	×	×	×
ランネット45DF	1000	○	○	×	○	△	×	×
アドマイヤーフロアブル	2000	○	○	△	○	×	×	△
スタークル(アルバリン)水溶剤	2000	○	○	×	○	×	×	×
スピノエース顆粒水和剤	2500	◎	◎	◎	◎	○	○	○
ディアナSC	2500	◎	◎	◎	○	○	○	○
アグリメック乳剤	1000	○	◎	○	○	○	○	○
ベネビアOD	2000	◎	○	○	◎	○	○	○
リーフガード水和剤	1500	×	○	○	○	×	×	×
コテツフロアブル	2000	○	◎	×	○	○	○	○
プレオフロアブル	1000	×	×	×	○	×	×	×

◎:処理48時間後(ベネビアODは同72時間後で判定)の補正死虫率が90%以上、○:同50~89%、△:同30~49%、
×:同29%以下。♂♀:産雄性生殖系統、♀♀:産雌性生殖系統。

表2 ネギアザミウマに対する各種殺虫剤の殺虫効果(丹波及び丹後地域)

殺虫剤名	希釈倍数	亀岡市 本梅 (ネギ)	亀岡市 曾我部 (ネギ)		亀岡市 余部 (ネギ)	南丹市 八木町神吉 (ネギ)		福知山市 牧 (ネギ)	京丹後 市 峰山町 (ネギ)
		♀♀	♀♀	♂♀	♂♀	♀♀	♂♀	♀♀	♀♀
スミチオン乳剤	1000	◎	◎	○	×	○	×	◎	◎
アグロスリン乳剤	2000	◎	◎	△	×	○	×	○	◎
ランネット45DF	1000	◎	◎	○	△	○	△	○	◎
アドマイヤーフロアブル	2000	◎	◎	○	×	△	△	○	◎
スタークル(アルバリン)水溶剤	2000	○	△	△	×	△	×	○	○
スピノエース顆粒水和剤	2500	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎
ディアナSC	2500	○	◎	◎	○	◎	◎	○	◎
アグリメック乳剤	1000	◎	○	○	◎	◎	○	○	○
ベネビアOD	2000	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎
リーフガード水和剤	1500	○	○	×	×	○	×	△	△
コテツフロアブル	2000	◎	◎	△	○	○	○	○	◎
プレオフロアブル	1000	◎	◎	○	○	○	×	×	◎

◎:処理48時間後(ベネビアODは同72時間後で判定)の補正死虫率が90%以上、○:同50~89%、△:同30~49%、×:同29%以下。
♂♀:産雄性生殖系統、♀♀:産雌性生殖系統。

3 防除上の注意事項

- (1) ネギアザミウマはユリ科、ナス科、ウリ科やアブラナ科など広範な植物に寄生し、これら植物で越冬する。翌春の発生源となるほ場周辺の除草を行う。
- (2) 特に、ネギ栽培ほ場近隣のタマネギは、ネギアザミウマの有力な越冬植物となり、春季以降の発生源となるので、本格的な活動期（4～5月）に入る前に防除を行い、ネギほ場への飛来量の低減に努める。
- (3) ネギアザミウマに対する農薬を用いた防除については、今回の殺虫剤感受性検定結果を参考に行う。定植時には粒剤による初期防除、生育中は粒剤や散布剤による防除を行う。防除薬剤を使用する際は使用基準を厳守すること。なお、最新の農薬情報は農林水産省ホームページの「農薬コーナー（<http://www.maff.go.jp/j/nouyaku/index.html>）の「農薬登録情報検索システム」を参照のこと。
- (4) ネギアザミウマの殺虫剤感受性低下が懸念されている。殺虫剤散布後は効果を十分に確認し、感受性の低下が疑われる場合は系統の異なる薬剤を散布する。また、感受性の低下を避けるため、系統の異なる殺虫剤をローテーション散布する（表3）。
- (5) 新系統と在来系統の殺虫剤感受性は異なるので、新系統（産雄性生殖系統）の発生を確認している地域では注意する。
- (6) 施設栽培では、開口部の防虫ネット設置やUVカットフィルム被覆を行う。露地栽培でも、防虫ネットによる被覆が有効である。防虫ネットは、赤色ネットを用いるとより効果が高まる。
- (7) ネギアザミウマが寄生した残渣は埋めるか、積み上げた後、ビニル被覆する等適切に処理する。



写真1 ネギアザミウマ成虫



写真2 ネギアザミウマによるネギの被害葉



写真3 及び 4 赤色防虫ネットの使用例

表3 「ネギ」でネギアザミウマまたはアザミウマ類に登録のある主な薬剤

IRACコード	薬剤名	希釈倍率・使用量(kg/10a)	使用時期	使用回数
1A	ランネット45DF	1,000 ~ 2,000倍	収穫7日前まで	4回以内
1B	マラソン乳剤	2,000 ~ 3,000倍	収穫7日前まで	6回以内
	ダイアジノン乳剤40	700 ~ 1,200倍	収穫21日前まで	2回以内
	スミチオン乳剤	700 ~ 1,000倍	収穫21日前まで	2回以内
	サイアノックス乳剤	500 ~ 1,000倍	収穫21日前まで	2回以内
3A	アグロスリン乳剤	2,000倍	収穫7日前まで	5回以内
	アデオン乳剤	3,000倍	収穫7日前まで	3回以内
4A	ダントツ粒剤	6kg	は種時	1回
		6kg	植付時	
		3 ~ 6kg	収穫3日前まで	4回以内
	ダントツ水溶剤	2,000 ~ 4,000倍	収穫3日前まで	4回以内
	アクタラ粒剤5	6kg	は種時	1回
		6 ~ 9kg	植付時	
	アクタラ顆粒水溶剤	1,000 ~ 2,000倍	収穫3日前まで	3回以内
	ベストガード粒剤	50g/セルトレイ・ペーパーポット	定植当日	1回
		6kg	は種時	
	ベストガード水溶剤	6kg	定植時	3回以内
		1000倍	収穫前日まで	
	スタークル粒剤 (アルバリン粒剤)	6kg	は種時または定植時	1回
		6kg	生育期(収穫3日前まで)	2回以内
	スタークル顆粒水溶剤 (アルバリン顆粒水溶剤)	50倍・0.5L灌注/セルトレイ・ペーパーポット	定植前日~定植時	1回
		400倍株元灌注(0.4L/m ²)	生育期(収穫14日前まで)	1回
		2,000倍	収穫3日前まで	2回以内
モスピラン粒剤	0.25 ~ 0.5g/株	定植前日~定植当日	1回	
	6kg	は種時		
	6kg	植付時		
モスピラン顆粒水溶剤	2,000倍	収穫7日前まで	3回以内	
アドマイヤー1粒剤	4kg	定植時	1回	
アドマイヤー顆粒水和剤	5,000倍	収穫14日前まで	2回以内	
5	スピノエース顆粒水和剤	2,500 ~ 5,000倍	収穫3日前まで	3回以内
	ディアナSC	2,500 ~ 5,000倍	収穫前日まで	2回以内
6	アグリメック	500 ~ 1,000倍	収穫3日前まで	3回以内
	アニキ乳剤	1,000倍	収穫3日前まで	3回以内
9B	コルト顆粒水和剤	2,000倍	収穫3日前まで	3回以内
15	アタプロン乳剤	2000倍	収穫21日前まで	3回以内
	カスケード乳剤	4,000倍	収穫14日前まで	3回以内
21A	ハチハチ乳剤	1,000倍	収穫3日前まで	2回以内
28	ベネビアOD	2000倍	収穫前日まで	3回以内
	ベリマークSC	2,000倍株元灌注(0.5L/m ²)	収穫7日前まで	
		400倍・0.5L灌注/セルトレイ・ペーパーポット	育苗期後半 ~ 定植当日	1回
29	ウララDF	1,000 ~ 2,000倍	収穫前日まで	3回以内
UN	プレオフロアブル	1,000倍	収穫3日前まで	4回以内

表4 「キャベツ」でネギアザミウマまたはアザミウマ類に登録のある主な薬剤

IRACコード	薬剤名	希釈倍率・使用量(kg/10a)	使用時期	使用回数
1B	マラソン乳剤	2,000 ~ 3,000倍	収穫前日まで	5回以内
2B	プリンスフロアブル	2,000倍	収穫14日前まで	2回以内
3A	アグロスリン水和剤	1,000倍	収穫7日前まで	5回以内
4A	ダントツ粒剤	3~6kg	は種時	1回
		6kg	地床育苗期	
	モスピラン顆粒水溶剤	2,000~4,000倍	収穫7日前まで	5回以内
5	スピノエース顆粒水和剤	5,000倍	収穫3日前まで	3回以内
	ディアナSC	2,500~5,000倍	収穫前日まで	2回以内
		50 ~ 200倍・0.5L灌注 ／セルトレイ・ペーパーポット	育苗期後半	1回
9B	コルト顆粒水和剤	3,000倍	収穫前日まで	3回以内
21A	ハチハチ乳剤	1,000倍	収穫14日前まで	2回以内
28	ベネビアOD	2,000倍	収穫前日まで	3回以内
	ベリマークSC	400倍・0.5L灌注 ／セルトレイ・ペーパーポット	育苗期後半 ~ 定植当日	1回
	プリロツク粒剤	50g /セルトレイ・ペーパーポット	育苗期後半 ~ 定植当日	1回

※ IRACコード（殺虫剤コード）

殺虫剤の有効成分を作用点と作用機構から分類した番号や記号のことで、本コードが異なる薬剤を使用することにより、同一系統の薬剤の連用を防ぐことができる。

※ 各薬剤の登録内容は平成29年3月17日現在のものである。

農薬の使用に当たっては、最新の使用方法や注意事項等を必ず確認すること。また、各薬剤の使用回数を守るとともに、有効成分の総使用回数についても注意すること。

4 謝辞

ネギアザミウマの一頭飼育法をご教示いただいた香川県農政水産部農業試験場の渡邊丈夫氏（現在、香川県農業協同組合）及び相澤美里氏に厚くお礼申し上げます。