

1. 背景とねらい

クワキジラミは半し目・キジラミ科に属し、桑の害虫として古くから知られているが、本県におけるこれまでの発生は限定的で実害は少なかった。しかし昭和57年から俄かに被害が自立ち、58年には県北部の全域および県南部の一部に広がり、59年はさらに沿岸部を除く内陸部全域で被害が発生した。その被害面積は約600ヘクタールに及び、本県桑園面積の約30%に相当する。該虫の被害は今後さらに拡大することが予想されるため、春期の発生から産卵、桑への寄生から羽化に至る生態を明らかにし、その間における防除法を検討したので参考に供する。

2. 技術の内容

1) 岩手県におけるクワキジラミの発生生態

経過	時期	説 明	桑の生育状況
発生	5月上～中旬	成虫態で桑園に現われ、枝条の先端か若葉の裏に寄生する。形状は体長4mm位の茶褐色でヨコバイ類に以ている。	エンロ ～開葉
産卵	5月中～下旬	若葉の裏面に数10～数千粒を産下する。卵は楕円形で長径0.3mm、始め白色でやがて淡黄色となる。	開葉～ 第7開葉
小化	5月下～ 6月上旬	若虫は淡黄色で頭部が三角形をしており、腹部末端に白色糸状のろう物質を分泌している。	第6～第7開 葉以降
幼虫 (被害)	6月上～ 7月上旬	幼虫は葉の裏面に寄生し、その葉は縮葉、わん曲する。生育が進むとろう物質を大量に分泌し、やがては葉がすす状に黒変する。	春蚕期の桑収 穫期
羽化	6月下～ 7月中旬	葉の裏面で羽化し、始め淡緑色から淡褐色となり桑園外へ飛散する。	夏切前後

2) 防 除 法

ジメトエート剤 500～800倍液は、クワキジラミの卵、幼虫、成虫、何れのステージに対しても顕著な殺虫効果を示すが、蚕への残毒、作業手順からみて、5月中～6月上旬（クワキジラミの卵～若令幼虫期）に、ジメトエート乳剤の800倍液を桑葉の裏面に散布するのが効果的である。散布量は、春蚕用桑を対象として150^g/10aとする。

3. 指 導 上 の 留 意 事 項

- 1) クワキジラミの発生時期は5～6月の気象条件によって、多少ずれることがあるので、桑の生育状況を目安とする。
- 2) ジメトエート剤の蚕に対する毒性は弱いが、散布後収穫までに10日以上余裕をおく。
- 3) クワキジラミは、ゆきしのぎ、剣持等に発生が多い傾向があるので留意する。

4. 参 考 文 献・資 料

東北蚕糸研究報告 9号 (1984)

5. 試 験 成 績

1) 試 験 方 法

発生生態の調査は、桑を植栽した網室(2×2×2m)に、現地から採取したクワキジラミの

越冬成虫を放ち、産卵から羽化に至る経過を調査すると共に、圃場における経過を併せて観察した。防除法については、半し目昆虫に特効を示すといわれるジメトエート剤を用い、該虫の卵から成虫まで、それぞれのステージを対象に圃場における殺虫効果を検討した。

2) 試験結果

(1) 発生生態

昭和59年は4～5月の異常低温から、クワキジラミの成虫初発生がかなり遅れ、二戸市の現地桑園において5月23日に確認したが、この時点における桑の生育は脱ぼう～えん口期であった。以後の経過は、5月下旬から第1～第7開葉にわたって裏面に数10～数100粒を産卵し、6月上旬からふ化した。幼虫は桑葉の裏面に寄生し葉肉から吸汁するため、葉が縮葉またはわん曲する。生育が進むとろう物質を大量に分泌し、やがては葉がすす状に黒変する。6月までに数回の脱皮をして羽化するが、本年は7月下旬まで幼虫が確認された。

以上が発生から羽化に至る経過の概要であるが、本年は春先の異常低温から該虫の発生がかなり遅れたため、平年の発生は桑の発育との関係からみて、成虫の初発生が5月上～中旬で以後の経過もそれぞれに準ずるものと推定される。

(2) 薬剤による防除効果

- ① クワキジラミの卵に対して、ジメトエート乳剤の500倍および800倍液はふ化歩合0%を示し、有機リン剤の20～40%に比べその効果が顕著であった。
- ② ふ化直後または中令幼虫に対してもジメトエート乳剤の500倍液は0%の生存虫割合を示し800倍液でも1%以下に止まった。さらに成熟幼虫および成虫に対しても500倍、800倍液は生存虫率を0%に抑えその効果が著しかった。
- ③ 葉液を桑葉の表面に塗布し、裏面に寄生しているクワキジラミへの殺虫効果をみた結果、ジメトエート乳剤の500倍液では0%、800倍液でも2.5%の生存虫率に止まった。

以上の結果からジメトエート乳剤の500倍および800倍は、クワキジラミの卵、幼虫、成虫、何れのステージにおいても顕著な効果を示し、とくに本剤は植物への浸透移行性があることから多少の散布漏れがあっても効果が期待出来、またカイコへの毒性が低いこと等から実用性が高いと思考される。

3) 主要成果の具体データ

岩手県におけるクワキジラミの周年経過

1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
(+)	(+)	(+)	(+)	+++ ○○ -	+ ○○ ---	-	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
+成虫 ○卵 -幼虫 (+)越冬成虫											

クワキジラミに対するジメトエート剤の防除効果

薬剤	ステージ 項目	卵	ふ化幼虫	中令幼虫	成熟幼虫～成虫
		ふ化割合	生存虫率	生存虫率	生存虫率
1. ジメトエート乳剤500倍		0%	0%	0%	0%
2. " 800		0	0.5	0.3	0
3. D D V P 乳剤 1000		41.9	36.1	12.9	5.0
4. 無 散 布		97.0	96.4	94.7	61.5