アシビロヘリカメムシによるウリ科果実の被害

安田 耕司・安田 慶次¹⁾・鶴町 昌市

(熱帯農業研究センター沖縄支所・¹⁾沖縄県農業試験場八重山支場)

Damage of Cucurbitaceae fruit by sucking of the leaf-footed plant bug, *Leptoglossus australis* FABRICIUS (Heteroptera: Coreidae) Koji YASUDA, Keiji YASUDA¹⁾ and Masaichi TSURUMACHI (Okinawa Branch of Tropical Agriculture Research Center, Ishigaki, Okinawa 907, ¹⁾Yaeyama Branch, Okinawa Prefectural Agricultural Experiment Station, Ishigaki, Okinawa 907)

アシビロヘリカメムシ (*Leptoglossus australis* FABRICIUS) は我が国では奄美大島以南の南西諸島に分布し、キュウリ、ニガウリ、タンカンなどウリ類または柑橘類の果実を好んで吸汁する (安田・金城, 1983)。本種はウリミバエの根絶事業の進行とともに今後ウリ科果菜類の重要害虫となる可能性もあるが、その発生生態および被害実態については未知の部分が多い。本種の果実への吸汁がキュウリでは奇形果・変形果の原因となる (長嶺, 1984) と言われているが、これまで本種の被害についての詳しい報告はない。今回、網室への成虫放飼試験と個々の果実への成虫接種試験を行い、本種の吸汁がニガウリ果実に与える影響について若干の知見を得たので結果を報告する。

材 料 と 方 法

1. 網室放飼試験

ウリミバエの寄生を避けるため、2つに区切られた網室の各々にニガウリを3株ずつ植えて、一方を放飼区、他方を対照区とした。放飼区には1986年8月28日～9月1日にかけて合計100頭 (♀50, ♂50) の成虫を入れ、その後のニガウリ果実の生育状況をほぼ2日毎に調査した。なお成虫は放飼約25日後 (9月25日) にすべて除去した。

2. 接種試験

本種の吸汁加害がニガウリ果実にどのような影響を及ぼし、またそれが果実の生育段階によってどのように異なるかを調べるため果実への成虫接種試験を行った。

供試した果実はウリミバエの寄生を避けるため、開花後2日以内にテトロンゴース張りの小ケージをかぶせて生育させたものである。果実は2日毎にその長さを測定し、一定の大きさになった時点で成虫をケージ内に入れて数日間吸汁させ、その後の果実の生育状況を調べた。

接種開始時の果実長は7～9 cm, 13～15 cm, 17～19 cmの

3段階とした。接種虫数は1 (♀), 4 (♀2, ♂2), 8 (♀4, ♂4) 頭、接種期間は2日または4日である。接種条件の組み合わせは以下の通りで、各組み合わせに対し8～12果を調べた。

果実長7～9 cm: (1頭)×(2, 4日)。

果実長13～15 cm: (1頭)×(4日), (4, 8頭)×(2, 4日)。

果実長17～19 cm: (4, 8頭)×(2, 4日)。

結 果 と 考 察

1. 網室放飼試験

両区ともに、順調に生育して収穫できた果実 (健全果) の他、生育が悪く十分に成熟しないまま黄色く変色して生長の止まるもの (不良果) がみられた (第1図)。放飼区では不良果は放飼後10日頃から現れ、成虫除去後もしばらく続いた。それに対し健全果は放飼期間中は少なく、成虫除去後の不良果の減少とともに増加した。このことから不良果発生の原因は本種成虫の吸汁であると考えられた。また不良果の出現期間が成虫の放飼期間と約10日のずれを示すことから、生育初期に吸汁されたものは不良果になりやすいが、比較的生育の進んだ果実は

第1図 網室放飼試験における放飼区(上)、対照区(下)の健全果数(白)および生育不良果数(黒)、5日毎の集計値を示す。

第1表 ニガウリ果実の各生育段階におけるアシビロヘリカメムシの吸汁加害と果実の被害程度

	接種虫数 接種期間	1 頭		4 頭		8 頭		対照区*
		2 日	4 日	2 日	4 日	2 日	4 日	
果実長 7～9 cm	生育良好果	1	0					41
	不良果	7	3					49
	停止果	2	7					8
果実長 13～15 cm	生育良好果		6	4	0	0	0	46
	不良果		2	4	4	4	2	46
	停止果		2	2	6	6	9	2
果実長 17～19 cm	生育良好果			2	3	1	2	49
	不良果			3	8	6	5	14
	停止果			3	1	3	3	0

*：対照区における停止果の判定基準は7～9、13～15、17～19cmの各々において15、19、21cm以下で生育が停止したものとした。

吸汁されても不良果になりにくいものと考えられた。一方、対照区では健全果が多いが9月25日から10月14日まで不良果が現れた。ちょうど9月20日頃から成虫が侵入し、それらは10月1日に除去されるまで対照区の果実を吸汁していたものと思われたので、不良果の原因はやはり成虫の吸汁と考えられる。その他、開花後ほとんど生育せずに枯れてしまうものがみられたが、原因は本種の吸汁ではなく、おそらく生理的なものであろう。

2. 接種試験

果実の生育状況は、果実の伸長速度によって生育良好（果実長5 cmに達した日から17日目以前に23cmになったもの）、生育不良（同様に17日以上要したもの、または途中で生育が止ったもの）および生育停止（成虫除去後ほとんど生育しなかったもの）の3段階に分けた。7～9 cm期に吸汁されると弱い吸汁条件ではあるが良好果はほとんど得られなかった（第1表）。対照区では約半数は良好果となっている。13～15cm期では吸汁条件が（1×4）頭日、（4×2）頭日では対照区と同程度の良好果が得られたが、より強い条件になると良好果はなくなり、代って停止果が増加した。17～19cm期ではどの条件でも良好果はわずかながら得られたが不良果、停止果の割合は対照区に比べて明らかに増加した。このように成虫の吸汁は各生育段階で程度の差はあるにせよ果実の生育を阻害することが明らかとなった。

成虫を接種した果実に吸汁が原因とみられる奇形・変形果の発生はみられなかった。ニガウリでは一般に奇形果や変形果といわれるものが散発的に現れるが、それらは開花時より変形しているものが多く、本種の吸汁がそれらの発生原因となることは今回は確かめられなかった。果実の吸汁痕は、ヘチマでは頭著でその周辺部がコルク状になり食味を著しく損なうが、ニガウリでは果肉の内側から見るとはっきり分かるものの、食味に対する影響

は少ないと思われる。

吸汁された果実の種子は変色変形し、胚乳の充実がみられなかった。したがって本種の吸汁は果肉ではなく種子を対象にしているものと判断された。圃場における観察でも本種の寄生はある程度生育の進んだ成熟果に多い。これは種子を吸汁の対象としているためと考えられる。

今回の接種条件のうち7～9 cm期の果実は種子が充実していないため、野外では寄生の対象になることはほとんどないと考えられる。13～15cm期では比較的強い吸汁条件を与えると生育良好果がまったく得られなかったのに対し、17～19cm期では同じ条件でもわずかながら良好果が得られた。このことは吸汁のタイミングが遅れるとその後の生育阻害程度が多少軽くなることを示唆するものである。今回は19cmより大きい成熟果は扱わなかったが、本種の吸汁が種子を対象とし、また圃場の観察でも

第2図 農家ニガウリ圃場におけるアシビロヘリカメムシの成虫密度、寄生果率および平均寄生数（○平均寄生数、●寄生果率）

比較的生育の進んだ果実に好んで寄生することを考えると、今後はそのような果実についても調べる必要がある。

また本種は集合性をもち、ひとつの果実に群がって寄生しているところが野外ではよく観察される。しかし農家圃場で10cm以上の果実を対象に調べたところ（第2図）、寄生果あたりの平均寄生虫数は1.5～2.0頭の範囲にほぼおさまリ、寄生果の大半は寄生虫数が1頭もしくは2頭であることがわかった。果実あたりの吸汁期間は

わからないが、総体的に見て今回の接種試験における吸汁条件は野外の大半の果実の条件に比べて強過ぎる可能性がある。今後は接種虫数のより少ない条件での試験を行い、本種の吸汁被害について検討する必要がある。

引用文献

- 1) 長嶺将昭 (1985) 熱帯農研集報 51: 65-73.
- 2) 安田慶次・金城常雄 (1983) 九病虫研会報 29: 89-91.

(1987年6月10日 受領)