

【沖縄農業研究会】
【Okinawa Agriculture Research Society】

Title	マンゴーを加害するクロカタゾウムシ <i>Pachyrhynchus infernalis</i> Fairmaire について
Author(s)	大城, 安弘; Oshiro, Yasuhiro; 沖縄総合事務局農林水産部
Citation	沖縄農業, 26(1・2): 19-23
Issue Date	1991-07
URL	http://okinawa-repo.lib.u-ryukyu.ac.jp/handle/okinawa/1271
Rights	沖縄農業研究会



マンゴーを加害するクロカタゾウムシ *Pachyrhynchus infernalis* Fairmaire について

大 城 安 弘

(沖縄総合事務局農林水産部)

Yasuhiro ÔSHIRO : Studies on the *Pachyrhynchus infernalis*
affecting *Mangifera indica* in Ishigaki Island.

はじめに

沖縄県は昭和47年の日本復帰と同時に果樹農業振興特別措置法の適用を受けてパインアップル、ウンシュウミカン等の果樹を振興してきた。特に近年はミバエ類根絶後の振興作物として熱帯果樹を挙げ、その振興を図りつつある。その中でも、マンゴー *Mangifera indica* は有望作物の筆頭で、昭和57年のハウス栽培面積は僅か5 haであったが、7年後の平成元年には66haとなり、その面積は飛躍的に拡大している。この拡大傾向は今後も続くものと思われる。

マンゴーは比較的強健であることから、要防除病害虫としてはこれまで開花期から幼果期にかけての炭疽病防除が唯一問題視されていた(沖縄県, 1990)。ところが、著者は1989年12月12日に石垣島の沖縄県農業試験場八重山支場のマンゴー園に

において、クロカタゾウムシ *Pachyrhynchus infernalis* がマンゴーに大害を与えているのを観察した。恐らく、本種がマンゴーを加害するという記録は今回が初めてであろう。そのことをここに記録しておきたい。また、本種の形態や生活史等についても若干の知見を得たのでその概要をも併せて報告する。

本文に先だち、調査にご協力下さった沖縄県農業試験場八重山支場の添盛 浩氏及び沖縄県病害虫防除所八重山駐在の寄合長弘氏に感謝の意を表する。

1. 形 態

本種の成虫、卵、幼虫及び蛹の外部形態及び特徴等は表1のとおりである。

表1 クロカタゾウムシ各態のサイズ及び特徴等

単位: mm

項目 各 態	体 長	長 径	短 径	体 色	その他特徴
成 虫	11~15	—	—	黒一色	ヒョウタン形, 非常に硬い
卵	—	約 1.2	約 0.6	淡黄白色~淡褐色	鶏卵形
孵化幼虫	約 1.3	—	—	黄色~淡褐色	ウジ状
終齢幼虫	約 16	—	—	黄色~淡褐色	ウジ状
蛹	約 12	—	—	黄色~淡褐色	ゾウムシ特有の蛹

成虫の体長は11~15mm。雌虫は雄虫に比べ幾分大形である。体はヒョウタン形で、体色は黒一色、

体全体が非常に硬いため標記の和名(クロカタ)が与えられている(図1)。

卵は長径1.2mm内外、短径0.6mm内外で、淡黄白色から淡褐色までいろいろある。

孵化幼虫は体長1.3mm内外で、頭部のみ茶褐色で、その他は淡黄色の“ウジ状”を呈する(図2)。

終齢幼虫は体長16mm内外で、体色は孵化幼虫と同色の淡黄色を呈す。また、蛹は体長12mm内外で、体色は幼虫とほぼ同色の淡黄色を呈す。

2. 生 態

1) 寄主植物及び加害様相

本種の寄主植物としてはカンコノキが知られている。また、マングローブ内でもよく発見・採集されている。ところが、今回、県農試八重山支場構内において、マンゴーとゴレイシを食害しているのを観察した。

本来はカンコノキ等の野生植物を食しているのであろうが、新たにマンゴーやゴレイシが各地で栽培されるようになったため、それらをも摂食するようになったものと思われる。これは、偶然にマンゴーやゴレイシへの食性の転換をしたのではなく、もともとそれらをも摂食する素養(潜在的な習性)があったところへ導入・栽培されるようになったため、それらをも食するようになったものと推察される。このことは、本種(近縁種)がフィリピン等の東南アジアを分布の中心地として、そこから八重山諸島(本種の分布北限)にかけて分布していること、また、フィリピン等の東南アジアはマンゴー等の原産地でもあることから、両者は地史時代から“寄主:寄生者”の関係にあったものと思われる。

本種の加害は、成虫によるものと幼虫によるものとに分けることができる。成虫は主に小枝や葉を摂食するが、中でも若い小枝は大好物らしく、加害小枝が大分観察された(図3)。成虫が小枝の先端や樹皮を食害するため、被害小枝は衰弱し、遂には枯死する(図4)。

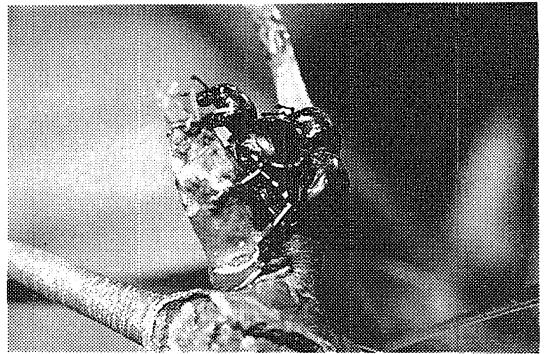


図1 クロカタゾウムシ成虫

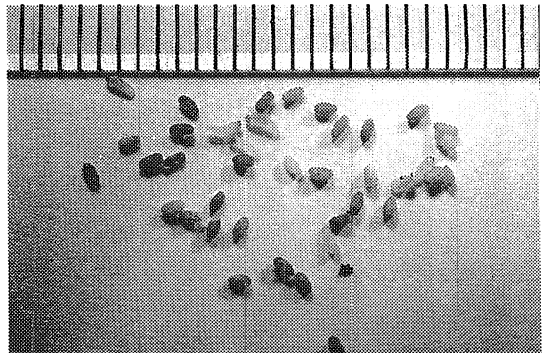


図2 卵及び孵化幼虫



図3 成虫に加害された小枝

幼虫による加害は次のとおりである。成虫は樹皮の割目や食害痕等に淡黄白色の鶏卵状の卵を産下する。孵化した幼虫は主に幹の表皮の割目や裂目等から樹皮下に潜り、その師部・形成層等からなる維管束を初め、木質部をも食害する場合がある（図5、6）。そのため、養分や水分の通路



図4 成虫に加害され枯死した小枝



図5 幼虫に加害された樹幹



図6 幼虫に加害された樹幹

が遮断されるため樹勢は衰弱し、遂には枯死する。

2) 発育期間等

我が国において、クロカタゾウムシの生活史や生態等についての調査は著者の知る限り皆無である。そこで、著者は本種の生活史等を研究すべく那覇市首里崎山町4-26-2の著者宅の自然室温、自然日長下において、各態の期間等の調査を実施中である。

成虫、幼虫及び蛹期間の調査は高さ140mm、横250mm、縦130mmのプラスチック製飼育箱の底床 $\frac{1}{3}$ のスペースに厚さ10mm程度の脱脂綿を敷き、それに水道水を浸み込ませ、箱内の湿度を保つと同時に給水や蛹室用に備えた。また、餌としては新鮮なニンジンやナスを輪切にして与えた。水や餌は2～3日毎に給したり、取り換えた。卵期間の調査は直径90mm、高さ20mmのガラス製シャーレの底にろ紙を敷き、水道水を浸して適湿を保つようにした。

成虫の寿命調査は羽化後死亡するまでの間、前記の飼育箱で飼育し、調査した。卵期間調査は産下当日から孵化までの間、前記シャーレにて保管し、調査した。幼虫期間調査は孵化から蛹化までの間、前記飼育箱で飼育し、調査した。蛹期間調査は蛹化から羽化までの間、飼育・調査した。これらの調査は、大部分が現在も進行中であるため、詳細なデータは得られていないが、大まかな結果は表2のとおりである。

成虫期間（寿命）については、現在も調査中であるが、1990年6月17日に羽化した個体は1991年6月30日現在も存命中であることから、最短378日以上であることが分かる。恐らく400～450日は生きるのではないかと推測される。

幼期間は最短16日、最長23日、平均20日であった。この調査結果は3月～4月にかけてのものであるため、7月～8月の夏季や1～2月の冬季においてはこの値よりも若干短くなったり、長くなっ

表2 クロカタゾウムシ各態の期間(寿命)

単位: 日, 個

項目 各態	期 間 (寿 命)			調 査 時 間	調査個体数
	最 短	最 長	平 均		
成 虫	378	—	—	'90年6月～'91年6月	6
卵	16	23	20	'90年3月～4月	30
幼 虫	68	89	75	'90年3月～6月	9
蛹	9	20	15	'90年6月	8

注) 調査は那覇市崎山町4-26-2の大城宅の自然室温, 自然日長下で実施

たりするものと推測される。

幼虫期間は最短68日, 最長89日, 平均75日であった。また, 蛹期間は最短9日, 最長20日, 平均15日であった。ここでは前蛹期間も蛹期間に加えて示した。これら卵, 幼虫, 蛹期間の調査結果は, 調査個体数が少ないため, 予報的な意味での報告である。

3) 発生消長

我が国において, 本種は八重山群島のみに棲息する。石垣島において, 1989年12月12日, 1990年2月21日, 同年11月20日及び1991年3月27日の野外調査の結果, 成虫, 幼虫ともに多数棲息・加害していた。また, 八重山支場の添盛浩氏によれば, 成虫は周年発生しているとのことである。更に, 成虫は, 寿命が350日前後もあること等から, 本種は石垣島において, 各態とも周年発生しているものと推測される。

また, 那覇市の自然室温・自然日長下における飼育結果, 本種は各態とも周年発生していることが判明した。

以上のことから, クロカタゾウムシは石垣島において, 個体数の多少はあるものの周年発生しているものと推測される。

摘 要

1. クロカタゾウムシ *Pachyrhynchus infernalis* がマンゴー及びゴレイシに大害を与えていることを記録した。このことは, 初記録と思われる。本種はマンゴーやゴレイシの大害虫に成る恐れがあるので要注意である。

2. 成虫, 卵, 幼虫及び蛹のサイズ並びに形態等は表1及び図1, 2のとおりである。

3. 成虫は主に小枝や葉を食害する。幼虫は主に樹幹の維管束や木質部を食害する。そのため, 小枝は勿論, 樹幹そのものが衰弱し, 枯死することがある。

4. 沖縄島(那覇市)の自然室温・自然日長下において, 成虫期間(寿命)は最短378日で, 恐らく400～450日はあるものと推測された。同様に, 卵, 幼虫, 蛹期間の平均はそれぞれ20日, 75日, 15日であった。

5. 石垣島の野外において, 成虫及び幼虫は周年観察されていることから, 卵や蛹も年間を通して発生しているものと推測された。このことは, 沖縄島(那覇市)における飼育結果からも支持された。

参考文献

1. 沖縄県農林水産部, 1990. 果樹栽培要領,
127 pp. 沖縄.
2. ———, 1990. 病虫害防除指針, 324 pp.
沖縄.
3. 台湾総督府農業試験所, 1961. 台湾農家便覧,
2280 pp. 双文社, 東京.
4. 照屋全昌, 1973. 熱帯果樹類図説, 296 pp.
第一教育図書, 沖縄.