

野菜の害虫Ⅱ 半翅目 シルバーリーフコナジラミ・タバココナジラミ

誌名	野菜の害虫
ISSN	
著者名	農林水産省農林水産技術会議事務局
発行元	農林統計協会
巻/号	24号
巻号補足	
掲載ページ	p. 43-52
発行年月	2001年3月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



Zool. 22, 159-165(1987)

- 67) 矢野栄二. オンシツコナジラミとその寄生蜂 *Encarsia formosa* Gahan の個体群動態に関する研究. 野菜茶試研報. A2, 143-200(1988)
- 68) 矢野栄二. オンシツコナジラミ個体群の増殖に影響する要因. 応動昆. 33, 122-127(1989)
- 69) 矢野栄二. 施設野菜栽培における害虫管理: オンシツコナジラミの管理. 植物防疫. 44, 345-349(1990)
- 70) Yasui, M., M. Fukada and S. Maekawa. Effects of buprofezin on different developmental stages of the greenhouse whitefly, *Trialeurodes vaporariorum* (Westwood) (Homoptera: Aleyrodidae). Appl. Entomol. Zool. 20, 340-347(1985)
- 71) Yasui, M., M. Fukada and S. Maekawa. Effects of buprofezin on reproduction of the greenhouse whitefly, *Trialeurodes vaporariorum* (Westwood) (Homoptera: Aleyrodidae). Appl. Entomol. Zool. 22, 266-271(1987)
- 72) Yasui, M., T. Nishimatu, M. Fukada and S. Maekawa. Long-term suppressive effect of buprofezin on population growth of the greenhouse whitefly, *Trialeurodes vaporariorum* (Westwood) (Homoptera: Aleyrodidae). Appl. Entomol. Zool. 26, 271-274(1991)
- 73) 吉野正義・山下修一・土居養二・與良 清・嶋崎 豊. オンシツコナジラミで伝搬される「キュウリ及びメロン黄化病」. 植物防疫. 33, 498-502(1979)
(広島県農業技術センター 林 英明)

2. シルバーリーフコナジラミ・タバココナジラミ

タバココナジラミ (*Bemisia tabaci*) は、1979年に編集された文献解題「野菜害虫編」ではワタコナジラミと記載されていた。1980年代に入って植物病理分野では、トマト黄化萎縮病等の重要な媒介虫としてタバココナジラミという名称が一般的に使われていた^{57, 69)}。タバココナジラミ (在来系統) は従来からサツマイモやダイズ畑に生息していることが知られていたが、ウイルス媒介以外には吸汁害やすす病による被害をほとんど起こさない^{8, 63, 68, 72)}ので、1989年にポインセチアを中心にタバココナジラミ新系統が発生するまで、国内の文献は媒介ウイルス病関係を

除いて極めて少なく、コナジラミの分類⁵⁵⁾やインドネシアにおける *B. tabaci* の個体群動態^{13, 14)}、及びその天敵^{20, 23)}に関するものが僅かにみられる程度であった。

1989年に愛知県下ではじめて発生が確認されたタバココナジラミ新系統は1991年までに34都府県に広がったが⁶³⁾、米国のフロリダ州の施設栽培では既に1986年頃からカボチャの葉の白化症⁷⁾やトマト果実の着色異常⁷¹⁾を引き起こすタバココナジラミ新系統が発生していた。我が国で多発生したタバココナジラミもカボチャやトマトに同様の異常症を起こすことから^{42, 43, 73, 75)}、タバココナジラミ新系統であるとされた⁴⁵⁾。その後、新系統は在来系統と交雑しないことや、DNA 分析、アイソザイム分析等⁷¹⁾の結果に基づき新種として記載され、学名は *Bemisia argentifolii* Bellows & Perring と命名された⁵⁾。これに伴い、それまでタバココナジラミの new type、biotype B、poinsettia strain 等の呼び方がなされていたが、英名では silverleaf whitefly と呼ばれるようになった。和名については、在来のタバココナジラミ (*B. tabaci*) と区別し、シルバーリーフコナジラミと呼ぶように提唱された⁴⁹⁾。その後、タバココナジラミとシルバーリーフコナジラミの両種では雄交尾信号も異なることが明らかにされている²⁵⁾。以上のように、両種の名称はその経緯から錯綜しているので、文献を読む際に注意を要する。しかし、1989年以降にタバココナジラミとして記述された文献は、両種の区別が特記されていない限りほぼ *B. argentifolii* について記述されたものと見なせる。

タバココナジラミは世界的には63科325種の植物に寄生するとの記載があり⁶⁰⁾、日本では13科23種⁵⁸⁾が記載された。これらはシルバーリーフコナジラミが出現する以前の記述であるので、*B. tabaci* の寄主植物として考えてよさそうである。

シルバーリーフコナジラミの生理生態的な特性として、寄主植物の種類¹⁾、各種野菜・植物における白化症^{1, 3, 16, 17, 75)}、サツマイモやエダマメの畑での多発生^{3, 60)}が報告された。また、本種が各種温度条件下において絶食や水のみを摂食した場合の生存期間並びに各種糖類水溶液での生存期間が明らかにされた^{33, 34, 35, 36)}。シルバーリーフコナジラミとオンシツコナジラミとを比較すると、前者は後者よりも30℃では発育期間が短く生存率が高いが、20℃では逆に発育期間が長く、生存率が低くなる⁸²⁾。

シルバーリーフコナジラミの行動に関しては、成虫の垂直方向への分散状況⁶⁵⁾、オンシツコナジラミとの葉位別の分布の違い⁸²⁾、色彩の相違による成虫の誘引

性^{12, 54)}、成虫による近紫外線を除去した環境の忌避^{26, 27, 78)}、光反射シートによる成虫の行動抑制⁶²⁾が明らかにされた。黄色粘着トラップによるコナジラミ類のモニタリングと予察への利用がなされている^{3, 4, 12)}。米国での試験によると、シルバーリーフコナジラミはオンシツコナジラミよりも飛翔移動能力が高い⁸⁵⁾。

シルバーリーフコナジラミの被害解析が行われ、すす病を抑えるための被害許容水準及び要防除水準が明らかにされた¹⁵⁾。本種に対する防除法については、まず化学的防除法として、本種の発生が初めて確認された後に、有効薬剤の探索が迅速かつ精力的に行われた^{6, 9, 10, 15, 19, 30, 31, 37, 40, 58, 61, 64, 72, 78, 83, 84)}。物理的防除法として、近紫外線除去フィルムで被覆したハウスでのシルバーリーフコナジラミの防除効果⁷⁸⁾、寒冷紗やシルバー寒冷紗²⁾などの被覆資材、殺虫剤含浸ネット³²⁾、黄色シートに幼若ホルモン様活性を有するピリプロキシフェンを塗布した資材⁴⁹⁾による防除効果が明らかにされた。

B. tabaci 及び *B. argentifolii* の天敵類の調査が日本各地で行われ、数種の寄生蜂や捕食性天敵が記載された^{21, 24, 47, 70)}。生物的防除法に関連する基礎的調査として、タバココナジラミ新系統にオンシツツヤコバチ (*Encarsia formosa*) が高率に寄生すること³⁰⁾、*E. formosa* と *E. transvena* によるタバココナジラミ新系統の各齢に対する寄主体液摂取あるいは産卵の選択²²⁾、*E. formosa* のタバココナジラミ新系統とオンシツコナジラミに対する寄主選好性⁴¹⁾、及び両種コナジラミの混在下における *E. formosa* による密度抑制効果⁵⁰⁾、近紫外線除去フィルム被覆が *E. formosa* の寄生率に及ぼす影響^{26, 27)}、*E. formosa* やサバクツヤコバチの色彩トラップへの誘引性¹²⁾が調査された。更に、*E. formosa* によるタバココナジラミ新系統の防除効果試験が小型ガラス室^{44, 46)}、ビニールハウス^{48, 81)}、雨よけ栽培¹⁸⁾、促成栽培のプラスチックハウス⁷⁹⁾で行われ、密度抑制効果が明らかにされた。また、コナジラミの防除に利用する *E. formosa* に対する薬剤の影響や薬剤試験法^{11, 29, 51, 52, 53, 80)}が明らかにされた。シルバーリーフコナジラミに対する微生物農薬による防除効果が、*Beauveria bassiana*^{38, 67)}、*Verticillium lecanii*^{39, 74, 77)}、*Paecilomyces fumosoroseus*⁶⁸⁾で明らかにされた。

従来、トマト黄化萎縮病はタバココナジラミ (*B. tabaci*) が媒介するタバコ葉巻病ウイルス (TLCV) によって起こることが知られていたが、侵入害虫であるシルバーリーフコナジラミが日本では発生していなかった TYLCV (Tomato

yellow leaf curl virus) を媒介し、1996年には静岡県で初めて発生が確認された²⁸⁾。

文 献

- 1) 安藤幸夫・林 英明. タバココナジラミの寄主植物. 中国昆虫. 6, 23-26(1992)
- 2) 青木克典・下畑次夫・野村康弘. 岐阜県におけるタバココナジラミの発生と被覆資材による防除効果. 関西病虫研報. 34, 55(1992)
- 3) 青木克典. エダマメにおけるタバココナジラミの防除対策. 関西病虫研報. 36, 43-44(1994)
- 4) 青木克典・山田偉雄・下畑次夫. 岐阜県におけるタバココナジラミの発生実態と防除対策. 岐阜農総研研報. 8, 23-36(1995)
- 5) Bellows, T. S., T. M. Perring, R. J. Gill and H. Headrick Description of a species of *Bemisia* (Homoptera: Aleyrodidae). Ann. Entomol. Soc. Am. 87, 195-206(1994)
- 6) Cardozo, J. F. S.・松井正春. タバココナジラミに有効な土壌処理剤(粒剤)の探索. 関東病虫研報. 39, 211-213(1992)
- 7) Costa, H. S., D. E. Ullman, M. W. Johnson and B. E. Tabashnik. Squash silverleaf symptoms induced by immature, but not adult, *Bemisia tabaci*. Pytopathology. 83, 763-766(1993)
- 8) 土生和毅. ポインセチアに異常発生したタバココナジラミ. 関東病虫研報. 37, 207-208(1990)
- 9) 土生和毅. タバココナジラミの防除薬剤の検討. 関東病虫研報. 38, 235-236(1991)
- 10) 浜村徹三. 各種散布薬剤に対するシルバーリーフコナジラミの薬剤感受性. 野菜茶試研報. 14, 177-187(1999)
- 11) 林 英明. オンシツツヤコバチに対する農薬の影響. 広島農技セ研報. 64, 33-43(1996)
- 12) 林 英明. 粘着板によるコナジラミ類の予察と防除. 植物防疫. 53, 226-232(1999)
- 13) 平野耕治・藤井宏一. タバココナジラミの発生の生態的要因(I). 植物防疫. 47, 552-557(1993)

- 14) 平野耕治・藤井宏一. タバココナジラミの発生の生態的要因(Ⅱ). 植物防疫. 48, 29-33(1994)
- 15) 広瀬拓也. シルバーリーフコナジラミによる施設メロンの被害解析とそれに基づく本種の防除. 四国植防. 32, 47-52(1997)
- 16) 廣田耕作・加藤晋朗・大野 徹. タバココナジラミによる白化症の発生と防除対策. 関西病虫研報. 35, 111(1993)
- 17) 外間也子・松井正春・河野伸二・渡嘉敷唯助. タバココナジラミ新系統の放飼により発生した各種野菜の異常症. 関東病虫研報. 40, 217-219 (1993)
- 18) 古家 忠・清田洋次. 雨よけ栽培トマトにおけるシルバーリーフコナジラミに対するオンシツツヤコバチの放飼効果. 九病虫研会報. 42, 114-118(1996)
- 19) 伊藤啓司・二村幹雄. タバココナジラミに対する各種薬剤の防除効果について. 関西病虫研報. 32, 38(1990)
- 20) Kajita, H., I. M. Samudra and A. Naito. Parasitism of the tobacco whitefly, *Bemisia tabaci* (Gennadius) (Homoptera: Aleyrodidae), by *Encarsia transvena* (Timberlake) (Hymenoptera: Aphelinidae) in Indonesia. Appl. Entomol. Zool. 27, 468-470(1992)
- 21) 梶田泰司. タバココナジラミの *Encarsia* 属寄生蜂. PULEX. 81, 5(1993)
- 22) 梶田泰司. *Encarsia formosa* と *Encarsia transvena* の host-feeding と寄生に及ぼすタバココナジラミの発育齢期と密度の影響. 九病虫研会報. 39, 108-110(1993)
- 23) Kajita, H. and M. Z. Alam. Whiteflies on guava and vegetables in Bangladesh and their aphelinid parasitoids. Appl. Entomol. Zool. 31, 159-162(1996)
- 24) Kajita, H. Geographical distribution and species of parasitoids (Hymenoptera: Chalcidoidea) of *Trialeurodes vaporariorum* and *Bemisia tabaci*-complex (Homoptera: Aleyrodidae) in Japan. Appl. Entomol. Zool. 35, 155-162(2000)
- 25) 上宮健吉. コナジラミ類の配偶行動と交尾信号. 植物防疫. 52, 17-22(1998)
- 26) 鹿島哲郎・松井正春. 近紫外線除去フィルムがトマトの主要害虫およびその天敵の生存など活動に及ぼす影響. 関東病虫研報. 45, 185-189(1998)
- 27) 鹿島哲郎・松井正春. 近紫外線除去フィルムが害虫およびその天敵に及ぼす影響. (2) シルバーリーフコナジラミおよび天敵オンシツツヤコバチ, エレ

- トモセルス・カリフォルニクスに及ぼす影響. 茨城農総セ園研研報. 6, 37-41(1998)
- 28) 加藤公彦. トマトの新しいウイルス TYLCV の発生. 植物防疫. 53, 308-311(1999)
- 29) 河合 章. オンシツツヤコバチに対する殺虫剤及び殺菌剤の影響. 野菜茶試報. D1, 59-67(1988)
- 30) 河名利幸・福田 寛・清水喜一. タバココナジラミの防除法の検討. 関東病虫研報. 37, 209-211(1990)
- 31) 河名利幸・福田 寛. タバココナジラミ防除薬剤の検討. 関東病虫研報. 39, 215-218(1992)
- 32) 金城衣恵・松井正春. 殺虫剤含有ネットによるタバココナジラミ防除の可能性. 関東病虫研報. 41, 217-221(1994)
- 33) 小山健二・松井正春. タバココナジラミ新系統の栄養生理. 各種温度条件下での雌成虫の絶食耐性. 関西病虫研報. 36, 39-40(1994)
- 34) 小山健二・松井正春. タバココナジラミ新系統の栄養生理. 各種温度条件下で蒸留水だけを摂取させた場合の生存期間. 関東病虫研報. 41, 211-212(1994)
- 35) 小山健二. オンシツコナジラミとシルバーリーフコナジラミの絶食耐性. 今月の農業. 40(2), 66-69(1996)
- 36) 小山健二・松井正春. シルバーリーフコナジラミ成虫の数種糖類水溶液上で生存期間. 関東病虫研報. 44, 231-234(1997)
- 37) 久保田篤男. タバココナジラミ (*Bemisia tabaci*) の发育各態に対する有効薬剤. 埼玉園試研告. 18, 29-36(1991)
- 38) 黒木修一・黒木文代・川崎安夫・野中耕次. ミナミキイロアザミウマから分離された *Beauveria bassiana* に関する研究. 1. ミナミキイロアザミウマ、タバココナジラミに対する病原性と菌叢发育に対する数種農薬の影響. 九病虫研会報. 39, 111-113(1993)
- 39) 増田俊雄. 昆虫病原糸状菌 *Verticillium lecanii* のタバココナジラミに対する病原性. 北日本病虫研報. 44, 189-190(1993)
- 40) 松田径央・宮田哲至・高木康至. オレイン酸ナトリウム液剤の殺虫効果とそのメカニズム. 植物防疫. 49, 60-53(1995)

- 41) 松井正春・中島武彦. タバココナジラミとオンシツコナジラミの共存下におけるオンシツツヤコバチの寄主選好性. 関西病虫研報. 33, 93-94(1991)
- 42) 松井正春. タバココナジラミの吸汁によるトマト果実の着色異常. 応動昆. 36, 47-49(1992)
- 43) Matsui, M. Damage to vegetables and ornamental plants by the sweetpotato whitefly and its control in Japan. Japan Pesticide Information. 60, 15-18(1992)
- 44) 松井正春. 小型ガラス室でのオンシツツヤコバチ放飼によるトマトのタバココナジラミの防除. 関西病虫研報. 34, 53-54(1992)
- 45) 松井正春. タバココナジラミの最近における発生と防除. 植物防疫. 47, 118-119(1993)
- 46) 松井正春. タバココナジラミ新系統の発生とオンシツツヤコバチによる防除. 今月の農業. 37(7), 27-30(1993)
- 47) 松井正春. タバココナジラミの天敵類の探索. 関西病虫研報. 36, 41-42(1994)
- 48) 松井正春. 施設栽培トマトでのタバココナジラミ新系統に対するオンシツツヤコバチの密度抑制効果. 応動昆. 39, 25-31(1995)
- 49) 松井正春. タバココナジラミ新系統(仮称: シルバーリーフコナジラミ)の発生とその防除対策. 植物防疫. 49, 111-114(1995)
- 50) 松井正春. タバココナジラミとオンシツコナジラミの混在下におけるオンシツツヤコバチの密度抑制効果. 関西病虫研報. 37, 15-16(1995)
- 51) 松井正春. コナジラミ類の天敵オンシツツヤコバチと併用できる選択的殺虫剤ピメトロジン. 関西病虫研報. 38, 27-28(1996)
- 52) 松井正春. 施設栽培トマトにおけるオンシツツヤコバチの利用法. 植物防疫. 51, 253-257(1997)
- 53) 松井正春. 農業害虫および天敵昆虫等の薬剤感受性検定マニュアル. 天敵生物: オンシツツヤコバチ. 植物防疫. 53, 425-428(1999)
- 54) 三宅律幸・加藤昌章・山下重樹. 色彩の相違によるタバココナジラミの誘引効果について. 関西病虫研報. 33, 84(1991)
- 55) 宮武頼夫. 日本産コナジラミ類目録. Rostria. 32, 291-330(1980)
- 56) Mound, L. A. and S. H. Halsey. Whitefly of the world. Wiley, New York(1978)
- 57) 長井雄治. 野菜のウイルス病. 植物ウイルス研究所学会編. 養賢堂(1981)

- 58) 中井正浩・砂池利浩・山野和則・伯井芳信・柴尾学. キャベツにおけるタバココナジラミの薬剤防除効果について. 関西病虫研報. 34, 30(1992)
- 59) Nakamura, S., M. Inoue, H. Fujimoto and K. Kasamatsu. A new application method of pyriproxyfen for controlling sweet potato whitefly, *Bemisia tabaci* (Gennadius) (Homoptera: Aleyrodidae). Appl. Entomol. Zool. 29, 454-456(1994)
- 60) 中野昭雄・貞野光弘. 徳島県のサツマイモ栽培地帯におけるタバココナジラミの多発生について. 徳島農試研報. 30, 32-40(1994)
- 61) 中野勇樹・栗原 浩・平野忠美. イミダクロプリド水和剤のタバココナジラミに対する防除効果. 関西病虫研報. 35, 41-42(1993)
- 62) 長塚 久. 光反射シートによるコナジラミ類およびアザミウマ類の行動抑制. 植物防疫. 54, 359-362(2000)
- 63) 農林水産省農蚕園芸局植物防疫課. タバココナジラミの最近の発生. 植物防疫. 46, 223-224(1992)
- 64) 大野 徹・廣田耕作. タバココナジラミ *Bemisia tabaci* Gennadius に対する数種薬剤の防除効果. 関西病虫研報. 32, 37(1990)
- 65) 太田光昭・小澤朗人. 野外におけるシルバーリーフコナジラミの垂直方向への分散. 関東病虫研報. 44, 229-230(1997)
- 66) 太田光昭・小澤朗人・小林久俊. 施設栽培トマトのコナジラミ類に対する *Paecilomyces fumosoroseus* 製剤の防除効果. 関東病虫研報. 45, 181-184(1998)
- 67) 太田光昭・小澤朗人・小林久俊. 施設栽培トマトのコナジラミ類に対する *Beauveria bassiana* 製剤の防除効果. 関東病虫研報. 46, 109-112(1999)
- 68) 大戸謙二. タバココナジラミの発生とその見分け方. 植物防疫. 44, 264-266(1990)
- 69) 尾崎武司. 植物ウイルス事典. 奥良清ほか編. 朝倉書店(1983)
- 70) 小澤朗人・佐藤允通・増田壽彦. 露地サツマイモのタバココナジラミにおける在来寄生蜂の寄生状況. 関東病虫研報. 39, 199-200(1992)
- 71) Perring, T. M., A. D. Cooper, R. J. Rodriguez, C. A. Farra and T. S. Bellows Jr. Identification of a whitefly species by genomic and behavioral studies. Science. 259, 74-77(1993)
- 72) 西東 力. タバココナジラミの発生と防除対策. 施設園芸. 32(11), 36-38

(1990)

- 73) 西東 力・尾崎 丞. タバココナジラミによって起こるトマト果実の着色異常. 農及園. 66, 747-748(1991)
- 74) 西東 力. *Verticillium lecanii* 製剤によるミナミキイロアザミウマとタバココナジラミの同時防除. 関東病虫研報. 39, 209-210(1991)
- 75) 西東 力. タバココナジラミによる各種農作物の異常症. 今月の農業. 36(8), 69-71(1992)
- 76) 西東 力. *Verticillium lecanii* 製剤によるタバココナジラミとオンシツコナジラミの防除. 関東病虫研報. 40, 221-222(1993)
- 77) Schuster, D. J., T. F. Mueller, J. B. Kring and J. F. Price. Relationship of the sweetpotato whitefly to a new tomato fruit disorder in Florida. HortScience. 25, 1618-1620(1990)
- 78) 嶋田知英. 近紫外線除去フィルムによるタバココナジラミの防除効果と作用機作. 関東病虫研報. 41, 213-216(1994)
- 79) 平 正博・小島賢治. 促成栽培トマトにおけるオンシツツヤコバチのコナジラミ類に対する抑制効果. 関西病虫研報. 38, 25-26(1996)
- 80) 田中 寛・邹 珏・柴尾 学. 生育中のトマトにおける薬剤散布のオンシツツヤコバチ成虫に対する悪影響の持続期間. 関西病虫害研究会報. 41, 61-62(1999)
- 81) 戸田世嗣・柏尾具俊・小島政義・清田洋次. 4種天敵を利用した夏作メロンにおける主要害虫の体系防除の試み. 九州病虫害研究会報. 42, 106-113(1996)
- 82) Tsueda, H. and K. Tsuchida. Differences in spatial distribution and life history parameters of two sympatric whiteflies, the greenhouse whitefly (*Trialeurodes vaporariorum* Westwood) and the silverleaf whitefly (*Bemisia argentifolii* Bellows & Perring), under greenhouse and laboratory conditions. Appl. Entomol. Zool. 33, 379-383(1998)
- 83) 牛田泰裕・宮下武則. タバココナジラミに対する数種薬剤の効果. 四国植防. 25, 63-67(1990)
- 84) 山田偉雄・田中 清. タバココナジラミに対する数種薬剤の防除効果及び散布法による防除効果の差異. 関西病虫研報. 34, 56(1992)

85) 矢野栄二. アメリカのコナジラミの話. インセクトリウム. 31, 402-405(1994)
(農業環境技術研究所 松井正春)

3. ワタアブラムシ

ワタアブラムシ *Aphis gossypii* Glover は、アブラムシ科に属する昆虫の一種である。その分布は、熱帯、亜熱帯、温帯、亜寒帯、そして寒帯の一部にわたる全世界のほとんどに分布している。本種の寄主植物は数百種にも及び、その中には重要な農業作物も多く含まれている。本種による被害は、吸汁による葉の萎縮、排泄物によるすす病の発生、そしてウイルスを媒介して被害を与える。また、本種はウリ科寄生個体群、ナス科寄生個体群などの多くのバイオタイプに分離できることが知られている。1980年頃から本種の殺虫剤に対する感受性の低下が問題となっている¹¹⁾。

ワタアブラムシには1. 雑草類を寄主とする不完全生活環、2. ムクゲを主寄主とする移住を必須としない完全生活環、3. クロツバラなどを主寄主とする完全生活環、アカネを寄主とする非移住型の完全生活環の4つのバイオタイプが存在することが明らかにされている^{18, 19, 21)}。福島県での調査では、本虫の生活環はまずオオイヌノフグリからナス科植物に移住し、その後ウリ科植物に移住すると推定している⁶⁷⁾。また北海道東部ではクロウメモドキからジャガイモに移住すると推定されている⁸⁷⁾。また、本虫の第8腹節背板の刺毛によりモルフを同定できること²⁰⁾、その他の形態の変異からバイオタイプの異なる幼虫の齢を決定できることが報告されている²⁴⁻²⁶⁾。また体色の異なる2種の個体間では内的自然増加率や寿命に差が見られることが報告されている⁶⁶⁾。高知市での発生消長は12月上旬から5月下旬まではオオイヌノフグリで5月下旬から12月上旬まではヤブガラシに寄生する。また別のバイオタイプでは12月上旬から5月下旬までブツソウゲに寄生しその後キュウリ、ナスで増殖することが報告されている⁴⁴⁻⁴⁶⁾。福島県では7月上旬に最も多くキュウリ圃場に飛来してくる。本種の12月におけるムクゲでの産卵場所は小枝上のくぼみなどの産卵に適したところであるが、ふ化後移動し、摂食に適した場所まで移動することが明らかになった^{22, 23)}。無翅胎生虫のキュウリを餌としたときの個体群増殖のパラメーターが明らかになった⁴¹⁾。また、バレイ