

名古屋市のプラタナス街路樹における *Corythucha ciliata* (SAY) の生活史

水野孝彦・近藤 圭*・田中健治・岳原有里**・出口和夫

名古屋植物防疫所・*名古屋植物防疫所清水支所・**名古屋植物防疫所名古屋空港出張所

The life cycle of the sycamore lace bug *Corythucha ciliata* (SAY) (Heteroptera: Tingidae) on *Platanus* spp. in Nagoya city. Takahiko MIZUNO, Kiyoshi KONDO*, Kenji TANAKA, Yuri OKAHARA** and Kazuo DEGUCHI (Nagoya Plant Protection Station, Irifune 2-3-12, Minato-ku, Nagoya 455-0032, Japan, *Shimizu Sub-station Nagoya Plant Protection Station and **Nagoya Airport Branch, Nagoya Plant Protection Station). *Res. Bull. Pl. Prot. Japan* 40: 141-143 (2004).

Abstract: The life cycle of the sycamore lace bug *Corythucha ciliata* (SAY), a pest of *Platanus* spp., was studied in Nagoya city, in the central part of Japan, in 2002. The bug had three generations a year. The spring migration of the over-wintering adults, from under bark on the trunk, to the canopy, began in late April. They began oviposition and continued until early June. Adult population peaks occurred in early July for the 1st generation of the year, in early August for the 2nd, and in middle September for the 3rd. From early September to late November, the adults on the canopy migrated to under the bark on the trunk, to over-winter.

Key words: life cycle, *Corythucha ciliata*, *Platanus* spp., Nagoya city

はじめに

プラタナスグンバイは、北アメリカ大陸原産で近年ヨーロッパや韓国、チリに分布を拡大しているプラタナスの重要害虫である (HALBERT and MEEKER, 1998; PEICART, 1982; CHUNG *et al.*, 1996; PRADO, 1990)。我が国における本種の発生はこれまで知られていなかったが、2001年9月に名古屋市中で初めてその発生が確認され、その後東京、横浜、松山、北九州の各市にも発生していることが明らかとなった (時広ら, 2003)。

本種の生態に関しては、北アメリカ、ヨーロッパなどでは多くの報告があり、生活史なども明らかになっているが (HORN *et al.*, 1983; TREBLAY and PETRIELLO, 1984)、我が国における生態は未調査であり、このことは本種の防除対策を検討する上でも、また今後の発生動向を把握する上でも大きな障害になるものと考えられる。

本調査では、的確な防除時期を検討する上での基礎資料とするため、発生地域におけるプラタナス葉上での態別発生消長並びに越冬のためにプラタナス樹皮下に移動する時期及び離脱時期を調査したので報告する。

材料及び方法

調査は伊勢湾内の埋め立て地の一つである名古屋市港区空見ふ頭で実施した。当該ふ頭は名古屋市中において本グンバイの発生密度の最も高い地域である。ふ頭内を走る港湾道路の沿いには256本のプラタナスが植栽されており、当該街路樹に多数の発生が認められた。

1. プラタナス葉上における態別発生消長

上記のプラタナスの中から特に発生量の多い樹 (胸高直径25 cm前後、樹高約5 m) を調査樹として5本選定し、各樹から1回当たり5枚、計25枚の葉をランダムに採取して、寄生している個体数を卵、若虫、成虫別に数えた。調査は、2002年4月中旬から同年11月下旬までの間、一句に1回の間隔で実施した。

2. 越冬のためにプラタナス樹皮下に移動する時期及び樹皮下からの離脱時期

KIM *et al.* (1999) により、当該虫は成虫態で主にプラタナスの樹皮下で越冬することが報告されている。そこで上記1.の調査時に調査樹の樹皮下及び樹皮間の割れ目をよく観察し、成虫の棲息を確認した場合

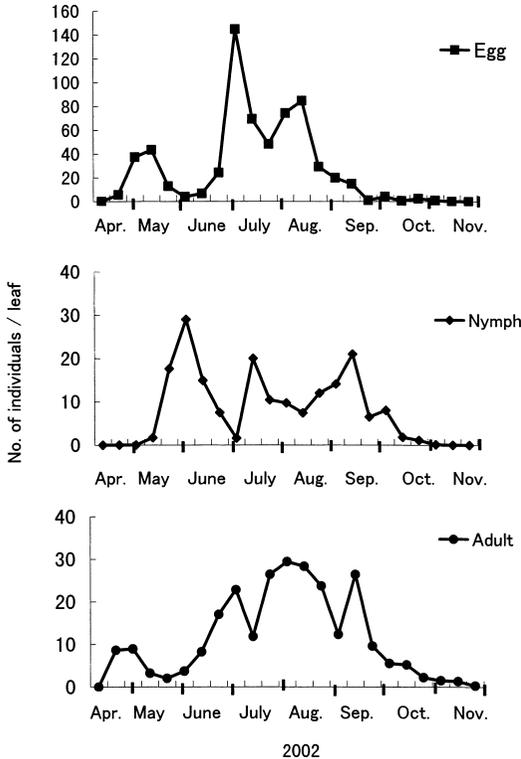


Fig. 1. No. of individuals of *C. ciliata* on the leaf of *Platanus* spp. in Nagoya city.

に、樹皮を1回1樹当たり約50g程度剥離し、樹皮下に潜む成虫個体数を数えるという方法で越冬場所での成虫の消長を調査した。樹皮は、地際～地上3mまでの間にあるものを方位、高さに関係なく無作為に剥離した。調査は、上記2と同じ4月中旬から同年11月下旬までの間、一句に1回の間隔で行った。

結果及び考察

1. ブラタナス葉上における態別発生消長

ブラタナスの葉上における態別発生消長をFig. 1に示した。卵については5月上・中旬、7月上旬及び8月中旬の3回、若虫については5月下旬～6月上旬、7月中旬及び9月上・中旬の3回、成虫については4月下旬～5月上旬、7月上旬、8月上・中旬及び9月中旬の4回それぞれ消長のピークが認められた。成虫の最初のピークが越冬成虫に起因するものであることを考慮すると、各態で3回ずつのピークが認められることから、本種は、年に3世代を経過するものと推定された。本種の年間世代数に関してはイタリア、南フランスで年間3世代を経過するとの報告があり

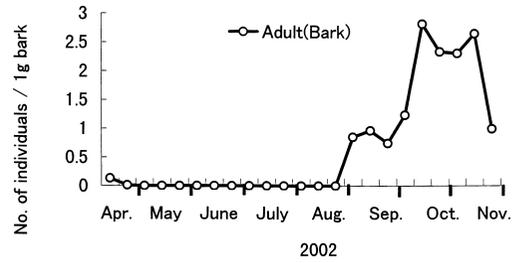


Fig. 2. No. of individuals of *C. ciliata* adults under the bark of *Platanus* spp. (hibernating site) in Nagoya city.

(TREBLAY and PETRIELLO, 1984; EUVERTE, 1989)、我が国においても本種はこれらの国とほぼ同様の経過をたどっているものと考えられる。

2. 越冬のためにブラタナス樹皮下に移動する時期及び樹皮下からの離脱時期

越冬場所であるブラタナス樹皮下での成虫の個体数はFig. 2に示したとおりである。樹皮1g当たりの個体数は4月中旬から5月上旬にかけて0.1個体から0個体へと減少し、その後8月下旬まで0の値をとり、9月に入って再び移動が始まり、その後11月にかけて増加するというパターンをとった。これらの減少時期と増加時期はそれぞれFig. 1で示した葉上での成虫の出現時期と見られなくなる時期にほぼ一致した。これらのことから本種は4月中旬から5月上旬にかけて越冬場所を離脱し、9月上旬から11月にかけて越冬場所に移動しているものと考えられた。なお、11月下旬に個体数が減少しているが、この原因としては月3回の樹皮剥離により調査樹の樹皮量が減り、越冬場所としての条件が悪化して、越冬成虫が他の樹に分散していった可能性が考えられる。

3. まとめ

以上各態・各世代の出現時期、越冬場所からの離脱、越冬場所への移動時期を示したが、これらは大まかな目安にすぎず、当然、年によって異なってくるものと思われる。今後、室内飼育試験等で、本種の発育と温度・日長との関係を明らかにすることにより、本種の発生時期をより正確に予測する試みが必要と考える。

摘 要

スズカケノキ属等の害虫であるブラタナスグンバイ (*Corythucha ciliata* (SAY)) の生活史の調査を日本の中

央に位置する名古屋市において2002年に実施した。当該虫は、年3世代を経過することがわかった。越冬成虫は4月下旬に樹皮から離脱し、6月上旬にかけて産卵をした。各世代ごとの成虫の個体数のピークは、1世代目は7月上旬、2世代目は8月上旬、3世代目は9月中旬に見られた。成虫は、9月上旬から11月下旬にかけて越冬のために樹皮下に移動した。

引用文献

- CHUNG, Y.-J., KWON, T.-S., YEO, W.-H., BYUN, B.-K. and PARK, C.-H. (1996) Occurrence of the sycamore lace bug, *Corythucha ciliata* (SAY) (Hemiptera: Tingidae) in Korea. *Korean J. Appl. Entomol.* **35**(2): 137-139.
- EUVERTE, G. (1989) Effect of the mode of training of the host plant on population dynamics of the plane tree lacebug *Corythucha ciliata* (SAY) (Hemiptera: Tingidae). *Revue-Horticole* **296**: 49-54.
- HALBERT, S. E. and J. R. MEEKER (1998) The sycamore lace bug, *Corythucha ciliata* (SAY) (Hemiptera: Tingidae). *Entomology-Circular-Gainesville* No. 387: 2.
- HORN, K. F., M. H. FARRIER and C. G. WRIGHT (1983) Estimating egg and first-instar mortalities of the sycamore lace bug *Corythucha ciliata* (SAY). *Journal of the Georgia Entomological Society* **18**(1): 27-37.
- KIM, J., J. JEONG, J. K. KIM and J. I. JEONG (1999) Ecological studies on the sycamore lace bug, *Corythucha ciliata* (Hemiptera: Tingidae). I. Developmental characteristics, adult behavior and sex ratio. *Journal of Research Forests of Kangwon National University* No. 19: 1-5.
- PRADO, C. E. (1990) Presence in Chile of *Corythucha ciliata* (SAY) (Hemiptera: Heteroptera: Tingidae). *Revista-Chilena-de-Entomologia* **18**: 53-55.
- PEICART, J. (1982) The Hemiptera Tingidae: systematic position, morphology, biology and economic importance. *Bulletin-de-la-Societe-Entomologique-France* **87**: 5-6.
- 時広五朗・田中健治・近藤 圭 (2003) 我が国におけるブラタナスグンバイ (新称) *Corythucha ciliata* (SAY) (カメムシ亜目: グンバイムシ科) の発生. 植防研報 **39**: 85-87.
- TREMBLAY, E. and C. PETRIELLO (1984) Possibilities of rational chemical control of *Corythucha ciliata* (SAY) (Rhynchota: Tingidae), on the basis of phenological data. *Difesa-delle-Piante* **7**(4): 237-244.