

Beitr. Ent.	Keltern	ISSN 0005 - 805X
56 (2006) 2	S. 463 - 464	15.12.2006

***Cinara curvipes* (PATCH) (Sternorrhyncha, Lachnidae) - eine invasive Rindenlaus in Mitteleuropa ¹**

STEPHAN SCHEURER

Zusammenfassung

Seit dem Jahr 2000 wird die schwarz gefärbte und 4,5 bis 5,3 mm große *Cinara curvipes* (PATCH) im Raum Eberswalde im Bundesland Brandenburg im Freiland ganzjährig an ihren Wirtspflanzen *Abies grandis* und *A. concolor* beobachtet, auch auf *A. koreani* und *A. veitchii* wurde diese Art gefunden. Diese Rindenlaus saugt vorzugsweise am Stamm, an den Astunterseiten und Astansatzstellen. In Deutschland fand man *C. curvipes* ebenfalls in den Bundesländern Bayern, Berlin, Mecklenburg-Vorpommern und Niedersachsen. Es gelang, die bisher unbekannten Fundatrices, oviparen Weibchen sowie die nur an einem Fundort in den USA festgestellten geflügelten Männchen und die nicht bekannten Wintereier nachzuweisen, auch wurde eine genaue Beschreibung der Alatae möglich.

Der Jahresrhythmus dieser bisher nur aus den USA, Kanada und Mexiko bekannten Rindenlaus wurde ermittelt. Dabei zeigte sich, dass in Mitteleuropa die jährliche Generationenfolge dieser Species sowohl holozyklisch als auch anholozyklisch ablaufen kann. Im Holozyklus folgen auf die aus den Wintereiern schlüpfenden Fundatrices (Stammütter) noch fünf Generationen, wobei allein die letzte Generation zweigeschlechtlich ist und mit der Ablage der Wintereier den Jahreszyklus abschließt. Im Anholozyklus entstehen weder ovipare Weibchen noch Männchen: es folgen während eines Jahres parthenogenetisch sechs Generationen aufeinander, wobei die letzte, von der V_5 bis in den November hinein geborene Generation (V_6) überwintern kann. Nach erfolgter Überwinterung dieser V_6 -Generation (Anholozyklus) und deren im März beginnender Vermehrung können sich bereits im Mai an Astunterseiten und Stämmen der Wirtspflanzen aus mehreren tausend Individuen bestehende Rindenlauskolonien entwickeln. Das ist ein bei einheimischen *Cinara*-Arten bislang nicht bekanntes Phänomen. – Die Angehörigen der V_3 -Generation beider Zyklen führen durch die Geburt sowohl von V_4 als auch von Sexuparae zur gegenseitigen Überlappung von Anholozyklus und Holozyklus (sogar an einem Baum).

Bereits im März, während der Sommermonate und noch im November und Dezember, also vor der Überwinterung larvaler und adulter Morphen, scheidet *C. curvipes* große Mengen Honigtau aus. Dieser ist vom zeitigen Frühjahr bis in den November/Dezember eine wichtige Nahrungsgrundlage für Formiciden und Vespiden.

Die Ursachen für das weitgehende Fehlen von Insekten als Prädatoren und die mögliche lokal begrenzte imkerliche Bedeutung werden diskutiert.

¹ Kurzfassung des Vortrags, Einzelheiten siehe : / Summary of the lecture, for details see:

SCHEURER, ST.; FUNKE, M. & WAURICK, M. 2004 : *Cinara curvipes* (PATCH) (Sternorrhyncha, Lachnidae) – neue Erkenntnisse über Morphen und Biologie dieser in Mitteleuropa vorwiegend auf *Abies grandis* und *A. concolor* saugenden Rindenlaus. – Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie, Giessen 14: 271-276.

SCHEURER, ST. & BINAZZI, A. 2004: Notes on bio-ecology of *Cinara curvipes* (PATCH), a newly introduced species into Europe (Aphididae, Lachnidae). – REDIA, LXXXVII: 61-65.

Schlüsselwörter

Cinara curvipes (PATCH), Deutschland, Morphe, Biologie.

Summary

Since the year 2000 the black coloured 4.5 to 5.3 mm long *Cinara curvipes* (PATCH) has been observed outdoors throughout the year in the area of Eberswalde, Brandenburg, on its hostplants *Abies grandis* and *A. concolor*. This insect was also found on *A. koreana* and *A. veitchii*. This bark aphid sucks preferentially on the trunk, on the undersides of branches and on the bases of branches. In Germany *C. curvipes* was also found in the federal states of Bavaria, Berlin, Mecklenburg-Western Pomerania and Lower Saxony. The previously unknown fundatrices, oviparous females, the winged male (previously known only from a single locality in the USA) and the unknown winter eggs were found. An exact description of the alatae was also possible.

The annual cycle of this bark aphid, previously only known from the USA, Canada and Mexiko, was investigated. It became apparent that in Central Europe the yearly succession of generations may be holocyclic or anholocyclic. Where this is holocyclic, five generations follow from the fundatrices which emerge from the winter eggs, whilst only the last generation is bisexual and completes the annual cycle by laying the winter eggs. Under anholocyclism neither oviparous females nor males are produced: six generations follow upon each other during the year. The last of these, from the V_5 to the V_6 born into the beginning of November, can overwinter. After successful overwintering of this V_6 generation (anholocyclism) and the onset of reproduction of these in March, bark louse colonies which already contain in May many thousands of individuals can develop on the undersides of branches and on the trunk of the hostplants. This phenomenon is hitherto unknown in native *Cinara* species of Central Europe. Members of the V_3 generation of both cycles cause a reciprocal overlapping of anholocyclism and holocyclism by the birth of V_4 and of sexuparae, which can occur even on the same tree.

As early as March, during the summer months and as late as November / December, thus before the overwintering of larval and adult morphs, *C. curvipes* secretes large quantities of honeydew. This is an important source of nutrition for Formicidae and Vespidae from early spring into November / December.

Reasons for the general absence of predatory insects and the possibly local significance for beekeeping are discussed.

Key words

Cinara curvipes (PATCH), Germany, morphs, biology.

Anschrift des Verfassers:

Dr. STEPHAN SCHEURER
Ruppiner Straße 4
D – 10115 Berlin