

## Die Blattläuse (Aphidoidea) der Edelkastanie (*Castanea sativa* Mill.) in Ungarn

Von

L. HALMÁGYI\*

Die Edelkastanie ist ein mediterranes Florenelement, eine Baumgattung der Berg- und Hügellandschaften, die angepflanzt auch in anderen Gegenden vorkommt. In Ungarn bildet sie im westlichen Grenzgebiet (Sopron, Kőszeg, Iharosberény usw.), sowie im Komitat Baranya (Pécsbánya, Pécsvárad, Zengővárkony) autochthone Bestände. Einen größeren Bestand finden wir in Nagymaros; ferner kommt sie in angepflanzter Form im Mittelgebirge, im Komitat Somogy und vereinzelt auch noch in anderen Gegenden vor.

Die ungarische Fachliteratur enthält nur wenige Angaben über die Blattläuse der Edelkastanie. In den Jahren 1966 und 1967 hatte ich Gelegenheit in mehreren Edelkastaniengebieten eine Sammelarbeit durchzuführen. Den Untersuchungen nach leben in unserem Lande zwei Blattlausarten an der Edelkastanie. Ihren systematischen Platz gebe ich auf Grund der Arbeit von BÖRNER (1952) an.

### *Lachnus longipes* (DUFOR, 1833)

(Abb. 2—4)

Syn. *Aphis longipes* DUFOR, 1833; *Dryobius croaticus* KOCH, 1854; *Pterochlorus longipes* PASSERINI, 1860; *Dryaphis longipes* DEL GUERCIO, 1909.

Iharosberény, 28. VI. 1966. Auf großen Bäumen der Obst- und Weingärten. Blattläuse an den Astenden. Flügellose Formen, mit sehr vielen Larven. Ihre Kolonien werden von den Ameisenarten *Liometopum microcephalum* Pz., *Lasius brunneus* LATR. und *Lasius emarginatus* OL. aufgesucht.

Vasvár, 30. VI. 1966. Hohe Bäume um eine verlassene Meierei, am Weg zwischen Vasvár und Győrvár. Blattläuse an den Triebspitzen. Ungeflügelte Exemplare, mit vielen jungen Larven. Sie wurden von *Lasius brunneus* LATR. aufgesucht.

Cák, 30. VI. 1966. Edelkastanienwald in der Gemarkung von Cák und Velem. Die Blattläuse befielen die jungen Triebe. Ungeflügelte Exemplare,

\*Dr. LEVENTE HALMÁGYI, Kísállattenyésztési Kutatóintézet Méhészeti Osztálya (Forschungsinstitut für Kleintierzucht, Abteilung Imkerei), Gödöllő.

mit vielen Larven. Sehr viele Kolonien vorgefunden. Von *Camponotus herculeanus* L. aufgesucht.

**Szombathely, 1. VII. 1966.** Arboretum von Kámon, einige alte Edelkastanienbäume. Die Läuse übten ihre Saugtätigkeit auch an Blumen aus. Flügellose Formen, mit sehr vielen Larven. Von *Lasius emarginatus* OL. aufgesucht.

**Zengővárkony, 1. IX. 1966.** Großer Kastanienwald zwischen Zengővárkony und Pécsvárad. Es wurden sehr viele Kolonien vorgefunden, die alle jedoch nur aus einigen Tieren bestanden. Sie sassen an den jungen Trieben eng nebeneinander. Einige saugende Exemplare wurden unter den dichten Stacheln der grünen Fruchtbecher angetroffen. Von *Lasius fuliginosus* LATR. aufgesucht.

**Pécsbányatelep, 2. IX. 1966.** Größerer Bestand, mit Bäumen verschiedenen Alters, darunter viele alten, großen Bäume. Einige kranke oder bereits abgestorbene, alte Bäume. Es wurden zahlreiche Kolonien gefunden, einige davon bestanden aus sehr vielen Läusen. In den Kolonien trafen wir Tiere von verschiedenem Alter an. Auch einige geflügelte Exemplare kamen hervor. Von *Lasius niger* L. und *Lasius brunneus* LATR. aufgesucht.

Über das Vorkommen der Art sind mir aus den folgenden Ländern Angaben bekannt. Ich führe auch die von den Verfassern bezeichneten Nährpflanzen an.

England: *Quercus* spp. und *Castanea sativa* (THEOBALD, 1929).

Belgien: (SCHOUTEDEN, zit. THEOBALD, 1929).

Frankreich: *Castanea* (GAUMONT, 1935).

Portugal: *Castanea* (ILHARCO, 1960).

Spanien: *Castanea* und *Quercus* (GOMEZ-MENOR, 1962).

Italien: *Castanea sativa* und *Quercus* spp. (DEL GUERCIO, 1909).

Österreich: *Castanea sativa* (FOSSEL, 1966).

Die mittleren, südlichen und östlichen Gebiete der europäischen Teile der Sowjetunion: *Castanea sativa*, *Quercus robur* und *Q. petraea* (SCHAPOSCHNIKOW, 1964, betrachtet sie als Unterart und behandelt sie unter dem Namen *Lachnus roboris longipes* DUF.).

Das Vorkommen dieser Art in Ungarn erwähnt bereits G. HORVÁTH (1900—1918) folgenderweise: „*Pterochlorus (Dryobius) longipes* DUF. (*croaticus* KOCH). In regionibus I—II, IV—V et VII—VIII passim occurrit.“ Von ihrer Nährpflanze berichtet er nichts. BÖRNER (1952) behandelt die von HORVÁTH bezeichnete Art als zwei selbständige Arten. Laut ihm lebt *L. croaticus* (KOCH, 1855) (Syn. *Dryobius croaticus* KOCH, 1855) auf dem *Quercus pubescens*, und *L. longipes* (DUFOUR, 1833) (Syn. *Aphis longipes* DUF., 1833) auf der *Castanea vesca* (*C. sativa*). — PILLICH (1914) erwähnt die Art von Simontornya ebenfalls ohne Angabe der Nährpflanze.

Auf keinem der Fundorte wurden sie von mir so massenhaft angetroffen, daß sie bedeutendere Schäden angerichtet hätten. Ihr Honigtau wurde von den Ameisen überall aufgelebt, so konnten die Bienen diesen nirgends einsammeln. CIAMPOLINI (1954) hat darüber berichtet, daß sie in Italien bei Florenz im Jahre 1953 massenhaft aufgetreten sind. Zur Vertilgung der in sehr großer Menge gelegten Eier probierte er auch mehrere Mittel aus und fand einige für entsprechend. FOSSEL (1966) fand die Art in der Weststeiermark sehr verbreitet. Fast ein jeder der von ihm untersuchten Blütenzweige war von Blattläusen bedeckt und diese schieden trotz dessen, daß sie von den Ameisen häufig aufgesucht wurden einen auch von Bienen aufnehmbaren Honigtau reichlich aus.

In einem günstigen Jahr können sie sich auch bei uns stärker vermehren.

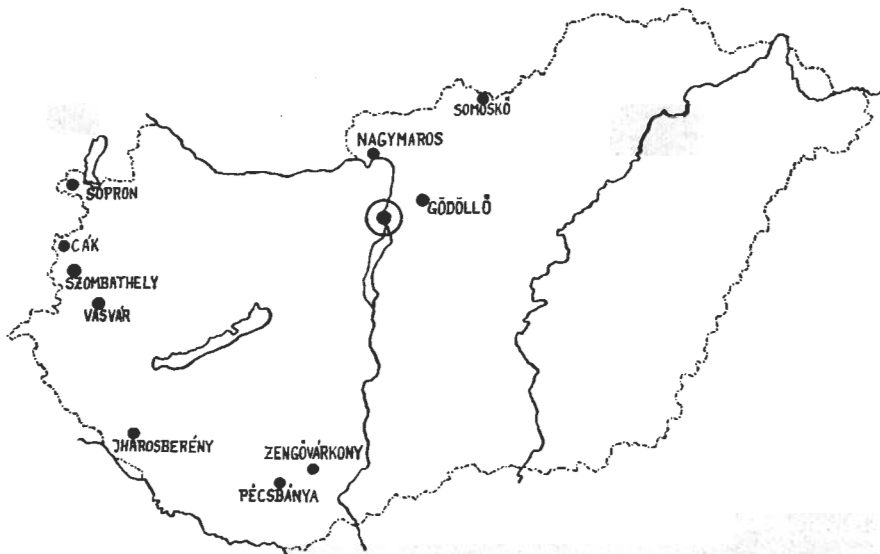


Abb. 1. Übersichtskarte der Fundorte

Es ist vielleicht beachtenswert, daß ich ihre stärksten Kolonien auf den alten Bäumen von Pécsbányatelep, welche infolge einer anderen Krankheit oder Beschädigung im Absterben begriffen waren, angetroffen habe. Auf den gleichzeitig untersuchten gesunden Bäumen von Zengővárkony traf ich nur kleine Kolonien von ihnen an.

### *Myzocallis castanicola* BAKER, 1917

(Abb. 5)

Syn. *Callipterus castaneae* BUCKTON, 1881; *Myzocallis davidsoni* SWAIN, 1919; *Myzocallis assimilis* BÖRNER, 1940.

**Nagymaros, 3. VI. 1966.** Großer, sich bis in die Berge erstreckender Edelkastanienwald, vor allem aus älteren, größeren Bäumen bestehend. An der Blattunterseite einige ausgebildete, geflügelte Formen und Larven. — 18. VII. 1966: Ähnliches Bild, wie am 3. VI.

**Jhárosberény, 28. VI. 1966.** Je Blatt ein geflügeltes Exemplar. Wenig Larven.

**Cák, 30. VI. 1966.** Je Blatt im allgemeinen ein geflügeltes Exemplar.

**Sopron, 30. VI. 1966.** Bánfalva, Bäume der Obstgärten. Nur nach Durchforschung zahlreicher Blätter einige geflügelte Exemplare und Larven angetroffen. **Károly-Höhe, junge Bäume.** Je Blatt einige geflügelte Exemplare und winzige Larven.

**Szombathely, 1. VII. 1966.** An der Blattunterseite nur wenige geflügelte Exemplare, mehrere Larven.

**Somoskő, 24. V. 1967.** Einzelstehender Baum auf dem nach Salgóbányatelep führenden Weg. An der Blattunterseite sehr viele entwickelte geflügelte

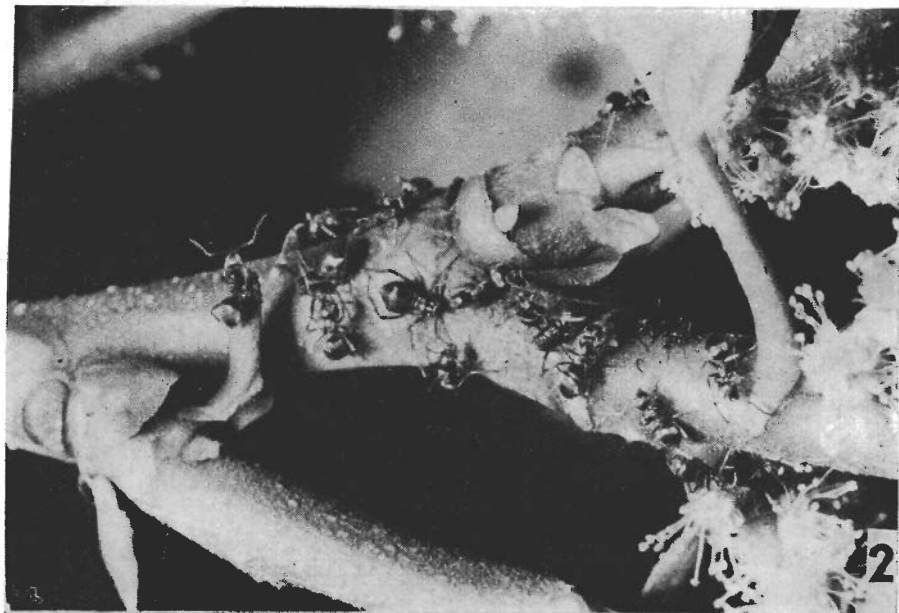


Abb. 2—3. 2: Kleine Kolonie von *Lachnus longipes*, von der Ameisenart *Lasius emarginatus* aufgesucht. — 3: Starke Kolonie von *Lachnus longipes*, die Larven werden von einer Syrphidenlarve vernichtet. (Aufnahmen vom Verfasser)

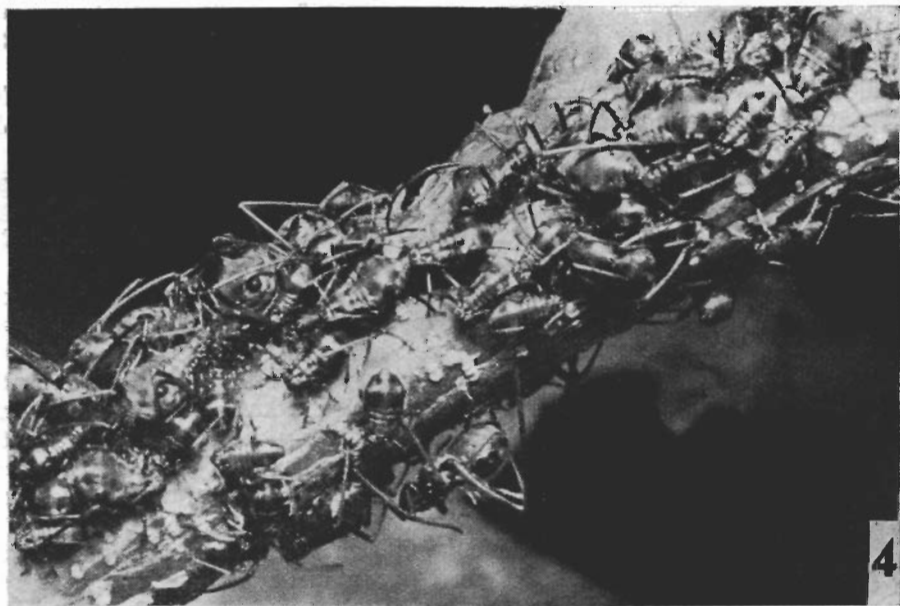


Abb. 4-5. 4: Teil einer starken Kolonie von *Lachnus longipes*. — 5: *Myzocallis castanicola* auf der Blattunterseite. (Aufnahmen vom Verfasser)

Formen und Larven. Der Honigtau ist reichlich, an der Oberfläche der Blätter bildet er eine zusammenhängende glänzende Schicht. Von zahlreichen Insekten aufgesucht. Infolge ihrer Saugtätigkeit kam es zu Blattrollungen bei den jungen Blättern.

**Gödöllő, 26. V. 1967.** Imkereipark, einzelnstehender junger Baum. Auf den Blättern befanden sich mehrere Larven und je Blatt auch ein—zwei entwickelte geflügelte Formen.

Ihr Vorkommen erstreckt sich laut BÖRNER und HEINZE (1956) auf Europa, Nordamerika und Neuseeland. Laut einer brieflichen Mitteilung von L. BAHAMONDES (1963) kommt sie auf Blättern auch in Argentinien vor. Außer *Castanea sativa* lebt sie auch auf anderen Kastanienarten.

In Ungarn wurde sie von PINTERA und SZALAY-MARZSÓ (1962) nachgewiesen: am 26. V. 1959 im Mecsekgebirge auf der Blattunterseite von *Quercus petraea* LIEBL. gesammelt.

Sie wurde nur in Somoskő in solcher Menge vorgefunden, daß ihr Vorkommen gewissermaßen für schädlich bezeichnet werden kann. Durch Einrollung der jungen Blätter, sowie dadurch, daß der Honigtau die Atmung der Blätter in großem Maße verhindern kann, richtet sie Schaden an. Für ihre Bedeutung vom Gesichtspunkt der Imkerei spricht, daß sie von Ameisen nicht aufgesucht wird.

In den Blumenhonig der Kastanie kann sich auch Honigtau vermengen. Die Produktion dessen schreibe ich in Ungarn vielmehr der *Myzocallis castanicola*, den geringeren Teil dem *Lachnus longipes* zu.

#### SUMMARY

##### *The plant-louse (Aphidoidea) parasites of Castanea sativa Mill.*

In his article author discusses the plant-louse parasites of sweet chestnut (*Castanea sativa* MILL.), occurring in Hungary. He reports two species: *Lachnus longipes* (DUFOUR, 1833) from the family Lachnidae and *Myzocallis castanicola* BAKER, 1917 from the family Callaphididae. After data of localities he gives results of his oecological-ethological observations concerning both species. Author establishes that damages in Hungarian sweet chestnut stands caused by plant-lice are only sporadically significant.

#### SCHRIFTTUM

1. BAKER, A. C.: *Eastern aphids new or little known. II.* J. Econ. Entomol., 10, 1917, p. 420—433.
2. BÖRNER, C.: *Europae centralis Aphides. (Die Blattläuse Mitteleuropas.)* Mitt. Thür. Bot. Ges., Weimar, 4/3, 1952, pp. 488.
3. BÖRNER, C. & HEINZE, K.: *Aphidina—Aphidoidea.* In: SORAUER, P.: *Handbuch der Pflanzenkrankheiten* 5/2, V. Aufl., Berlin—Hamburg, 1956, pp. 402.
4. CIAMPOLINI, M.: *Prove di lotta invernale contro le uova di Lachnus longipes Duf.* Redia, 39, 1954, p. 395—399.
5. FOSSEL, A.: *Nektar, Pollen und Honigtau von der Edelkastanie (Castanea sativa).* Bienenvater, 87, 1966, p. 111—115.
6. GAUMONT, L.: *Pucerons.* In: PERRIER, R.: *La Faune de la France*, 4, 1935, p. 97—115.
7. GÓMEZ—MENOR, J.: *Lachnide de España (Hom. Sternorhyncha).* Eos, 38, 1962, p. 347—413.
8. GUERCIO, G. DEL: *Contribuzione alla conoscenza dei Lachnidi Italiani.* Redia, 5, 1909, p. 173—359.

9. HORVÁTH, G.: *Fam. Aphididae*. In: Fauna Regni Hungariae, III, Arthropoda. Budapest, 1900–1918, p. 59–63.
10. LILHARCO, F. A.: *O conhecimento dos Afideos em Portugal (Hemiptera, Aphidoidea)*. Brotéria, 29, 1960, p. 150–174.
11. PILLICH, F.: *Aus der Arthropodenwelt Simontornya's*. Simontornya, 1914, pp. 172.
12. PINTERA, A. & SZALAY-MARZSÓ, L.: *Neuere Angaben zur Kenntnis der Blattlaus (Aphidoidea)*. Fauna Ungarns. Acta Zool. Hung., 8, 1962, p. 127–133.
13. SAPOSNIKOV, G. H.: *Aphidinea*. In: *Opređelitel nasekomych ewropeiskoj eschasti SSSR*, Moskau–Leningrad, 1964, p. 489–616.
14. SOMFAI, E.: *Hangyaalkatúak. Formicoidea*. In: SZÉKESSY, V.: Fauna Hungariae, XIII, 4, 1959, pp. 79.
15. THEOBALD, F. V.: *The plant lice or Aphididae of Great Britain. III*. London, 1929, pp. 364.