

***Cicindela hybrida* subsp. *magyarica* Roe. und
Cicindela soluta Dej. aus Ungarn.**

Mit besonderer Berücksichtigung des Materials des Deutschen Entomologischen Instituts, Berlin-Dahlem.

(3. Beitrag zur Kenntnis paläarktischer *Cicindelen*.¹⁾)

(Mit 22 Abbildungen.)

Von Ing. KARL MANDL, Wien.

Einige besondere Eigenschaften der in Südwestungarn vorkommenden *Cicindela hybrida*-Rasse haben H. Roeschke veranlaßt, eine Subspecies „*magyarica*“ aufzustellen. Sie ist in der „Monographie der paläarktischen *Cicindelen*“, Berlin 1891, S. 40, beschrieben. In den letztvergangenen Jahren habe ich Hunderte von Exemplaren dieser Rasse in Händen gehabt und konnte die Eigenschaften derselben in gründlichster Weise studieren, wobei sich einiges Beachtenswerte ergab.

Nach Roeschkes Beschreibung ist ssp. *magyarica* ursprünglich mit var. *Sahlbergi* Fisch. verwechselt worden. Mit dieser gazilen Form hat sie aber außer der matt kupferbraunen Farbe nur noch die Neigung zur Verbreiterung der Fleckenzeichnung, allerdings in einer ganz anderen Richtung, gemein. Im Übrigen ist der Bau der *magyarica* bedeutend derber, in Extremfällen geradezu als robust zu bezeichnen. Der Halsschild des ♂ ist hinten nur wenig verengt, der des ♀ fast gar nicht; bei letzterem ist er auch deutlich breiter als lang. Die Flügeldecken sind beim ♂ nicht oder nur wenig, beim ♀ deutlich nach hinten verbreitert. Die Fleckenzeichnung ist äußerst unkonstant: es gibt Formen (Abb. 1 und 2), die stark an die Zeichnung der *C. hybr.* ssp. *restricta* Fisch. erinnern; eine Verbreiterung des Mittelbindenrandes ist fast die Regel (mgr-F, Abb. 4 und 5). Häufig ist auch eine Verlängerung des unteren Hm-Mondfleckes gegen die Flügeldeckenscheibenmitte (Abb. 3); in extremen Fällen, die übrigens nicht allzu selten sind, tritt eine meist strichartige Verbindung mit der Mittelbinde ein: ab. *Merkli* Beuth. (Abb. 11—18). Getrennte Hm-Makeln sind selten. Die Form des Ap-Mondes ist nicht verschieden von der Nominatform; in manchen Fällen nur neigt der vordere Ap-Fleck zur Verlängerung gegen die Flügeldeckenmitte (Abb. 14).

Sehr variabel ist auch die Färbung. Am häufigsten ist die mattkupferbraune Form ohne metallischen Schimmer. Nur Nahtstreif und Beine sind metallischrot, desgleichen Vorder-, Mittel- und Hinterbrust. Das Abdomen ist metallischgrün. Manchmal wird die Oberseite schwärzlichbraun (n-Form).

¹⁾ Der erste Beitrag wurde seinerzeit in dieser Zeitschrift, Band 9, 1921, ohne Nummer veröffentlicht; der zweite Beitrag in „Arbeiten über morphol. und taxonom. Entomologie aus Berlin-Dahlem“, Bd. 1, Nr. 2 (Juni 1934).

Nicht selten ist die vv-Form, also Stücke mit rein grüner Färbung der Flügeldecken, Beine, Brust und Abdomen. Die im Handel erhältlichen grünen Exemplare der *C. hybrida*, als „ab. *virescens* Letzner“ bezeichnet, sind, soweit sie aus Ungarn stammen, durchwegs *magyarica* vv-Form.

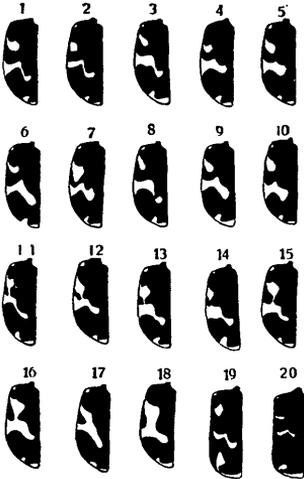


Abb. 1—20.

Abbildungen 1 bis 5. *Cic. hybrida magyarica* Roe. 6 und 7. *Cic. hybrida magyarica* vv-Form. 8 bis 10. *Cic. hybrida magyarica* cc-Form (a. *jodina* Csiki). 11, 12, 16, 17, 18. *C. hybr. mag. a. Merkli* Beuthin. 13 bis 15. *C. hybr. mag. a. Merkli* Beuthin. vv-Form. 19. *Cic. soluta pannonica* Mandl. 20. *Cic. soluta soluta* Dej. aus Rußland (forma typica).

Seltener ist die cc-Form, bzw. die c-Form, also Stücke mit rein blauer, bzw. grünlichblauer Färbung der Flügeldecken, des Kopfes und des Halschildes, mit blauer Brust, dunkelblauem Abdomen und blauen Beinen. Diese Färbungsvariante hat Csiki ab. *jodina* genannt und irrtümlich als Aberration zur Nominatform gestellt.

Im Gegensatz zur Nominatform, die in Zeichnung und Farbe ziemlich konstant ist (die v-Form a. *virescens* Letzner mit grünlicher Oberseite, aber roter Brust und roten Beinen, ist ziemlich selten), variiert ssp. *magyarica* in recht auffallender Weise. Über die Ursachen der Labilität der Eigenschaften wissen wir recht wenig; bekannt ist nur, daß die Farben auf Interferenzen des Lichtes beruhen und daß daher die verschiedenen Färbungen von rot über grün, blau, violett bis schwarz, durch eine verschiedene Dicke der Sekretschicht entstehen. Ob klimatologische Verhältnisse, chemische oder andere Bodeneigenschaften den Anlaß dazu bilden, ist gleichfalls unbekannt.

Für die Systematik ergibt sich, daß die grünen und blauen *C. hybrida*-Exemplare aus Ungarn, also die vv-Form und die cc-Form (a. *jodina* Csiki), zu ssp. *magyarica* Roe. zu stellen sind. Reingrüne und blaue Stücke der Nominatform sind bis heute noch nicht bekannt geworden.

Daß ortsgebundene Einflüsse irgendwelcher Art maßgebend für die Aberrationsrichtung von Zeichnung und Farbe sein müssen, folgt aus einer Duplizität der Fälle: Am gleichen Ort, in Székesfehérvár in Ungarn, kommt nämlich nicht nur *C. hybrida*, s. *magyarica* Roe. derart variierend vor, sondern auch *C. soluta* Dej.

Diese Art erscheint ebenfalls in ungefähr gleichen Mengenverhältnissen zur Nominatform wie *magyarica* in grünen, bzw. blauen Exemplaren. Auf diese grünen Stücke aus Ungarn kann nicht

Cicindela hybrida subsp. *magyarica* Roe. und *Cicindela soluta* Dej. usw. 17

der von Beuthin für russische grüne Exemplare geschaffene Name ab. *Kraatzi* angewandt werden, da diese Form sich in mehreren Einzelheiten konstant von den ungarischen Tieren unterscheidet: ab. *Kraatzi* Beuth. hat meist leuchtend hellgrüne Flügeldecken, kupferroten Halsschild, rote Flügeldeckennaht, rote Brust und rote Beine. Die ungarischen Tiere haben blau- bis olivgrüne Flügeldecken, grüne Brust und grüne Beine. Auch die Zeichnung weicht in konstanter Weise ab, was ganz allgemein für die ungarischen Exemplare gilt.

Die Färbung der Flügeldecken geht manchmal über blaugrün in ein reines Blau über: ab. *violacea* Csiki. Es werden aber auch Stücke mit nahezu schwarzen Flügeldecken, roter Brust und roten Beinen gefunden: n-Form, aber nicht ab. *nigra* Beuth., da der Typus dieser Aberration aus Jekaterinoslav (Rußland) stammt.

Diese Farbvariation hat mich veranlaßt, auch die Zeichnung der ungarischen *soluta* näher zu untersuchen. Dabei hat sich herausgestellt, daß auch diese in einer ganz bestimmten Weise variabel ist, und zwar nähert sich dieselbe in Extremfällen der von W. Horn (l. c.) abgebildeten var. *Nordmanni* Chdr. Die Binden und die Hm- und die Ap-Makel sind meist breiter als bei den russischen Stücken, dann neigen der untere Hm- und der obere Ap-Fleck zur Verlängerung nach der Flügeldeckenscheibenmitte (Abb. 19 und 20), in Extremfällen tritt sogar Verbindung ein. Diese im übrigen Verbreitungsgebiet immer nur individuell auftretende Variationsrichtung wird in Ungarn fast zur Norm.

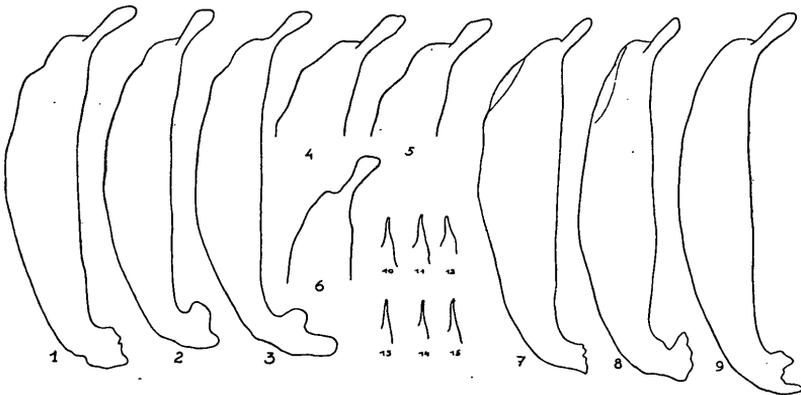


Abb. 21.

I. Penis: 1. *Cic. soluta soluta* Dej., Sarepta. — 2. und 3. detto Kaukasus. — 4. detto Sarepta. — 5. detto Charkow. — 6. detto Kusnetz. — 7. und 8. *Cic. soluta pannonica* Mandl., Székesfehérvár. — 9. detto Csepelinsel (bei Budapest).

II. Dornenplatten: 10. *Cic. soluta soluta* Dej., Sarepta. — 11. und 12. detto Kaukasus. — 13. und 14. *Cic. soluta pannonica* Mandl, Székesfehérvár. — 15. detto Csepelinsel.

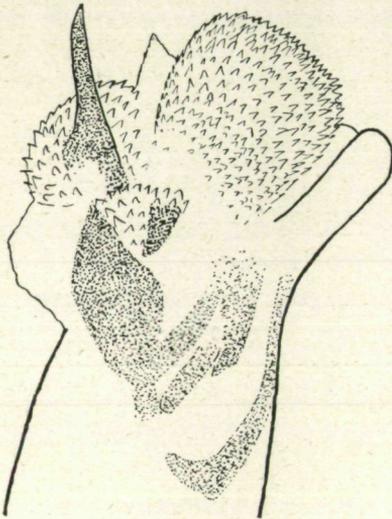


Abb. 22.

III. Penisspitze mit ausgestülptem
Innensack von *Cic. soluta pannonica*
Mandl, Székesfehérvár.

Hinsichtlich der Zeichnung und der übrigen Eigenschaften verhalten sich die Stücke aus Niederösterreich (Marchfeld) den ungarischen analog. Die Farbe ist jedoch konstant erzbraun, das heißt, es wurde bisher noch nie ein anders gefärbtes Exemplar beobachtet.

Die Untersuchung des Penis gibt die Gewißheit, daß wir es bei diesem westlichen *soluta*-Vorkommen mit einer lokal ungebildeten Form, also mit einer Rasse zu tun haben. Das keulenförmige Penisende ist bei russischen und asiatischen Exemplaren länger, außerdem ist der Stil schmal, der Endknopf an der konvexen Seite höckerartig ausgeweitet. Bei den ungarischen Tieren ist das Penisende kürzer, überall ziemlich gleich breit und ohne Höcker.

Die Rasse erscheint genügend charakterisiert, um einen Namen zu verdienen: Sie soll, ihrem Lebensraum entsprechend, *pannonica* **nat. nov.** heißen.

Die kurz noch einmal zusammengefaßten Unterschiede gegenüber der Nominatform sind: Körperbau meist derber, Halsschild immer gleich den Flügeldecken gefärbt (erzbraun bei braunen, grün bei grünen), während der Halsschild bei der Nominatform fast immer kupferrot ist (auch bei der vv-Form). Hm- und Ap-Makel haben die Tendenz, sich nach der Flügeldeckenscheibenmitte hin zu verlängern. Das keulenförmige Penisende ist ohne Höcker auf der konvexen Seite. In der Bewehrung des Innensackes und der Form der chitinierten Leisten ist mit Ausnahme der Dornenplatte kein merklicher Unterschied festzustellen. Die Dornenplatte erscheint bei russischen und sibirischen Exemplaren etwas kürzer und gedrungenener als bei den ungarischen.

Über die Lokalität, bezw. die Jahreszeit des Vorkommens der besprochenen und noch einiger anderer Cicindelenformen lasse ich meinen Gewährsmann, Herrn Franz Lichtneckert, sprechen:

„*Cicindela soluta* mit der grünen, blauen und der seltenen schwarzen Aberration fliegt von Anfang April bis Mitte Mai. Noch früher, im März, habe ich auch die rote Form der *C. campestris* gefangen. Typische *C. hybrida*¹⁾ kommen im April vor, aber sehr sel-

¹⁾ Auch diese als „typische *C. hybrida*“ bezeichneten Exemplare erwiesen sich ausnahmslos als *magyarica* mit allerdings sehr schmaler Mittelbinde.

Cicindela hybrida subsp. *magyarica* Roe. und *Cicindela soluta* Dej. usw. 19

ten; später fliegt nur die ssp. *magyarica*. Diese fliegt in großer Zahl vom Mai bis Juli und wieder im September. Mit ihr zusammen fliegen nicht selten grüne Exemplare (an einem Tag fing ich einmal gegen 80 Stück), sehr selten jedoch die blaue Form, ab. *jodina* Csiki.

Die September-Exemplare der *magyarica* zeichnen sich durch besonders breite Binden und durch Zusammenfließen der Makeln aus. Im Spätsommer ist diese ab. *Merkli* Beuth. sogar recht häufig. (Ich halte die zu dieser Zeit fliegenden Stücke für eine zweite Generation.)

Andere Variationen der *C. hybrida*, wie etwa *riparia*, *maritima* oder *restricta* habe ich nie gesehen.

Der Flugort ist eine große Sandfläche mit wenig Gras (ein alter Exerzierplatz in Székesfehérvár). Ich glaube bemerkt zu haben, daß überall, wo ich grüne, blaue oder schwarze Aberrationen gefunden habe, die Erde sodahältig war.“

Eine aus einem späteren Jahr stammende Mitteilung (auf meine Bitte reichliches Material einzusammeln) lautet:

„Am 26. April habe ich 40 Stück *C. soluta*, 10 Stück der grünen Aberration und 10 Stück ab. *nigra* gesammelt. Von *C. hybrida* v. *magyarica* habe ich 50 Stück erbeutet und nur ein grünes Exemplar gesehen. Von ab. *jodina* überhaupt nichts. Hoffe später im Jahre (Juli) wie gewöhnlich viele grüne Tiere zu sammeln.“¹⁾

Von H. Lichtnecker stammen auch einige der Zeichnungen der Abbildungen; die restlichen sind nach Stücken meiner Sammlung angefertigt.

Katalog:

C. soluta soluta Dej.

fracta Fisch. (grünfarbener Kopf).

xanthopus Fisch. Ap-Form.

Sengstacki Beuth. Ap-Form.

assimilis Fisch. Ap- und mgr-Form.

Nordmanni Schilder.

ab. *Kraatzi* Beuth. = vv-Form (Rußland!)

ab. *nigra* Beuth. = nn-Form.

var. *Nordmanni* Chaud. Krim.

C. soluta pannonica Mandl (nat. nov.) Südwestungarn (Székesfehérvár, Csepel-Insel, leg. Dr. Kühnelt), Niederösterreich (Marchfeld; Guntramsdorf, leg. Dr. Wimmer).

vv-Form, Székesfehérvár.

ab. *violacea* Csiki = cc-Form, Székesfehérvár.

n-Form, Székesfehérvár.

¹⁾ Erhalten habe ich aber nichts mehr, da der Fundort durch Siedlungen verbaut wurde.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Koleopterologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1935

Band/Volume: [21_1935](#)

Autor(en)/Author(s): Mandl Karl

Artikel/Article: [Cicindela hybrida subsp. magyarica Roe. und Cicindela soluta Dej. aus Ungarn. Mit besonderer Berücksichtigung des Materials des Deutschen Entomologischen Instituts, Berlin-Dahlem. \(3. Beitrag zur Kenntnis paläarktischer Cicindelen.\). 15-19](#)