

**SYSTEMATISCHE, FAUNISTISCHE UND BIOLOGISCHE BEMERKUNGEN
ÜBER EINIGE TSCHECHOSLOWAKISCHE CHRYSOMELIDEN*)
(COLEOPTERA)**

MILOŠ FASSATI
(Praha)

Wenn auch die Vertreter der Familie Chrysomelidae unter die meist bekannten Käfer gehören, die auch in den tschechoslowakischen Sammlungen häufig vorkommen, sind oft unsere Kenntnisse selbst über die mitteleuropäischen Arten nicht befriedigend. Eine Reihe von Arten ist bisher schlecht diagnostiziert, in anderen Fällen fehlt die Verarbeitung von Rassenzyklen und eine richtige Bewertung der systematischen Formen. Auch unsere Kenntnisse über ihre Biologie sind bei manchen Arten unzureichend. Deswegen werde ich bestrebt sein in einer Reihe von Studien vor allem gewisse systematische Unklarheiten, welche die tschechoslowakischen Chrysomeliden betreffen, zu lösen. Ebenfalls werde ich meine Aufmerksamkeit den zoogeographischen und biologischen Erkenntnissen widmen, damit man in der Zukunft zu ihrer monographischen Bearbeitung für die Fauna ČSSR schreiten könne.

In dieser Abhandlung beschreibe ich vor allem die Population der Art *Chrysochloa cacaliae* Schrank aus Šumava (Böhmerwald) als eine selbständige Subspecies *mařani* m. n. Sie unterscheidet sich von den Exemplaren der typischen Form aus den österreichischen Alpen sowie von der sudetischen Population, die als Subspecies *senecions* Schummel zu bezeichnen ist, durch einige morphologische Merkmale.

Von *Chrysolina limitata* Küst. bringe ich den ersten Fund aus der Tschechoslowakei.

Schließlich erwähne ich die bisher unbekannten Nährpflanzen der Art *Chrysolina rossia* Illig. und der Subspecies *sudeticus* Bech. von der Art *Phytodecta pallidus* L.

1. *Chrysochloa cacaliae* mařani ssp. n.

Die Gattung *Chrysochloa* Hope gehört zu den systematisch schwierigsten Gattungen der Familie Chrysomelidae und seit der Zeit von Weise (1893) wurden nicht einmal die mitteleuropäischen Arten monographisch verarbeitet. Die Schwierigkeit bei der Bestimmung der einzelnen Arten und Formen liegt in ihrer äußeren Ähnlichkeit und in der großen Varia-

*) 42. Beitrag zur Kenntnis der Coleopteren, 1. Beitrag zur Kenntnis der Chrysomeliden.

bilität einer ganzen Reihe von Merkmalen. Da es sich durchwegs um wenig bewegliche Bergarten handelt, entstanden durch Isolationen aus vielen Populationen der einzelnen Arten geographische Rassen oder mehr oder weniger lokal vorkommende Formen. Eine Reihe von Rassen ist verhältnismäßig jungen Ursprungs und ist somit oft nicht besonders deutlich begrenzt. Der Ursprung von etlichen Formen ist offenbar auch ökologisch und orographisch beeinflusst, und zwar besonders in den Alpen, wo die Verhältnisse am kompliziertesten erscheinen.

Eine der schwierigsten Arten ist eben die häufigste und am meisten verbreitete Art der Gattung — *Chrysochloa cacaliae* Schrank. Die tschechoslowakischen Exemplare dieser Art wurden bisher, meistens nach Reitter (1912) oder Weise (1893), determiniert als die typische Form, oder die sudetischen, beziehungsweise die karpatischen Stücke teilweise als „Varietät“ (also nicht Subspezies!) *senecionis* Schummel, die Exemplare aus Šumava (Böhmerwald), besonders die extrem goldig oder messingroten dann als Aberration oder „Varietas“ *bohémica* Weise.

Bei dem eingehenden Studium von vielen Hunderten von Exemplaren stellte ich fest, daß *Chrysochloa cacaliae* Schrank auch in der Tschechoslowakei mehrere Rassen bildet, von denen sich einige auch durch gute morphologische Merkmale voneinander unterscheiden. Die typische Rasse Subspezies *senecionis* Schrank fehlt in der Tschechoslowakei überhaupt.

Auch die Exemplare aus Šumava bilden als ein Ganzes eine selbständige, verhältnismäßig gut abgegrenzte Rasse. Weise (1893:1124) beschrieb aus Šumava eine „Varietät“ *Chrysochloa cacaliae* „var.“ *bohémica*. Diese hat der Beschreibung nach die Unterseite und Beine gesättigt grün, zuweilen goldig, ebenso die Scheibe des Halsschildes, die verdickten Seiten des letzteren und die Flügeldecken lebhaft goldig-kupferrot, feuerrot oder dunkel und bräunlich kupferig. Die Naht ist blau gesäumt, außen in Grün übergehend, oft noch eine wischartige Längsbinde über dem Seitenrande hinter dem Schulterhöcker grün. Zuweilen ist das Halsschild, bis auf einen grünen Saum an der Basis, kupferrot. Andere als diese farbigen Unterschiede von der typischen Form werden vom Autor nicht angeführt.

Derart gefärbte Formen kommen in Šumava tatsächlich vor, bilden jedoch selbst samt den Übergangsformen ungefähr 2 bis 3 Prozente aller Exemplare. In Wirklichkeit ist die Subspezies aus Šumava durch andere Merkmale charakterisiert.

Die Subspezies *mařani* ssp. n. ist am meisten ähnlich und augenscheinlich auch am nächsten verwandt mit der typischen Subspezies *cacaliae* Schrank, mit der ich sie vergleiche. Ich tue es nach einigen Serien von Exemplaren aus den österreichischen und steierischen Alpen, die sich in meiner Sammlung und in den Sammlungen der entomologischen Abteilung des Nationalmuseums in Prag befinden.

Subspezies *mařani* ssp. n. hat dieselbe Form der Flügeldecken und des Halsschildes, die auch makroskopisch gleich punktiert und rugos sind. Die feinste, regelmäßige Punktulierung der Flügeldecken,¹⁾ die man

¹⁾ Außer dieser Punktulierung sind auf den makroskopisch glatten Flächlein zwischen den makroskopischen Punkten und Rillen der Flügeldecken noch unregelmäßig zerstreut mikroskopische, verschieden große, jedoch stets deutlich größere Punkte.

mikroskopisch bei einer Vergrößerung etwa 450-mal betrachten kann, ist jedoch bei Subspezies *mařani* ssp. n. feiner und dabei verhältnismäßig konstant. Bei Männchen sind die Pünktchen²⁾ fast verschwindend oder nur sehr fein und voneinander stets ganz isoliert, bei Weibchen sind die Pünktchen sehr fein bis fein und untereinander gänzlich oder fast isoliert. Die Flügeldecken sind deshalb bei beiden Geschlechtern sehr stark glänzend.

Bei Subspezies *cacaliae* Schrank ist dagegen die feinste regelmäßige mikroskopische Punktulierung der Flügeldecken bei verschiedenen Exemplaren ziemlich stark variabel, jedoch immer deutlich gröber. Bei Männchen sind die Pünktchen mäßig grob bis grob, entweder eben noch fast isoliert oder gegenseitig durch feine und seichte Rillchen verbunden, wodurch gewissermaßen eine unregelmäßige Mikroskulptur entsteht, in welcher jedoch die Pünktchen noch sichtbar sind. Im Zusammenhang hiermit sind die Flügeldecken der Männchen nur ziemlich bis seidenartig glänzend. Bei Weibchen sind die Pünktchen grob, entweder untereinander noch fast nicht verbunden oder bis gleichmäßig grob verbunden, so daß die ganzen Flächlein der Flügeldecken zwischen den makroskopischen Punkten und Rillen mikroskopisch rugos sind und die Pünktchen mit den mikroskopischen Rillchen fast zusammenfließen. Darnach sind die Flügeldecken der Weibchen nur mäßig glänzend bis matt.

Auch die isodiametrische Mikroskulptur des Kopfes und des Halschildes ist bei Subspezies *mařani* ssp. n. um etwas feiner als bei der Subspezies *cacaliae* Schrank.

Nicht große und dabei ziemlich variable Unterschiede sind auch auf dem Aedoeagus. Dieser ist bei Subspezies *mařani* ssp. n. in der Regel um ein Geringes kleiner und oft auch schmaler, das heißt 3,52 bis 3,65 mm lang (Durchschnitt 3,60 mm) und 0,67 bis 0,74 mm breit (Durchschnitt 0,69 mm), während bei Subspezies *cacaliae* Schrank seine Länge 3,62 bis 3,80 mm (Durchschnitt 3,70 mm) und seine Breite 0,70 bis 0,77 mm (Durchschnitt 0,72 mm) betragen. Der verschmälerte Teil der Aedoeagusspitze ist bei Subspezies *mařani* m. an den Seiten oft gering deutlicher ausgeschweift, so daß die Seiten bei der Ansicht von oben (vergleiche mit den Abbildungen 4 bis 6!) von dieser Ausschweifung zum Ende der Spitze oft gering weniger zusammenlaufen als bei der Subspezies *cacaliae* Schrank. Alle angeführten Merkmale auf dem Aedoeagus, besonders das letzte, überdecken sich jedoch bei beiden Rassen in ihrer gegenseitigen Variabilität und man kann sie also nur in einem beschränkten Maße anwenden.

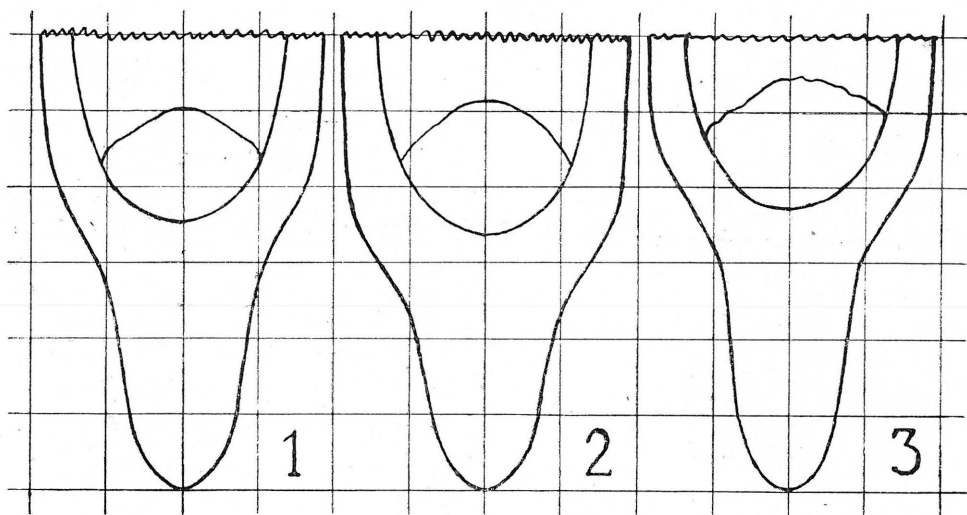
Schließlich ist Subspezies *mařani* ssp. n. durchschnittlich etwas kleiner (8,0 bis 9,8 mm) als Subspezies *cacaliae* Schrank (8,8 bis 10,5 mm).

Der Umfang der farbigen Variabilität ist bei Subspezies *mařani* ssp. n. verhältnismäßig klein. Die weit häufigste typische Form hat die Unterseite, die Fühler, Beine und die Halsschildscheibe grün bis bläulich grün. Die Halsschildbasis, besonders in der Mitte, die Naht der Flügeldecken und oft auch ihre Epipleuren sind intensiv blau oder violettblau, der laterale

²⁾ Betrachte stets zwischen dem dunkleren Längsstreifen (nicht auf ihm, wo die Pünktchen manchmal gröber sind!) und der Naht ungefähr in der Flügeldeckenmitte!

Callus ist gelbgrün bis grün. Die Flügeldecken sind grün, an den Schultern etwas heller, meistens gelbgrün, die Längsbinde inmitten jeder Flügeldecke ist nur blaugrün (also nicht blau oder violettblau) und nur verwaschen begrenzt.³⁾ Extrem goldig- oder messingrote Form ist *Ab. bohemica* Weise, welche schon früher beschrieben wurde. Die Übergangsform zu ihr hat die Grundfärbung der Flügeldecken goldgelb (*Ab. aureopennis* n.). Extrem dunkle Form benenne ich Aberration *pseudocacaliae* n., da sie die Färbung ähnlich wie die typische Form der Subspezies *cacaliae* Schrank hat: Die Halsschildscheibe und die Längsbinde auf jeder Flügeldecke sind blau, sonst sind der Halsschild (bis auf die Basis) und die Flügeldecken (bis auf die Naht und oft auch die Epipleuren) grün. In einem Exemplare ist mir eine Form mit der Oberseite bis auf die etwas goldgrüne Umgebung von Epipleuren ganz olivenfarbig (*Ab. subolivacea* n.) bekannt.

Holotypus (♂) und Allotypus (♀) der Subspezies *mařani* ssp. n. f. typ.: Bohemia merid., Šumava (Böhmerwald), Zhůří (Haidl) bei Kašperské Hory (Bergreichenstein), 1120 m, 12. VIII. 1960.⁴⁾



Aedoeagus-Spitzen bei der Ansicht von oben.

Abbildung 1 bis 3: *Chrysochloa cacaliae* ssp. *cacaliae* Schrank aus Nordostalpen. — Abb. 1: Durchschnittliches Exemplar aus Österreich: Salzburg, Schafberg, (leg.) F. Smolik. — Abb. 2: Exemplar aus Österreich mit einer extrem kurzen und breiten Spitze: Salzburg, Grankogel, (leg.) Ing. Meschnigg. — Abb. 3: Exemplar aus Steiermark mit einer extrem schmalen Spitze: Hartlesgraben, (leg.) Ing. Meschnigg.

³⁾ Derart gefärbte Formen (= *Ab. macera* sensu Reitter, 1912: 122) kommen auch bei Subspezies *cacaliae* Schrank ziemlich oft vor. Die typische Form der Subspezies *cacaliae* Schrank ist etwas dunkler, vor allem hat sie die Flügeldecken (außer der Naht und meistens den Epipleuren) grün oder blaugrün und die Längsbinde auf ihnen intensiv blau oder violettblau.

⁴⁾ Sofern der Sammler nicht namentlich angeführt ist, wurden die zitierten Exemplare stets von mir gesammelt und befinden sich in meiner Sammlung.

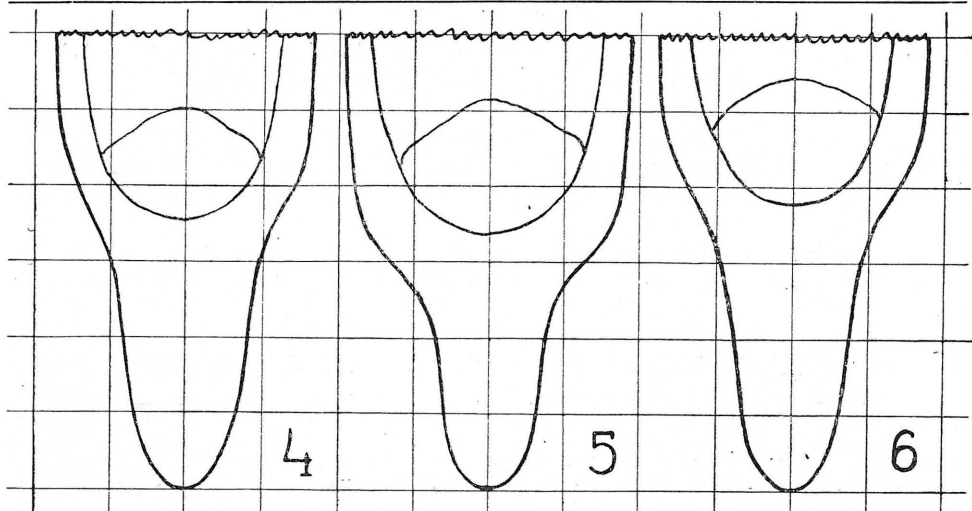


Abbildung 4 bis 6: *Chrysochloa cacaliae mařani* ssp. n. aus Šumava (Böhmerwald). — Abb. 4: Holotypus (mit einer durchschnittlichen Aedoeagus-Spitze) aus Zhůří (Haidl) bei Kašperské Hory (Bergreichenstein). — Abb. 5: Paratypus № 121 aus Mádr (Modrava, Mader) mit einem extrem breiten Aedoeagus und dabei mit einer schmalen und kurzen Spitze. — Abb. 6: Paratypus № 20 (Ab. *aureopennis* n.) aus Zhůří mit einer extrem schmalen Spitze.

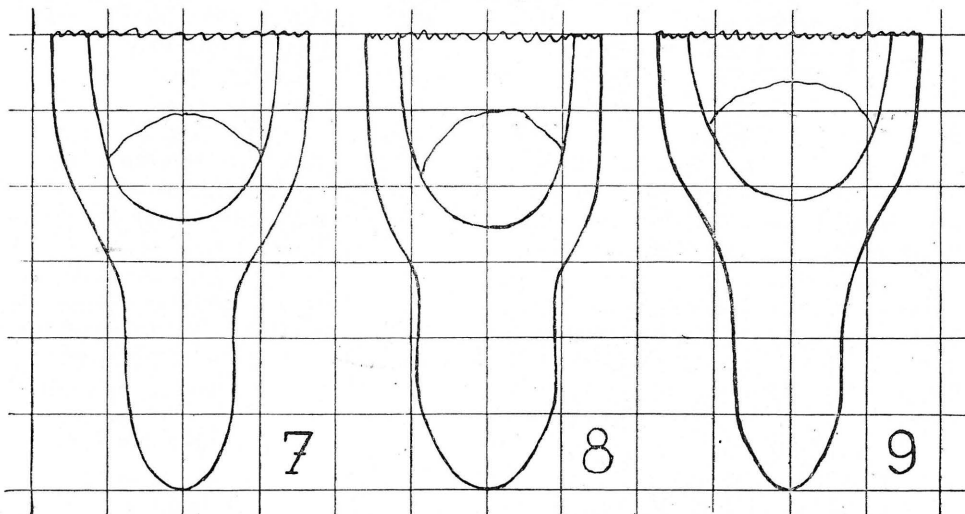


Abbildung 7 bis 9: *Chrysochloa cacaliae* ssp. *senecionis* Schummel aus den Sudeten. — Abb. 7: Durchschnittliches Exemplar aus Jizerské hory (Isergebirge): Smědava (Wittighaus), 850 m, 25. VIII. 1937. — Abb. 8: Exemplar aus Jeseníky (Gesenke) mit einer extrem breiten Spitze: Praděd (Altwater), leg. K. Kult. — Abb. 9: Exemplar aus Krkonoše (Riesengebirge) mit einer extrem schmalen Spitze: Sněžka (Schneekoppe), 1350 m, 18. VII. 1928.

Alle Exemplare befinden sich in meiner Sammlung und falls es nicht anders erwähnt ist, wurden sie von mir gesammelt. Vergrößert 50 mal, so daß ein Gitterquadrat 0,04 mm² entspricht.

Holotypus (♂) und Allotypus (♀) der Aberration *aureopennis* n.: Bohemia merid., Šumava, zwischen Stožec (Tusset) und Nové Údolí (Neumühle) an der Kalten Moldau, etwa 780 m, 15. VIII. 1956.

Holotypus (♂) und Allotypus (♀) der Aberration *pseudocacaliae* n.: Bohemia merid., Šumava, Boubín (Kubani), 1150 m, 20. VII. 1955.

Holotypus (♂) der Aberration *subolivacea* n.: Zhůří bei Kašperské Hory, 1120 m, 10. V. 1959.

Paratypen — alle aus Šumava (Böhmerwald)⁵⁾: 1—22) Zhůří bei Kašperské Hory, 1000 bis 1150 m, 12. VII. 1960, 22 Ex., davon 5-mal Ab. *aureopennis* m., 1-mal Ab. *pseudocacaliae* n. und 1-mal Ab. *bohémica* Weise⁶⁾. — 23—50) Boubín, 850—1250 m, 20. VII. 1955, 28 Ex., davon 5-mal Ab. *aureopennis* und 3-mal Ab. *pseudocacaliae* n. — 51) Boubín, (leg.) Dr. Lokay, in den Sammlungen der entomologischen Abteilung des Nationalmuseums in Prag (weiter nur NMP) 1 ♀ Ab. *aureopennis* n. — 52) Šumava, Boubín / Bohemia, (leg.) J. Matčha / Collectio Dr. Jureček, H. Jurečková; im NMP 1 ♂ Ab. *pseudocacaliae* n. — 53—62) Boubín, (leg.) Dostál, in meiner Sammlung 2 Ex., in der Sammlung J. Dostál's 4 Ex. und in der Sammlung des Prof. Dr. Herbert Franz in Wien 4 Ex. — 63) Bohemia, Schreiner (= Berg Bobík bei Volary - Wallern), (leg.) J. Tyl / Collectio Dr. Jureček, H. Jurečková; im NMP 1 ♂ — 64) Böhmer W., Schreiner, Coll. J. Matčha / Collectio Dr. Jureček, H. Jurečková; im NMP 1 ♂ Ab. *aureopennis* n. — 65—67) S.-Böhmerwald, (leg.) Tanzer; im NMP 3 Ex., davon 1-mal Ab. *pseudocacaliae* n. — 68) Plöckenstein, Coll. J. Matčha / Collectio Dr. Jureček, H. Jurečková; im NMP 1 ♀. — 69) Plöckenstein, etwa 1000 m, 12. VII. 1955, 5 Ex. — 70—90) Zwischen Stožec und Nové Údolí, etwa 780 m, 15. VIII. 1956, 21 Ex., davon 7-mal Ab. *aureopennis* n. und 2-mal Ab. *bohémica* Weise. — 90—96) Stožec, Bohemia, (leg.) Dr. Klička; im NMP 7 Ex., davon 2-mal Ab. *aureopennis* n. und 1-mal Ab. *bohémica* Weise. — 97—104) Lipka na Šumavě (Freiung), 8. 54., leg. Láska, in der Sammlung Josef Král 8 Ex., davon 1-mal Ab. *aureopennis* n. und 1-mal Ab. *bohémica* Weise. — 105—120) Knížecí stolec (Fürstensitz), 1000—1150 m, 10. VIII. 1957, 16 Ex., davon 2-mal Ab. *pseudocacaliae* n. — 121—124) Šumava, Mádr (Modrava, Mader), VII. 1946, leg. Dr. A. Pfeffer, in meiner Sammlung 4 Ex., davon 2-mal Ab. *pseudocacaliae* n. — 125) Modrava, 10. V. 1946, leg. Svoboda; in meiner Sammlung 1 ♂. — 126) Čeňkova Pila (Vinzenzsäge) bei Rejštejn (Unter Reichenstein), 15. V. 1946, leg. Svoboda; in meiner Sammlung 1 ♂ Ab. *bohémica* Weise.

Den meisten Teil von angeführten Exemplaren fand ich auf *Senecio nemorensis* L. und nur wenige auf *Petasites albus* (L.) Gärt. oder *Petasites hybridus* (L.) G. M. Sch. (= *Petasites officinalis* Moench.).

Es ist noch die Subspezies *mařani* ssp. n. von den sudetischen Populationen der Art, die bisher als „Varietät“ *senecionis* Schummel determi-

⁵⁾ In dieser Aufzählung von Paratypen handelt es sich niemals um ein Zahlenverhältnis aberranter Exemplare zur typischen Form.

⁶⁾ Lokalitäten und weitere Angaben schreibe ich bis auf die Exemplare, die ich selbst gesammelt habe, immer so aus, wie sie auf den Zetteln unterhalb der Käfer angeführt sind. Das Zeichen „gebrochen“ bedeutet einen neuen Zettel. Meine eigenen Anmerkungen sind in Klammern angegeben.

niert wurden, zu unterscheiden. Ihre geographische Rassenverschiedenheit von den *Chrysochloa cacaliae* Schrank aus den Alpen hat schon Weise (1893:479) erkannt. Mit größter Bestimmtheit und bei allen Exemplaren stellen wir den Unterschied zwischen den sudetischen Populationen und der Subspezies *cacaliae* Schrank nach der anders geformten Aedoeagus-Spitze fest. Das allein würde genügen, um die sudetische Rasse für eine Subspezies — *Ssp. senecionis* Schummel — zu halten. Bei Subspezies *cacaliae* Schrank ist die Aedoeagus-Spitze bei der Ansicht von oben in dem sich verschmälernden Teil nur mäßig ausgeschweift, so daß die Seiten der Spitze gegen ihr Ende mäßig, doch aber deutlich zusammenlaufen (vergleiche mit den Abbildungen 1 bis 3!). Das Ende der Spitze ist oft etwas schärfer. Subspezies *senecionis* Schummel hat die Seiten der Aedoeagus-Spitze stärker, das ist ziemlich stark ausgeschnitten, so daß diese gegen das oft etwas mehr abgerundete Spitzenende fast oder überhaupt nicht zusammenlaufen und sind deshalb hinter dem ausgeschweiften Teil fast oder ganz parallel (vergleiche mit den Abbildungen 7 bis 9!).

Die Grobheit der feinsten mikroskopischen Punktulierung der Flügeldecken ist bei Subspezies *senecionis* Schummel ähnlich wie bei Subspezies *mařani* ssp. n., wodurch sich Subspezies *senecionis* Schummel von der Subspezies *cacaliae* Schrank auch deutlich unterscheidet.

Ferner hat Subspezies *senecionis* Schummel die Flügeldecken meist feiner rugos, so daß ihre makroskopische Punktierung etwas deutlicher als bei Subspezies *cacaliae* Schrank hervortritt, auch wenn sie tatsächlich in der Regel nicht gröber ist. Schließlich ist Subspezies *senecionis* Schummel durchschnittlich um etwa 0,8 bis 1,0 mm kleiner als Subspezies *cacaliae* Schrank.

Von der Subspezies *mařani* m. unterscheidet sich Subspezies *senecionis* Schummel ungefähr durch dieselben Merkmale auf der Aedoeagus-Spitze wie von der Subspezies *cacaliae* Schrank, nur sind die Unterschiede unmerklich geringer. Ferner hat Subspezies *senecionis* Schummel die Flügeldecken in der Regel feiner rugos als Subspezies *mařani* ssp. n., so daß ihre makroskopische Punktierung mehr hervortritt, wenn sie auch nicht gröber ist.

Die Grundfarbe der weitaus am häufigsten vorkommenden typischen Form der Subspezies *senecionis* Schummel ist blau oder höchstens grünblau, also nicht grün, wie es bei der weitaus häufigsten typischen Form der Subspezies *mařani* ssp. n. der Fall ist.

2. *Chrysolina limitata* Küst.

Dieser Blattkäfer ist ein Kreuzling der Arten *Chrysolina rossia* Illig. und *Chrysolina gypsophilae* Küst. und wurde eingehend von Franz (1938) revidiert. *Chr. limitata* Küst. war bisher aus dem Gebiet von Dalmatien nach Österreich bekannt und lebt auch auf Lokalitäten, wo heutzutage *Chr. gypsophilae* Küst. nicht lebt (l. c.). Sie vereinigt die Merkmale beider Arten. Von *Chr. rossia* Illig. unterscheidet sie sich vor allem durch mehr verlängerte Flügeldecken und durch ihre deutlich mehr parallelen Seiten und

meistens auch durch die mehr abgerundeten Seiten des Halsschildes und durch eine durchschnittlich bedeutendere Gesamtgröße. Ein Weibchen von *Chr. limitata* Küst. (det. J. Bechyně, 1949) habe ich als ersten Fund in der Tschechoslowakei am 6. V. 1949 auf den Hängen oberhalb der Kamenica nad Hronom in der südlichsten Slowakei auf *Linaria genistifolia* (L.) Mill. gefunden.

3. *Chrysolina rossia* Illig.

Über die Biologie der Art in der Tschechoslowakei besitzen wir nur mangelhafte Angaben von Roubal (1941:33), welcher bloß den Biotop zitiert, doch die Nährpflanze führen weder er, noch Weise (1893:371), noch Reitter (1912:110), noch Franz (1938) oder Bechyně (1946; 1950:139) an. Nach meinen Betrachtungen aus verschiedenen Lokalitäten in der südlichen Slowakei ist *Chrysolina rossia* Illig. eine Nachtart, die erst zur Zeit des Sonnenuntergangs aus ihrem Versteck herauskriecht. In der Umgebung von Štúrovo (= Parkan) und Kamenica nad Hronom sammelte ich sie wiederholt spät abends in einer Reihe von Exemplaren zwischen 6. und 28. V. 1949 und zwar jedesmal bloß auf *Linaria genistifolia* (L.) Mill., deren Blätter in einigen Fällen stark angefressen waren. Man kann annehmen, daß es sich um eine Nährpflanze handelt und dies umso mehr, da sich die Verbreitung der ursprünglichen Lokalitäten der *Linaria genistifolia* (L.) Mill. (Dostál, 1950:1291) und der Art *Chrysolina rossia* Illig. (Bechyně, 1946) bis auf eine von Roubal (1941:33) übernommene alte Angabe (Kežmarok in der Nord-Slowakei) grundsätzlich überdeckt, und daß nach Duprez (1944:177) auch die sehr nahe verwandte Art *Chrysolina gypsophilae* Küst. auf den Arten der Gattung *Linaria* Mill. lebt.

4. *Phytodecta pallidus sudeticus* Bech.

Reitter (1912:130) gibt an, daß diese Art auf *Sorbus aucuparia* L. vorkommt, Obenberger (1952:162) schreibt über die Rasse *sudeticus* Bechyně (1947), daß sie im Riesengebirge auf derselben Pflanze lebt. Erst Jolivet (1951:158) führt Funde von belgischen Exemplaren auf Weiden (ohne Artbestimmung) an, die gehören jedoch gewiß zu einer anderen Rasse als Subspezies *sudeticus* Bech., vielleicht zur Subspezies *vulgaris* Bech.

Ich habe Subspezies *sudeticus* Bech. wiederholt auf *Salix silesiaca* Willd. gesammelt: Jizerské hory (Isergebirge), Smědava (Wittighaus), 850 m, 25. VIII. 1937, am geschatteten Gebirgsbache, 5 Ex.; Krkonoše (Riesengebirge), Svatý Petr (Sankt Peter), 800–850 m, 26. VIII. 1956 unter gleichen Bedingungen etwa 25 Ex., darunter 2 Ex. immatur und einige Pärchen in copula. Die Käfer pflegen am öftesten auf dünnen Ästchen zu sitzen und imitieren die Knospen der Pflanzen.

Auf dem *Sorbus aucuparia* L. sammelte ich in Krkonoše (Riesengebirge) dagegen die Art *Phytodecta quinquestriatus* F. in ihrer einfarbigen

Form Ab. *unicolor* Weise: zwischen Svatý Petr (St. Peter) und Koží hřbety (Ziegenrücken), in der Höhe von ungefähr 1000 m, 30. VIII. 1949 (det. J. Bechyně, 1949).

Nach Franz und Palmén (1950) ist *Phytodecta pallidus* sensu Bechyně (1947) eine Mischart von *Ph. pallidus* L. und *Ph. interpositus* Franz und Palmén (1950) und die Rassenzyklen von *Ph. pallidus sensu* Bechyně (1947) erfordern eine Revision. Vom Subgenus *Goniomena* Kirby existieren in der Tschechoslowakei nicht bloß *Ph. pallidus* L. und *Ph. quinquestriatus* F., sondern als neue für das Gebiet auch *Ph. interpositus* Franz und Palmén und *Ph. intermedius* Hellies., diese beiden dem Franz und Palmén (l. c.) aus der Šumava (Böhmerwald) bekannt. Die *Phytodecta intermedius* Franz und Palmén aus der Šumava (Böhmerwald) erwähnt auch Horion (1957).

L I T E R A T U R

- Bechyně J., 1946: Nomenklatorické a faunistické poznámky k některým druhům rodu *Chrysolina* Motsch. Notulae synonymicae et faenisticae specierum nonnullarum generis *Chrysolina* Motsch. — *Folia Entomologica* 9: 105—112.
- Bechyně J., 1947: Příspěvek k poznání rodu *Phytodecta* Kirby. Additamenta ad cognitionem specierum generis *Phytodecta* Kirby (Col., Phytoph., Chrysomelidae). — *Acta Musei Nationalis Pragae*, 3 B: 89—158, 5 tab.
- Bechyně J., 1950: 7^e Contribution à la Connaissance du Genre *Chrysolina* Motsch. (Col. Phytophaga, Chrysomelidae). — *Entomologische Arbeiten aus dem Museum G. Frey*, München, 1: 47—185.
- Dostál J., 1950: Květena ČSR a ilustrovaný klíč k určení všech cévnatých rostlin, na území Československa planě rostoucích nebo běžně pěstovaných. 2269 pp. — Praha (Přírodovědecké nakladatelství).
- Duprez R., 1944: Catalogue des Coléoptères des Départements de la Seine Inférieure et de l'Eure, 4^{ème} fascicule. — *Société des Amis des Sciences et du Museum de Rouen, Annales* 1942—1943: 97—203. — Rouen (Imprimerie Lecerf).
- Franz H., 1938: Revision der Verwandtschaftsgruppe der *Chrysomela gypsophilae* Küst. (Coleopt., Chrysomel.). — *Entomologische Blätter*, 34: 190—210, 249—273.
- Franz H., Palmén E., 1950: Beitrag zur Kenntnis der Untergattung *Goniomena* Kirby der Gattung *Phytodecta* (Col., Chrysomelidae). — *Annales Entomologici Fennici*, 16/1: 14—18.
- Horion A., 1957: Koleopterologische Neumeldungen für Deutschland, III. Reihe. — *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, NF, 4: 8—21.
- Jolivet P., 1951: Notes sur la Faune des Hautes-Fagnes en Belgique, XXI. Coleoptera: Chrysomeloidea. — *Bulletin et Annales de la Société Entomologique de Belgique*, 87: 151—168.
- Obenberger J., 1952: Krkonoše a jejich zvířena. 291 pp. — Praha (Přírodovědecké nakladatelství).
- Reitter E., 1912: Fauna Germanica, IV, 236 pp., tab. 129—152. — Stuttgart (K. G. Lutz-Verlag).
- Roubal J., 1941: Katalog Coleopter (brouků) Slovenska a východních Karpat. Katalog der Coleopteren der Slowakei und der Ost-Karpathen. Catalogue des Coléoptères de la Slovaquie et des Carpathes orientales, III, 363 pp. — Praha (1937—1941) (Orbis).
- Weise J., 1893: Naturgeschichte der Insekten Deutschlands. Erste Abtheilung. Coleoptera. Sechster Band. Chrysomelidae. 1161 pp., 1 tab. — Berlin (Nicolaische Verlags-Buchhandlung).