

Zur Taxonomie der Blattlaus *Aphis veratri* Walker, 1852

Von Fritz Paul MÜLLER¹ und Alexander HORATSCHEK

Mit 6 Abbildungen (im Text)

Eingelangt am 25. Jänner 1980.

Zusammenfassung

Bisher existierten nur wenige Angaben über die Taxonomie von *Aphis veratri* WALKER, 1852. Die beiden Autoren sammelten die Blattlaus von *Veratrum album* L. in der Steiermark Mitte August 1978. Die Kolonien enthielten außer ungeflügelten viviparen Weibchen auch geflügelte Virgines, Nymphen (= Larven mit Flügelanlagen), ovipare ♀♀ und ungeflügelte ♂♂. Alle diese Morphen werden beschrieben. *Veratrum* wird auch von Blattläusen des Formenkompleses von *Aphis fabae* SCOPOLI besiedelt. Übertragungsversuche, die mit schwarzen Blattläusen von *Veratrum nigrum* L. durchgeführt wurden, haben gezeigt, daß es sich bei diesen Aphiden um *Aphis fabae cirsiacanthoidis* SCOPOLI handelte.

Summary

Hitherto only poor informations existed on the taxonomy of *Aphis veratri* WALKER, 1852. The two authors collected the aphid on *Veratrum album* L. in Styria in the middle of August, 1978. The colonies comprised besides apterous viviparous females also alate viviparae, larvae with wing pads, oviparous females, and apterous males. All of these morphs are described. *Veratrum* is infested by aphids of the complex of *Aphis fabae* SCOPOLI too. Transfer experiments with black aphids taken from *Veratrum nigrum* L. have shown these aphids to the *Aphis fabae cirsiacanthoidis* SCOPOLI.

Fundnotizen

Wir fanden diese nur wenig bekannte Blattlaus an *Veratrum album* L. am 13. August 1978 über dem Hühnergraben bei Oberwölz (Steiermark) in einer Höhe von etwa 1650 m über NN. Die Aphiden saßen in dichten Kolonien blattoberseits an den Blattbasen ihrer Wirtspflanze. Sie wurden von der Ameise *Lasius fuliginosus* LATR. besucht. Vorhanden waren ungeflügelte und geflügelte vivipare Weibchen sowie Nymphen (= Larven mit Flügelanlagen) und sehr viele Larven, außerdem ovipare ♀♀ und ungeflügelte ♂♂. Eine Kopulation wurde beobachtet. Eier konnten noch nicht gefunden werden.

Bisheriger Stand der Kenntnisse

WALKER beschrieb die Art von *Veratrum album* aus der Schweiz. Seine Beschreibung könnte auf Blattläuse des Komplexes von *Aphis fabae* SCOPOLI bezogen werden.

¹⁾ Der erste Autor möchte auch an dieser Stelle dem Naturwissenschaftlichen Verein für Steiermark für die Unterstützung bei vierwöchigen aphidologischen Arbeiten in der Steiermark seinen besten Dank aussprechen.

DONCASTER 1961, der diese Beschreibung im Wortlaut wiedergibt, hat in WALKERs Sammlungen keine Tiere gefunden, die als *A. veratri* zu identifizieren sind. Auch eine später von HANCOCK 1978 wiederentdeckte WALKER-Sammlung enthält keine Stücke von *A. veratri*.

Die Art ist fast 100 Jahre nicht mehr erwähnt worden. HILLE RIS LAMBERS 1950 meldete seinen Fund von *A. veratri*, den STÄGER im August 1947 in der Schweiz an *Veratrum viride* gemacht hat. Dieses Material bestand aus oviparen ♀♀ und zwei ungeflügelten ♂♂. Das frühe Auftreten von Sexuales entspricht unserem Fund in der Steiermark. Angaben über morphologische Kennzeichen fehlen in der Publikation von HILLE RIS LAMBERS.

BÖRNER 1952 hat in seinem „Eca“ *A. veratri* unter Nr. 206 aufgeführt und außer der Schweiz als geographische Verbreitung Vogesen, Lothringen, Steiermark und Karpathen genannt. Er hat die Funde entweder selbst gemacht oder diejenigen anderer Sammler untersucht. Kommentare zur Taxonomie der vorliegenden Art sind in BÖRNERs Schriften nicht enthalten. Die BÖRNER-Sammlung im Deutschen Entomologischen Institut (jetzt: Abteilung Taxonomie der Insekten im Institut für Pflanzenschutzforschung der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR, Eberswalde) enthält zu *Aphis veratri* zwei von BÖRNER angefertigte mikroskopische Präparate, auf welche unten noch eingegangen werden soll.

WEIS 1955, der eng mit BÖRNER zusammengearbeitet hat, schreibt unter *Aphis veratri*, er habe am 29. 6. 1950 im Höllengebirge, Oberösterreich, „Aptere und Alate massenhaft in äußerst dichten Kolonien an den oberen Stengelteilen und zwischen den Blüten von *Veratrum album*“ gesammelt. Das eine der beiden Präparate der BÖRNER-Sammlung, Nr. 16/32, ist von BÖRNER eigenhändig beschriftet. „Josef Weis 124 *Veratrum album* 29. 6. 1950 *veratri*“ und entstammt offensichtlich dem Fund von WEIS. Die darin befindlichen Tiere (4 adulte Ungeflügelte und 4 Ge Flügelte) sind jedoch mit den Aphiden unseres Fundes nicht kospezifisch, sondern sie gehören zum Komplex von *Aphis fabae*.

BÖRNER & FRANZ 1956 nennen unter *Aphis veratri* drei Funde aus verschiedenen Teilen der österreichischen Alpen. Das zweite Präparat in der BÖRNER-Sammlung, Nr 62/8, ist auf dem Etikett mit BÖRNERs Handschrift „Franz X 402 *Veratrum* Dor. n. sp. 206“ bezeichnet. Es ist nicht zu ermitteln, zu welchem der drei Funde diese Tiere gehören. Sie sind durch die 206 ausgewiesen, daß sie von BÖRNER als *Aphis veratri* WALKER determiniert worden sind. In dem Präparat befinden sich 4 adulte Ungeflügelte, 5 Ge Flügelte, 1 Larve und 8 Nymphen. Diese Tiere entsprechen morphologisch denen unseres Fundes.

Die erste publizierte morphologische Fixierung von *A. veratri* WALKER bringt REMAUDIERE 1958. Dieser Autor sammelte am 9. Juli 1957 in den Ost-Pyrenäen in 1800 m Meereshöhe von *Veratrum* ungeflügelte und geflügelte Virgines sowie ovipare ♀♀. Er hebt hervor, daß die Art manchmal zusammen mit *Aphis fabae* angetroffen wird. Die für *A. veratri* angegebenen morphologischen Kennzeichen sind in einem Text von nur 7 Zeilen enthalten und decken sich vollständig mit unserem Material von Oberwölz.

Beschreibung

Die Beschreibung basiert auf 23 ungeflügelten und 7 geflügelten viviparen Weibchen sowie 13 oviparen ♀♀ und 6 ♂♂. Alle Tiere stammen von dem eingangs erwähnten Fund. Sie sind in 13 mikroskopische Präparate mit der Sammlungsnummer 2572 eingeschlossen. Frau Hanna STEINER danken wir für die Präparation dieser Aphiden in erstklassiger Qualität.

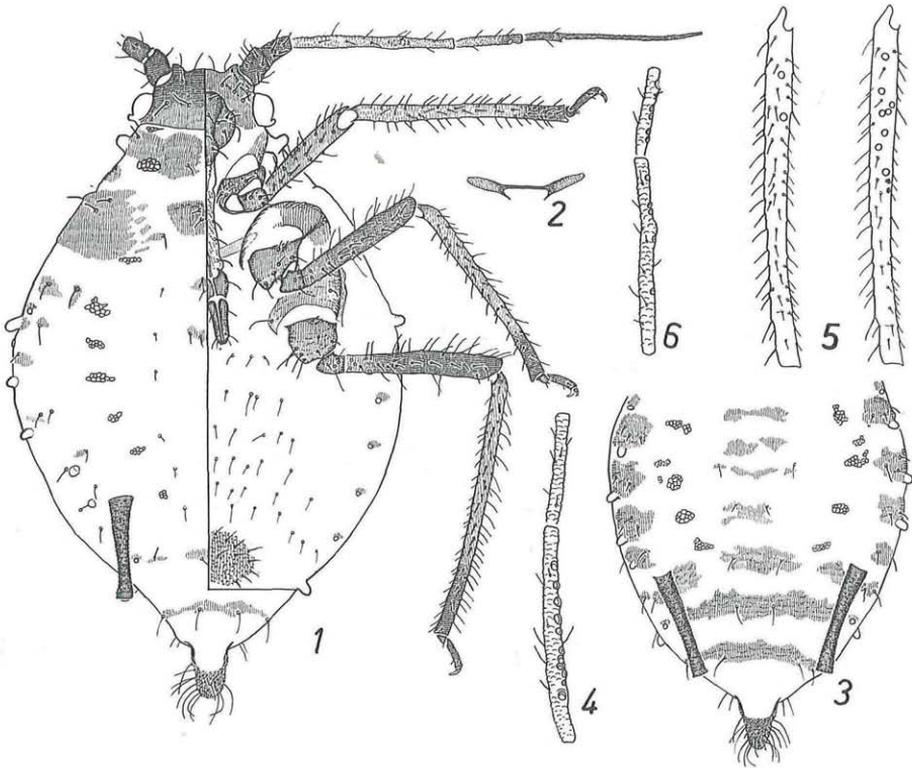


Abb. 1–6: *Apbis veratri* WALKER. 1: Gesamtansicht, 2: mesothoracale Furca des ungeflügelten viviparen Weibchens. 3: abdominales Tergum, 4: Fühlerglieder III und IV des geflügelten viviparen Weibchens. 5: Hinterschiene des oviparen ♀, links ventral, rechts dorsal. 6: Fühlerglieder III + IV und V des ♂. Vergrößerung 40× bei 1–3, 60mal bei 4–6.

Ungeflügeltes vivipares Weibchen (Abb. 1)

Morphologische Kennzeichen. Körper rundlich oval, 1,89–2,19 mm lang. Sklerotisch und pigmentiert sind außer dem Kopf der größte Teil des Pronotums und des Mesonotums, unregelmäßige Flecke auf dem Metanotum, kleine Marginalsklerite auf den Abdominalsegmenten I bis IV, die Stigmenplatten, die Muskelsklerite und je ein schmales Querband auf dem VII. und dem VIII. Abdominaltergit. Marginalhöcker des Prothorax auffallend groß. Marginalhöcker sind an dem I., II., III., IV. und VII. Abdominalsegment immer vorhanden, an den proximalen Segmenten mindestens so lang wie der Durchmesser an der Basis. Bei 13 der 23 untersuchten Apteren befindet sich auch am V. Abdominalsegment mindestens auf einer Seite ein kleiner Marginaltuberkel. Die beiden Hälften der mesothoracalen Furca sind durch einen dünnen Steg miteinander verbunden (Abb. 2).

Kopfprofil ziemlich flach, Mittelhöcker und Fühlersockel wenig hervortretend. Cuticula des Kopfes fast glatt. Fühler 1,39–1,67 mm, $\frac{3}{4}$ (0,69–0,82) der Körperlänge. 25% der Fühler deutlich 6-gliedrig, bei den übrigen Fühlern sind das III. und das IV. Glied mehr oder weniger miteinander verwachsen. Keine sekundären Rhinarien an den Fühlern. Processus terminalis 2,6–3,5 mal so lang wie die Basis des letzten Fühlergliedes, 0,9–1,2 mal so lang wie Glied III bei deutlich 6-gliedrigen Fühlern. Spitze des Ro-

strums den Hinterrand der Coxen des III. Beinpaars meist erreichend. Letztes Rüsselglied so lang bis fast 1,2 mal so lang wie das II. Glied der Hintertarsen.

Siphonen ziemlich schlank, im basalen $\frac{4}{5}$ fast gleichmäßig verjüngt, im distalen $\frac{1}{5}$ wieder leicht erweitert, ohne Flansche, mit querstreifiger Skulptur, 0,27–0,35 mm, $\frac{1}{7}$ – $\frac{1}{6}$ der Körperlänge, $\frac{3}{4}$ – $\frac{9}{10}$ der Länge des III. Fühlergliedes bei deutlich 6gliedrigen Fühlern. Cauda kurz zungenförmig, nur wenig länger als an der Basis breit, 0,15–0,18 mm, $\frac{1}{2}$ – $\frac{3}{5}$ der Siphonlänge.

Chaetotaxie. Alle Haare fein gespitzt. Stirnhaare 40–65 μ m, Haare an den beiden ersten Fühlergliedern 36–44 μ m, am III. Fühlerglied 45–50 μ m und 1,3–1,4 mal so lang wie der Glieddurchmesser. VIII. Abdominaltergit mit 3 oder 4 Haaren von 50–75 μ m Länge. Genitalplatte mit ungefähr 25–30 Haaren, die über die Genitalplatte verstreut sind. Letztes Rüsselglied mit 2, selten mit 3 proximalen Haaren. Anzahl der Haare an der Cauda 13–19, an den ersten Tarsengliedern 3,3,3 oder 3,3,2.

Färbung. Grundfärbung dunkel olivenfarbig, fast schwarz, manchmal kleine bräunliche Siphonalflecke erkennbar. Allseits matt, sehr leicht bereift und dadurch sehr dunkel grau erscheinend. Siphonen schwarz, parallel getragen. Cauda dunkel. Augen schwarz.

Pigmentierung. Kopf dunkel, manchmal mit schmaler heller Medianlinie. Ebenso dunkel pigmentiert wie der Kopf sind die beiden ersten Fühlerglieder, das letzte Fühlerglied, die Beinenden, die Coxen und der größte Teil der Mittel- und Hinterschenkel. Übrige Fühler- und Beinteile hellbraun, deutlich dunkler als bei den Apteren von *Aphis fabae*. Siphonen, Cauda und Muskelsklerite sehr dunkel. Die oben genannten sklerotischen Bereiche des Dorsums, die Marginalsklerite und die Stigmenplatten hellbraun.

Geflügeltes vivipares Weibchen

Morphologische Kennzeichen. Länge 1,78–2,11 mm. Kopf und Thorax sklerotisch. I., II., III. und IV. Abdominalsegment mit ziemlich großen Marginalskleriten. Keine oder schwache antesiphonale, aber große postsiphonale Sklerite. Weitere pigmentierte Sklerite sind auf dem abdominalen Dorsum die Muskelsklerite, je ein Querband auf den Tergiten VII und VIII, ein großer Fleck zwischen den Siphonen (= VI. Tergit) und spinale Querbänder oder Flecke auf den Tergiten I bis V (Abb. 3); letztere sind bei weniger pigmentierten Individuen nur schwach oder unvollständig entwickelt. Die Marginaltuberkel des Prothorax sind auffallend groß, stark hervorstehend und mindestens so lang wie ihr Basisdurchmesser. Marginaltuberkel sind am I., II., III. und VII. Abdominalsegment immer, am IV. Abdominalsegment meistens vorhanden. 5 von den 7 untersuchten Tieren haben auch am V. Abdominalsegment zum mindesten einseitig einen Marginalhöcker. Die proximalen und am VIII. Abdominalsegment befindlichen Marginaltuberkel groß und stark hervortretend wie bei den ungeflügelten Virgines.

Kopfprofil wie für die Gattung *Aphis* L. charakteristisch. Cuticula des Kopfes im wesentlichen glatt. Fühler 1,56–1,69 mm lang, $\frac{3}{4}$ – $\frac{9}{10}$ der Körperlänge. 7 von 11 Fühlern sind normal 6-gliedrig, bei den übrigen sind die Glieder III und IV mehr oder weniger miteinander verwachsen. Längenverhältnis des Processus terminalis zur Basis des letzten Fühlergliedes 3,0–3,75, zu Glied III (bei normal 6-gliedrigen Fühlern) 0,95–1,1. Sekundäre Rhinarien sind nur am III. Fühlerglied vorhanden (Abb. 4). Ihre Zahl beträgt 7 bis 12. Die meisten von ihnen sind ziemlich groß, bei den größten erreicht der Durchmesser die Hälfte des Durchmessers des III. Fühlergliedes. Rostrum bis zu den Coxen des II. Beinpaars ausgedehnt oder dieses wenig überragend. Letztes Rüsselglied

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at
1,1–1,2 mal so lang wie das II. Glied der Hintertarsen. Fühlergeäder normal; Media mindestens zweimal gegabelt.

Siphonen fast zylindrisch, mit geringstem Durchmesser im distalen Drittel und gegen das distale Ende schwach erweitert, ohne Flansche, mit schuppig querstreifiger Skulptur, 0,27–0,34 mm, $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{6}$ der Körperlänge, $\frac{7}{10}$ der Länge des III. Fühlergliedes bei deutlich 6-gliedrigen Fühlern. Cauda kurz zungenförmig, nur wenig länger als an der Basis breit, 0,13–0,16 mm, 0,45–0,50 der Siphonlänge.

Chaetotaxie. Alle Haare fein gespitzt. Stirnhaare 42–53 μ m, Haare an den beiden ersten Fühlergliedern 38–45 μ m, am III. Fühlerglied 37–46 μ m und 1,1–1,4 mal so lang wie der Glieddurchmesser. VIII. Abdominaltergit mit 4 Haaren von 50–75 μ m Länge. Genitalplatte mit ungefähr 25–35 Haaren, die über die Genitalplatte verstreut sind. Letztes Rüsselglied, soweit erkennbar, mit 2 proximalen Haaren. Anzahl der Haare an der Cauda 15–18, an den ersten Tarsengliedern 3,3,3 oder 3,3,2.

Färbung. Grundfärbung wie bei der ungeflügelten Virgo. Keine Siphonalflecke erkennbar. Dorsum des Thorax glänzend, übrige Körperoberfläche matt. Nymphen sehr dunkel olivenfarbig und mit bräunlichen Siphonalflecken, bereift, aber ohne segmentale Wachspudersflecke.

Pigmentierung. Kopf und Thorax schwarz. Fühlerglieder I und II, letztes Fühlerglied, Beinenden, Coxen, der größte Teil der Mittel- und Hinterschenkel, Siphonen und Cauda sehr dunkel. Übrige Teile der Fühler und Beine hellbraun. Sklerite des Abdomens braun. Kopf der Nymphen dunkelbraun mit sehr hellem medianem Längsstrich.

Ovipares Weibchen

Morphologische Kennzeichen. Körper birnenförmig oval, caudal konisch verschmälert, 1,83–1,99 mm lang. Auf dem VII. und VIII. Abdominaltergit keine Querbänder, im übrigen die Sklerotisierung und Sklerite sowie die mesothoracale Furca wie bei dem viviparen Weibchen. Marginaltuberkel am I., II., III., VI. und VII. Abdominalsegment immer vorhanden und von ähnlicher Größe und Gestalt wie bei der ungeflügelten Virgo. Von den 13 untersuchten Individuen haben drei am V. Abdominalsegment, zwei am VI. Hinterleibssegment einseitig einen kleinen Marginalhöcker.

Kopfprofil flach. Cuticula des Kopfes fast glatt. Fühler 1,22–1,36 mm, $\frac{2}{3}$ – $\frac{7}{10}$ (0,64–0,72) der Körperlänge. 54% der Fühler deutlich 6-gliedrig, bei den übrigen Fühlern sind das III. und das IV. Glied mehr oder weniger miteinander verwachsen. Keine sekundären Rhinarien an den Fühlern. Processus terminalis 2,9–3,6 mal so lang wie die Basis des letzten Fühlergliedes, 1,3–1,6 mal so lang wie Glied III bei deutlich 6-gliedrigen Fühlern. Rostrum bis zum Hinterrand der Coxen des III. Beinpaars ausgedehnt oder dieses mit seiner Spitze sehr wenig überragend. Letztes Rüsselglied 1,1–1,2 mal so lang wie das II. Glied der Hintertarsen.

Siphonen und Cauda von ähnlicher Gestalt wie bei der ungeflügelten Virgo. Siphonen 0,22–0,25 mm, $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{7}$ der Körperlänge, 0,85–0,95 der Länge des III. Fühlergliedes bei deutlich 6-gliedrigen Fühlern. Cauda 0,13–0,15 mm, im Durchschnitt $\frac{2}{3}$ der Länge der Siphonen.

Hinterschienen kaum verdickt, 14–15 mal so lang wie der Durchmesser an der breitesten Stelle, mit 3–13 Pseudosensorien, fast alle in der basalen Hälfte. Wenn sehr wenige Pseudosensorien vorhanden sind, liegen diese nur auf der Dorsalseite der Hinterschienen, wenn 7 oder mehr vorhanden sind, können 1–4 auch auf der Ventralseite gelegen sein (Abb. 5). Genitalplatte bei allen untersuchten Individuen zweiteilig.

Chaetotaxie. Alle Haare fein gespitzt. Stirnhaare 45–58 μm , Haare an den beiden ersten Fühlergliedern 40–43 μm , am III. Fühlerglied 32–54 μm und 1,1–1,5 mal so lang wie der Glieddurchmesser. Am VIII. Abdominaltergit meist 8 Haare von 45–54 μm Länge. Letztes Rüsselglied mit 2 proximalen Haaren. Haare an der Cauda 14–19, Haare an den I. Tarsengliedern 3,3,3 oder 3,3,2.

Färbung. Grundfärbung dunkelbraun, allseits matt, aber ohne Bereifung.

Pigmentierung: wie bei dem ungeflügelten viviparen Weibchen.

Männchen

Morphologische Kennzeichen. Ungeflügelt. Körper oval, 1,39–1,53 mm lang. Anordnung der pigmentierten Sklerite ähnlich dem ungeflügelten viviparen Weibchen, jedoch sind die Marginalsklerite oft größer, und außerdem befindet sich auf dem I. Abdominaltergit ein großer brauner spinaler Fleck. Große Marginaltuberkel sind am Prothorax sowie am I., II., III., IV. und VII. Abdominalsegment immer vorhanden. Alle untersuchten Individuen am V. Abdominalsegment ohne Marginalhöcker. Mesothoracale Furca wie bei der ungeflügelten Virgo.

Kopfprofil flach. Cuticula des Kopfes glatt. Fühler 1,17–1,28 mm, $\frac{4}{5}$ – $\frac{9}{10}$ der Körperlänge. Bei allen untersuchten 12 Fühlern sind das III. und das IV. Glied verschmolzen. Processus terminalis 3,0–4,3 mal so lang wie die Basis des letzten Fühlergliedes. Das verschmolzene III. und IV. Glied mit in einem Falle 0, sonst 3–13 Rhinarien, von denen die meisten im Bereich des IV. Gliedes liegen. Am V. Fühlerglied 0–5 sekundäre Rhinarien (Abb. 6). Spitze des Rostrums den Hinterrand der Coxen des III. Beinpaars wenig aber deutlich überragend. Letztes Rüsselglied 1,1–1,25 mal so lang wie das II. Glied der Hintertarsen.

Siphonen nahezu zylindrisch, manchmal am distalen Ende leicht erweitert, sonst den übrigen Morphen entsprechend, 0,17–0,185 mm, $\frac{1}{9}$ – $\frac{1}{8}$ der Körperlänge. Cauda kurz zungenförmig, 0,10–0,12 mm, kaum länger als die Breite der Ansatzstelle, $\frac{3}{5}$ – $\frac{2}{3}$ der Länge der Siphonen.

Chaetotaxie. Alle Haare fein gespitzt. Stirnhaare 44–55 μm , Haare an den beiden ersten Fühlergliedern 30–42 μm , am III. Fühlerglied 30–43 μm und 1,1 bis fast 1,5 mal so lang wie der Glieddurchmesser. VIII. Abdominaltergit mit 4–6 Haaren von 36–45 μm Länge. Letztes Rüsselglied mit 2 proximalen Haaren. Caudalhaare 11–15. An den I. Tarsengliedern 3,3,3 oder 3,3,2 Haare.

Färbung wie beim oviparen ♀

Pigmentierung ähnlich wie beim viviparen ♀

Aphis fabae Scopoli auf *Veratrum*

REMAUDIÈRE 1958, der als erster charakteristische morphologische Kennzeichen von *A. veratri* publizierte, hat beobachtet, daß *Veratrum* auch von *Aphis fabae* befallen wird. Wie wir oben gezeigt haben, hat selbst BÖRNER als führender Aphidologe Blattläuse des *A. fabae*-Komplexes für *A. veratri* gehalten. Die Tiere in dem genannten BÖRNERschen Präparat haben eine für *A. fabae* relativ große Zahl von abdominalen Marginalhöckern, reichen aber an die Verhältnisse, wie sie unser Material zeigt, nicht heran. Außerdem sind Gestalt und Länge der Siphonen sowie Zahl und Verteilung der Rhina-

rien an den Fühlern der Geflügelten in dem BÖRNERschen Präparat kennzeichnend für *A. fabae*.

Veratrum nigrum L. ist im Rostocker Botanischen Garten in jedem Jahr stark von schwarzen Blattläusen befallen. Die Besiedelung erstreckt sich auf die obere Sproßspitze, den Blütenstand und die Unterseite der oberen, jungen Laubblätter. Herr H. J. GOTTSCHALK hat mit solchen Aphiden einen Übertragungsversuch durchgeführt. Er besetzte am 15. Juni 1978 eine Pflanze *Vicia faba* L., *Solanum nigrum* L. und *Cirsium arvense* (L.) SCOP. mit jeweils 10 adulten Ungeflügelten, die am gleichen Tag von *Veratrum nigrum* entnommen worden waren. Während *Vicia faba* und *Solanum nigrum* zwei Tage später von den Aphiden vollständig verlassen worden waren, entstand auf *Cirsium arvense* eine Besiedelung. Diese bestand nach 3 Wochen aus 139, am 10. Juli aus 193 Tieren, unter denen auch Nymphen und Geflügelte vorhanden waren. Das Ergebnis dieses Versuches zeigt, daß es sich bei diesen Schwarzen Blattläusen um *Aphis fabae cirsiacanthoidis* SCOPOLI, 1763 (= *Aphis acanthi* SCHRANK, 1801) gehandelt hat.

Aphis fabae sensu latiore und *A. veratri* sind, wenn sie auf *Veratrum* gefunden werden, leicht zu unterscheiden.

Schon das Befallsbild kann Hinweise geben, da anscheinend Unterschiede im Ansiedelungsverhalten bestehen. Während *A. fabae* die Region der Blütenstände von *Veratrum* bevorzugt, fanden wir *A. veratri* eng gedrängt auf kleinen Bezirken oberhalb der Blattbasis.

Die Nymphen unseres Fundes hatten nicht die für die Nymphen von *A. fabae* charakteristischen segmentalen weißen Wachspuderflecke. Wenn dieses Merkmal der *Veratri*-Nymphen konstant ist, kann man, wenn reine Kolonien vorliegen, die beiden Arten auf *Veratrum* schon mit bloßem Auge identifizieren.

Das Vorkommen von ungeflügelten ♂♂ im Spätsommer und Herbst auf *Veratrum* zeigt an, daß es sich bei den schwarzen Blattläusen um *A. veratri* handelt.

Unter dem Mikroskop ist *A. veratri* an den großen Marginalhöckern zu erkennen, die an den Abdominalsegmenten I–IV immer vorhanden sind. Marginalhöcker sind bei *A. fabae* an den Abdominalsegmenten II–IV nur unregelmäßig anzutreffen und außerdem viel kleiner als bei der anderen Art. Die Siphonen haben bei *A. veratri* die in Abb. 1 und 3 erkennbare typische Gestalt. Die Geflügelten von *A. fabae* haben im Gegensatz zu denen von *A. veratri* oft auch am IV. Fühlerglied Rhinarien und am III. Fühlerglied eine größere Zahl Rhinarien als *A. veratri*.

Literatur

- BÖRNER C. 1952. Europae centralis Aphides. – Mitt. Thür. Bot. Ges., Beih. 3. Weimar.
– & FRANZ H. 1956. Die Blattläuse des Nordostalpengebietes und seines Vorlandes. – Österr. zool. Z., 6:297–411.
- DONCASTER J. P. 1961. Francis Walker's aphids. – British Museum (Natural History), London.
- HANCOCK E. G. 1978. Another rediscovered collection of aphid slides made by Francis Walker. – Zool. J. Linnean Soc., 63:295–303.
- HILLE RIS LAMBERS D. 1950. Neue Blattläuse aus der Schweiz (III) (Homopt., Aphidae). – Mitt. Schweiz. Entomol. Ges., 23:37–46.
- REMAUDIÈRE G. 1958. Aphidoidea. – Faune terrestre et d'eau douce des Pyrénées-Orientales, fasc. 2, 66 pp.
- WEIS S. 1955. Die Blattläuse Oberösterreichs I (Homoptera Aphidoidea). – Österr. zool. Z., 5:464–559.

Anschrift der Verfasser: Prof. Dr. sc. phil. Fritz Paul MÜLLER, Wilhelm-Pieck-Universität Rostock, Sektion Biologie, Forschungsgruppe Phyto-Entomologie, Wismarsche Straße 8, DDR-25 Rostock.
Alexander HORATSCHEK, Dennigweg 14, A-8046 Graz-St. Veit.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark](#)

Jahr/Year: 1980

Band/Volume: [110](#)

Autor(en)/Author(s): Müller Fritz Paul, Horatschek Alexander

Artikel/Article: [Zur Taxonomie der Blattlaus *Aphis veratri* Walker, 1852. 163-170](#)