

REICHENBACHIA

Staatliches Museum für Tierkunde Dresden

Band 29

Ausgegeben: 10. Dezember 1992

Nr. 27

Untersuchungen über Gallmücken XXXV

Anabremia bellevoeyi (KIEFFER, 1896) und Bemerkungen zu weiteren Arten der Gattung *Anabremia* KIEFFER

(Insecta, Diptera: Cecidomyiidae)

Mit 2 Figuren und 3 Tabellen

HELMUT STELTER

Lüsewitzer Krug

Abstract. After compressed references towards the six *Anabremia* species known until now, male (n=11) and female (n=15) of the typus generis, *A. bellevoeyi*, are described in detail, including figures of wing and hypopygium.

KIEFFER (1912) stellte die Gattung *Anabremia* mit dem Typus generis *Macrodiplosis bellevoeyi* KIEFFER, 1896 auf. Die dieser Gattung zugeordneten 6 Arten, deren Wirte und ihre Lebensweise, sind in Tabelle 1 vermerkt. Für *A. massalongoi* (KIEFFER, 1909) und *A. trotteri* (KIEFFER, 1909) wird in der Beschreibung eine Blattgalle aus zusammengelegten und stark verdickten Blattspreiten angegeben. Nach einer späteren Mitteilung (KIEFFER, 1913) sollen sich beide Arten jedoch in angeschwollenen Blütenknospen entwickeln. Der Beschreibung lagen lediglich Larven zugrunde, wie auch für *A. viciae* KIEFFER, 1913. Vergleiche zur Morphologie der 3 Arten erfolgten bisher nicht, auch fehlen Hinweise über Sammlungsmaterial.

Hervorzuheben ist die ausführliche Beschreibung von *A. inquilina* SOLINAS, 1965. Diese Art dürfte nahe verwandt sein mit *A. medicaginis* RÜBS., 1917. In der Beschreibung von *A. inquilina* wird darauf jedoch nicht eingegangen.

Anschließend erfolgt eine ergänzende Beschreibung für die typische Art der Gattung:

Anabremia bellevoeyi (KIEFFER, 1896)

Männchen (n = 11)

Fühler: Maße in Tabelle 2, 2+12gliedrig, die ersten 2 Geißelglieder (Ggl.) verwachsen, die übrigen mit einem Gelenk verbunden. Jedes Ggl. besteht aus 2 Knoten (Kn.), einem unteren, der wenig länger als breit ist, und einem etwas gestreckten oberen Kn., mit größter Breite im oberen Drittel. Jedes Ggl. mit 2 Haarwirteln (Hw.) und 3 Bogenwirteln (Bw.), 1. Kn.: 1 Hw., 1 Bw., 2. Kn.: 1 Hw., 2 Bw., die Haare des ersten Hw. sind etwas länger als die des zweiten. Die Bw. zeichnen sich durch unterschiedliche Schlaufenlängen aus: Der erste setzt sich aus verhältnismäßig langen Schlaufen zusammen, der zweite aus einheitlich sehr kurzen, und die Schlaufen des dritten weisen beachtliche Längenunterschiede auf (Tab. 2). Die Bw. sind blaß und oft schwer nachweisbar. Aus diesem Grunde sind größere Längenunterschiede als hier ausgewiesen für die Schlingen des ersten Bw. nicht auszuschließen.

Tab. 1: Die Arten der Gattung *Anabremia* KIEFFER, 1912 und deren Wirtspflanzen.

Arten	Wirtspflanzen	Galle / Autor
<i>bellevoyei</i> (KIEFFER, 1896)	<i>Lathyrus pratensis</i>	Blattgalle / KIEFFER (1896)
<i>massalongoi</i> KIEFFER, 1909)	<i>Vicia villosa</i> <i>Vicia varia</i>	Blattgalle / KIEFFER (1909) Blütengalle / KIEFFER (1913)
<i>trotteri</i> KIEFFER, 1909)	<i>Vicia lutea</i>	Blattgalle / KIEFFER (1909) Blütengalle / KIEFFER (1913)
<i>viciae</i> KIEFFER, 1913	<i>Vicia sepium</i>	Blütengalle / KIEFFER (1913)
<i>medicaginis</i> RÜBS., 1917	<i>Medicago orbiculare</i> <i>Medicago hispida</i> <i>Medicago falcata</i>	Blattgalle / RÜBSAAMEN (1917)
<i>inquilina</i> SOLINAS, 1965	<i>Medicago sativa</i>	Inquilin in Gallen von <i>Jaapiella medicaginis</i> / SOLINAS (1965)

Die Verbindungen zwischen den beiden Kn., meist nur der ersten 5-7 Ggl., sind mit Mikrotrichen (M.) dünn besetzt, oft nur die knotennahen Partien. Auf den Stielen der Ggl. stehen M. nur vereinzelt, in der Regel vom zweiten Kn. übergreifend.

Taster: 4gliedrig.

Flügel: Fig. 1, Maße in Tab. 3, R 1 dem Vorderrand näher als r-m und R 5, Rs meist deutlich, r-m gekrümmt, R 5, im letzten Drittel stark nach hinten gekrümmt, sonst gerade, mündet hinter der Flügelspitze. Der Flügelrand hinter der Mündung von R 5 mit schmaler und tiefer Kerbe, die Maße für a und b im Durchschnitt aller Tiere von fast gleicher Länge, cu 1 leicht gekrümmt, cu 2, außer der Krümmung am Grunde fast gerade, trifft fast senkrecht auf den Hinterrand.

Fußkrallen: Überwiegend einfach, lediglich am vorderen und mittleren Beinpaar vereinzelt mit einem Zahn. Das Empodium ist kurz und reicht nur bis zur Krümmung der Krallen.

Tab. 2: Maße vom 4. bis 10. Geißelglied des Fühlers eines Männchens von *Anabremia bellevoyei* (KIEFFER, 1896) in µm.

	1. Kn.	Verbin- dung	2. Kn.	Stiel
4. Ggl.	38	23	52	32
5. Ggl.	38	23	49	32
6. Ggl.	35	23	49	35
7. Ggl.	35	26	49	35
8. Ggl.	35	26	49	32
9. Ggl.	35	23	49	35
10. Ggl.	35	23	49	35
Länge des ersten Hw.		93-122		
Länge des zweiten Hw.		78-107		
Schlaufen des ersten Bw.		67- 96		
Schlaufen des zweiten Bw.		6- 9		
Schlaufen des dritten Bw.		9- 81		

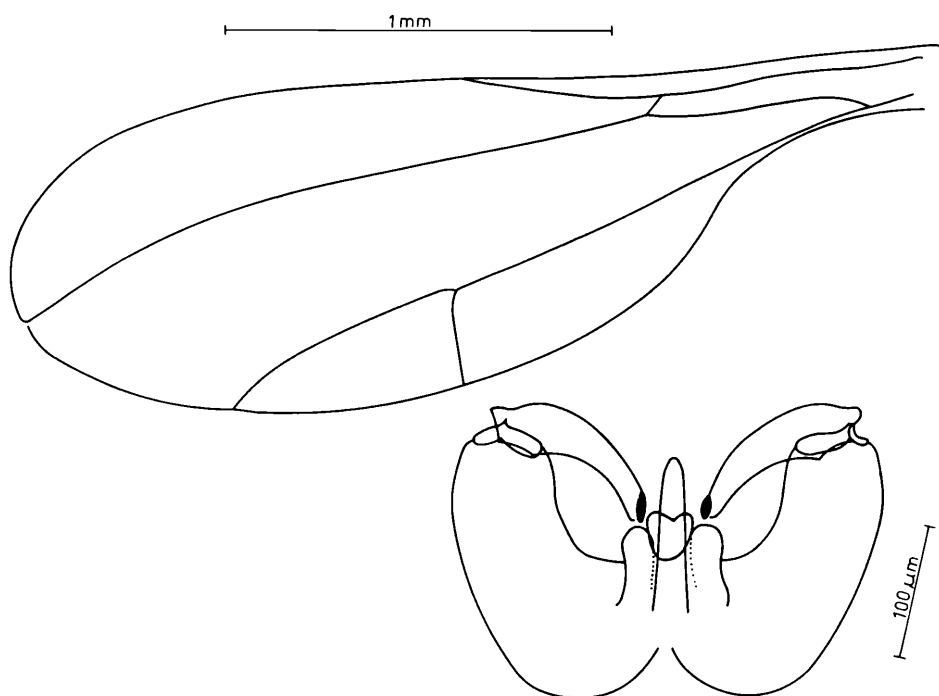


Fig. 1+2: *Anabremia bellevoeyi* (KIEFFER, 1896), Flügel eines Männchens (oben) und Hypopygium (unten).

Hypopygium: Fig. 2, Maße in Tab. 3, die Basalglieder an der Basis nach innen mit einer Erweiterung, die dem Penis jedoch nie als Scheide anliegt. Die Klauenglieder (Kgl.) gleichmäßig gebogen, oberseits mit M. nur am Grunde, einzeln oder in Reihen quer zum Glied. Die Borsten auf den Kgl. stehen überwiegend auf der den Lamellen zugewandten Fläche, selten auf den nach außen gerichteten Partien. Lamellen kurz, die an der Spitze tief und breit ausgebuchtete obere Lamelle ist wenig kürzer als die mittlere Lamelle, diese schmal (32-38 µm breit) und an der Spitze meist nur flach ausgerandet. Auf beiden Lamellen M. oberseits einzeln, die Flächen deckend, selten in breiten Bändern quer zur Lamelle.

Weibchen (n = 15)

Fühler: 2+12gliedrig, die ersten 2 Ggl. verwachsen, die übrigen durch ein Gelenk verbunden, jedes Ggl. besteht aus einem länglichen, in der Mitte etwas eingeschnürten Kn., jeder Kn. mit 2 Hw. (am Grunde und im letzten Drittel) und 2 Bw. (etwa in der Mitte und im oberen Drittel der Kn.), mit dem Kn. anliegenden Schlaufen. Auf den Stielen sind bis zum letzten Ggl. vereinzelt und in unregelmäßiger Anordnung M. verteilt.

Flügel: Sie sind durchschnittlich um 20 % bis 25 % größer als die der Männchen, in den Maßen und Relationen gleichen sie ihnen jedoch weitgehend (Tab. 2).

Fußkrallen: An allen Beinen einfach (n = 15).

Legeröhre: Wenig vorstreckbar, Länge der oberen Lamelle: 120 µm (107-125), Breite der oberen Lamelle: 41 µm (38-44), spatelförmig, mit M. ohne Musterung und mit Borsten mäßig dicht, im Spitzenbereich gehäuft.

Tab. 3: Flügelmaße und Maße der Hypopygien von *Anabremia belleveyei* (KIEFFER, 1896) in μm .

	Männchen			Weibchen		
	kleinstes	größtes	Ø (n = 11)	kleinstes	größtes	Ø (n = 15)
Flügel						
Länge	2234	2628	2466	2015	3212	2943
Breite	788	934	886	705	1080	1007
a	526	708	638	511	891	764
b	591	657	642	504	788	749
c						
Cubitus						
Stiel	949	1153	1075	891	1372	1283
cul	584	730	683	715	978	847
Gabelpunkt						
von R5	321	380	359	292	438	402
vom Hinter-						
rand	197	248	239	183	321	295
Hypopygium						
Basalglied-						
länge	182	211	196			
Basalglied-						
breite	66	103	76			
Klauenglied-						
länge	114	143	131			

Generationen: Jährlich eine, Verpuppung im Boden.

Wirtspflanze: *Lathyrus pratensis* L.

Galle: Nach oben gefaltete, stark verdickte, spröde und gerötete, bisweilen nach oben gekrümmte Fiedern oder Nebenblättchen.

Die Aufzucht der Vollarbeiter dieser Art erfolgte im Laufe von 8 Jahren, zwischen 1960 und 1984, mit 9 Zuchten in einem überdachten und nicht beheizbaren Raum im Freiland. Das Gallenmaterial hierfür wurde von Standorten in der näheren Umgebung von Warin (Kr. Sternberg) und am Lüsewitzer Krug (Kr. Rostock) eingetragen. Die Sammeltermine der Gallen verteilten sich in den einzelnen Jahren über die Zeit vom 6. Aug. bis 4. Sept., bevorzugt zwischen dem 8. und 24. Aug. Von jeder Zucht wurde das Schlüpfen der Vollarbeiter wenigstens über 3 Jahre kontrolliert. Der Schlüpfverlauf von diesen 9 Zuchten verteilte sich auf folgende Zeiträume:

Jahr	Zuchten mit geschlüpfen Vollarbeiter	Schlüpftermine
Im Sammeljahr (1. Jahr)	1	9. September
im folgenden Jahr (2. Jahr)	8	22./23. Mai, 12. Juli-13. Aug.
Überlieger (3. Jahr)	3	14. Juli-16. August

Unter diesen Bedingungen schlüpfte die Masse der Vollensekten von Mitte Juli bis Mitte August. Im gleichen Zeitraum schlüpften auch die Überlieger. Damit wird deutlich, daß weder der Zeitpunkt noch die Rhythmik des Schlüpfens der Imagines von der Länge der Larven-, Puppenruhe beeinflusst werden kann. Die extremen Schlüpftermine (22./23. Mai, 9. Sept.) lassen sich als Variation auch in dieser Entwicklungsphase deuten, die in ungünstigen Lagen für die Überlebenschance der Art von Bedeutung sein können.

L i t e r a t u r

- KIEFFER, J. J., 1896: Observations sur les Diplosis, et diagnoses de cinq espèces nouvelles (Dipt.). - Bulletin de la Société entomologique de France, Paris, 1896, 382-384.
- KIEFFER, J. J., 1909: Contributions de la connaissance des insectes gallicoles. - Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Metz **26**, 1-35.
- KIEFFER, J. J., 1912: Neue Gallmücken-Gattungen. - Marcellia, Avellino **11**, X-XI.
- KIEFFER, J. J., 1913: Diptera, Fam. Cecidomyidae. - Genera Insectorum, Brüssel, **152**, 346 Seiten.
- RÜBSAAMEN, Ew. H., 1917: Cecidomyidenstudien VI. Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, Jahrgang 1917, 36-99.
- SOLINAS, M., 1965: Studi sui Ditteri Cecidomyiidi II. *Jaapiella medicaginis* RÜBS. e *Anabremia inquilina* sp. n. - Entomologica, Annali dell'Istituto di Entomologia Agraria della Università di Bari **1**, 211-281.

Anschrift des Verfassers:

H. Stelter, Lüsewitzer Krug, D (O) - 2551 Broderstorf

(Bei der Redaktion eingegangen am 4. XII. 1991)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Reichenbachia](#)

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: [29](#)

Autor(en)/Author(s): Stelter Helmut

Artikel/Article: [Untersuchungen über Gallmücken XXXV Anabremia bellevoeyi \(KIEFFER, 1896\) und Bemerkungen zu weiteren Arten der Gattung Anabremia KIEFFER \(Insecta, Diptera: Cecidomyiidae\) 167-171](#)