

Beiträge zur Kenntnis der wahren Birngallmücke.

Von Victor Ferraut,

Kustos am naturhistorischem Museum Luxemburg.

Noch in der neuesten phytopathologischen Litteratur finden sich widersprechende und zum Teil irrige Angaben über die zu den Nemoceren gehörigen Schädlinge, denen die Mißbildungen und das frühzeitige Abfallen der jungen Birnen zugeschrieben wird. Einige machen dafür zwei *Sciara*-Arten (*Sciara pyri* Schmidb. und *Sciara Schmidbergeri* Koll.) verantwortlich, andere die Birngallmücke (*Cecidomyia nigra* Meig. = *Cec. piricola* Nördl. (?) = *Diplosis (Contarina) pirivora* Riley), andere beide. Da ich durch eingehende Beobachtungen und Versuche in den letzten Jahren in den Stand gesetzt wurde, zur endgültigen Aufklärung jener Frage beizutragen, will ich vorerst die hauptsächlichsten Litteraturangaben über die Biologie jener Mücken zusammenstellen und dieselben dann auf Grund meiner Erfahrungen kritisch richtigstellen, indem ich die Lebensweise der Birngallmücke und dann jene der Birntrauermücken nach meinen Beobachtungen und Zuchtversuchen schildere.

„Die Birngallmücke (*Cecidomyia nigra* Meig.)“, schreibt Ritzema Bos, „erreicht eine Länge von 2 mm, ist schwarz; das Brustschild schillert hinten aschgrau, jedoch mit schwarzer Strieme. Der Hinterleib ist schwärzlich mit gelblichen Einschnitten. Das Weibchen dieser Art legt im April die Eier auf die Staubbeutel der dann noch geschlossenen Birnblüten; die Larven fressen sich bis zum Kernhause durch, verzehren das Fleisch der noch sehr kleinen Birnen, die verkümmern und wenigstens bei trockener Witterung, frühzeitig abfallen. Die Larven verlassen nachher die verkümmerten Birnen und verpuppen sich im Boden.“

„Die Birntrauermücke (*Sciara pyri* Schmidb.)“, schreibt derselbe Autor, „ist der einzige Vertreter dieser Gattung, der schadet. Sie ist eine 2 mm lange, schwarze Mücke mit einem bleifarbigem, schwarz geringeltem Hinterleibe und ist auf dem ganzen Körper mit gelbgrauen Haaren bedeckt. Man findet im Frühling diese Trauermücken auf den noch nicht geöffneten Birnblüten, in welche das Weibchen die Eier legt, woraus Maden entstehen, die in den Fruchtknoten und später in der daraus entstehenden Frucht leben und Ursache sind, daß die letztere viel länglicher wird, als es unter normalen Bedingungen der Fall sein würde, während die Birne in der Mitte zusammenschrumpft und dazu frühzeitig gelb wird. Diese Maden sind gelblich, höchstens 3 mm lang und 1 mm breit; sie bestehen aus zehn Gliedern; der deutlich vom Rumpf abgeschnürte Kopf zeigt zwei schwarze Flecke in unmittelbarer Nähe voneinander. In der Mitte oder in der letzten Hälfte des Mai sind die Maden ausgewachsen; sie kriechen dann aus den toten zu Boden gefallenen Birnen hervor und verkriechen sich im Boden; im Juli oder August erscheint die Mücke, welche als vollendetes Insekt zu überwintern scheint. (Doch bleiben auch wohl die Maden in unverändertem Zustande den Winter über in den angegriffenen Birnen, diese gehören einer anderen, nächstverwandten, etwas größeren Art, der *Sciara Schmidbergeri* Koll. an.)“

Über die Lebensweise gedachter Mücken drückt sich Gustav A. Henschel folgendermaßen aus:

„*Cecidomyia nigra* Meig. Schwarze Birngallmücke. Die Larven bohren sich zur Zeit, wo die Bäume in der Blüte stehen, in den Fruchtboden ein, erreichen das Kerngehäuse und zerstören das Fruchtfleisch. Die kleinen Birnfrüchte werden faulig, zum Teil auch rissig und fallen in der Regel schon Ende Mai mitsamt den Insassen ab. Die Larve geht in den Boden und überwintert. Im April erfolgt die Verpuppung. Zu Beginn der Birnblüte fliegt die Mücke und belegt die Blüte mit den Eiern.“

„*Sciara piri* Schmid. Kleine Birntrauermücke, die nur 3 mm lange gelbliche Larve lebt in den in der ersten Entwicklung stehenden Birnfrüchten, welche gänzlich verkümmern und verkrüppeln und frühzeitig mit den darin befindlichen Larven abfallen. In der zweiten Hälfte des Mai verläßt die Larve die Frucht, verpuppt sich in dem Boden, und im Juli, August (?) erscheint die Mücke. Wäre dies sicher, dann müßte noch eine zweite Brut bestehen, deren Larve oder Puppe überwintert, und aus der zur Zeit der Birnblüte die Mücke hervorgeht, welche die Fruchtansätze mit Eiern belegt. Das Richtige aber dürfte sein: einfache Generation, Überwinterung als Larve, Verpuppung im Frühjahr. Die Mücke gehört zu den schädlichsten Birnfeinden und vermag ganze Ernten zu vernichten.“

„*Sciara Schmidbergeri* Koll. Große Birntrauermücke dürfte eine ähnliche Entwicklung wie *piri* haben.“

Dr. O. Kirchner berichtet über diese Schädlinge kurz: „Im Innern junger (Birn-)Früchte, die etwas verkrüppelt und einseitig eingeschnürt aussehen und bald abfallen, fressen die kopflosen Maden zweier Gallmückenarten *Cecidomyia nigra* Mg. Schwarze Birngallmücke und *Cecidomyia pircicola* Nördl. Graue Birngallmücke. In Gesellschaft dieser Maden finden sich die ganz ähnlich aussehenden Larven zweier Trauermückchen *Sciara piri* Schmid. und *Sc. Schmidbergeri* Koll., von denen nicht sicher ist, ob sie selbständige Fraßgänge anlegen oder nur diejenigen der *Cecidomyia*-Arten benutzen.“

Dr. Otto Taschenberg endlich sagt von den Birntrauermücken folgendes:

„Seit Schmidbergers Zeiten findet man als Bewohner und Schädiger der Birnen außer der oben besprochenen Gallmücke noch zwei den Pilzmücken (*Mycetophilidae*) zugehörigen Arten erwähnt, die gleichzeitig mit ersterer aus den abgefallenen Früchten erzogen worden sind. Es sind dies die kleine Birntrauermücke (*Sciara piri* Schmidt) und die große Birntrauermücke (*Sciara Schmidbergeri* Kollar). Es ist aber nach den neueren Erfahrungen, welche über die Lebensweise der *Sciara*-Arten vorliegen, wie ich hier nach freundlicher privater Mitteilung des Herrn Ewald Rübsamen in Berlin hervorheben kann, sehr unwahrscheinlich, daß die Larven dieser Mücken die Veranlassung eines Schadens der Birnen sind; sie werden vielmehr erst dann in die Früchte gelangen, wenn diese vom Baume abgefallen sind und in faulendem Zustande eine geeignete Nahrung für die erstere geben.“

*

*

*

So die Anschauungen der bekanntesten einschlägigen Autoren über die hier in Betracht kommenden Dipteren-Arten. Gehen wir jetzt zur Besprechung der einzelnen dieser Arten über.

Wie aus der Synonymie ersichtlich, ist die Birngallmücke in der Litteratur unter den verschiedensten Namen bekannt. Es ist jedenfalls

dieselbe Gallmücke, welche Schmidberger mit der *Cecidomyia nigra* Meigen identifizierte; aber es ist gänzlich ausgeschlossen, daß es sich hier um dieselbe Art handelte, welche Meigen unter diesem Namen beschrieb. Dieses ist denn auch die Ursache, weshalb der Amerikaner Riley die Birngallmücke mit einem anderen wissenschaftlichen Namen belegte, weil eben die *Cecidomyia nigra* Meigen durch Schmidbergers Arbeit als Erzeugerin zweier ganz verschiedener Cecidienbildungen in der Litteratur figurirt; was Anlaß zu großer Verwirrung gab. Was nun noch die *Cecidomyia piricola* Nördlinger betrifft, so dürfte dieselbe allerdings, nach ihrer abweichenden Färbung zu schließen, von *pirivora* Riley verschieden sein; in diesem Falle wäre sie entweder ein Parasit oder ein Tischgenosse (Commensale), nicht aber die Urheberin der Schädigung. Ebenso leicht kann jedoch *Cecidomyia piricola* Nördl. synonym von *pirivora* Riley sein; denn die Diagnose, welche Nördlinger von ihr gibt, erlaubt nicht einmal, die Gattung zu unterscheiden, in welcher das Tier unterzubringen wäre; die von Nördlinger gegebene Diagnose ist eben eine jener Schablonen, welche mutatis mutandis mit leichter Mühe auf alle Gallmücken angewandt werden können.

Da Rileys trefflicher Beschreibung der Birngallmücke im wesentlichen nichts hinzuzufügen ist, gebe ich dieselbe nachstehend sozusagen in ihrem Wortlaut wieder:

Durchschnittslänge des Männchens 2,5 mm; Flügelspannweite 5,7 mm; Grundfarbe dunkelgrau oder schwarz, Scheitelrand mit einer Franse langer gelblicher Haare, welche sich über die tief sammetschwarzen Augen biegen; Fühler 26gliedrig, $\frac{1}{5}$ länger als der Körper, die beiden Basalglieder sitzend, am kürzesten und dicksten, die übrigen gestielt und kugelig erscheinend; Brustteil mattgrau bis schwarz mit zwei undeutlich grünen Streifen, welche nach vorn divergieren und mit langen gelblichen Haaren besetzt sind; Flügel leicht nußbraun, wenig glänzend, sehr spärlich behaart, die Adern etwas dunkler; Schwingkolben blaßgelblich; Beine schwärzlich, mehr oder weniger ins Gelbliche ziehend; Hinterleib dunkelgrau, oben beinahe schwarz, spärlich mit kleinen blassen Haaren besetzt, jeder Ring an seinem Hinterende eine Franse gelblicher Haare tragend; Bauch bräunlicher, beinahe schwarz, auf jedem Ringe einen quadratischen, mit langen hellen Haaren dicht bekleideten Querfleck zeigend; am Hinterleibsende ragt der aus zweigliedrigen Zangarmen bestehende Geschlechtsapparat hervor. Das vom Männchen nur unerheblich verschiedene Weibchen hat ausschließlich der Legeröhre eine Länge von 3,4 mm und eine Spannweite von 7 mm; die Legeröhre ist im ausgestreckten Zustande länger als der übrige Körper; Fühler nur 14gliedrig, viel länger als Kopf und Brust zusammen, mit Ausnahme der beiden ersten Glieder (wie beim Männchen), aus zylindrischen Gliedern zusammengesetzt. Färbung im allgemeinen etwas heller als beim Männchen und die Legeröhre wieder etwas heller als der Hinterleib.

Die hell safrangelben, auf der Oberfläche sehr glänzenden Larven haben im ausgewachsenen Zustande eine Länge von 4—4,5 mm. Ihr Körper besteht aus 14 Ringen, von welchen der erste den Kopf, der zweite den Hals, die drei folgenden die Brust und die neun letzten den Hinterleib repräsentieren. Die sogenannte „Brustgräte, d. i. ein an der Unterseite des ersten Brustringes gelegenes, stärker chitinisiertes Gebilde, das der Larve zur Springbewegung dient, ist etwas dunkler gefärbt und an der Spitze mit zwei breiten Lappen versehen. Die Stigmen, von welchen, mit Ausnahme

des Kopf- und Halsringes, auf jedem Körperring je ein Paar fällt, ziehen sich in gerader Linie rechts und links an den Seiten des Körpers hin, wo sie röhrenförmige Ausstülpungen bilden. Die Papillen liegen auf höckerartigen Stellen.*) — Die Puppe erreicht eine Länge von nahezu 3 mm und ist an Kopf, Brust, Beinen und Flügeldecken schwärzlich, am Hinterleibe gelb.

Die Birngallmücke ist bei uns besonders häufig und wohl der gefährlichste Feind unseres Birnobstes. Gegenden mit schweren, kalkhaltigen Bodenarten scheint sie zu ihrem Aufenthalte allen anderen vorzuziehen; jedenfalls trifft man sie hierzulande nirgends so häufig als auf den kalkhaltigen Mergeln des Muschelkalkes (Moselgegend) und den bunten Mergeln des Keupers (Syrtal) an; weit weniger bemerklich tritt sie auf den Schiefertoneböden der Ardennen (Ösling) auf, während sie auf den sandigen Böden des unteren Lias (Luxemburger Sandstein) fast gänzlich zu fehlen scheint. Ob dieses in engerem Zusammenhange mit der Verpuppung des Insektes, welche im Boden geschieht, steht, lasse ich indes dahingestellt.

Das Erscheinen der Birngallmücke fällt mit der Blütezeit des Birnobstes zusammen. Im ersten Frühjahre, Anfang bis Mitte April, wenn sich an den noch geschlossenen Knospen der Birnblüten die ersten weißen Blumenblättchen zeigen, stechen die Weibchen mit ihrer langen Legeröhre durch die Blumenblättchen oder auch durch den Kelch hinein und legen ihre weißen länglichen Eier in einer Anzahl von gewöhnlich 10—12, seltener bis 20 auf die Staubbeutel der Blüte ab. Die Eiablage dürfte indes auch bei halbgeöffneten Blüten direkt auf die Staubbeutel geschehen, denn in den frühen Morgenstunden fand ich häufig in den halbgeöffneten Blüten die Weibchen vor, und solche Blüten waren dann auch in der Regel mit Eiern belegt. Nach etwa acht Tagen kriechen die Larven aus und bohren sich meist in der Nähe der Kelchröhre in den Fruchtboden hinein; hier verbreiten sie sich nach allen Richtungen, das Fleisch der kleinen Frucht durch Aufsaugen des Saftes allmählich verzehrend. Die von den Maden bewohnten Birnen erscheinen gewöhnlich in der unteren Hälfte etwas aufgeblasen, wodurch diese Birnen eine flaschenkürbisähnliche Form erhalten und sich leicht von den normal entwickelten Früchten unterscheiden lassen. Ihrem äußerlichen Scheine nach bleiben diese Früchte bis zu ihrem Abfallen hinter den normal entwickelten in der Entwicklung auch nicht wesentlich zurück. Sowie der Nahrungsvorrat, welcher sich ausschließlich auf das innere Fleisch der Frucht beschränkt, erschöpft ist, sind die Maden auch erwachsen und drängen sich entweder durch Risse, welche sich besonders nach einem Regen an der Oberfläche der hohlen Birnen bilden, aus derselben heraus, fallen auf die Erde und graben sich in diese ein, oder, was bei trockener Witterung meist der Fall ist, die Birnen fallen mitsamt ihren Insassen auf die Erde, worauf sich die Maden bald nachher in den Boden verkriechen.***) Dies pflegt in der Regel von Mitte bis Ende Juni zu geschehen, wo die Früchte etwa Haselnußdicke erreicht haben. Die Verpuppung findet nie, wie ich an Zuchtmaterial häufig zu beobachten

*) Die Abbildung der Made von *C. pirivora* Ril. siehe in: „Annales de la Société entomologique de France“, Vol. LXIX, 1901, in: „Cécidomyides d'Europe et d'Algérie“ von J. J. Kieffer, Taf. 28, Fig. 1, 2, 5 und 6. Das von Kieffer benutzte Material wurde von mir geliefert.

**) Zur Fortbewegung auf der Erde ziehen sich die Larven bogenförmig zusammen und schnellen sich in Sprüngen von 8—10 cm weiter.

Gelegenheit hatte, in der Frucht selbst, sondern immer in der Erde statt. Auch erfolgt dieselbe nicht direkt nach dem Verlassen der Frucht, sondern erst gegen Herbst hin; die ersten Puppen fand ich bei Zuchtmaterial erst gegen Ende September vor. Die Überwinterung geschieht demnach als Puppe, und die fertigen Mücken erscheinen gegen Mitte April. Die Birngallmücke hat mithin nur eine und nicht, wie viele Autoren mutmaßen, zwei Generationen jährlich.

Bezüglich der Wahl des Brutmaterials bleibt noch hervorzuheben, daß die spätblühenden Lokalbirnsorten von den Birngallmücken zur Eiablage besonders bevorzugt werden, dies gilt namentlich für unsere spätblühenden Wirtschaftsbirnen, z. B. die „Pontenbirnen“ (eine der württembergischen Pomeranzenbirne sehr nahe verwandte Art), Nägelchesbirnen (Nélchesbiren), Sieveniger Mostbirnen (Siwegerbiren), Rotbirnen (Wirgbiren, Ziniklosbiren), den Kuhfuß (Perdsbiren) usw., von welchen Sorten oft der Fruchtertrag ganzer Bäume durch die Maden der Birngallmücke vernichtet wird. Weniger häufig, aber immerhin noch ganz empfindlich haben unter anderem auch Pastorenbirnen (Hérebiren), Napoleons-Christbirnen (Napoléonsbiren) und Williams-Christbirnen (Bongkreitchesbiren) von den Maden der Birngallmücke zu leiden, während alle sehr früh blühenden Arten fast gänzlich von ihnen verschont bleiben. Dies dürfte seinen Grund darin haben, daß die früh blühenden Birnsorten zur Zeit der Eiablage der Birngallmücken meist schon verblüht dastehen, und die bereits sich bildenden Früchte dieser Bäume sich dann zur Eiablage nicht mehr recht eignen.

Als fast stete Begleiter der Maden der Birngallmücke findet man später, erst gegen Mitte Mai, die Maden zweier Pilzmücken (*Mycetophilidae*) in den befallenen Birnen vor: die der kleinen Birntrauermücke, *Sciara piri* Schmidb., und die der großen Birntrauermücke, *Sciara Schmidbergeri* Kollar; besonders sind es die Larven der erstgenannten Art, welche man anzutreffen pflegt. Diese *Sciara*-Arten sind, wie alle ihre Stammesverwandten, indes nur Fäulnisbewohner, und es ist daher gänzlich ausgeschlossen, daß deren Maden, wie solches von Schmidberger und von nahezu allen anderen Autoren irrthümlich angenommen wird, die Veranlasser eines Schadens an den von ihnen bewohnten Birnen seien; denn erst nachdem durch den Fraß der Birngallmücken die Birne teilweise oder auch gänzlich in Fäulnis übergegangen ist, geschieht die Eiablage der Birntrauermücken. Die parasitären Maden der Birngallmücke bereiten also das Terrain für die Brut der saprophyten Maden der in Rede stehenden *Sciara*-Arten vor.

Als unumstößlicher Beweis hierfür mögen folgende von mir gemachten Zuchtversuche dienen.

Zuchtversuch 1. 30 Stück mit Maden der Birngallmücke, *Contarina pivorora* Ril., behaftete Birnen, welche am 25. Mai 1901 vom Baume abgepflückt wurden und äußerlich nicht die geringste Spur von Fäulnis zeigten, lieferten vom 2. bis zum 16. April folgenden Jahres 42 Stück ausschließlich Birngallmücken (*C. pivorora*).

Zuchtversuch 2. Dagegen lieferten 50 Birnen, welche infolge von Madenfraß der Birngallmücke bereits abgefallen und äußerlich mehr oder minder große Fäulnisstellen zeigten, vom 26. August bis zum 21. September desselben Jahres 34 Stück Birntrauermücken, ausschließlich *Sciara piri* Schmidb., und weiter, vom 5. bis zum 20. April folgenden Jahres (1902), nur 14 Birngallmücken (*C. pivorora* Ril.).

Zuchtversuch 3. 25 Stück Birnen, welche am 25. Mai unter den Bäumen aufgesammelt wurden und bereits gänzlich schwarzfaul waren, lieferten am 16. August bis 28. September ausschließlich Birntrauermücken (*Sciara piri* Schmidb.).

Zuchtversuch 4. Von 50 mit Maden der Birngallmücke behafteten Birnen, welche äußerlich nicht die geringste Spur von Fäulnis zeigten, wurden je 25 Stück, am 26. Mai 1902, in einen besonderen Zuchtzylinder untergebracht, von welchen der eine sofort verschlossen, der andere aber bis zum 15. Juni offen ins Freie aufgestellt wurde. Die Zucht aus dem letzterwähnten Zylinder lieferte vom 22. September bis zum 1. Oktober etliche 45 *Sciara*-Mücken. Eine Untersuchung der am Grunde des Zylinders befindlichen Erde stellte fest, daß die Maden der Birngallmücken zu dieser Zeit noch nicht zur Verpuppung vorgeschritten waren. Die Zucht des direkt verschlossenen Zylinders lieferte, wie bei Zuchtversuch 1, ausschließlich (im April 1903) Birngallmücken.

Zuchtversuch 5. Weitere 50 mit Birngallmücken behaftete Birnen ohne jegliche äußere Spur von Fäulnis wurden am selben Tage, wie Zuchtversuch 4, zerstückelt und jede sich darin befindliche Larve der Birngallmücke entfernt. Die Stücke von je 25 dieser Birnen wurden dann in zwei verschiedene Zuchtzylinder untergebracht, wovon der eine alsogleich verschlossen und der andere bis zum 15. Juni unverschlossen ins Freie aufgestellt wurde.

Das Resultat des ersten Zylinders war gleich Null, während der zweite Zylinder anfangs September etliche 40 Stück Birntrauermücken (*Sciara piri* Schmidb.) lieferte. Diese *Sciara*-Mücken, welche ich im Zylinder beließ, lieferten im April nächsten Jahres eine zweite Generation Mücken.

Aus den verschiedenen hier angeführten Zuchtversuchen erhellt:

Aus Zuchtversuch 1, daß zu der Zeit, wo die mit Birngallmaden behafteten Birnen äußerlich noch keine Spur von Fäulnis zeigen, die Eiablage der Birntrauermücken noch nicht stattgefunden hat und mithin die Birngallmücken allein die Urheber der Schädigung sind;

aus Zuchtversuch 2, daß die Eiablage der Birntrauermücken erst dann geschieht, wenn, infolge des innern Fraßes der Maden der Birngallmücken, die Birnen äußerlich bereits mehr oder weniger große Fäulnisstellen zeigen;

aus Zuchtversuch 3, daß, sobald die Birnen herabgefallen und faulig sind, die parasitären Larven der Birngallmücken die Birnen verlassen haben und diese nunmehr noch von den saprophyten Maden der Birntrauermücken bewohnt bleiben;

aus Zuchtversuch 4, daß, wie bereits bei Zuchtversuch 1 angegeben, die Eiablage der Birngallmücke ausschließlich nur an bereits faulenden Birnfrüchten geschieht und die Verpuppung der Birngallmücke erst gegen Oktober hin stattfindet, und

aus Zuchtversuch 5, daß die in Rede stehende Birntrauermücke zwei Generationen jährlich hat, wovon die Maden der letzten Generation vielleicht nicht einmal in Birnen leben, vielmehr auf beliebige andere faulende Pflanzenstoffe angewiesen sind.

Von irgend einer Schädigung kann demnach bei den Maden der Birntrauermücken keine Rede sein, und mithin dürften dieselben ein für allemal aus der schwarzen Liste der Obstbaumschädlinge gestrichen werden.

Was nun noch schließlich die Bekämpfung der wahren Birngallmücken (*C. pivor*a R.) betrifft, so wäre anzuraten, die damit behafteten Birnbäume

täglich kräftig abzuschütteln und die herabgeschüttelten Birnen sofort zu vernichten. Beschränkt man sich aber, wie die meisten Autoren anraten, die von selbst abfallenden Birnen aufzulesen und zu vernichten, so läuft man Gefahr, nur mehr die saprophyten Larven der Birntrauermücken zu bekämpfen, während die eigentlichen Schädiger, die Maden der Birngallmücke, bereits im Boden geborgen sind.

Übersicht über die bisher bekannt gewordenen Fälle von Gynandromorphismus bei paläarktischen Macrolepidopteren nach Familien, Gattungen und Species.*)

Von Oscar Schultz, Hertwigswaldau, Kr. Sagan.

Rhopalocera.

463 Exemplare.

1. *Papilionidae.* 17 Exemplare.

<i>Papilio machaon</i> L.	5 Ex.	} Genus <i>Parnassius</i> : 12 Exemplare (3 Arten).
<i>Parnassius apollo</i> L.	2 „	
„ <i>apollonius</i> Ev.	1 „	
„ <i>delius</i> Esp.	9 „	

2. *Pieridae.* 186 Exemplare.

<i>Pieris brassicae</i> L.	5 Ex.	} Genus <i>Pieris</i> : 25 Exemplare (7 Arten bzw. Abarten).
„ <i>rapae</i> L.	1 „	
„ <i>napi</i> L.	1 „	
„ <i>g. a. napaeae</i> Esp.	1 „	
„ <i>napi</i> L. — <i>ab. bryoniae</i> O.	5 „	
„ <i>daplidice</i> L.	10 „	
„ <i>g. v. bellidice</i> O.	2 „	
<i>Euchloë cardamines</i> L.	38 „	} Genus <i>Euchloë</i> : 43 Exemplare (4 Arten).
„ <i>damone</i> Feisth	2 „	
„ <i>eupheno</i> L.	1 „	
„ <i>euphenoides</i> Stdgr.	2 „	
<i>Zegris eupheme</i> Esp. <i>var. menestho</i> Mén.	1 „	
<i>Teracolus fausta</i> Oliv.	1 „	
<i>Leptidia sinapis</i> L.	1 „	
<i>Colias palaeno</i> L.	2 „	} Genus <i>Colias</i> : 29 Exemplare (14 Arten bzw. Abarten).
„ <i>v. europome</i> Esp.	4 „	
„ <i>alpherakii</i> Stdgr.	1 „	
„ <i>hyale</i> L.	3 „	
„ <i>hyale</i> L. <i>var. alta</i> Stdgr.	1 „	
„ <i>hyale</i> L. <i>var. polyographus</i> Motsch.	1 „	
„ <i>hybr. chrysonona</i> Boisd.	1 „	
„ <i>erate</i> Esp. — <i>ab. pallida</i> Stdgr.	1 „	
„ <i>hecla</i> Lef.	1 „	
„ <i>chrysotheme</i> Esp.	2 „	
„ <i>edusa</i> F.	8 „	
„ <i>edusa</i> F. — <i>ab. helice</i> Hb.	2 „	
„ <i>myrmidone</i> Esp. <i>ab. alba</i> Stdgr.	1 „	
„ <i>Marco-Polo</i> Grum.	1 „	

*) Die Anordnung ist nach Dr. Staudinger-Rebel, Catal. Lep., III., 1901 erfolgt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Allgemeine Zeitschrift für Entomologie](#)

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Ferrant Viktor

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntnis der wahren Birngallmücke.
298-304](#)