

Zeitschrift: Contributions to Natural History : Scientific Papers from the Natural History Museum Bern

Herausgeber: Naturhistorisches Museum Bern

Band: - (2020)

Heft: 38

Artikel: Adelidae (Lepidoptera) : Beitrag zur Kenntnis der Biologie und Bestimmungshilfe für die europäischen Arten

Autor: Bryner, Rudolf

Inhaltsverzeichnis

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-880881>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 15.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	7
Dank	9
I. Allgemeiner Teil	13
Methoden	13
Untersuchungsgebiet	13
Literatur	13
Datenaufnahme	14
Angabe der Funddaten bei Abbildungen	14
Nachweismethoden	15
Tabelle 1. Techniken zum Auffinden der Jugendstadien	17
Zucht	17
Dokumentation	20
Fotografie	21
Belegsammlung und Genitalpräparation	21
Genital-Abbildungen	22
DNA-Barcoding	22
Überfamilie Adeloidea	24
Heliozelidae	24
Incurvariidae	26
Adelidae	29
Die Unterfamilien und Gattungen der Adelidae	29
Unterfamilie Adelinae	29
Unterfamilie Nematopogoninae	32
Systematisches Verzeichnis der in Europa nachgewiesenen Adelidae	33
Vorbemerkungen	33
Entwicklungsstadien der Adelidae	38
Ei	38
Eiablageverhalten der "Blütenarten" und "Krautpflanzenarten"	38
Konkurrenzvermeidung bei <i>Nemophora</i> -Arten an Kardengewächsen	40
Eiablageverhalten der "Krautpflanzenart" <i>Nematopogon pilella</i>	42
Tabelle 2. Eiablagepflanzen	44

Raupe	46
Verhalten der Eirauen	48
"Eiraupentypus A"	48
"Eiraupentypus B"	48
Konstruktion der Gehäuse bei älteren Raupen	51
"Erdsacktypus" und "Blattsacktypus"	56
Nahrung und Entwicklungsverlauf	59
Tabelle 3. Entwicklungsdauer und Zeit der Verpuppung	60
Tabelle 4. Synopsis der Raupenentwicklung	63
Fortbewegung	64
Farbtafeln 1–3. Gehäuse erwachsener Raupen	66
Puppe	72
Farbtafel 4. Puppencremaster	76
Imago	78
Schlupf der Imago	78
Aktivitätszeit und Blütenbesuch	80
Schwarmverhalten	81
"Synchrones Schwärmen"	81
Synökologische Aspekte	84
Konkurrenz	84
<i>Nemophora violellus</i> und die Ameisenbläulinge (<i>Maculinea</i>)	86
Prädatoren	88
Parasitoide	88
<i>Nemophora metallica</i> und <i>Stilbops ruficornis</i> (GRAVENHORST, 1828)	92
II. Darstellung der Arten	95
Allgemeine Bemerkungen	95
Diagnosefotos der Imagines und der Jugendstadien	95
Beschreibung der Imagines und der Genitalien	96
Fachbegriffe	96
Variation	96
Genetische Diversität	97
Verbreitung	97
Fundortkarten der Schweiz	97
Gefährdung	97
Bionomie	98
Kurzbeschreibungen	98

Arten	99
1. <i>Nemophora degeerella</i> (LINNAEUS, 1758)	99
2. <i>Nemophora scopolii</i> KOZLOV, MUTANEN, LEE & HUEMER, 2016	108
3. <i>Nemophora amatella</i> (STAUDINGER, 1892)	117
4. <i>Nemophora bellela</i> (WALKER, 1863)	121
5. <i>Nemophora congruella</i> (ZELLER, 1839)	124
6. <i>Nemophora ochsenheimerella</i> (HÜBNER, 1813)	130
7. <i>Nemophora basella</i> (EVERSMANN, 1844)	137
8. <i>Nemophora raddaella</i> (HÜBNER, 1793)	144
9. <i>Nemophora metallica</i> (PODA, 1761)	149
10. <i>Nemophora pfeifferella</i> (HÜBNER, 1813)	158
11. <i>Nemophora istrianelus</i> (HEYDENREICH, 1851)	163
12. <i>Nemophora cupriacella</i> (HÜBNER, 1819)	165
13. <i>Nemophora violellus</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1851)	174
14. <i>Nemophora prodigellus</i> (ZELLER, 1853)	186
15. <i>Nemophora fasciella</i> (FABRICIUS, 1775)	195
16. <i>Nemophora barbatellus</i> (ZELLER, 1847)	199
17. <i>Nemophora mollella</i> (HÜBNER, 1816)	201
18. <i>Nemophora minimella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	203
19. <i>Nemophora dumerilella</i> (DUPONCHEL, 1839)	212
20. <i>Nemophora albiciliellus</i> (STAUDINGER, 1859)	220
21. <i>Nemophora associatella</i> (ZELLER, 1839)	222
22. <i>Adela violella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	229
23. <i>Adela mazzolella</i> (HÜBNER, 1801)	237
24. <i>Adela homalella</i> STAUDINGER, 1859	246
25. <i>Adela paludicolella</i> ZELLER, 1850	248
26. <i>Adela reaumurella</i> (LINNAEUS, 1758)	251
27. <i>Adela albicinctella</i> MANN, 1853	259
28. <i>Adela cuprella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	268
29. <i>Adela pantherella</i> GUENÉE, 1849	275
30. <i>Adela collicolella</i> WALSINGHAM, 1904	277
31. <i>Adela australis</i> (HEYDENREICH, 1855)	281
32. <i>Adela croesella</i> (SCOPOLI, 1763)	289
33. <i>Adela repetitella</i> MANN, 1861	296
34. <i>Cauchas tridesma</i> (MEYRICK, 1912)	298
35. <i>Cauchas florella</i> (STAUDINGER, 1871)	299
36. <i>Cauchas rufifrontella</i> (TREITSCHKE, 1833)	301
37. <i>Cauchas breviantennella</i> NIELSEN & JOHANSSON, 1980	308
38. <i>Cauchas fibulella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	311
39. <i>Cauchas leucocerella</i> (SCOPOLI, 1763)	318

40. <i>Cauchas anatolica</i> (REBEL, 1902)	324
41. <i>Cauchas albi antennella</i> (BURMANN, 1943)	327
42. <i>Cauchas rufimitrella</i> (SCOPOLI, 1763)	335
43. <i>Cauchas canalella</i> (EVERSMANN, 1844)	343
44. <i>Nematopogon pilella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	345
45. <i>Nematopogon schwarziellus</i> ZSELLER, 1839	352
46. <i>Nematopogon magna</i> (ZELLER, 1878)	360
47. <i>Nematopogon adansoniella</i> (DE VILLERS, 1789)	366
48. <i>Nematopogon prolai</i> (HARTIG, 1941)	373
49. <i>Nematopogon garganellus</i> BRYNER & HUEMER, 2019	376
50. <i>Nematopogon metaxella</i> (HÜBNER, 1813)	379
51. <i>Nematopogon swammerdamella</i> (LINNAEUS, 1758)	386
52. <i>Nematopogon argentellus</i> LERAUT & LERAUT, 2015	393
53. <i>Nematopogon sericinellus</i> ZELLER, 1847	398
54. <i>Nematopogon robertella</i> (CLERCK, 1759)	401
55. <i>Nematopogon stenochlora</i> (MEYRICK, 1912)	408

III. Bestimmungshilfen für die europäischen Adelidae 411

Determination der Imagines nach äusseren Merkmalen	411
Farbtafeln 5–11. Imagines	424
Determination der ♂♂ nach Genitalien	438
Determination der ♀♀ nach Genitalien	448
Farbtafeln 12–13. Ovipositor-Spitzen	452
Tergit und Sternit des VII. Abdominalsegments der ♀♀	456

IV. Anhang 459

Abkürzungen	459
Literatur	462
Nicht zitierte faunistische Literatur	470
Internetquellen	471
Index der Taxa	472