

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: 14.04.2026

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 |
| "Eirauptypus A" | 48 |
| "Eirauptypus 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 brevantennella</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 |