

Die Tierwelt Deutschlands

und der angrenzenden Meeresteile
nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise

Begründet von

Professor Dr. Friedrich Dahl

Herausgegeben von

Maria Dahl und Professor Dr. Fritz Peus

59. Teil

Acari (Acarina), Milben

Unterordnung Anactinochaeta (Parasitiformes)

Die freilebenden Gamasina (Gamasides), Raubmilben

Von

Dr. rer. nat. habil. Wolfgang Karg, Kleinmachnow

Mit 516 Abbildungen und 5 Tabellen im Text



VEB GUSTAV FISCHER VERLAG JENA

1971

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

Allgemeiner Teil.	7
1. Diagnose der Gamasina	7
2. Stand der Forschungen	7
3. Systematische Gliederung	8
4. Allgemeine Morphologie und Anatomie	10
5. Begattung und Entwicklung	16
5.1. Begattung	16
5.2. Embryonalentwicklung	16
5.3. Postembryonale Entwicklung	17
5.4. Entwicklungsdauer	18
6. Postembryonale Stadien und Merkmalsentwicklung	19
6.1. Merkmale der postembryonalen Stadien	19
6.2. Postembryonale Schildbildung und Behaarung	19
6.3. Gangmerkmale: Randfigur, Hypostom und Chelicere.	29
6.4. Entwicklung der Extremitäten	39
7. Untersuchungsmethoden	41
7.1. Fangmethodik	41
7.2. Präparation und Konservierung	45
7.3. Haltung und Beobachtung lebender Tiere	47
8. Ökologie der Gamasina	48
8.1. Phylogenie und Ökologie der Gamasina	48
8.2. Beziehungen und Anpassungen der Gamasina zum Lebensraum des Bodens	59
8.3. Beziehungen der Gamasina zu ihren Beutetieren	63
8.3.1. Die Beutetiere und ihr Auftreten im Lebensraum	63
8.3.2. Entsprechende Körperorganisation von Verfolgern und Verfolgten	65
8.3.3. Verhalten bei Beutesuche und Beutefang	66
8.3.4. Nahrungsverarbeitung, -aufnahme und -menge	68
8.3.5. Soziales Verhalten	68
8.3.6. Schutzeinrichtungen und Schutzreaktionen der Beutetiere.	69
8.4. Übergänge zu phytophager Ernährung	70
8.5. Erläuterungen zu den autökologischen Angaben im Speziellen Teil	70

Spezieller Teil

1. Bestimmung der höheren Gruppenkategorien	73
1.1. Bestimmungsschlüssel der Familien bzw. Unterfamilien für die Weibchen nach einfachen, leicht erkennbaren Merkmalen	73
1.2. Bestimmungsschlüssel der Familien und Unterfamilien unter Verwendung von Gangmerkmalen	84

1.3. Bestimmungsschlüssel der Überfamilien	95
1.4. Bestimmungsschlüssel der Familien bzw. Unterfamilien (z. T. Gattungen) nach den Deuto-Nymphen	96
1.5. Bestimmungsschlüssel für Deuto-Nymphen der Parasitinae-Gattungen	102
1.6. Bestimmungsschlüssel der Familien (z. T. der Gattungen) nach den Proto-Nymphen	104
1.7. Zur Bestimmung der Larven	113
2. Einzelbehandlung der Familien mit Bestimmungsschlüsseln der Gattungen und Arten sowie Autökologie der Arten (jeweils im Anschluß an den Artenschlüssel einer Gattung)	114
2.1. Eviphidoidea KARG, 1965	114
2.1.1. Eviphididae BERLESE, 1913	114
2.1.2. Macrochelidae v. VITZTHUM, 1930	126
2.1.2.1. Macrochelinae v. VITZTHUM, 1930	127
2.1.2.2. Pachylaelapinae v. VITZTHUM, 1931.	141
2.2. Dermanysoidea KOLENATI, 1859.	157
2.2.1. Dermanyssidae KOLENATI, 1859	157
2.2.1.1. Hypoaspidinae v. VITZTHUM, 1941	157
2.2.1.2. Laelapinae TRÄGARDH, 1908	181
2.2.1.3. Haemogamasinae OUDEMANS, 1926	187
2.3. Phytoseioidea KARG, 1965.	190
2.3.1. Phytoseiidae BERLESE, 1916	190
2.3.1.1. Blattisocinae GARMAN, 1948	190
2.3.1.2. Phytoseiinae BERLESE, 1916	192
2.3.2. Ameroseiidae EVANS, 1963	223
2.3.3. Podocinidae BERLESE, 1916	245
2.4. Ascoidea KARG, 1965	252
2.4.1. Ascidae OUDEMANS, 1905	252
2.4.2. Halolaelapidae KARG, 1965	280
2.4.3. Zerconidae BERLESE, 1892.	302
2.5. Eugamasoidea KARG, 1965	315
2.5.1. Rhodacaridae OUDEMANS, 1902	315
2.5.2. Eugamasidae HIRSCHMANN, 1962.	344
2.5.2.1. Gamasellinae HIRSCHMANN, 1962	345
2.5.2.2. Parasitinae OUDEMANS, 1901 sensu EVANS (1957).	352
2.5.2.3. Veigaiiinae OUDEMANS, 1939	451
sensu BREGETOVA, 1961	
3. Literatur	459
4. Register	465
4.1. Verzeichnis der Gattungsnamen	465
4.2. Verzeichnis der Artnamen	467
4.3. Verzeichnis neuer Termini und Arten	475