

Neueste Untersuchungen über Spinnmilben

Autor(en): **K.-H.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer entomologischer Anzeiger : Monatsschrift für allgemeine Insektenkunde, Schädlingsbekämpfung, Insektenhandel, Tausch, Literatur = Journal entomologique suisse**

Band (Jahr): **1 (1922)**

Heft 3

PDF erstellt am: **16.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-762900>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Schweizer Entomologischer Anzeiger

Journal Entomologique Suisse

Monatsschrift für allgemeine Insektenkunde, Schädlingsbekämpfung ◻ Insektenhandel, Tausch ◻ Literatur

In Verbindung mit der **Schweiz. entomologischen Gesellschaft** herausgegeben von:

En relation avec la **Société entomologique Suisse** publié par:

Dr. E. Klöti-Hauser, Oerlikon-Zürich: Redaktion, Administration und Annoncen.

H. Grapentien, Dübendorf-Zürich: Druck und Expedition.

Preis pro Jahr mit 12 Nummern Fr. 3.50. Alle Zahlungen erbitten wir auf Postcheckkonto VIII 6318
Anzeigenpreise: 1/4 Seite Fr. 40.—, 1/2 S. Fr. 22.—, 1/4 S. Fr. 12.—, 1/8 S. Fr. 7.—. Einspaltige Nonp.-Zeile Fr. 0.25.

Myrmekologische Mitteilung.

Von A. Meldahl, stud. ing., Zürich.

Im Mai 1919 fand ich im Wallis in der Nähe von Mazembroz (Fully) in 2 Nestern von *Formica* (*Serviformica*) *cinerea* zusammen über 24 Königinnen. Die Nester waren unter Steinen miniert. Als ich diese fortwälzte, flüchteten die meisten Königinnen aus den Nestern heraus in das Gras und versteckten sich dort. Ich wälzte nun die Steine wieder zurück, und die Arbeiter fingen alsbald an, die Königinnen zu suchen und sie einzeln ins Nest zurückzuschleppen. Auf diesem Transport konnte ich sie dann einzeln abfangen. Dieser Umstand erklärt, wieso ich so viele von den flinken Tierchen fangen konnte.

Da in Zürich *Formica cinerea* zwar häufig ist, aber meistens an unzugänglichen Orten, wie in Mauerritzen und im Straßenpflaster nistet, sind die Königinnen schwer erhältlich. Ich freute mich über den Fang, grub noch ein Nest aus, und nahm es in einem Sack nach Zürich mit, um zu Hause in Gipsnestern Kolonien aussetzen zu können.

In Zürich stellte sich heraus, daß der Sack einige hundert Arbeiter und noch drei Königinnen enthielt, welche jetzt ca. einen Monat friedlich nebeneinander lebten und von den Arbeitern gut behandelt wurden. Der einen Königin fehlte zwar ein Bein, doch hat sie es wahrscheinlich schon beim Ausgraben verloren.

Ich hätte mir bei der ganzen Geschichte weiter nichts gedacht, wenn nicht mein verehrter Lehrmeister der Myrmekologie, Hr. Dr. R. Brun in Zürich, dem ich zufällig von meinem Fang Mitteilung machte, mir gesagt hätte, daß

dieser Fund der erste tatsächliche Beweis sei für seine Behauptung, daß bei *F. cinerea* Pleometrose herrsche. Diese Behauptung, welche sich auf verschiedene biologische Eigentümlichkeiten der *F. cinerea* — so z. B. den ungleichförmigen, sprungartigen Gang, die ausgeprägte Neigung zur Polycalie, verbunden mit der beträchtlichen Größe der Kolonien — stützt, wurde bis jetzt viel bekämpft, und war auch noch nicht durch direkte Observationen bestätigt.

Als kurzes Resumé möchte ich anführen: Es ist durch diese direkte Beobachtung in freier Natur festgestellt, daß Kolonien von *Formica* (*Serviformica*) *cinerea* unter gewissen Umständen viele (über 12) Königinnen haben können.

Ostern 1920 war ich wieder am gleichen Ort und konnte trotz ungünstigen Wetters wieder gut ein Dutzend ♀♀ erbeuten, so daß jedenfalls bei dieser Kolonie die Pleometrose konstant zu sein scheint.

oo

Neueste Untersuchungen über Spinnmilben.

Die „rote Spinne“, wie der Praktiker die Spinnmilbe nennt, gehört zwar nicht zu den Insekten, sondern in die Klasse der Spinnen und sollte eigentlich in unserer Zeitschrift keinen Platz in Anspruch nehmen dürfen. Weil sie aber ein so wichtiger Schädling vieler Kulturgewächse ist und bei den Praktikern dafür Interesse vorausgesetzt werden darf, so sei auch hier darüber berichtet. Ihren Namen verdankt die Spinnmilbe der Gewohnheit, die von ihr besiedelten Pflanzenteile mit einem „zarten

weißlichen Gespinnstschleier“ zu überziehen. Ueber ihre Schädlichkeit werde ich weiter unten berichten. Sie ist bei den Praktikern sehr berüchtigt. Vorerst sollen hier einige Resultate neuester Untersuchungen von Zacher (Berlin-Dahlem)* über diese Schädlinge erwähnt werden.

Bisher glaubte man allgemein, dass die auf einer grossen Zahl von Kulturgewächsen vorkommenden Spinnmilben zu ein oder zwei Arten gehören; *Tetranychus telarius* L. und *T. althaeae* v. Hahnst. Das hat Zacher durch gründliche Studien an einem sehr grossen Material widerlegt. Dass das nicht nur für die Wissenschaft sehr wichtig ist, sondern die späteren Vorbeugungs- und Bekämpfungsmassnahmen in der Praxis da und dort umgestaltet wird, je nach der Lebensweise der verschiedenen Arten, ist sicher. „Auf irrtümliche Ansichten über die Artgleichheit der auf verschiedenen Kulturgewächsen lebenden Schädlingen sind oft zwecklose Bekämpfungsvorschläge gemacht worden“. — Die äusserst feinen Artunterschiede die Zacher, Trägard und einige amerikan. Forscher gefunden haben, betreffen die Kopulationsorgane der Männchen und die Form der Kragentracheen (Atemröhren) der Spinnmilben. Die biologischen Daten, nach denen sich die Bekämpfung richten muss, fehlen leider noch bei den meisten Arten. Die Zachersche Arbeit ist aber eine vortreffliche Grundlage für solche Forschungen.

Tetranychus telarius L. kommt nach Zacher nur auf Linde, Roßkastanie und Ahorn vor. Auf landwirtschaftlich wichtigen Gräsern, Kräutern, Stauden wurden Arten von *Epitetranichus* gefunden. Als Schädlinge der Obstbäume, Beerensträucher und des Weinstockes kommen Arten von *Epitetranichus*, *Paratetranychus* und *Bryobia* in Betracht. Auf Nadelholz findet sich *Paratetranychus* und an Weiden *Schizotetranychus* und *Tetranychus*. Die Art der Schädigung ist je nach Art und Zahl der Spinnmilben und nach dem Zustand der befallenen Pflanzen sehr verschieden. Am häufigsten und auffälligsten ist die bräunliche oder gelbgraue Verfärbung der Blätter. Bei starkem Befall vertrocknen sie, schrumpfen ein und fallen vorzeitig ab. Das ist der Fall bei Bohnen, Gur-

*Zacher, Dr. F. Untersuchungen über Spinnmilben, Mitteilungen aus der biolog. Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Berlin-Dahlem Heft 18, 1920.

ken, Veilchen und auch bei Apfel- und Birnbäumen.

Eigenartige Veränderungen erleiden die befallenen Blätter der Rosskastanie (nach Zacher). Die den Haupttrippen benachbarte Blattsubstanz wird braun und zerreisst.

Schwächliche oder unter Wassermangel leidende Bäume werden besonders gern von Spinnmilben befallen. Dies zeigen die Bäume an den Straßen der Städte sehr deutlich.

Die Form der Ueberwinterung scheint bei den verschiedenen Arten nicht gleich zu sein. Untersuchungen darüber fehlen zum größten Teil noch. Bekannt sind die Verhältnisse bei der Lindenspinnmilbe, *Tetranychus telarius* L., und der Weidenspinnmilbe *T. salicicola*. Im Herbst wandern die orangefarbenen Winterweibchen von *telarius* restlos von der Baumkrone ab und verkriechen sich in der untersten Stammartie in Ritzen oder unter Moos. Andere gehen auch in die Erde. *T. salicicola* überwintert auch als weibliches Prosopon von hellgelber Farbe. Doch scheint ein Teil dieser Weibchen an den Weidenzweigen und zwar zwischen Knospe und Zweig zu bleiben.

Bei den Beerensträuchern und Obstbäumen, die von mindestens 4 Spinnmilben-Arten befallen werden, scheinen *Paratetranychus pilosus* C. et F. und *Bryobia praetiosa* nach Zacher im Eizustand zu überwintern, während zwei andere Arten höchst wahrscheinlich als Weibchen den Winter überdauern.

Als natürliche Feinde der Spinnmilben beobachtete Zacher Raubmilben (*Anystis* und *Sejus*) Florfliegenlarven (*Hemerobius*), sehr häufig die Larven einer Gallmücke (*Feltiella tetranychii* Rüb.), und die Larven eines Marienkäfers (*Stethorus punctillum*). Bevor weitere Untersuchungen über die Lebensweise der einzelnen Arten und besonders ihre Ueberwinterung vorliegen, bestehen die gebräuchlichen direkten Bekämpfungsmittel und die Art der Anwendung immer noch zu Recht. Empfohlen werden zur Sommerbehandlung 30% Schmierseifenlösung, Quasiaseifenlösung. Eier werden dadurch nicht getötet, daher ist eine wiederholte Bespritzung nach ca. 10 Tagen unerlässlich. Sehr gute Erfolge hatte ich diesen Sommer mit Xex (hergestellt in der Chem. Fabrik Flora Dübendorf) doch waren Eier von *T. althaeae* auf Bohnen nicht zu töten. Hier hat heißes Wasser (55-60° C), mit Druckspritze aufgetragen, geholfen, ohne

den Pflanzen zu schaden. Doch muß ich hierüber noch viel mehr Versuche anstellen.

Die Winterbehandlung der Obstbaumspinnmilben trifft meist die Arten, die als Eier an Zweigen und Ästen überwintern. Hier hilft abbürsten der Zweige (zerdrücken der Eier) unter Zuhilfnahme von insektentötenden Mitteln.

K.-H.

○○

Die Schmetterlinge des Töbstockschongebietes.

Beobachtungen aus den Jahren 1920/21 von Ernst Link (L.), Alfred Nägeli (N.) und Paul Weber (W.)

Sphingidae.

Amorpha populi L. 1 Raupe — $\frac{3}{5}$ erw. am 8. 8. 20 an der Hint. Töb an Weide. Falter am 7. 7. 21. (L.)

Haemorrhagia tityus L. 2 ♂ am 21. 5. 21 hinter Pens. Strahlegg (L.)

Haemorrhagia fuciformis L. 1 ♂ ♀ am 21. 5. 21 in der Bachscheide (L. u. W.) 1 Stck. am 30. 5. 20 hinter Pens. H. Strahlegg (N.)

Macroglossum stellatarum L. 1 ♂ am 2. 7. 21 bei Punkt 876 an der Vord. Töb.

Bombyces.

Dicranura vinula L. 8 Raupen — $\frac{2}{5}$ - $\frac{3}{5}$ erw. — am 20. 8. 20 an der Hint. Töb an Weide. Falter im Mai 21. (L.)

Drymonia trimaculata-dodonea Hb. 10 ♂ am 4. 6. 21 bei Pens. H. Strahlegg am Licht. (L. u. W.)

Notodonta ziczac L. Mehrere Raupen — $\frac{2}{5}$ bis $\frac{4}{5}$ erw. — am 8. 8. 20 in der Bachscheide an Weide. Falter im Mai 21. (L. u. W.)

Lophopteryx camelina L. 2 Raupen — $\frac{3}{5}$ erw. — am 6. 8. 20 am Fussweg Bachscheide-H. Strahlegg an Prunus. Falter im März 21 (W.) 1 ♂ am 3. 7. 21 beim Felsenegg am Licht (L.)

Pterostoma palpina L. 1 ♂ am 3. 7. 21 beim Felsenegg am Licht (L.)

Pygaera curtula L. 1 Raupe am 6. 8. 20 in der Bachscheide an Weide. Falter im Mai 21 (L.)

Pygaera pigra L. 5 erwachsene Raupen am 6. 8. 20 in der Bachscheide an Weide. Falter im April 21. (L.)

Drepana cultraria F. 1 ♂ am 22. 5. 21 bei P. 960 an der Vord. Töb; 1 ♂ am 18. 8. 21 südwestl. Pens. H. Strahlegg am Weg durch den niedern Wald (W.)

Agria tau L. 1 ♂ am 20. 5. 21 bei Pens. H. Strahlegg (L.)

Macrothylacia rubi L. 1 Raupe — $\frac{3}{5}$ erw.

— am 15. 8. 21 auf einer Bergwiese am Südhang des Dägelsberg (W.)

Orgyia antiqua L. 3 ♂ am 18. 8. 21 am Weg durch den niedern Wald südwestl. Pens. H. Strahlegg (W.)

Dasychira pudibunda L. 1 ♂ am 4. 6. 21 bei Pens. H. Strahlegg am Licht (L.)

Noctuidae.

Calocasia coryli L. 1 ♂ am 4. 6. 21 bei Pens. H. Strahlegg am Licht (L.)

Acronycta psi L. 1 ♂ am 21. 5. 21 im Felsenegg an einer Hausmauer (L.)

Acronycta auricoma F. 1 totes ♂ am 29. 5. 20 bei Strick an der Strahleggstr. an einer Telefonstange (W.)

Acronycta euphorbiae F. 1 ausgew. Raupe am 5. 8. 20 östlich Tierhag am Schnebelhorn, 1160 m, an *Alchemilla vulgaris*, 1 ausgew. Raupe am 10. 8. 21 rechts der Vord. Töb oberhalb der Säge im Grase eingesponnen u. verpuppt (W.)

Acronycta rumicis L. 1 ♂ am 21. 5. 21 bei Pens. H. Strahlegg am Licht (L.)

Agrotis pronuba L. 1 ♂ am 5. 8. 20 bei Pens. Hint. Strahlegg am Köder, 1 ♂ am 3. 8. 21 am Fußweg westlich des Schwemmibaches, Pens. H. Strahlegg-Bachscheide (W.)

Agrotis primulae Esp. 1 ♂ am 2. 7. 21 bei Pens. H. Strahlegg am Licht (W.)

Agrotis cuprea Hb. 1 ♀ am 5. 8. 20 bei Ragenbuch auf Wiesenblumen, 1 ♀ am 3. Sept. 21 bei Pens. H. Strahlegg am Licht (W.)

Agrotis exclamationis L. 1 ♂ am 2. 7. 21 beim Felsenegg-H. Strahlegg am Licht (W.)

Charaearias graminis L. 1 ♂ am 5. 8. 20 bei Ragenbuch auf Wiesenblumen (W.) 1 ♂ am 10. 9. 20 am Schnebelhorn (N.)

Mamestra brassicae L. 1 ♂ am 29. 5. 20 bei Pens. H. Strahlegg am Licht (W.)

Mamestra pisi L. 1 ♂ am 4. 6. 21 bei Pens. H. Strahlegg am Licht (L.)

Miana strigilis Cl. 1 ♂ am 4. 6. 21 bei Pens. H. Strahlegg am Licht (L.)

Hadena secalis L. 1 ♂ am 2. 7. 21 beim Felsenegg am Licht (W.)

Miselia oxyacanthae L. 1 ♀ am 19. 9. 20 an der Vord. Töb bei Punkt 876 am Köder (W.) 2 ♂ daselbst am Licht (W. u. L.)

Brotolomia meticulosa L. 1 ♂ am 18. 9. 20 an der Vord. Töb bei Punkt 876 am Köder. (W. u. L.)

Leucania conigera F. 1 ♂ am 8. 8. 20 an der Vord. Töb auf den Waldwiesen unterhalb