

**Zeitschrift:** Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft =  
Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss  
Entomological Society

**Herausgeber:** Schweizerische Entomologische Gesellschaft

**Band:** 43 (1970-1971)

**Heft:** 2

**Vereinsnachrichten:** Protokoll der Jahresversammlung der Schweizerischen  
Entomologischen Gesellschaft vom 7. und 8. März in Delémont

### **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:** 17.01.2026

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

**Protokoll der Jahresversammlung  
der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft  
vom 7. und 8. März 1970 in Delémont**

Dank freundlicher Einladung durch das Commonwealth Institute of Biological Control war der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft Gelegenheit geboten, ihre diesjährige Jahresversammlung in Delémont durchzuführen. Die damit verbundene Reise durch die noch winterliche Landschaft in eine den meisten Teilnehmern wenig bekannte Gegend war dabei an sich schon ein Erlebnis.

Gleich wie in den Vorjahren war für die Tagung ein zweitägiges Programm mit wissenschaftlichen Sitzungen am Samstagnachmittag und am Sonntagvormittag vorbereitet worden. Das Thema « Naturschutz und Biologie » bildete den Rahmen der Vorträge am Samstagnachmittag, während am Sonntagvormittag Probleme der « integrierten und biologischen Schädlingsbekämpfung » zur Sprache kamen. Mit dieser Wahl der Hauptthematik war die Jahresversammlung in einem weiten Sinn sowohl auf das « Naturschutzjahr 1970 » als auch auf das Arbeitsgebiet des Commonwealth Institute in Delémont abgestimmt.

Auf Samstag um 20.30 h war die übliche Vorstandssitzung angesetzt worden. Die administrative Sitzung der Jahresversammlung fand am Sonntagvormittag von 08.30 h bis 09.00 h statt. An der wissenschaftlichen Sitzung am Samstagnachmittag nahmen 46 Mitglieder und Gäste teil, an den Sitzungen vom Sonntagvormittag waren 62 Teilnehmer anwesend.

Anlässlich des gemeinsamen Nachtessens vom Samstagabend wurde unsere Gesellschaft durch den Stadtpräsidenten von Delémont, Herrn M. Scherrer, offiziell begrüßt und im Namen der Gemeinde wurde den Teilnehmern freundlicherweise ein Apéro offeriert. An das Mittagessen am Sonntag leistete die CIBA AG Basel in verdankenswerter Weise einen Beitrag von Fr. 500.—. Eine vom Commonwealth Institute gebotene Erfrischung trug zur Auflockerung des Programmes am Sonntagvormittag bei.

Besonders wertvoll war für die Teilnehmer an der Tagung auch die auf Sonntagnachmittag festgesetzte Besichtigung des Commonwealth Institute of Biological Control. Unter kundiger Führung durch die leitenden Entomologen bot sich hier ein interessanter Einblick in eine vielfältige, weltweit orientierte Forschungsarbeit.

**Administrative Sitzung**

Sonntag 8. März, 08.30 h, Aula du Collège, Delémont. Anfänglich waren 22 Mitglieder und Gäste anwesend. Die Zahl der Teilnehmer erhöhte sich jedoch bis zum Schluss der Sitzung auf 57.

Die Geschäfte der administrativen Sitzung wickelten sich nach üblicher Traktandenliste ab. Die von verschiedenen Vorstandmitgliedern abgefassten Jahresberichte fanden durchwegs die Genehmigung durch die Jahresversammlung. Eine festliche Note erhielt die Sitzung schliesslich durch die Wahl und Ernennung von zwei neuen Ehrenmitgliedern der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft.

**Jahresbericht des Präsidenten**

Im letzten Jahr konnte die SEG wiederum eine erspriessliche Tätigkeit registrieren. Ein Teil der Arbeit unserer Mitglieder spiegelt sich in den zahlreichen Publikationen in den « Mitteilungen » sowie in anderen entomologischen Zeitschriften wider. Diese insektenkundlichen Veröffentlichungen wiesen wiederum ein hohes wissenschaftliches Niveau auf. Letztes Jahr erschienen vier Hefte des Bandes 42 ; es konnte nach 11 Jahren

wieder die regelmässige Ausgabe eines Bandes innegehalten werden. Ich möchte den Redaktoren, den Herren Prof. J. Aubert und Dr. F. Schneider den besten Dank aussprechen. Aufrichtigen Dank gebührt auch den übrigen Vorstandsmitgliedern, welche ihre Arbeit mit grosser Hingabe verrichteten.

Was die wissenschaftlichen Versammlungen anbetrifft, ist mit Genugtuung eine rege Tätigkeit in bezug auf gehaltene Referate und bezüglich Beteiligung der Besucher zu verzeichnen. Am 8./9. März 1969 fand in Olten die Jahresversammlung statt, welche von ca. 50 Mitgliedern aus dem In- und Ausland besucht wurde. (Siehe Bericht des Aktuars, Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 42, 233-236.)

Als Referenten wirkten 13 Entomologen mit, wobei Herr Dr. Z. Kaszab, Budapest, den Hauptvortrag über « Entomologische Expeditionen in der Mongolei 1963-1968 » hielt.

Im Rahmen der Jahresversammlung der SNG beteiligte sich die Schweizerische Entomologische Gesellschaft gemeinsam mit der Schweizerischen Zoologischen Gesellschaft am 4. Oktober 1969 in St. Gallen an einem Spezialprogramm. Am 5. Oktober fand eine getrennte Sitzung statt. Entsprechend der Vereinbarung mit der Zoologischen Gesellschaft referierten am 4. Oktober folgende Herren über entomologische Themen.

- H. ULRICH, Zürich : « Der Entwicklungszyklus von *Heteropeza pygmaea*, einer Gallmücke mit viviparer Paedogenese ».
- R. WYNIGER, Basel : « Neue Sammelmethoden für Spinnmilben ».
- D. WENT, Zürich : « Mikro-Zeitraffer-Film der Embryonalentwicklung in vitro von *Heteropeza pygmaea* ».
- V. DITTRICH, Basel : « Der Mechanismus des Gasaustausches im Spinnmilbenei ».
- R. WEHNER und R. SCHÜMPERLI, Zürich : « Das Aktionsspektrum der phototaktischen Wahlreaktion bei *Drosophila melanogaster* ».
- Am 5. Oktober sind folgende Referate gehalten worden :
- H. ZWÖLFER, Delémont : « Intragenerische Koexistenz und Konkurrenz bei Distelinsekten ».
- A. NADIG, Zuoz : « Beobachtungen über die Lebensweise von *Eugaster* (Orthoptera) in Marokko ».
- O. EICHHORN, Delémont : « Grundzüge der Populationsdynamik der Tannenwolläuse (Gattung *Dreyfusia*) ».
- K. CARL, Delémont : « Die Bedeutung der Parasiten in der Populationsdynamik des Zuckerrohrbohrers (*Diatraea saccharalis*) ».
- W. VOGEL, Dielsdorf : « Ein starkes Auftreten der Apfelblatt-Gallmücke (*Dasyneura malii*) im Wallis ».

Der Mitgliederstand hat wiederum eine Zunahme erfahren und setzt sich nun wie folgt zusammen :

Ehrenmitglieder	9
Lebenslängliche Mitglieder	6
Ordentliche Mitglieder, Inland	206
Ordentliche Mitglieder, Ausland	35
 Total	 256

was eine Zunahme von 5 Mitgliedern gegenüber 1968 ergibt.

Herr F. Carpentier-Tschudi hat in letztwilliger Verfügung der SEG Fr. 10 000.— vermacht. Diese verdankungswerte Schenkung soll zur Unterstützung der Kosten für die Herausgabe der « Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft » dienen.

Zahlreiche laufende Geschäfte wurden von den verschiedenen Vorstandsmitgliedern erledigt.

Der Stiftungsrat der Stiftung « Pro Systematica Entomologica », in dem der jeweilige Präsident der SEG vertreten ist, hat beschlossen, den Preis für die im Jahre 1968 publizierte Arbeit « Psélaphides des Canaries et de Madère », Herrn Dr. C. Besuchet, Genf, zuzuerkennen.

Im Verlaufe des Jahres 1969 hat die Gesellschaft den Tod folgender Mitglieder zu beklagen :

Prof. R. Brun, Zürich	Eintrittsjahr 1920
Dr. U. Corti, Zürich	Eintrittsjahr 1933
Dr. F. Keiser, Basel	Eintrittsjahr 1920
Dr. H. Siegrist, Zofingen	Eintrittsjahr 1945
Dr. F. Mathey, La Chaux-de-Fonds	Eintrittsjahr 1964

### Wahlen

Da die bisherigen Rechnungsrevisoren, die Herren Prof. Dr. W. Huber und H. Pochon ihre Demission eingereicht haben, waren zwei Ersatzwahlen vorzunehmen. Auf Vorschlag des Vorstandes wählte die Jahresversammlung Dr. L. Gerig, Liebefeld-Bern, als Rechnungsrevisor. Der Vorschlag des Vorstandes für die Besetzung der zweiten Vakanz lautet auf Herrn O. Wenger, Bern. Dieser muss jedoch noch angefragt werden, ob er die Wahl annehmen würde.

Herr Prof. Dr. Huber möchte auch als Senator der SEG bei der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft zurücktreten. Auf Vorschlag des Vorstandes wird Dr. H. Wille für dieses Amt gewählt. Es erscheint als besonderer Vorteil, wenn wir an der über finanzielle Angelegenheiten bestimmenden Senatskonferenz durch unsern Quästor vertreten sind.

### Bericht des Quästors und der Rechnungsrevisoren

Der durch den Quästor, Dr. H. Willie, per 24.XII.1969 erstellte Rechnungsabschluss zeigt folgendes Bild :

Einnahmen . . . . .	Fr. 28 387.73
Ausgaben . . . . .	Fr. 28 173.75
Mehreinnahmen . . . . .	Fr. 213.98

#### Vermögensänderung

Reinvermögen am Anfang des Jahres	Fr. 7 690.75
Reinvermögen am Ende des Jahres	Fr. 7 904.73
Vermögensvermehrung	Fr. 213.98

Die Rechnung wird auf Grund des vom Präsidenten verlesenen Revisorenberichtes vom 8. Januar 1970 gutgeheissen und dem Quästor die Rechnungsführung bestens verdankt.

Das von Dr. H. Wille vorgelegte Budget 1970 sieht Ausgaben in der Höhe von Fr. 37 400.— vor. Davon entfallen auf den Band 1970 der « Mitteilungen » Fr. 35 000.—, wobei mit dem Druck von 350 bis 400 Seiten gerechnet werden könnte.

### Bericht des Bibliothekars

Der vom Bibliothekar der SEG, Herrn Dr. W. Sauter, verfasste Jahresbericht lautet :

In diesem Jahr konnten 5 neue Tauschverbindungen angebahnt werden. Die Zahl der Tauschpartner beträgt heute 181, nachdem die Linnean Society, London, von sich aus den Tausch abgebrochen hat.

Neu erhalten wir folgende Zeitschriften resp. Serien :

Mitteilungen der Deutschen Entomologischen Gesellschaft  
The Philippine Entomologist

Torreia

PANS Pest articles and news summaries

Bollettino della Associazione Romana di Entomologia

Die Tauschstelle der ETH-Hauptbibliothek konnte an unsere Tauschpartner die Bände 41 und 42 unserer Mitteilungen versenden.

Im Lesezirkel verkehrten 12 Mappen mit total 122 Heften bei 30 Teilnehmern.

Auf Anfrage von Dr. W. Wittmer kann der Bibliothekar mitteilen, dass das Manuskript für den neuen Bibliothekskatalog fertiggestellt ist. Nach Mitteilung von Professor Bovey könnte die Abschrift und Vervielfältigung am Entomologischen Institut der ETH gemacht werden. Dr. Wittmer wäre auch bereit einen Teil dieser Arbeit zu übernehmen.

### Bericht der Redaktoren

Der von Prof. J. Aubert verlesene Redaktorenbericht lautet :

Le volume 42 du Bulletin comprend 352 pages et 3 fascicules. Trente travaux originaux que l'on peut classer comme suit : Diptères 4, Lépidoptères 6, Hyménoptères 2, Coléoptères 10, Orthoptères 1, Hémiptères 3, Acariens 2, parasites 2. Trente-neuf espèces nouvelles et deux genres nouveaux ont été décrits.

On peut noter qu'il n'y a eu seulement que sept analyses de livres et que les rédacteurs, tout autant que les lecteurs sans doute, souhaiteraient en voir paraître davantage.

Prof. Aubert macht die Teilnehmer an der Jahresversammlung speziell darauf aufmerksam, dass die Beiträge für das nächste Heft baldmöglichst eingehen sollten.

### Bericht des Präsidenten der Faunenkommission

Der von Dr. W. Sauter verlesene Bericht orientiert in üblicher Weise über die Drucklegung weiterer Bände der « Insecta Helvetica ».

Das Gesuch um einen Druckkostenbeitrag für Catalogus Bd. 2 : Scarabaeidae, Lucanidae von Dr. V. Allenspach ist vom Nationalfonds erst im Juli bewilligt worden, der Band ist nun im Druck und dürfte noch dieses Frühjahr erscheinen.

Als nächster Band ist Fauna Bd. 4 : Heloridae, Proctotrupidae, von Dr. H. Pschorr-Walcher, vorgesehen. Das Manuskript ist noch durch neueste Ergebnisse ergänzt worden ; das Gesuch an den Nationalfonds soll in Kürze gestartet werden.

Ferner stehen die folgenden Manuskripte vor dem Abschluss :

Fauna : Pompiloidea (Dr. Wolf).

Catalogus : Pupipara (Dr. Aellen und Dr. Büttiker).

### Jahresversammlung der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft 1970

Die Jahresversammlung wird vom 16. bis 18. Oktober in Basel stattfinden. Das Thema des Hauptvortrages vom 16. Oktober lautet : « Wissenschaftspolitik ». Die Hauptvorträge am 17. Oktober werden sich mit den Erdwissenschaften befassen. Unter anderem soll auch über Analysen des Mondgestein referiert werden.

Des weitern ist ein Besuch des noch nicht offiziell zur Besichtigung freigegebenen Vivariums im Zoologischen Garten vorgesehen und es wird eine Ausstellung « Basels mathematisches Jahrhundert » organisiert.

Am Samstagnachmittag von 14.00 h bis 18.00 h und am Sonntagvormittag von 09.00 h bis 11.00 h steht Zeit für Sektionssitzungen zur Verfügung. Die SEG wird eigene Sektionssitzungen abhalten, wobei im Hinblick auf den Tagungsort speziell Fragen der chemischen Schädlingsbekämpfung behandelt werden könnten.

Für den Sonntagnachmittag sind verschiedene Exkursionen vorgesehen.

### Jahresversammlung der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 1971

Die nächstjährige Jahresversammlung der SEG wird in Zürich stattfinden.

### **Mitgliederwerbung**

Die Mitgliederwerbung für unsere Gesellschaft soll intensiviert werden. Es ist vorgesehen den verschiedenen Instituten und den Sektionen spezielle Karten für die Mitgliederwerbung zukommen zu lassen.

### **Wahl von zwei Ehrenmitgliedern**

In Würdigung langjähriger aktiver Mitarbeit in unserer Gesellschaft und in Anerkennung ihrer erfolgreichen entomologischen Forschungstätigkeit werden auf Vorschlag des Vorstandes die Herren

Dr. R. Wiesmann, Basel und  
Prof. Dr. J. de Beaumont, Lausanne

zu Ehrenmitgliedern der SEG gewählt. Die Ernennung des anwesenden Herrn Dr. Wiesmann zum Ehrenmitglied nahm der Präsident durch Überreichung einer Urkunde und eines prächtigen Blumenbuketts vor. Dem am Erscheinen verhinderten Herrn Prof. de Beaumont werden Urkunde und Blumen später überreicht. Herr Dr. Wiesmann bedankte sich kurz für die erwiesene Ehrung.

### **Anträge und Varia**

Herr Prof. Bovey möchte nähere Auskunft über den Bundesbeitrag an unsere Gesellschaft. Der Vorsitzende kann dazu mitteilen, dass wir im vergangenen Jahr von der allgemein vorgenommenen Reduktion bei den Subventionen um 15 Prozent verschont blieben. Im Hinblick auf die finanzielle Lage der SNG ist für die nächste Zukunft keine Erhöhung des Beitrages zu erwarten, doch soll später erneut ein diesbezügliches Gesuch eingereicht werden.

### **Wissenschaftliche Sitzungen**

Wie bereits einleitend erwähnt, standen die am Samstagnachmittag vorgetragenen Referate unter dem Hauptthema « Naturschutz und Biologie ». Von den 5 Referaten dieser Gruppe befasste sich dasjenige von Prof. Aubert mit einem Beitrag zum « Naturschutzjahr 1970 ». Die übrigen Referate hatten Themen aus dem Gebiete der Verhaltensforschung, der Faunistik und von Zuchtmethoden zum Gegenstand. Eine besondere Bereicherung bildeten dabei auch die fundierten Diskussionsbeiträge zu Fragen des Verhaltens von Insekten durch unser anwesendes Mitglied im Ausland, Herrn Prof. Dr. V. Moericke aus Bonn.

Die am Sonntagvormittag unter dem Hauptthema « Integrierte und biologische Schädlingsbekämpfung » vorgetragenen 6 Referate befassten sich mit Beispielen und Problemen aus der Land- und Forstwirtschaft.

In Ergänzung zum vorgesehenen Programm vom Samstag wurde ein weiteres Referat von Herrn R. Immler gehalten. Dr. R. Wyniger zeigte zudem interessante Ausschnitte aus dem zu Ehren von Herrn Prof. Portmann gedrehten Film mit Ausschnitten aus dem Leben von Scarabaeus-Käfern. Wegen Abwesenheit des Referenten im Ausland musste dagegen am Sonntag der Beitrag von Prof. Delucchi ausfallen.

Von den Referaten die nicht zur Publikation in den « Mitteilungen » oder an anderer Stelle vorgesehen sind werden nachfolgend kurze Autorreferate wiedergegeben.

Referate von Samstag 7. März :

AUBERT J. (Lausanne) : « SOS Nature » — Exposition itinérante consacrée à la conservation de la Nature en Suisse romande.

BOLLER E. (Wädenswil) : « Verhaltensstudien an der Kirschenfliege, *Rhagaleitis cerasi* L., und ihre Auswertung für die Bekämpfung ».

Die Kirschenfliege wird auf der Suche nach lebensnotwendigen Requisiten wie Nahrung, Geschlechtspartner, Wirtspflanze, Eiablageorte usw. sowie zur Erfüllung

wichtiger Funktionen wie Nahrungsaufnahme und Fortpflanzung teils durch spontanes, triebhaftes Verhalten geleitet, teils üben gewisse äussere Reize aus der Umwelt beim Insekt eine bestimmte Reaktion aus. Es sind besonders diese Schlüssel- oder Signalreize, welche für die Manipulation einer Schädlingspopulation von besonderem Interesse sind.

Die im Rahmen einer autoziden und integrierten Bekämpfung der Kirschenfliege im Vordergrund stehenden Verhaltensstudien umfassen das Flug- und Sexualverhalten, das Verhalten bei der Eiablage sowie das Studium der Schlüsselreize, welche im Funktionskreis Nahrungserwerb eine anziehende Wirkung auf das Insekt ausüben. Die Kenntnis dieser anziehenden Reize kann zur Schaffung eines wirkungsvollen Fangsystems führen, das im günstigsten Falle direkt zu Bekämpfungszielen eingesetzt werden könnte.

Die nachstehenden Ausführungen beschränken sich auf diese letzte Gruppe von Verhaltensstudien. Nachdem ein Engpass auf dem Gebiete der Geruchsreize (Köder) sich immer deutlicher abzeichnete und eine systematische Untersuchung der Köderfrage als notwendig erscheinen liess, wurde im Sommer 1969 das Schwergewicht der Untersuchungen auf die *visuellen* Reize gelegt, die einige interessante Ergebnisse lieferten. In die Prüfungen wurde einbezogen das Kriterium der Fallenform, der Farbe, der Grösse sowie verschiedene Qualitäten von Insektenleim.

Als besonders wichtiger Faktor erwies sich die Farbe. Während als Vergleichsfarbe ein möglichst reines Gelb verwendet wurde, wurden verschiedene Mischungen von Blau, Schwarz, Rot und Weiss mit Gelb hergestellt. Es zeigte sich, dass unter den Hochglanzlacken das reine Gelb die grösste attraktive Wirkung auf beide Geschlechter der Kirschenfliege ausübte und schon geringe Beimischungen von 0,5 % einer andern Farbe die Fähigkeit um ca. 30-40 % reduzierten. Die Gründe für dieses Phänomen wurden anhand von Remissionskurven der geprüften Farbtöne erläutert. Wie erwartet konnte die gute Wirkung der reingelben Lacke durch die Verwendung von gelber fluoreszierenden Tagesleuchtfarbe um rund 50 % erhöht werden, da diese Farbpigmente kurzwelliges Licht im UV-Bereich in sichtbares Licht umzuwandeln imstande sind.

Bezüglich der Fallenformen wurden gelbgestrichene Kugeln, Zylinder, Würfel, gekreuzte Quadrate und Quadrate von gleicher Oberfläche oder gleichen Umrissen geprüft. Obschon nur die Zylinder signifikant schlechter als die übrigen Formen abschnitten bezüglich der Zahl gefangener Fliegen, zeigte sich tendenzmäßig die Kugel als beste Form, die jedoch aus praktischen Überlegungen nicht im grossen Stil in der Praxis eingesetzt werden kann. Die Standard-Falle besteht neuerdings aus einem Rechteck von  $15 \times 20$  cm, gelb gestrichen mit Tagesleuchtfarbe Day-Glo Zitronengelb, versehen mit einer Schicht Insektenleim (Typ Bird tangle foot). Zur Zeit ist ein Wegwerftyp aus Karton in Entwicklung.

Die Falle wurde mit Erfolg für Dispersionsstudien eingesetzt und wird in Zukunft im Prognosewesen und unter Umständen als direkte Bekämpfungsmassnahme in Brennkirschengebieten eingesetzt werden, da ihre Fähigkeit rund 50mal höher liegt als die der bis anhin verwendeten Köderfalle (McPhail-Falle mit 4 % Ammoniumkarbonatlösung). Kleinversuche in Italien mit diesem Fallentyp haben gezeigt, dass ihre Wirkung auf *Dacus oleae* (Olivenfliege) ebenfalls ausgezeichnet ist.

KLÖTZLI A. M. (Bern) : « Zur Revierstetigkeit von *Calopteryx virgo* L. (Odonata) »  
(Wird in den « Mitteilungen der SEG » publiziert.)

BACHMANN F. und VON BOTHMER U. (Basel) : « Erfahrungen mit Laborzuchten von Erdraupen (Noctuidae) ». (Wird in den « Mitteilungen der SEG » publiziert.)

IMMLER R. (Basel) : « Das Vorkommen von *Dermacentor*-Zecken (Ixodoiidea) in der Schweiz ». (Wird in den « Mitteilungen der SEG » publiziert.)

Referate von Sonntag 8. März :

EICHHORN O. (Delémont) : « Integrierte Schädlingsbekämpfung im Forst ». (Wird an anderer Stelle publiziert.)

BALTENSWEILER W. (Zürich) : « Eine integrierte Theorie zur Populationsdynamik des Grauen Lärchenwicklers (*Zeiraphera diniana* Guén.) ». (Wird an anderer Stelle publiziert.)

AESCHLIMANN J. P. (Zurich) : « Quelques observations concernant des Eulophides parasites de la Tordeuse grise du mélèze ».

Une étude particulière a été effectuée en Haute-Engadine sur des Eulophides (*Hym., Chalcidoidea*) parasites de la Tordeuse grise du mélèze, *Zeiraphera diniana* GUENEE (AESCHLIMANN, J. P., 1969. Entomophaga, **14** (3), 261-319). Elle a porté sur les espèces *Elachertus argissa* WALKER, *Sympiesis punctifrons* THOMSON et *Dicladocerus westwoodii* WESTWOOD, qui ont toutes les trois un cycle évolutif semblable. Les nymphes hivernent à la surface du sol, dans des fourreaux d'aiguilles de mélèze désséchées. Au printemps, après copulation, les femelles fraîchement émergées gagnent les rameaux de l'arbre et y recherchent les chenilles de *Z. diniana*. L'hôte est attaqué dans ses stades II à IV de développement larvaire, alors qu'il occupe de caractéristiques fourreaux végétaux. De l'œuf librement déposé près de la Tordeuse sort un ectoparasite qui, en l'espace de 10 à 15 jours, va entièrement dévorer la chenille-hôte et se nymphoser à sa proximité.

L'accent a été mis en particulier sur deux points encore incomplètement éclaircis du comportement des femelles d'entomophages, lesquels se révèlent de grande importance pratique.

1. Avant de déposer un œuf, les pondeuses d'Eulophides paralysent leur hôte. Cette paralysie est provoquée par une substance injectée au moyen de l'ovipositeur dans le corps de la chenille. On a remarqué que la rapidité avec laquelle se manifeste l'immobilisation du phytopophage dépend du nombre de piqûres qu'il a reçues. Les observations en laboratoire indiquent qu'en période de fortes densités de la Tordeuse, les femelles de Chalcidiens s'en prennent à un nombre élevé d'hôtes auxquels elles administrent peu de piqûres. Dans ces cas, la paralysie ne survient qu'après plus de 24 heures, délai qui permet souvent à la chenille de s'éloigner de la larve d'entomophage.

2. Dans le descendance de *S. punctifrons*, le taux sexuel varie avec le nombre des hôtes proposés. En effet, la progéniture issue d'œufs déposés au rythme de 1-2 par femelle et par jour comprend une majorité de femelles. En revanche, elle présente une prépondérance de mâles lorsque les pontes quotidiennes oscillent entre 4 et 6 œufs par femelle.

MURBACH R., BAGGIOLINI M., WILDHOLZ TH. (Nyon und Wädenswil) : « La lutte intégrée en verger de pommiers en Suisse ». (Wird an anderer Stelle publiziert.)

ZWÖLFER H. (Delémont) : « Probleme und Ergebnisse der biologischen Bekämpfung neuseeländischer Weisskleeschädlinge (*Coleophora* spp.) ».

Seit 1940 werden in Neuseeland Schadauftreten von *Coleophora spissicornis* Haw. und *C. alcyonipennella* Koll. beobachtet. Die Larven dieser Sackträgermotten zerstören die Samen des Weissklee und fügen dadurch der neuseeländischen Landwirtschaft, in der der Weissklee-Samenanbau eine wichtige Rolle spielt, beträchtlichen Schaden zu. Diese Situation hat sich wesentlich gebessert, nachdem es gelungen war, in Neuseeland einen europäischen Parasiten, *Bracon variegator* Nees, anzusiedeln. Diese Brackwespe hat sich in Neuseeland stark vermehrt und die betreffenden Kleeschädlinge gebietsweise völlig unter Kontrolle gebracht. Versuche, zwei zusätzliche Parasiten, *Agathis* sp. und *Neochrysocharis* sp., in Neuseeland einzubürgern, sind derzeit noch nicht abgeschlossen.

Die Arbeiten zur biologischen Bekämpfung der beiden *Coleophora*-Arten wurden von V. Delucchi an der Europäischen Station des Commonwealth Instituts of Biological Control 1957 begonnen und ab 1959 von verschiedenen Mitarbeitern der Station weitergeführt. Beträchtliche Schwierigkeiten bereitete der taxonomische Status der beiden Arten, der erst nach mehrjährigen Untersuchungen unter Mithilfe von W. Sauter (Zürich) so weit abgeklärt werden konnte, dass die Nachsuche nach den beiden Kleeschädlingen in Europa möglich wurde. Ein weiteres Problem stellte das Auffinden

geeigneter Lokalitäten für Massenaufsammlungen von *C. alcyonipennella* dar. Nachdem Delucchi diese Art bereits an Weissklee in Norditalien festgestellt hatte, gelang es schliesslich in der Provence in Südfrankreich ergiebige Fundorte zu entdecken. Da wegen der geographischen Lage Neuseelands die *Coleophora*-Parasiten von Dezember bis Februar, dem neuseeländischen Sommer, freigelassen werden müssen, war es notwendig, Methoden zu entwickeln, um die Diapause von *C. alcyonipennella* bereits im Dezember experimentell zu beenden. Dies machte eine Untersuchung des ausserordentlich komplizierten Diapauseverhaltens bei *C. alcyonipennella* notwendig.

Im Gegensatz zu allen biologisch bekannten mitteleuropäischen *Coleophora*-Arten durchläuft *C. alcyonipennella* während des Sommers mehrere sich stark überschneidende Generationen, wobei die abnehmende Tageslänge gegen September-Oktober bei einem stetig zunehmenden Anteil der Larven Diapausebereitschaft erzeugt. Diese Tiere wandern ein oder zwei Tage und suchen dann Überwinterungsverstecke in der Bodenstreu auf. Im Verhalten unterscheiden sich die Diapausetiere deutlich von denjenigen Larven, die sich ohne Diapause weiterentwickeln. Wenn die Larven von *C. alcyonipennella* in ihren Überwinterungsverstecken eine genügend lange Zeit unter Kälteeinwirkung gestanden haben, beginnen sie eine zweite Wanderphase, die « Frühjahrswanderung » die im Gegensatz zur « Herbstwanderung » durch ein positiv-phototaktisches und negativ-geotaktisches Orientierungsverhalten ausgezeichnet ist. Unter experimentellen Bedingungen kann man diese zweite Wanderphase durch Kältebehandlung (Lagerung bei + 2 bis + 5° C) während mindestens 60-70 Tagen induzieren. Der Anteil an Larven, der in die zweite Wanderphase eintritt, nimmt zu, wenn die Larven über längere Zeiträume hin kühl gehalten werden. Die experimentelle Herbeiführung der zweiten Wanderphase erfordert neben der Überführung in einen höheren Temperaturbereich (18-25° C) auch regelmässiges Besprühen mit lauwarmem Wasser. Entscheidend für das weitere Schicksal der Larven ist die Tageslänge während der zweiten Wanderungsphase. Erfolgt diese zweite, nur einige Tage dauernde Wanderphase unter Langtagbedingungen, so fixieren die Larven ihr Gehäuse an irgendeinem dem Licht ausgesetzten Platz, etwa einem Grashalm oder einem Strauch und verpuppen sich dort, während unter Kurztagbedingungen die larvale Diapause fortbestehen bleibt und die Larven wieder in der Bodenstreu verschwinden. Es gibt also gewissermassen 2 Phasen in der Diapause von *C. alcyonipennella* : Die erste Phase wird durch einen genügend langen Aufenthalt bei tiefen Temperaturen beendet und in die zweite Phase übergeleitet ; die zweite Phase führt bei Langtag zur Beendigung der Diapause und zum Schlüpfen der erwachsenen Tiere, während sie bei Kurztag wieder in Phase 1 übergeht. Unter experimentellen Bedingungen, und vermutlich auch im Freiland, können die Tiere über ein Jahr lang in Diapause « überliegen ». Der biologische Sinn dieser Diapause, bei der in der ersten Phase die Dauer einer kühlen Periode (Winter) und in der zweiten Phase die Tageslänge (Frühjahr) gemessen wird, besteht in einer doppelten Sicherung der Synchronisation mit dem Wirt.

Nachdem dieser Diapausenmechanismus erkannt worden war, konnte ein einfaches Laborverfahren (Haltung bei tiefer Temperatur über 90-100 Tage, und anschliessend Überführung in höhere Temperaturen und Langtag bei gleichzeitigem regelmässigen Befeuchten) entwickelt werden, mit dessen Hilfe es möglich war, erwachsene Tiere von *C. alcyonipennella* und ihrer Parasiten im Januar und Februar, d. h. während der neuseeländischen Saison, zu erhalten.

Die Jahresversammlung 1970 in Delémont bot wiederum ein gutes Bild von der regen entomologischen Tätigkeit in unserm Lande. Die Konferenz vermochte damit zweifellos erneut wertvolle Impulse zu vermitteln. Die Versammlung diente aber auch einmal mehr ganz allgemein einer weitern Förderung der persönlichen Beziehungen unter den Entomologen.

Zürich-Reckenholz, 13.IV.1970

Der Aktuar : W. MEIER.