

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

**Herausgeber:** Schweizerische Entomologische Gesellschaft

**Band:** 50 (1977)

**Heft:** 1-4

**Vereinsnachrichten:** Procès-verbal de l'assemblée annuelle de la société entomologique  
suisse du 13 mars 1977 à Genève

### **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:** 15.12.2025

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

## PROCÈS-VERBAL DE L'ASSEMBLÉE ANNUELLE DE LA SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE DU 13 MARS 1977 À GENÈVE

C'est à Genève, dans un auditoire du Muséum d'histoire naturelle, que se sont tenues, le 13 mars 1977, les assises annuelles de la Société Entomologique Suisse. Parfaitement organisée par notre président, M. C. Besuchet et ses collègues du Muséum, cette réunion fut en tous points réussie.

Comme à l'accoutumée, la session scientifique à laquelle participèrent cinquante à soixante personnes, fut précédée de la séance administrative.

Lors de la pause de midi, les participants purent se restaurer, à l'intérieur du Muséum, à un buffet superbement garni et offert par la Ville de Genève. Ils y furent accueillis par Madame Lise Girardin, conseiller administratif, qui leur souhaita la bienvenue et honora leur repas de sa présence.

Les participants eurent également l'occasion de visiter les galeries du Muséum et tout particulièrement une magnifique présentation de colonies vivantes de la fourmi champignoniste *Atta cephalotes* (L.).

Le soir précédent avait eu lieu l'habituelle séance du Comité, au cours de laquelle se discutèrent de nombreuses questions intéressant notre Société.

### SÉANCE ADMINISTRATIVE

Ouverte à neuf heures et demie, la séance administrative fut consacrée à la présentation des rapports des membres du Comité. Ces rapports furent tous acceptés par les participants.

### RAPPORT DU PRÉSIDENT

*Effectif:* Depuis l'assemblée annuelle du 7 mars 1976, 19 nouveaux membres ont été accueillis au sein de notre société. Notre effectif passe cependant de 340 à 337 membres en raison de 16 démissions, 5 exclusions et 1 décès: Prof. S. Rosin de Berne (11.5.1976).

Mais il y a aussi de bonnes nouvelles. La Société entomologique de Lucerne, créée au cours de l'année dernière, a tenu sa première assemblée officielle le 28 novembre 1976. Elle compte 35 membres, dont le Dr. L. Rezbanyai, président et le Dr. P. Herger, secrétaire. Elle a été admise comme section de la Société entomologique suisse. Nous lui adressons nos vœux les meilleurs.

*Activité:* Quelque 55 personnes ont participé à notre dernière assemblée annuelle, tenue à Fribourg le 7 mars 1976, au cours de laquelle une conférence et 11 communications scientifiques ont été présentées. Une visite du Musée d'histoire naturelle de Fribourg, avec présentation de la collection de Coléoptères de notre collègue Hans Pochon, a complété cette journée très réussie.

Les sociétés suisses de Zoologie et d'Entomologie ont présenté un programme commun à Genève, lors de la session annuelle de la SHSN, le 9 octobre 1976: 17 communications scientifiques, dont 6 pour les Insectes et les Arachnides. Les organisateurs de cette session ont invité les journalistes à une conférence de presse, au cours de laquelle chaque Président avait une minute pour présenter sa société.

Votre Président a pu participer aux travaux du 15e Congrès international d'Entomologie, qui a eu lieu à Washington du 19 au 27 août 1976. Quelque 2500 entomologistes se sont retrouvés à cette occasion, dont 21 de la Suisse. Je vous remercie bien vivement de m'avoir délégué à ce congrès; je signale en passant que les frais de déplacements étaient à la charge de la SHSN, tandis que le Muséum de Genève payait le séjour aux USA.

*Divers:* Le Dr. H. Kutter a fêté son 80e anniversaire le 22 septembre 1976; il a reçu à cette occasion un télégramme de félicitations de la Société entomologique suisse.

Nous recevrons de la fondation Biedermann-Mantel, pour les années 1977 à 1981, un subside annuel de Fr. 4000.- destiné aux «Mitteilungen». Je remercie les Prof. P. Bovey et V. Delucchi pour le très beau résultat de leurs démarches.

La nouvelle liste des membres de la Société entomologique suisse a été tirée en 450 exemplaires, aux frais du Muséum de Genève.

En terminant ce dernier rapport, je tiens à remercier très vivement tous les membres du Comité. Plusieurs d'entre eux ont manifesté le désir de se retirer, après des années de dévouement pour notre société: le Dr. W. Meier, nommé secrétaire en 1959, président en 1971, vice-président en 1974; le Dr. H. Wille, qui a assumé la très lourde charge de la trésorerie depuis 1960; le Dr. W. Büttiker, président en 1968, vice-président en 1971, assesseur en 1974. A tous les trois un très grand merci.

#### RAPPORT DU TRÉSORIER ET DES VÉRIFICATEURS DES COMPTES

H. Wille erläutert den Rechnungsabschluss des Jahres 1976. Die wichtigsten Posten lauten:

Einnahmen inklusive Vortrag 1975	35 592.49
Ausgaben (davon Fr. 30 179.60 für den Druck der «Mitteilungen»)	34 740.55
Einnahmenüberschuss 1976	851.94

Bilanz per 31. Dezember 1976

#### *I. Aktiven*

Kasse	127.30
Sparhefte	724.64
	<hr/>
	851.94
	<hr/>

#### *II. Passiven*

Einnahmenüberschuss	851.94
	<hr/>
	851.94
	<hr/>

Le rapport des Vérificateurs des comptes et lu par M. Gerig. Sur proposition du Comité, les comptes sont approuvés avec remerciements par l'Assemblée.

#### RAPPORT DU RÉDACTEUR DU «BULLETIN»

En l'absence de M. V. Delucchi, ce rapport est lu par M. C. Besuchet.

En 1976 le Bulletin S.E.G. a publié 25 articles dans deux fascicules, pour un total de 296 pages. Seize pages ont été occupées par les rapports de l'Assemblée générale 1976 et de l'activité des sections, ce qui amène le total des pages publiées à 312. Parmi les 25 articles il y en a eu 19 sur la taxonomie, 11 sur des sujets d'entomologie appliquée et 4 sur des sujets variés (comportement, faunistique, distribution). La couverture a été changée et modernisée, la qualité du papier améliorée, la disposition des articles simplifiée. Cette dernière ne comprend désormais que le titre de l'article, le nom et l'adresse de l'auteur, le

résumé en anglais (obligatoire), le texte, la bibliographie. Suivant l'étendue de l'article il peut y avoir un deuxième résumé. Tous les renseignements bibliographiques dont le lecteur a besoin se trouvent dans la moitié supérieure du début de chaque article, de sorte que maintenant il est possible de photocopier cette partie et de la coller sur fiches (pour l'établissement de fichiers). Le numéro de la page a été transféré en bas et le titre abrégé de l'article, qui figurait auparavant entre les numéros de page, a été supprimé. De nouvelles instructions aux auteurs ont été publiées dans le premier fascicule 1976. Sur la troisième page de couverture le Bulletin publie à chaque issue les volumes disponibles de la collection *Insecta Helvetica*, avec leurs prix. Sur la deuxième page de couverture nous avons ajouté aux listes habituelles du Comité et des représentants des sections la liste des «bienfaiteurs» du Bulletin. A la liste parue en 1976 s'ajoute pour la période 1977-1981 le nom de la fondation Biedermann-Mantel, Zürich, qui donne annuellement la somme de Fr. 4000.-. La Société vaudoise d'entomologie a contribué aux frais d'impression des fascicules 1 et 2 avec la somme de Fr. 3500.-.

On reçoit plus d'articles que le Bulletin ne peut publier. Il faudrait trouver d'autres sources de financement. Il faudrait surtout que chaque membre du Comité se préoccupe de signaler au rédacteur des contributeurs potentiels que l'on pourrait approcher. Je propose aussi d'augmenter la cotisation de membre d'au moins Fr. 10.- par an et que le président, une fois l'augmentation ratifiée par l'assemblée, envoie à chaque membre une lettre leur expliquant les raisons de cette hausse. Il n'y a au monde aucune revue d'entomologie sérieuse pour laquelle les membres cotisent si peu et pour laquelle il n'y a pas de «page-charge».

Il faudrait aussi éviter la publication du rapport de l'assemblée générale et de l'activité des sections (16 pages du Bulletin en 1976). On pourrait stenciller ces rapports et les joindre à un des fascicules de la revue. Faut-il prévoir pour cela un amendement des statuts de la Société?

Les fascicules du volume 50 (1977) sont déjà complets.

La proposition de M. V. Delucchi de ne plus publier le procès-verbal de l'Assemblée annuelle, ni les rapports des sections dans le «Bulletin» n'est pas retenue par l'Assemblée. D'autre part, l'Assemblée accepte la proposition du Comité de demander aux sections de bien vouloir contribuer volontairement aux frais d'impression de leurs rapports dans le «Bulletin».

La demande de M. V. Delucchi d'augmenter la cotisation des membres sera traitée dans un autre point de l'ordre du jour.

#### RAPPORT DU RÉDACTEUR D'INSECTA HELVETICA

Auch 1976 ist kein Band erschienen. Nachdem nun der Schweiz. Nationalfonds den Druckbeitrag bewilligt hat, konnte mit dem Druck von Fauna Bd. 6: Dr. H. Kutter, Hymenoptera Formicidae, im Januar 1977 begonnen werden. Der umfangreiche Band ist reich illustriert und wird im Verlauf des Jahres ausgeliefert werden können.

#### RAPPORT DU BIBLIOTHÉCAIRE

Die Zahl der Tauschpartner ist wiederum um 2 auf 200 gestiegen. Davon werden allerdings 7 bis auf weiteres unsere Mitteilungen nicht mehr erhalten, da sie mit ihren Lieferungen im Rückstand sind und entsprechende Nachfragen nicht beantworten. Die neuen Zeitschriften sind:

- Oriental Insects (Dehli) (Vol. 1-7 von der Hauptbibliothek der ETH gekauft, ab Vol. 8 im Tausch)
- Bulletin of the Natural Science Museum Tokyo, Ser. A: Zoology (ab Vol. 1 1975) (SEG 460).

Die Tauschstelle der Hauptbibliothek der ETH hat 167 abgeschlossene Zeitschriftenbände und 156 Einheiten aus Serien, total 323 Einheiten, erhalten und ihrerseits 414 Hefte unserer Mitteilungen versandt.

Am Lesezirkel beteiligten sich 17 Leser, es zirkulierten 14 Sendungen.

#### ELECTION DU NOUVEAU COMITÉ

Le président, M. C. Besuchet, arrivant au terme de son mandat de trois ans, doit, conformément aux statuts, remettre ses fonctions en d'autres mains.

En outre, différents membres du Comité ont manifesté l'intention de ne pas solliciter une nouvelle élection aux fonctions qu'ils occupent. Ce sont Messieurs W. Meier, vice-président; H. Wille, trésorier; W. Büttiker, assesseur; D. Bassand, secrétaire.

M. C. Besuchet, au nom du Comité, propose de désigner M. W. Sauter, comme nouveau Président de la SES. Des applaudissements chaleureux ratifient ce choix. M. W. Sauter qui œuvre depuis longtemps au sein du Comité et a, par conséquent, une connaissance approfondie de notre Société, remercie l'Assemblée de la confiance qu'elle lui témoigne et demande à tous de l'aider dans la lourde tâche qui va être la sienne.

Puis, l'Assemblée adopte sans discussion les candidatures que lui soumet le Comité pour occuper les postes laissés vacants. Le nouveau Comité, élu pour trois ans, aura donc le visage suivant: Président: Prof. Dr. W. Sauter; Vice-président: Dr. C. Besuchet; Trésorier: P. Sonderegger; Secrétaire: Dr. E. Günthart; Rédacteur du «Bulletin de la SES»: Prof. Dr. V. Delucchi; Rédacteur d'«Insecta Helvetica»: Prof. Dr. W. Sauter; Bibliothécaire: Prof. Dr. G. Benz; Assesseurs: Prof. Dr. W. Matthey, Dr. D. Bassand.

En outre, M. P. Sonderegger sera notre délégué au Sénat et à la section de biologie de la SHSN.

Enfin, les vérificateurs des comptes seront MM. Dr. H.D. Volkart et Dr. H. Wille.

#### FIXATION DE LA COTISATION

Dans son rapport, le rédacteur du «Bulletin», M. V. Delucchi mentionne le fait qu'il reçoit plus d'articles que la revue ne peut publier. Pour remédier à cet état de choses, il propose d'augmenter la cotisation des membres de dix francs par an.

Il faut également relever que la SES doit désormais payer à la SHSN une cotisation annuelle de quatre francs par membre, en tant que société affiliée. De son côté, le Comité est lui aussi conscient de l'insuffisance du montant de la cotisation actuelle. Toutefois, dans le but d'épargner, dans la mesure du possible, la bourse des membres, il propose de limiter à cinq francs l'augmentation nécessaire de la cotisation annuelle.

La majorité de l'Assemblée s'étant déclarée en faveur de cette solution, la cotisation annuelle des membres s'élèvera dorénavant à trente-cinq francs par an.

#### ASSEMBLÉE ANNUELLE DE LA SOCIÉTÉ HELVÉTIQUE DES SCIENCES NATURELLES

Cette assemblée aura lieu à Berne du 7 au 9 octobre 1977. Comme d'habitude, la SES y organisera une séance commune avec la Société de Zoologie, samedi matin 8 octobre. La séance pourra se prolonger l'après-midi, si nécessaire.

#### ASSEMBLÉE ANNUELLE DE LA SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE

Elle se tiendra à Bâle en mars 1978.

Le Conseil de la fondation «Pro Systematica Entomologica» a décidé, dans sa séance du 12 mars 1977, d'attribuer son prix au Dr. Marcus Würmli pour son travail «Revision des Tribus Botryonopini (Coleoptera: Chrysomelidae: Hispinae)» (Ent. Arb. Mus. Frey 27, 1976: 70-99).

M. W. Meier, vice-président, tient, au nom du Comité et de l'Assemblée, à remercier M. C. Besuchet, président sortant, de la féconde et inlassable activité qu'il a déployée, durant trois ans, au service de la SES.

## SÉANCE SCIENTIFIQUE

Ouverte à dix heures et demie en présence de 52 personnes, la séance scientifique comporta quinze exposés. Neuf d'entre eux sont résumés ci-dessous. Les travaux dont les titres sont pourvus d'un astérisque (\*) seront publiés dans le Bulletin de la SES.

WÜEST J. et TURIAN G. (Genève): «Description complémentaire d'*Entomophthora* (*Zoophthora*) *myrmecophaga*, agent d'une mycose de fourmis (*Serviformica fusca*).» (\*)

GRIS G. et CHERIX D. (Lausanne): «Les grandes colonies de fourmis des bois dans le Jura (groupe *Formica rufa*).» (\*)

NADIG A. (Chur): «Bastardierung von *Ephippiger terrestris* und *bormansi*, einer «Zwillingsart» im Grenzgebiet der sich überschneidenden Areale in den Alpes Maritimes.»

*Ephippiger terrestris* und *bormansi* stehen einander nahe. Topotypische Individuen unterscheiden sich durch zwar geringfügige, aber taxonomisch kennzeichnende Merkmale. Das rezente Verbreitungsgebiet von *E. terrestris* ist auf die Provence und Côte d'Azur beschränkt. *E. bormansi* kommt nicht nur am locus typicus (Madonna del Monte über Varese), sondern in der ganzen insubrischen Region vor, aber ausschliesslich in «Massifs de Refuge» und nur über 1000 m Höhe. In den Westalpen fehlt *E. bormansi* auf der italienischen Seite (Einzugsgebiet des Po), dagegen sind verschiedene Funde aus den südfranzösischen Alpen bekannt (AZAM, 1901; DREUX, 1962). Ich habe 1960 darauf hingewiesen, dass Tiere aus den «Alpes Maritimes» nicht ganz mit topotypischen *E. bormansi* übereinstimmen und die Frage aufgeworfen, ob es im Grenzgebiet zu einer Bastardierung gekommen sein könnte.

Grosse Serien (133 ♀, 232 ♂, 10 Larven), die ich im Lauf der letzten 2 Jahre an 24 verschiedenen Fundorten der Dép. «Basses Alpes» und «Alpes Maritimes» sammelte, ermöglichten unter Berücksichtigung der Variationsbreiten Vergleiche der südfranzösischen Populationen unter sich und mit solchen Insubriens. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1. In einem verschieden breiten Küstenstreifen der Dép. «Var» und «Alpes Maritimes» (bis ca. 1000 m) kommt nur *E. terrestris* vor. Ihre Grösse nimmt (wie schon AZAM festgestellt hatte) mit zunehmender Entfernung von der Küste ab. AZAMs var. *minor* ist nichts anderes als eine kleinere Bergform von *E. terrestris*.

2. Im westlichen Teil des Verbreitungsgebietes kommen auch im gebirgigen Hinterland reine Populationen von *E. terrestris* vor. Gegen Osten, vor allem im Dép. «Alpes Maritimes» findet man aber immer häufiger Tiere, die eine Zwischenstellung zwischen *E. terrestris* und *E. bormansi* einnehmen. Gewisse Populationen sind einheitlich; andere zeigen erhebliche Variationsbreite.

Wie lassen sich die Feststellungen erklären? Man darf annehmen, dass *E. terrestris* und *E. bormansi* eine Zwillingsart darstellen, deren einst zusammenhängendes Areal im Lauf der Eiszeiten aufgespalten wurde, dass sich in den isolierten räumlich begrenzten Refugialgebieten der Provence einerseits und Insubriens andererseits durch Mutationen und Selektion voneinander abweichende Arten entwickeln konnten, dass aber sekundär, in einer Phase mit günstigerem Klima, die Areale sich wieder ausweiten, so dass es vorübergehend zu einer Berührung oder Überlappung kam, welche die Bastardierung ermöglichte, dass aber in jüngster Zeit wieder eine Arealregression stattfand, die zum heutigen disjunkten



Verbreitungsbild führte. Eine taxonomische Anerkennung der Hybridpopulationen der französischen Alpen erscheint im Hinblick auf ihre starke Variabilität nicht gerechtfertigt. Dagegen drängt sich die Frage auf, ob es nicht richtiger wäre, *E. terrestris* und *E. bormansi* als geographische Rassen einer Art zusammenzufassen. Dies erscheint mir aus zwei Gründen nicht gerechtfertigt zu sein: 1. Die beiden Arten stehen einander zwar sehr nahe («Zwillingsart»), doch unterscheiden sie sich – wie schon erwähnt – durch eine Reihe taxonomisch wesentlicher Merkmale. Die Unterschiede sind grösser als jene zwischen den verschiedenen Arten des Artenkreises *E. ephippiger-cruciger-cunii*. 2. Die ökologischen Anforderungen sind verschieden. Das geht schon aus der Vertikalverbreitung hervor (*E. terrestris*: Meeresküste – ca. 2000 m; *E. bormansi*: nur über 1000 m Höhe).

*Literatur:* AZAM, J.: Catalogue des Insectes orthoptères observés jusqu'à ce jour dans les Basses-Alpes. Bull. Soc. sc. litt. B. Alpes VI, p. 218, 1892. – CHOPARD, L.: Orthopteroides. Paris, 1951. – DREUX, P.: Recherches écologiques et biogéographiques sur les Orthoptères des Alpes françaises. Paris, 1962. – NADIG, A.: Beiträge zur Kenntnis der Orthopteren der Schweiz und angrenzender Gebiete: I. Neubeschreibung von *Ephippiger bormansi*. Brunner von Wattenwyl. Mitt. S.E.G. XXXIII, 1960. – NADIG A.: Über die Bedeutung der Massifs der Refuge am südlichen Alpenrand (dargelegt am Beispiel einiger Orthopterenarten). Mitt. S.E.G. XLI, 1968.

BÜCHI, R. (Zürich-Reckenholz): «Untersuchungen zur Todesursache von JHA-behandelten Erbsenblattläusen.» (\*)

MEIER, W. (Zürich-Reckenholz): «*Impatientinum asiaticum* NEVS., eine für die Schweiz und für Westeuropa neue Blattlausart.»

Eine von Prof. Dr. W. Sauter am 4. September 1976 bei Illnau, Kt. Zürich, von *Impatiens parviflora* eingesammelte Blattlausprobe (11 viv. apt. und 1 Larve) konnte als *Impatientinum asiaticum* NEVS. bestimmt werden. Die Art ist für die Schweiz und für Westeuropa neu. Als ursprüngliches Verbreitungsgebiet gilt, gleich wie für die Wirtspflanze, der westliche Teil des zentralasiatischen Tien Shan, im Grenzgebiet von Sowjetrussland und Sinkiang. Die Art hat offenbar erst vor kurzer Zeit Moskau und die Tschechoslowakei erreicht und es wird angenommen, dass sie auch bereits in Polen und in Ostdeutschland vorkommt.

*I. asiaticum* und *I. balsamines* KLTB. sind bisher die einzigen Vertreter dieser Blattlausgattung in Westeuropa. *I. asiaticum* lebt monoezisch-holozyklisch auf *Impatiens parviflora*. Die Eiablagen erfolgen an den verschiedenen Teilen der Wirtspflanzen. Diese gehen allerdings während des Winters vollständig ein. Die Fundatrices-Junglarven haben demnach im nächsten Frühjahr neue Sämlinge aufzusuchen. Da bei *Impatiens* die Samen auf beträchtliche Distanzen abgeschleudert werden, ist die Überlebenschance für die Art von der Zahl der im Frühjahr in einem bestimmten Gebiet vorhandenen Sämlinge abhängig. Die Populationen sind in der zweiten Vegetationshälfte vorwiegend in den Infloreszenzen der Pflanzen anzutreffen. Ein erhöhter Anteil geflügelter Tiere, einschliesslich geflügelter Männchen und Gynoparer, könnte eine gewisse Adaption an die Fluktuationen im physiologischen Zustand der Wirtspflanzen darstellen und den Blattlauspopulationen ermöglichen, beim relativ häufigen Welken der Wirtspflanzen von einem Standort zum andern zu wechseln. Die geflügelte Form der Männchen und der gynoparen Weibchen fördert die herbstliche Ausbreitung der Art und könnte zudem ein Indiz dafür sein, dass die monözische Lebensweise erst vor relativ kurzer Zeit entstand (Paramonoezie am Nebenwirt).

*Impatiens parviflora* wurde vor mehr als 100 Jahren in Westeuropa eingeführt. Abgesehen vom neulichen Fund der Art sind an diesen Pflanzen in Westeuropa offenbar nie Blattläuse aus der Gattung *Impatientinum* festgestellt worden. Die bisherigen Befallsgebiete umfassten lediglich Zentralasien, die Gegend von Moskau sowie Böhmen und angrenzende Gebiete. Anzeichen für ein graduelles, schrittweises Vorrücken von Ost nach West fehlen bisher. Das Erscheinen der Art in weit voneinander getrennten Gebieten lässt zur Zeit am ehesten auf eine Verschleppung, zum Beispiel durch Transport mit Flugzeugen, schliessen.

GÜNTHART, H. (Dielsdorf): «Biotaxonomische Untersuchungen bei Typhlocybinen (*Hom. Auchenorrhyncha*): Einfluss des Alters auf Bestimmungsmerkmale.»(\*)

EICHHORN, O. (Delémont): «Herkunftsbedingte Unterschiede im Schlüpfverlauf und Diapauseverhalten der gemeinen Kiefern-Buschhornblattwespe *Diprion pini* (L.).»

*D. pini* ist ein «Langtaginsekt». Sofern das sensible letzte Larvenstadium bei 17/7stündiger Photo-Skotophase gezüchtet wird, entwickeln sich die Tiere subitan. Das ermöglicht die Dauerzucht der Blattwespe an abgeschnittenen Kiefernzweigen im Labor. Bei 20 °C wird eine Generation in 50–55 Tagen vollendet. In der Natur kommt diapausefreie Entwicklung nur selten vor, sondern es wird in der Regel eine Diapause im Eonymphenstadium eingeschaltet, die selbst bei den Nachkommen einer einzigen Mutter Wochen, Monate und Jahre dauern kann.

Bei der Zucht von Herkünften aus vielen mitteleuropäischen Lokalitäten konnte festgestellt werden, dass sich *D. pini* durch einen ausserordentlichen Polymorphismus hinsichtlich des Schlüpfmusters, der Überliegerrate, der Entwicklungsdauer der Afterraupen, Pronymphen und Puppen auszeichnet. Die Art besteht offenbar aus einer grossen Zahl von Oekotypen, die eine genetische Grundlage haben müssen und nicht nur Anpassungen an die lokalen Klimabedingungen darstellen.

Nach den Kriterien Generationszahl (Voltinismus), Schlüpfmuster und Überliegerate wurden 6 Standorttypen ausgeschieden und graphisch dargestellt. Daneben existieren Übergangstypen.

Es wird zwischen «Diapause» und «verlängerter Diapause» unterschieden. Als Diapause wird der Zeitraum vom Einspinnen bis zum Schlüpfen spätestens im darauffolgenden Jahr bezeichnet, als verlängerte Diapause das Überliegen in das zweite bis xte Jahr.

Die Diapause- und Überliegerrate ist von Standort zu Standort extrem unterschiedlich; letztere kann zwischen 0 und über 90% betragen. Bei der gleichen Herkunft ist die Überliegerrate verschiedener Sammeljahre bemerkenswert konstant. Bei Weiterzucht in Delémont ändert sich die Überliegerrate der einzelnen Herkünfte, und zwar derart, dass sie bei Herkünften mit normalerweise geringer Überliegerrate erheblich ansteigt und bei solchen mit hoher Überliegerrate absinkt.

Die Pronymphen- und Puppenperiode ist ungefähr gleich lang, dauert jedoch beim Männchen in beiden Stadien signifikant länger als beim Weibchen. Zwischen den einzelnen Herkünften bestehen zum Teil gesicherte Unterschiede in der Entwicklungsdauer des Pronymphen- und Puppenstadiums.

Der Zeitpunkt des Übergangs von der Diapause- in die Morphogenese-Phase, der durch die Ausbildung des Puppenauges angezeigt wird, variiert je nach Herkunft. Auf die Konsequenzen für die Prognosepraxis wird hingewiesen.

AUROI, C. (Neuchâtel): «Les Tabanides d'une tourbière du Haut-Jura.»

La tourbière du Cachot (altitude 1050 m) se trouve dans la vallée de la Brévine (Jura neuchâtelois). Dans la première partie d'un travail qui doit porter sur la biologie et l'écologie des Tabanides du Cachot, nous avons dressé l'inventaire des espèces. A cet effet, 5 pièges Manitoba et une trappe Malaise ont été utilisés, de 1973 à 1976. Nous obtenons la liste suivante:

1. <i>Dasyramphus ater</i> (ROSSI, 1790)		c		
2. <i>Hybomitra aterrima</i> (MEIGEN, 1820)		b		e
3. <i>Hybomitra auripila</i> (MEIGEN, 1820)		b		e
4. <i>Hybomitra bimaculata</i> (MACQUART, 1826)	a			f g
5. <i>Hybomitra distinguenda</i> (VERRALL, 1909)	a		d	
6. <i>Hybomitra kaurii</i> (CHVALA et LYNEBORG, 1970)		b		e
7. <i>Hybomitra lundbecki</i> (LYNEBORG, 1959)	a		d	g
8. <i>Hybomitra lurida</i> (FALLÉN, 1817)		b		
9. <i>Hybomitra micans</i> (MEIGEN, 1804)		b	d	
10. <i>Hybomitra montana</i> var. <i>tuxeni</i> (LYNEBORG, 1959)	a			
11. <i>Atylotus sublunaticornis</i> (ZETTERSTEDT, 1842)		b		



12. <i>Tabanus bovinus</i> (LINNÉ, 1758)	a	d		
13. <i>Tabanus bromius</i> (LINNÉ, 1758)	a	d		
14. <i>Tabanus cordiger</i> (MEIGEN, 1820)	a		f	
15. <i>Tabanus glaucopsis</i> (MEIGEN, 1820)	a	d		
16. <i>Tabanus maculicornis</i> (ZETTERSTEDT, 1842)	a	d		
17. <i>Tabanus sudeticus</i> (ZELLER, 1842)	a	d		g
18. <i>Heptatoma pellucens</i> (FABRICIUS, 1776)	a		f	
19. <i>Haematopota crassicornis</i> (WAHLBERG, 1848)		b	d	g
20. <i>Haematopota pluvialis</i> (LINNÉ, 1758)	a	d		g

#### Commentaires:

- a: espèce présente dans toute l'Europe
  - b: espèce présente dans toute l'Europe, mais au sud en montagne seulement
  - c: espèce présente dans le sud de l'Europe seulement
  - d: en Suisse, espèce présent en plaine et en montagne
  - e: en Suisse, espèce de montagne
  - f: en Suisse, espèce de plaine, au-dessous de 600 m d'altitude
  - g: espèce dont les lieux de reproduction ont été observés au Cachot
- Une espèce est nouvelle pour la Suisse, où elle se trouve à la limite sud de son aire de distribution. Il s'agit d'*Hybomitra lurida* (FALLÉN).

BOURNE, J.D. (La Rippe): «Remarques sur la présence du genre *Niphadobata* (= *Chionea*) à basse altitude (Diptère: *Tipulidae*).»

Considérés jusqu'alors comme des formes typiques de l'étage alpin, les Diptères du genre *Niphadobata* semblent avoir des distributions géographiques beaucoup plus étendues. Leur présence à basse altitude signalée seulement pour une dizaine de stations de l'est de la France a doublé en deux ans. Une partie de ces nouvelles stations sont représentées par les entrées de grottes ou de gouffres.

La dernière clé de détermination des espèces des genres *Niphadobata* et *Chionea* (BURGHELE-BALACESCO, 1969) réside dans l'erreur faite au sujet de la présence constante d'une crête de poils sur la face ventrale de l'anneau basal de l'hypogyne chez le mâle *Niphadobata lutescens* (LUNDS). Ce caractère sur lequel l'auteur insiste comme étant important dans la détermination n'est présent que chez 56% des individus que j'ai examinés (43 ♂).

Quand on se penche sur l'écologie de *N. lutescens* dans le cadre des stations de basse altitude et que l'on compare des données climatologiques obtenues avec celles de NADIG (1949) pour des stations alpines, certaines ressemblances sont évidentes. Pour la présence des adultes en hiver sur la neige en altitude NADIG décrit le climat optimal comme suit: par temps couvert à une température entre +1 °C et -2 °C, h.r. entre 89 et 100% (valence écologique avec h.r. 100% = -4 °C à + 18 °C). Pour les entrées de grottes étudiées, le climat optimal pour *N. lutescens* est le suivant: dans la pénombre de l'entrée à une température entre +5 °C et -2 °C, h.r. à 100% (valence écologique avec h.r. 100% = -5 °C à +15 °C). La présence d'éboulis et de débris végétaux avec une humidité relative très élevée caractérisent les nouvelles stations de *N. lutescens* et *N. alpina* à basse altitude.

#### Nouvelles stations pour *N. lutescens*:

Bois de Merdisel, Genève (alt. 390 m); La Rippe, Vaud (alt. 580 m); Vouvry, Valais (alt. 390 m); Fort l'Ecluse, Ain, France (alt. 360 m); Grotte du Cormoran, Ain, France (alt. 520 m); Grotte de l'Evêque, Ain, France (alt. 470 m); Gouffre de Lent, Ain, France (alt. 625 m); Grotte de la Bouna, Ain, France (alt. 360 m); Grotte de Bange, Haute-Savoie, France (alt. 690 m).

#### Nouvelles stations pour *N. alpina*:

Scudellate, Tessin (alt. 800 m); bord du Rhône près de Bellegarde, Ain, France (alt. 345 m).

ANGST, M. (Zürich): «Neue elektrophysiologische Untersuchungen an den Antennen des Lärchenwicklers, *Zeiraphera diniana* (GN.).» (\*)

BENZ, G. (Zürich): «Begattung und Insemination beim Kohlweissling, *Pieris brassicae* L. (Lep., Pieridae).»

Das Männchen von *Pieris brassicae* produziert eine weisse, tropfenförmige Spermatophore, die mit einem relativ langen, dünnen Hals versehen ist. Sie wird so in die Bursa copulatrix des Weibchens plaziert, dass die Öffnung des Halses direkt vor der Öffnung des Samenganges zum Eileiter liegt. Die Wand der Spermatophore besteht aus faserigem, dichtem Material. Im Innern enthält sie einen grossen, schwammartigen Schwellkörper, der den grössten Teil der Spermatophore ausfüllt. Die Spermien befinden sich, gebündelt und mit Sekreten der akzessorischen Drüsen vermischt, unbeweglich in einer separaten Spermienblase, die sich hinten im Spermatophorenkörper, direkt vor dem Ausgang zum Spermatophorenhals, befindet. Durch peristaltische Bewegungen der muskulösen Bursa-Wand werden mittels der 2 scharfzahnigen Laminae dentatae Löcher in die Spermatophore geraspelt. Dadurch kann Sekret aus der Bursa auf den Schwellkörper einwirken. Dieser beginnt sich auszudehnen und presst dabei zuerst einen gelben und dann einen bräunlichen Sekrettropfen sowie die Spermienflüssigkeit aus der Öffnung des Spermatophorenhalses. Die Sekrete aus der Spermatophore scheinen den Samengang und das Vestibulum des Eileiters zu peristaltischen Bewegungen zu stimulieren, welche die unterdessen beweglich gewordenen Spermien rasch in das Vestibulum befördern. Von dort wandern sie aktiv durch den weitleumigen Gang des Ductus receptaculi in den Utriculus des Receptaculum seminis. Sie werden dabei chemotaktisch durch ein Sekret der Utriculusdrüse angelockt, das spindelförmige Korpuskeln enthält. Vorerst wandern alle Spermien in den Utriculus hinein; einige gelangen sogar bis in das Lumen der Utriculusdrüse. Dadurch wird dieser zur Produktion eines andern Sekretes stimuliert, das nun rundliche Körperchen enthält und offenbar eine rasche Immobilisierung der Spermien im Utriculus bewirkt. Von Zeit zu Zeit wird durch Muskelkontraktionen eine Portion der unbeweglichen Spermien in das eng daneben liegende eigentliche Receptaculum seminis verfrachtet, wo die Spermien beweglich werden. Zur Befruchtung wandern sie durch den spiralig gewundenen, englumigen Befruchtungsgang des Ductus receptaculi zum Befruchtungshügel im Vestibulum. Dort werden die Spermien sozusagen einzeln durch die Mikropylen in die Eier injiziert (Monospermie als Regel). Begattung stimuliert die Oviposition von *Pieris brassicae*, auch wenn keine Spermien in das eigentliche Receptaculum seminis gelangen. Hingegen wird die Eireifung nur voll stimuliert, wenn sich bewegliche Spermien im Receptaculum seminis befinden.

JEKER, TH. (Zürich): «Eiablage des Ampferblattkäfers *Gastroidea viridula* DEG. (Col., Chrysomelidae) in Abhängigkeit von Frassverletzungen der Wirtspflanze.»

Bei Freilandbeobachtungen an *Rumex obtusifolius* zeigte sich, dass die Weibchen von *Gastroidea viridula* bei der Eiablage die wenig oder überhaupt nicht befressenen Wirtspflanzen den von Larven und Imagines geschädigten eindeutig vorziehen. Die Beobachtungen wurden im Mai 1976 in drei verschiedenen Gebieten an insgesamt 570 Pflanzen gemacht. Jede Pflanze wurde einer der drei folgenden Schadenkategorien zugeordnet: (1.) 0–25% Blattflächenverlust, (2.) 25–50% Blattflächenverlust und (3.) 50–80% Blattflächenverlust. Auf jeder Pflanze wurden zudem die Eigelege gezählt.

Kein einziges Gelege liess sich auf Pflanzen der 3. Kategorie finden. Die Anteile der Eigelege pro Pflanze, pro Pflanze mit Eigelegen bzw. pro Blatt betrugen für die 1. und 2. Kategorie etwa 3:1. Zur Erklärung dieses Befundes wurden folgende Faktoren in Betracht gezogen:

- dichteabhängige Selbstregulation über das Sekret der larvalen Hautdrüsen;
- Änderungen des optischen Pflanzenbildes durch Frassschäden;
- Änderungen im Pflanzenstoffwechsel aufgrund der Verletzungen.

Die zwei letzten Hypothesen wurden im Labor in Wahlversuchen geprüft, wobei Weibchen für die Eiablage zwischen zwei nebeneinander gesteckten Blättern auswählen konnten. Bei der Wahl zwischen einem Blatt von einer Pflanze ohne Frassschäden und einem verletzten Blatt wurden 74,5% der Eigelege auf das jeweils unverletzte Blatt deponiert. In diesem Wahlversuch konnten für die statistisch gesicherte Bevorzugung der unverletzten

Blätter sowohl Unterschiede im optischen Pflanzenbild wie Unterschiede im Pflanzenstoffwechsel verantwortlich sein.

Waren dagegen beide zur Wahl gestellten Blätter unverletzt, wobei das eine von einer Pflanze ohne Frassschäden, das andere jedoch von einer verletzten Pflanze stammte, wurden 61,7% der Eigelege auf das Blatt der unverletzten Pflanze gelegt. In diesem Fall ergab sich allerdings nur eine tendenzmässige Bevorzugung ( $P > 0,05 > 0,1$ ) für Blätter von unverletzten Pflanzen, die, falls real, nur durch Unterschiede in der chemischen Zusammensetzung von verletzten und unverletzten Pflanzen erklärt werden könnte.

NYFFELER, M. (Zürich): «Beutespektrum und Beutemenge der Radnetzspinnen *Araneus diadematus* (L.) und *A. umbraticus* CL. in einem Garten in Zürich.»

Da aus der Schweiz bisher noch keine Untersuchungen über den Einfluss der Spinnen auf ihre Biozönose vorlagen, wurde 1975 im Rahmen einer Diplomarbeit an der ETH unter der Leitung von Prof. Dr. G. Benz die Aktivitätsrhythmik und der Beuteerwerb von *A. diadematus* und *A. umbraticus* in einem Garten in Zürich studiert. Im untersuchten Biotop bauten die beiden Spinnenarten ihre Netze auf Sträuchern und Bäumen oder in Nischen am Haus. Die Populationsdichte von *A. diadematus* betrug 640 Ind./ha, diejenige von *A. umbraticus* 730 Ind./ha. *A. diadematus* wurde von Mai bis Dezember, *A. umbraticus* von März bis Dezember gefunden. Im Gegensatz zu *A. umbraticus*, welcher nur nachts fressaktiv war, hielt sich *A. diadematus* bei schönem Wetter Tag und Nacht im Netz auf und verzehrte die einfliegenden Beutetiere fortlaufend. Diese wurden bei *A. diadematus* mehr qualitativ untersucht, während bei *A. umbraticus* eine quantitative Beuteanalyse in Form eines 1-Jahres-Zensus durchgeführt wurde. Der Zensus ergab, dass ein *A. umbraticus* durchschnittlich 516 Beutetiere pro Jahr vernichtete. Diese gehörten überwiegend zur Klasse der Insecta (99,8%) und nur zu einem geringen Teil zu den Crustacea (*Isopoda*) und *Arachnoidea* (*Acari*). Das Individuengewicht der Beutetiere betrug meist nur 1 bis 2 mg. Zahlenmässig setzte sich der Hauptanteil der Beute von *A. umbraticus* aus Dipteren (74,7%) und Aphiden (17,1%) zusammen. Als nächstes folgten die Collembolen (2,8%, von Moospolstern des Hausdaches in die Netze gefallen), die Ephemeropteren (1,7%), die Coleopteren (1,0%), die Hymenopteren (0,8%) und die Trichopteren (0,7). Wanzen, Zikaden, Chrysopiden, Lepidopteren, Milben und Asseln ergaben zusammen nur 1,1%. Die Nützlinge (Formiciden, Apiden, Chrysopiden, Coccinelliden, Syrphiden) waren im Beutespektrum mit 1,5% vertreten. Auch bei *A. diadematus* bestand die Beute vorwiegend aus Dipteren und Aphiden. Aus der Kenntnis von Populationsdichte, tages- und jahreszeitlicher Aktivitätsrhythmik, Beutespektrum und Beutemenge der beiden Spinnenarten wurde geschätzt, dass diese zusammen im Jahr eine Insektenbiomasse von ca. 2 kg/ha Gartenland vertilgten. Die Analyse zeigt, dass sich die Kreuzspinnen im Gartenökosystem durch die Dezimierung von Aphiden zwar als nützlich erweisen, ihre Effizienz jedoch durch die relativ niedrigen Populationsdichten der beiden Arten und das Vorherrschen wirtschaftlich wahrscheinlich indifferenter Dipteren im Beutespektrum eingeschränkt wird.

THALER, K. (Innsbruck): «Endemiten und arktalpine Arten in der Spinnenfauna der Ostalpen.» Siehe Ent. Germ. 3 (1/2): 135–141.

BESUCHET, C. (Genève): «Réintroduction en Suisse du *Platyssyllus castoris* RITS. (*Col. Leptinidae*).»

Cinq castors provenant du sud de la France ont été lâchés dans la Versoix en 1958. *Platyssyllus castoris* a été trouvé sur une femelle tuée le 26 février 1958, sur un spécimen mort le 16 septembre 1966 et sur le cadavre d'un jeune castor le 22 septembre 1975. Ce travail sera publié prochainement dans nos «Mitteilungen».

L'Assemblée annuelle de 1977 laissera aux participants le souvenir d'une réunion instructive, vivant témoignage de l'intérêt et de l'émulation que suscite l'Entomologie dans notre pays.

Binningen, le 12 mai 1977

Le secrétaire: D. Bassand