

sind aber von gewöhnlicher Natur und bei sehr starker Vergrößerung an der Art ihrer Einlenkung deutlich zu unterscheiden. — Sinneskuppeln gibt es bei den abdominalen Tergiten nur zwei jederseits (die beiden Kreislein in Abb. 4, I).

Abb. 4, IV gibt die Ausstattung eines der ersten sieben Bauchsegmente bei der *pygidialis*-Larve wieder. Die beiden äussern und innern Kriechhügel s und z sind deutlich zu erkennen, liegen jedoch weiter vorn als man erwarten sollte, vor der Normalpapille Nr. 1. Da sie nach Keilin dem Abschnitt Q angehören sollen, so muss der vorhergehende Abschnitt P ventral sehr kurz sein. Die für die Kriechhügel typischen Sinnesorgane (Formation h von Keilin) habe ich trotz sorgfältigen Suchens nicht auffinden können. Doch will ich nicht bestimmt behaupten, dass sie ganz fehlen. Sie können ausserordentlich klein und zwischen den verschieden langen Börstchen der Kriechhügel versteckt sein.

Das achte Abdominalsegment. Es konnte an der Exuvie (Abb. 2) nicht genauer studiert werden, da die Hinterstigmen im Präparat nach oben vorn umklappten und die papillenträgenden Fortsätze bedeckten. Solcher Fortsätze sind 4 Paar vorhanden; sie sind kegelförmig und ringsum fein, aber nicht ausgesprochen wirtelig behaart. Sie entsprechen den bei den Larven der späteren Stadien auftretenden, dort aber nackten Fortsätzen („Fleischwarzen“) k, l, n, q. Die Formation a scheint als lange endständige Sinnesborste an l, n und q je einmal vorhanden zu sein, entsprechend dem Schema von Keilin. Die Papillen o und m sind dem Anblick entzogen, p befindet sich wie gewöhnlich in halber Höhe des Chitinkegels der Hinterstigmen. Abb. 1 zeigt, dass die beiden Stigmenkegel im Stadium I noch nicht so wie später miteinander verwachsen sind.

Die Larve des zweiten Stadiums ist wie gewöhnlich bei Phoriden der Larve III viel ähnlicher als der Larve I, so dass es nicht nötig ist, sie gesondert zu beschreiben. Es wird daher auf die demnächst in dieser Zeitschrift erscheinende zweite Mitteilung verwiesen, die das dritte Larvenstadium behandelt. Erwähnt sei nur, dass die Larve II amphipneustisch, farblos und durchsichtig ist und äusserst kleine Normalpapillen hat. Ihr Hinterende ist nicht schief abgestutzt, sondern das bei den meisten andern Phoridenlarven ebene Stigmenfeld erhebt sich als farbloser, kurzer Fortsatz nach hinten oben als gemeinsamer Träger der relativ grossen, schwarzen Hinterstigmen, welche infolgedessen die andern papillenträgenden Fortsätze weit überragen — ohne Zweifel eine Anpassung an das halbflüssige Milieu, worin die Larven leben. Auf der Bauchseite der sieben ersten Abdominalsegmente treten jederseits fünf wie helle Bläschen aussehende Hügel hervor, deren Anordnung in Abb. 4, III schematisch dargestellt ist. Zwischen diesen beiden Gruppen ist vorn in der Mediane ein weiterer, unpaarer Hügel zu sehn.

Die Dauer des Stadiums II wurde nicht genauer kontrolliert, ist aber sicher etwas kürzer als die des ersten Stadiums.

TWEE MERKWAARDIGE AFWIJKINGEN BIJ DE ZWEEFVLIEG *BRACHYOPA BICOLOR* Fallén.

Met drie afbeeldingen (Diptera, Syrphidae),

door A. POLAK en H. SCHMITZ S. J.

Op 20 Mei van dit jaar werd door den tweeden schrijver een exemplaar van *Brachyopa bicolor* Fall. te Valkenburg gevangen, dat om zijn merkwaardige afwijking bij de sprieten, een nadere beschrijving verdient.

In plaats van één borstel op het derde sprietlid heeft dit dier links twee lange en rechts vier korte borstels. Het linker derde sprietlid is overigens normaal gevormd, en zijn twee borstels staan vlak naast elkaar op de normale plaats bij deze soort, nl. op de rugzijde, niet ver van de wortel van het

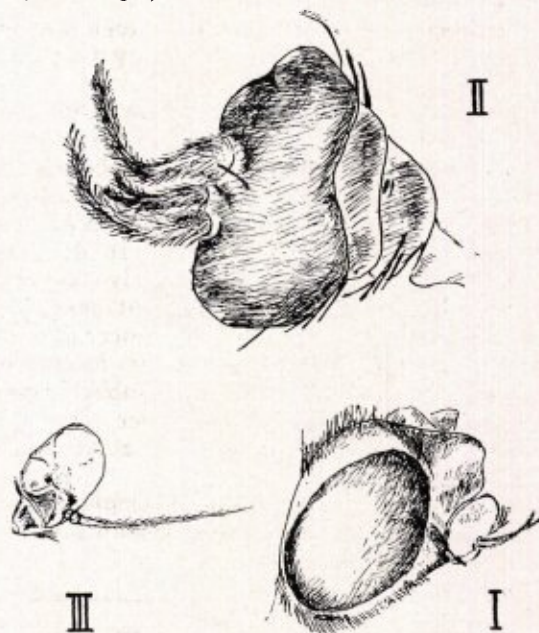


Fig. I. *Brachyopa bicolor* Fallén ♀ met meerdere sprietborstels, kop van links.

Fig. II. Rechter spriet van hetzelfde voorwerp, sterker vergroot en van rechts gezien.

Fig. III. Gynandromorph van *Brachyopa bicolor*, spriet (normaal). A. Polak del.

derde lid, en zijn even lang (Fig. I, de geheel zichtbare linker spriet).

Het rechter lid wijkt echter geheel af van een normale spriet (Fig. II). Het is korter en breder dan gewoonlijk en in het midden iets ingesnoerd. De onderhelft is eenigszins tweelobbig. (Het tweede sprietlid is ook korter en breder dan normaal). De vier borstels staan in een groepje bij elkaar in het midden van den voorkant. Zij zijn twee aan twee van gelijke lengte, twee grootere en twee kleinere. De twee grootere zijn de helft en de twee kleinere een vierde van de normale lengte. De verbindingslijn van de basis der twee grootere borstels staat loodrecht op die van de kleinere. Of deze vier borstels, gelijk een normale borstel, driedig zijn, is niet duidelijk te zien.

Bij het determineeren van dit afwijkend exem-

plaar diende ons ter vergelijking een ander, vele jaren geleden (10 V 1912) door wijlen P. H. K l e n e S. J., eveneens te Valkenburg gevangen voorwerp (spriet: Fig. III), dat op het eerste gezicht een normaal ♀ schijnt te zijn; want de oogen raken elkaar niet, maar zijn door een breed en behaard voorhoofd van elkaar gescheiden, en hun facetten zijn allen van nagenoeg dezelfde grootte. Ook de omtrek van het abdomen doet aan een ♀ denken; er zijn vijf normale segmenten, en het laatste daarvan heeft dezelfde vorm als bij een normaal wijfje. Desniettemin heeft P. K l e n e het diertje als ♂ geëtiketteerd, en niet geheel zonder reden. Want de genitalia van dit individu kunnen beslist niet anders dan mannelijk genoemd worden, ofschoon zij kleiner zijn dan bij een normaal ♂. De aan het eigenlijke hypopygium (segment IX) voorafgaande onsymmetrisch gebouwde ringen zijn duidelijk te zien.

We hebben dus klaarblijkelijk te doen met een geval van anteroposteriore gynandromorphie.

Schiner zegt in *Fauna austriaca*, Dipt., Vol. 1 blz. 327 van *Brachyopa bicolor*: „Sehr selten sind die Weibchen zu beobachten, ich besitze unter etwa 40 Stücken kein einziges". W. Lundbeck noemt in Dipt. Dan. beide geslachten zeldzaam (voor Denemarken) en zegt van de ♀♀: „the females are very rare and only taken on trees". (N.B. ons exemplaar van dit jaar werd evenwel met het net gevangen). Wanneer dan volgens deze schrijvers het wijfje van *Br. bicolor* zoo zeldzaam is, dan mag het wel een dubbel buitensporig heeten, dat hier ook nog twee vermoedelijk zeer zeldzame afwijkingen van zulke wijfjes werden buitgemaakt.

Beide hierboven beschreven exemplaren zijn voor de collectie van het Natuurhistorisch Museum, Maastricht, bestemd.

NOTES ECOLOGIQUES SUR DES INSECTES

DU

PAYS DE LIÈGE

PAR

Jean LECLERCQ.

Il existe une manière d'envisager l'étude biologique des Insectes qui, jusqu'à présent n'a retenu l'attention que d'un nombre restreint d'Entomologistes. La description et le dénombrement des formes d'une part, l'éthologie et la psychologie animale d'autre part, offrent suffisamment de questions à étudier pour que l'on comprenne que l'écologie des insectes, les rapports en apparence secondaires entre les espèces et leur milieu, l'accumulation des détails insignifiants de la vie entomologique, constituent un point de vue ordinairement délaissé.

Sans doute, les systématiciens et les auteurs de

faunes émaillent de plus en plus leurs listes, de renseignements sur le lieu de capture, les circonstances de milieu, les plantes butinées, etc., mais bien peu d'auteurs, encore de nos jours, ont pensé que ces détails tous minimes en particulier, mériteraient d'être envisagés pour eux-mêmes, d'être multipliés, synthétisés et analysés l'un en fonction de l'autre, et pourraient ainsi constituer un chapitre dans l'histoire de l'espèce, très compliqué certes, mais extrêmement important. En effet, il est permis de croire que les lois qui président à la distribution des espèces, à leur rareté relative, à leurs variations et adaptations, ne pourront être entrevues qu'à la lumière des observations léguées par plusieurs générations de Naturalistes qui auront, pendant un temps suffisamment long, noté soigneusement toutes les relations qu'ils auront pu saisir entre la vie et le milieu ambiant.

Dans nos régions, où les formes commencent à être bien connues, où les catalogues faunistiques s'accroissent difficilement de nouvelles unités, il est peut-être temps de songer à des recherches écologiques et d'admettre que la découverte de nouvelles plantes visitées ou de nouveaux habitats, vaut bien, au fond, une espèce nouvelle pour un pays!

J'ai décidé de m'inspirer de ces considérations dans les études que j'ai entreprises sur les Insectes du Pays de Liège. Avant moi, M. P. Maréchal a déjà publié toute une série de „*Notes Biologiques*" qui peuvent, avantageusement, me servir de modèles, à tous points de vue. La plupart des captures ici signalées ont d'ailleurs été identifiées par M. P. Maréchal, sauf les Coléoptères étudiés par M. F. Guillaume de Bruxelles, les Ichneumonides par M. A. Roman de Stockholm; de plus, quelques Fousseurs ont été revus par M. L. Berland de Paris et les Microhyménoptères par M. L. Masi de Gènes (Italie). Je présente à ces savants dévoués ma plus sincère reconnaissance.

1. Hyménoptères voletant autour des buissons,

Beaucoup d'Entomologistes ont déjà observé cette habitude qu'ont différents Hyménoptères de voler indéfiniment autour des haies et des buissons, au soleil. Cette flânerie collective est surtout le fait des mâles et des espèces parasites (*Nomada* et de nombreux *Ichneumonides*, par exemple) c'est à-dire des individus dont l'activité adulte se ramène, somme toute, à très peu de chose.

Bien que cette habitude soit connue de longue date, je n'ai pas jugé sans intérêt, la publication de la présente liste d'espèces capturées autour d'un Chêne, à Beyne-Heusay, le 18 juin 1939. En effet, il m'a fallu, tout au plus, un quart d'heure, vers midi, pour les attraper toutes, alors que plusieurs sont intéressantes pour la faune de ma région. Ce Chêne croit dans une haie, le long d'un terrier de charbonnage et est, je me demande bien pourquoi, le rendez-vous des Hyménoptères de l'endroit. L'année passée, encore, je l'ai remarqué, ils volent par dizaines autour de ses branches, alors même qu'on n'en voit aucun, autour des autres buissons.