

BULLETIN

DU

Musée royal d'Histoire
naturelle de Belgique

Tome XVIII, n° 21.

Bruxelles, avril 1942.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

Koninklijk Natuurhistorisch
Museum van België

Deel XVIII, n° 21.

Brussel, April 1942.

TRICHOGRAMMIDAE DE BELGIQUE. (HYMENOPTERA CHALCIDOIDEA),

par H. R. DEBAUCHE (Louvain).

Au cours d'une étude sur les *Mymaridae* de Belgique, je fus amené à rechercher des éléments de comparaison dans les groupes voisins et notamment chez les *Trichogrammidae*. L'étude des quelques espèces de ce groupe que j'ai pu recueillir pendant l'été de 1941 m'a permis de faire quelques observations qu'il me paraît utile de faire connaître, étant donné la carence de renseignements concernant ces insectes en Belgique. En effet, contrairement à ce qui a lieu ailleurs où le grand intérêt de ce groupe de parasites a été mieux compris, l'étude des *Trichogrammidae* a toujours été négligée dans notre pays.

LAMEERE (Faune de Belgique, 1907) ne mentionne que deux espèces :

Trichogramma evanescens WESTWOOD,
Prestwitchia aquatica LUBBOCK.

CRÈVECŒUR (Matériaux, 1933), n'ajoute aucune nouvelle indication. Ceci est vraisemblablement dû en partie à l'inefficacité des méthodes de chasse habituelles en ce qui concerne la récolte de ces petits insectes et en partie aux difficultés rencontrées dans leur étude.

Les quelques espèces qui font l'objet de cette note ont été capturées parmi les *Mymaridae* qui seuls m'intéressaient. Il est remarquable de constater que l'étude de ce petit matériel ait per-

mis la découverte de trois espèces nouvelles pour notre faune. Ces espèces appartiennent toutes trois à des genres dont la présence n'a pas encore été signalée de Belgique. Des recherches méthodiques dans ce sens seraient souhaitables et livreraient certainement des résultats d'un intérêt scientifique et économique considérable.

Genre *TRICHOGRAMMA* WESTWOOD.

Philos. Mag., (3), II, p. 444, 1833.

GÉNOTYPE : *Trichogramma evanescens* WESTWOOD.

Trichogramma evanescens WESTWOOD.

- Microma latipennis* CURTIS. Guide to Brit. Ins., 1829, p. 137.
Trichogramma evanescens WESTWOOD. Philos. Mag., (3), II, 1833, p. 444.
Calleptiles latipennis HALIDAY. Ent. Mag., I, 1833, p. 340.
Pterotrix evanescens WALKER. Monogr. Chalc., I, 1839, p. 13.
Trichogramma vitripenne WALKER. Ann. Mag. Nat. Hist., (2), VII, 1851, p. 212.
Oophthora semblidis AURIVILLIUS. Ent. Tidsskr., 1897, p. 249.
Pentarthron carpocapsae SCHREINER. Plodovostvo, 1907, p. 711.
Trichogramma evanescens LAMEERE. Faune Belg., III, 1907, p. 245.
Trichogramma piniperdae WOLFF. Zeits. Forst. u. Jagdw., XLVII, 1915, p. 543.
Trichogramma fasciatum MOKRZECKI (nec PERKINS). Sta. Pomol. Exp. Salgir, 1916.
Trichogramma evanescens KRYGER. Ent. Meddel., XII, 1919, p. 276.
Trichogramma evanescens KRYGER. Ent. Meddel., XIII, 1920, p. 183.
Trichogramma cacaeciae MARCHAL. C. R. Acad. Paris, CLXXXV, 1927, p. 490.
Trichogramma cuproctidis HÆUSSLER. V^e Congr. Ent. Paris, 1932, p. 536.
Trichogramma flavum MARCHAL. Ann. Epiphyt. Phytogen., II, fasc. 4, 1936, p. 488.

Cette espèce est fort commune partout. Elle est bien connue comme parasite des œufs de nombreuses espèces de Lépidoptères. KRYGER (1919) signale en outre comme hôtes, les œufs de

Sialis, de divers Diptères et même de *Rhynchites betulae* L. AURIVILLIUS (1897) l'avait déjà obtenue d'œufs de *Sialis flavilata* L. Seul, à ma connaissance, LAMÈRE (1907) la signale comme parasite de chenilles mineuses de feuilles.

La liste de synonymes proposée ci-dessus n'a nullement la prétention d'être complète, l'espèce et ses congénères ayant fait l'objet de travaux innumérables; je n'y ai incorporé que les principales formes européennes que l'on a tenté de considérer comme spécifiquement distinctes. La question se pose en effet de savoir si les nombreuses formes décrites jusqu'à présent ont une réelle valeur spécifique, ou, si comme les auteurs modernes l'admettent, il faut considérer *T. evanescens* WESTW. comme une espèce polymorphe. Ceci était déjà l'opinion de KRYGER (1919), conduit à cette manière de voir par l'impossibilité où il se trouvait de séparer nettement ces diverses formes. KRYGER n'excluait pas toutefois l'éventualité de retenir *T. evanescens* WESTW., *T. semblidis* AURIV. et *T. piniperdae* WOLFF. comme bonnes espèces.

Quelques-unes de ces formes seulement ont fait l'objet de recherches approfondies; or les faits dégagés par ces études paraissent exclure la possibilité de considérer les formes européennes du moins comme spécifiquement distinctes.

Tout d'abord la définition de ces diverses formes repose sur des caractères morphologiques très fragiles, auxquels on ne pourrait que difficilement attribuer une valeur spécifique. Les caractères utilisés relèvent soit de la pigmentation, soit du développement alaire, soit du polymorphisme antennaire des ♂♂. Or les recherches de FLANDERS (1931) et de MARCHAL (1927-1936) ont montré que tous ces caractères, au moins dans leur manifestation, dépendent largement du milieu: nature de l'hôte, température, humidité, etc.

En ce qui concerne la pigmentation, les travaux de FLANDERS ont établi que celle-ci dépendait en grande partie de la température. Ces recherches ont montré que la température nécessaire pour produire la pigmentation normale de divers biotypes pouvait être différente pour chacun. Un phénotype déterminé, correspondant, entre autres, à un degré de pigmentation donné, ne pourra donc se réaliser pleinement que s'il a pu évoluer dans des conditions de température optimales. Le degré de pigmentation comme tel n'est donc pas héréditaire, le génotype ne le possède qu'en potentialité; pour qu'il se manifeste dans le phénotype, il sera en outre nécessaire que celui-ci ait évolué dans des condi-

tions de milieu appropriées. Il s'en suit que la pigmentation ne peut être regardée comme un caractère spécifique, puisque, dans un même biotype on pourra trouver des degrés divers de pigmentation, suivant que les individus auront évolué dans des conditions de milieu plus ou moins proches des conditions optimales nécessitées par leur génotype.

Quant au micropterisme observé chez différentes formes, il paraît procéder de causes diverses. MARCHAL (1936) a mis en évidence l'existence d'un micropterisme cyclique des ♀♀ chez la forme qu'il a nommée *T. cacaeciae*, à parthénogenèse thélytoque. Il admet que le micropterisme de certains ♂♂ de *T. evanescens* WESTW. issus d'œufs de Lépidoptères est conditionné par une carence alimentaire; on n'obtient, en effet, ces ♂♂ microptères que lorsque plusieurs individus ont achevé leur évolution dans un même œuf de Lépidoptère. Souvent les ♂♂ obtenus dans ces conditions sont atrophiés, leurs ailes sont réduites à des moignons et leurs antennes incomplètement différenciées. Cette explication ne peut cependant être appliquée au cas des ♂♂ de *T. semblidis* AURIV. évoluant aux dépens des œufs de *Sialis flavolatera* L. (*Sialis lutaria* F.). Les dimensions de l'œuf des *Sialis* ne permettent pas d'invoquer la carence alimentaire pour expliquer le micropterisme des ♂♂ de cette forme, car ceux-ci ne sont nullement atrophiés; bien que microptères, ils sont de taille normale. La descendance des ♀♀ fécondées par ces ♂♂, mais ayant évolué dans des œufs de Lépidoptères, ne comporte que des ♂♂ normalement ailés et semblables à ceux de *T. evanescens* WESTW. Afin de tenter d'expliquer ceci, MARCHAL est conduit à admettre une action physico-chimique particulière à l'œuf des *Sialis*, déterminante du micropterisme chez les ♂♂ de *T. semblidis* AURIV. évoluant dans ces œufs. Ces deux types de ♂♂ microptères sont également différents en ce qui concerne la structure de l'antenne. En effet, chez *T. evanescens* AURIV., l'antenne du ♂ ne comporte pas de funicule, elle présente une longue massue munie de nombreux *sensilla trichodea* dont la chète est particulièrement grande. Ces *sensilla* font complètement défaut chez la ♀ dans les deux formes; la massue chez celle-ci ne présente que des *sensilla basiconica* et *placodea*, en outre l'antenne comporte un funicule formé de deux articles. Chez les ♂♂ microptères de cette forme, l'antenne est réduite mais elle garde ses caractères sexuels.

Au contraire, l'antenne du ♂ de *T. semblidis* AURIV. a perdu ses caractères sexuels, elle est franchement gynécoïde. La mas-

sue est complètement dépourvue des *sensilla trichodea* caractéristiques ; en outre, elle présente un funicule formé tantôt d'un seul article comme le figure MARCHAL, tantôt de deux selon le dessin de KRYGER (1919). Dans ce dernier cas, elle ne diffère de celle de la ♀ que par l'absence des *sensilla basiconica* et *placodea*.

De ce qui précède, il semble que l'on ne puisse comparer ces deux types de ♂♂ microptères que sous toutes réserves. En effet, la structure de leur antenne est très différente et l'on ne peut attribuer leur microptérisme à la même cause.

Il ressort de tout ceci que aucun des caractères morphologiques invoqués pour séparer ces diverses formes n'atteint le type d'organisation de l'espèce, aucun n'est fixé, ils ne peuvent donc avoir de valeur spécifique.

Bien que l'amixie ne puisse être considérée comme un caractère spécifique de valeur absolue, puisque l'on admet parfois l'existence de races amixiques, il était intéressant de vérifier le degré d'interfécondité de ces formes. C'est ce que tenta MARCHAL (1936). Cependant la valeur démonstrative de ces croisements reste très discutable. Un croisement de *T. evanescens* ♂ × *T. cacaeciae* ♀ donna une descendance entièrement composée de ♀♀ du type maternel. Le ♂ n'eut donc aucune influence sur la descendance. Le croisement réciproque *T. cacaeciae* ♂ × *T. evanescens* ♀ fournit une descendance exclusivement composée de ♂♂ présentant tous les caractères de la mère, c'est-à-dire tous du type *T. evanescens*. Or l'analyse génétique des deux formes avait montré que *T. evanescens* présentait une parthénogenèse arrhénotoque normale, mais que *T. cacaeciae*, au contraire, se reproduisait par parthénogenèse thélytoque indéfinie. Chez cette dernière, les ♂♂ sont fort rares, au point que MARCHAL, pour réaliser le croisement réciproque *T. cacaeciae* ♂ × *T. evanescens* ♀, avait dû employer un ♂ de la var. *flavum* dont les ♂♂ sont moins rares. Il s'agit vraisemblablement de ♂♂ ataviques ayant perdu toute efficacité mixique, puisqu'ils sont même sans influence sur la descendance des ♀♀ de leur propre lignée. On comprend dès lors que les résultats du croisement *T. cacaeciae* ♂ × *T. evanescens* ♀ peuvent s'expliquer sans invoquer une amixie spécifique. Quant aux résultats du croisement *T. evanescens* ♂ × *T. cacaeciae* ♀, comme la mère est d'une lignée à parthénogenèse thélytoque indéfinie, dont le degré de fixation ressort de la rareté des ♂♂, on peut se demander jusqu'à quel point une telle ♀ est encore fécondable.

On ne peut cependant pas considérer toutes ces formes comme de purs synonymes et voir dans *T. evanescens* WESTW. une espèce polymorphe et largement polyphage; car on a pu mettre en évidence l'existence de lignées plus ou moins fixées dans l'exploitation d'hôtes appartenant à des catégories bien déterminées, et souvent caractérisées en outre par leur type de parthénogenèse. AURIVILLIUS avait obtenu son *T. semblidis* d'œufs de *Sialis flavolatera* L., mais l'attention fut surtout attirée sur ces lignées par HOWARD et FISKE (1912) qui signalèrent l'existence de deux biotypes distincts évoluant aux dépens des œufs de *Euproctis phacorrhaca* DON. (*chrysorrhœa* L.). MOKRZECKI (1916), KRYGER (1919), FLANDERS (1931) et MARCHAL (1927-1936) établirent l'existence de toute une série de semblables biotypes.

Il semble donc que *T. evanescens* WESTW. comporte une série de biotypes différents, plus ou moins spécialisés quant aux choix de leur hôte et que l'on pourrait définir comme suit :

T. evanescens WESTW. Coloration sombre. Parthénogenèse arrhénotoque. Vit aux dépens d'œufs de Lépidoptères.

T. carpocapsae SCHREINER. Coloration pâle. Parthénogenèse arrhénotoque. L'hôte est *Laspeyresia pomonella*. Décrit de Russie. La forme signalée sous le nom de *T. euproctidis* GIRAULT par HÆUSSLER et obtenue d'œufs de *Laspeyresia molesta* en France lui est probablement identique.

T. fasciatum MOKRZECKI (NEC PERKINS). Coloration pâle. Parthénogenèse thélytoque. L'hôte est également *Laspeyresia pomonella*. Décrit de Crimée.

T. cacaeciae MARCHAL. Coloration pâle. Parthénogenèse thélytoque; ♂♂ ataviques très rares; présente deux générations dont l'une est microptère. L'hôte est *Cacaecia rosana*. Décrit de France. La forme *flavum* MARCHAL ne serait qu'une variété de *T. cacaeciae* MARCH. de coloration jaune presque pur et dont l'hôte est vraisemblablement *Cacaecia crataegana*. Présente également une parthénogenèse thélytoque.

T. semblidis AURIV. Coloration sombre. ♂♂ à antennes gynécoïdes. L'hôte est *Sialis flavolatera* L. La parthénogenèse de cette forme est insuffisamment étudiée, MARCHAL a observé chez elle des cas de parthénogenèse arrhénotoque et thélytoque.

En ce qui concerne les formes exotiques, leur status n'est pas élucidé; peut-être constituent-elles d'autres biotypes à ramener à *T. evanescens* WESTW. Il est, en effet, remarquable de constater que le *T. minutum* RILEY vit, en Amérique, aux dépens d'un

Sialis voisin de *Sialis flavolatera* L. et présente, chez le ♂, les mêmes caractères que *T. semblidis* AURIV. d'Europe.

Nos connaissances sur les représentants de ce groupe en Belgique sont encore trop rudimentaires que pour permettre de définir les biotypes qui habitent notre pays. Aussi j'ai groupé provisoirement tout mon matériel sous la dénomination spécifique générale.

Mon matériel provient des stations suivantes :

Héverlé, 4-VI-41; Héverlé, 18-VI-41; Forêt de Loverval, 14-VIII-41; Vossem, 4-IX-41; Campenhout, 15-IX-41.

Genre *UFENS* GIRAULT (Belg. Gen. nov.).

Trans. Amer. Ent. Soc., XXXVII, 1911, p. 32.

GÉNOTYPE : *Trichogramma nigrum* ASHMEAD.

Le Genre *Stephanotheisa* créé par SOYKA (1931) sur le ♂ de *Ufens foersteri* (KRYGER) est un pur synonyme ainsi que l'écrit NOWICKI (1935). Un genre très voisin et probablement synonyme aussi est *Neocentrobia* BLOOD et KRYGER (1923); NOWICKI (l. c.) envisage même la possibilité de considérer le génotype *N. hirticornis* BLOOD et KRYGER, comme synonyme de *U. foersteri* (KRYGER). Cependant, si la description et les figures publiées par BLOOD et KRYGER sont exactes, il semble que le rameau stigmatique et l'antenne du ♂ sont un peu différents de ceux de *U. foersteri* : le rameau stigmatique paraît plus long, plus mince, et le funicule de l'antenne du ♂ n'est pas distinct de la massue. Un genre qui paraît présenter d'étroites affinités avec *Ufens* GIRAULT est le genre *Monorthochaeta* BLOOD et KRYGER.

Ufens foersteri foersteri (KRYGER).

Centrobia foersteri KRYGER. Ent. Meddel., XII, 1919, p. 291. (♀).

Centrobia foersteri KRYGER. Ent. Meddel., XIII, 1920, p. 188.

Stephanotheisa vitoldi SOYKA. Natuurh. Maandbl., XX, 1931; p. 111 (♂).

Ufens foersteri foersteri NOWICKI. Zeits. f. Angew. Ent., XXI, 1935, p. 572.

Chez les deux sexes, la coloration est brune, le mesonotum un peu éclairci; metanotum, segment médiaire et extrême base de l'abdomen d'un brun plus clair. Antennes jaunâtres. Pattes brun-

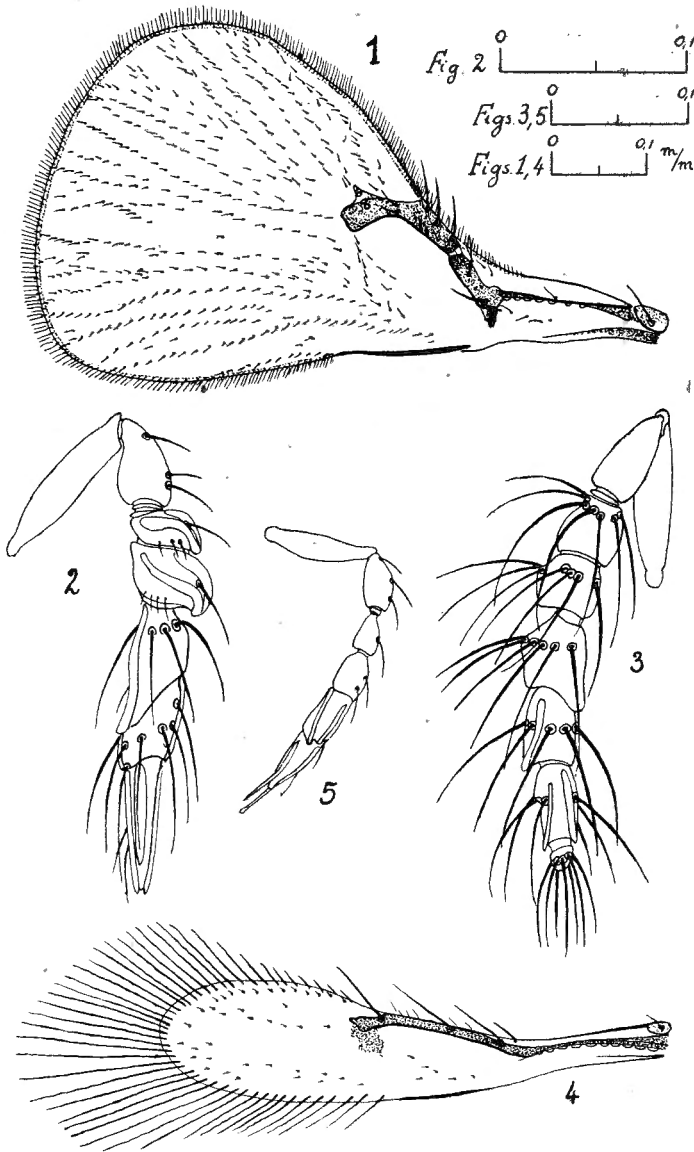
gris, sauf la base et l'extrémité des fémurs, les tibias antérieurs, la base et l'extrémité des autres tibias ainsi que les deux premiers articles de tous les tarsi qui sont jaunes.

♂ : Tête à peine transverse, front lisse, vertex ridé transversalement. Antennes longues; scapus allongé, un peu dilaté en avant, aussi long que le pedicellus, les deux anelli, et le premier article du funicule réunis; pedicellus conique, aussi large que le scapus, un peu plus long que la moitié de celui-ci; anelli très petits, minces; premier article du funicule aussi long que large, le second transversal, chacun portant, vers sa base, un verticille d'environ une douzaine de longs *sensilla trichodea*, ainsi qu'une crête sensorielle disposée en fragment de spire; massue formée de quatre articles dont le premier et le troisième sont les plus longs; le premier est coupé obliquement à son extrémité, les deux suivants presque perpendiculairement, chacun de ces trois articles porte un verticille de longs *sensilla trichodea* et chacun une ou deux crêtes sensorielles longitudinales; le dernier article est très petit, hémisphérique, il porte un verticille d'environ sept grands *sensilla trichodea*.

Mesonotum et scutellum ridés longitudinalement, le premier près de deux fois aussi long que le second; metanotum étroit, segment médiaire très court, son bord postérieur irrégulier. Abdomen plus ou moins conique, allongé, subparallèle. Edéage fortement courbé, dépassant nettement.

Ailes antérieures limpides, la côte nettement concave, le bord interne droit; nervation épaisse, brun foncé comme chez *Ophioneurus signatus* RATZBG.; submarginale, large, oblique, munie proximale d'un prolongement perpendiculaire comme chez *Ophioneurus signatus* RATZBG.; un étranglement clair se voit entre la submarginale et la marginale; cette dernière très dilatée, de même longueur que la submarginale; rameau stigmatique court; stigma perpendiculaire, tronqué droit à l'extrémité; radius très court comportant deux groupes de deux sensilla; pubescence disposée en lignes très régulières; au nombre d'environ vingt-quatre, à partir du stigma et d'une rangée transverse de soies courtes descendant obliquement du stigma vers le bord interne. Ailes postérieures en forme de lame de couteau, la nervure marginale très longue, présentant une petite dilatation à la base et à l'extrémité; outre la ciliation, il existe une rangée de soies au bord costal et deux rangées discales, l'une au milieu, l'autre en dessous du milieu du disque.

Pattes relativement courtes; fémurs robustes; tibias régu-



Figs. 1 : *Ufens foersteri foersteri* (KRYGER), ♀, aile antérieure ;
 2 : id., ♀, antenne ; 3 : id., ♂, antenne ; 4 : *Oligosita engelharti*
 KRYGER, ♀, aile antérieure ; 5 : id., ♀, antenne.

lièrement épaissis depuis la base; éperons : 1, 1, 1, ceux des pattes intermédiaires les plus longs, presque aussi longs que le premier article du tarse.

♀ : semblable au ♂, mais de coloration un peu moins sombre, les côtés du thorax, le metanotum, le segment médiaire, la base de l'abdomen d'un brun jaunâtre.

L'antenne de la ♀ est caractéristique : le scapus est relativement mince, à peine dilaté antérieurement, aussi long que le pedicellus, les anelli, et les deux articles du funicule réunis; pedicellus conique, de moitié plus court que le scapus, un peu plus large que ce dernier; les deux anelli très courts, peu visibles; les deux articles du funicule sont transverses, leur articulation très large, coupés obliquement à leur extrémité, le premier plus court que le second, ils portent deux ou trois grosses crêtes sensorielles disposées en spirale, ce qui leur donne un aspect caractéristique; à part quelques poils épars plus longs, ils sont munis, à leur bord distal, d'une courte rangée de petits poils; la massue est longue, formée de trois articles dont le premier est coupé très obliquement distalement et le dernier longuement acuminé; le premier article porte une longue crête sensorielle longitudinalé, le second en porte deux semblables, le dernier en porte quatre, très développées, convergeant au sommet et dépassant quelque peu celui-ci; les deux premiers articles de la massue portent, en outre, un verticille de longues soies.

Tarière robuste, droite, dépassant l'extrémité de l'abdomen, chacune des valves munie de deux fortes soies à son bord inférieur.

MENSURATIONS (en m/m.) :

♀ : Long. : 0,84; Tête : 0,126; Thorax : 0,319; Abdomen : 0,394; Tarière (partie visible) : 0,051; Aile antérieure : 0,672/0,378; Aile postérieure : 0,588/0,059. ♂ : Long. : 0,723.

Antenne : ♀ : Scapus : 0,105; Pedicellus : 0,048; Fu (1) : 0,019; Fu (2) : 0,032; Massue : 0,158; articles (plus grande longueur) : M (1) : 0,068; M (2) : 0,061; M (3) : 0,076. ♂ : Scapus : 0,099; Pedicellus : 0,065; Fu (1) : 0,046; Fu (2) : 0,038; Massue : 0,179; articles (plus grande longueur) : M (1) : 0,068; M (2) : 0,057; M (3) : 0,067; M (4) : 0,021.

1 ♂ : Campenhout, 5-IX-41, (ma coll.).

1 ♀ : Héverlé, 19-IX-41, (ma coll.).

Ces deux exemplaires ont été recueillis dans des biotopes très

différents. Le ♂ fut pris sur les roseaux au bord du canal de Louvain, la ♀ provient de taillis sous futaie de hêtres.

L'espèce est largement répandue en Europe. Elle est représentée par la forme nymotypique dans le nord de son habitat, par la forme *U. foersteri meridionalis* NOWICKI (1935) dans le sud.

Genre *OLIGOSITA* HALIDAY (Belg. Gen. nov.).

in Walker, Ann. Mag. Nat. Hist. (2), VII, 1851, p. 212.

GÉNOTYPE : *Oligosita collina* (HALIDAY) WALKER.

Oligosita engelharti KRYGER.

Oligosita engelharti KRYGER. Ent. Meddel., XII, 1919, p. 327.

Oligosita engelharti KRYGER. Ent. Meddel., XIII, 1920, p. 188.

Oligosita engelharti NOWICKI. Zeits. f. Angew. Ent., XXI, 1935, p. 596.

Oligosita engelharti NOWICKI. Zeits. f. Angew. Ent., XXIII, 1936, p. 121.

Cette espèce appartient au groupe dont la massue, chez la ♀, est prolongée par une tige sensorielle cylindrique un peu dilatée et translucide à son extrémité. Elle est très voisine de *Oligosita foersteri* GIRAULT (1914) dont elle n'est peut-être pas distincte; il semble cependant que d'une façon générale celle-ci ait une ciliation marginale plus courte. De *Oligosita collina* (HAL.) WALKER, elle se distingue par la plus grande largeur de la partie distale de l'aile antérieure, sa frange plus longue, etc. Elle est plus voisine encore de *Oligosita impudica* KRYGER (1919) dont on peut cependant la séparer par les caractères suivants :

O. impudica KRYGER.

O. engelharti KRYGER.

— Massue 3,5 fois aussi longue que large; troisième article de la massue notablement plus court que le deuxième.

— Ciliation apicale pas plus longue que la grande largeur de l'aile.

— Ciliation costale croissant brusquement.

— Ailes antérieures amples.

— Deux rangées de soies discales à l'aile postérieure.

— Massue 5 fois aussi longue que large. Deuxième et troisième articles de la massue subégaux.

— Ciliation apicale dépassant notablement la grande largeur de l'aile.

— Ciliation costale croissant progressivement.

— Ailes antérieures plus étroites.

— Une seule rangée de soies discales à l'aile postérieure.

Mon exemplaire correspond exactement à la description originale de KRYGER, mais la coloration est plus pâle, jaune brunâtre, comme chez *O. impudica* KRYGER.

1 ♀ : Eegenhoven, 4-IX-41, (ma coll.).

Cette espèce fut recueillie dans une prairie très humide, au bord de la Dyle.

Genre *OPHIONEURUS* RATZEBURG (Belg. Gen. nov.).

Ichneumon. d. Forstins., III, 1852, p. 197.

GÉNOTYPE : *Ophioneurus signatus* RATZEBURG.

Ophioneurus signatus RATZEBURG.

Ophioneurus signatus RATZEBURG. Ichneumon. d. Forstins., III, 1852, p. 197.

Poropoea signata FORSTER. Hym. Stud., II, 1856, p. 88.

Chaetostricha signata REINHARD. Berlin. Ent. Zeits., II, 1858, p. 16.

Chaetostricha signata WOLFF. Zeits. f. Forts. u. Jagdw., XLVII, 1915, p. 557.

Ophioneurus signatus KRYGER. Ent. Meddel., XII, 1919, p. 295.

Ophioneurus signatus BAKKENDORF. Ent. Meddel., XIX, 1934, p. 95.

Héverlé, 18-VI-41, sur de jeunes bouleaux, (ma coll.).

Cette espèce caractéristique est assez commune. Elle est connue depuis fort longtemps comme vivant aux dépens des œufs de *Rhynchites betulae* (L.). RATZEBURG (1852) l'avait obtenue de feuilles de bouleau enroulées par ce dernier. KRYGER (1919) l'éleva en nombre du même hôte, ainsi que BAKKENDORF (1934).

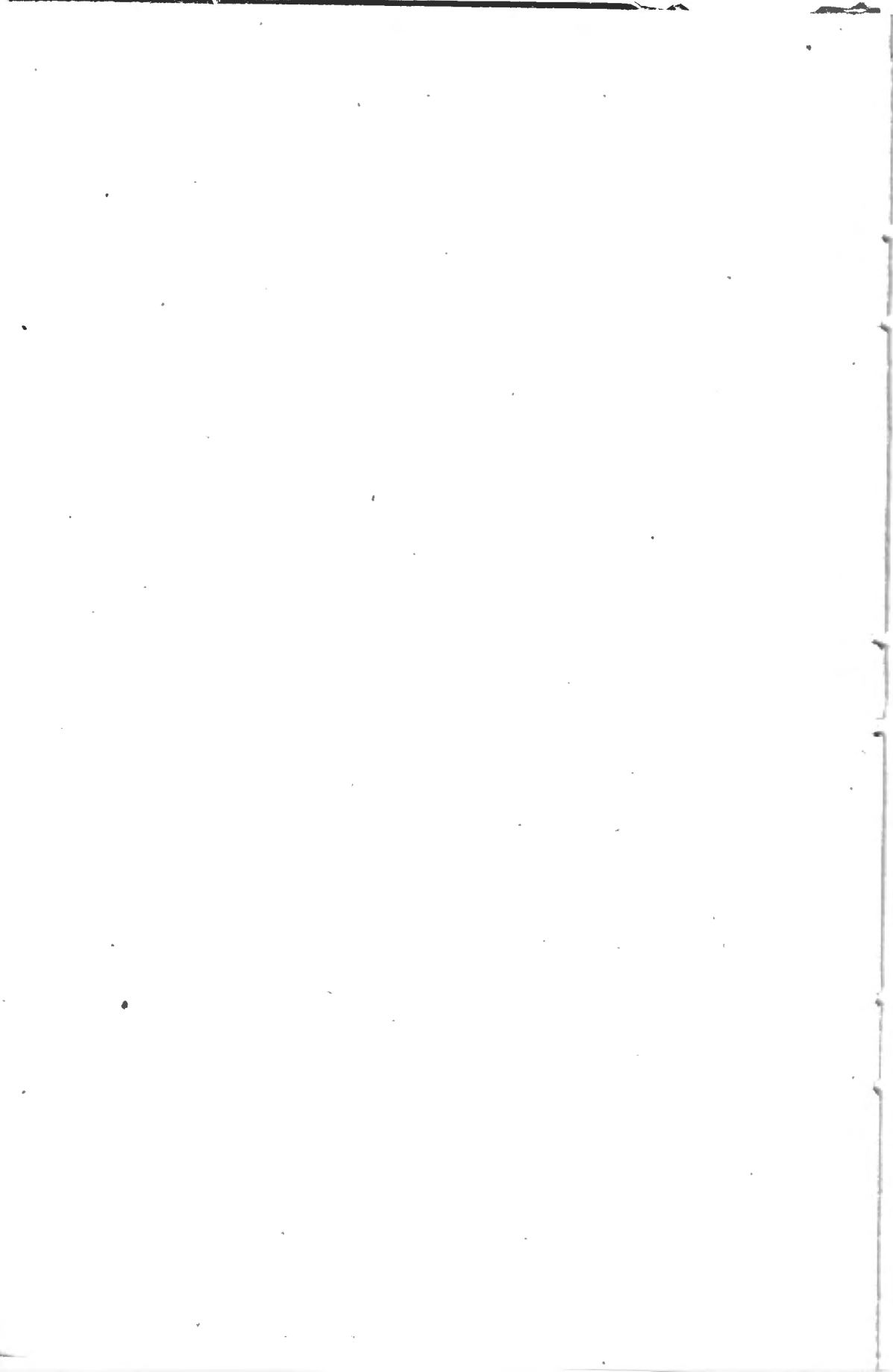
Elle paraît parasiter exclusivement *Rhynchites betulae* (L.) et présenter trois générations annuelles : en Juin, en Juillet et en Septembre-Octobre. Il semble que l'Imago hiverne.

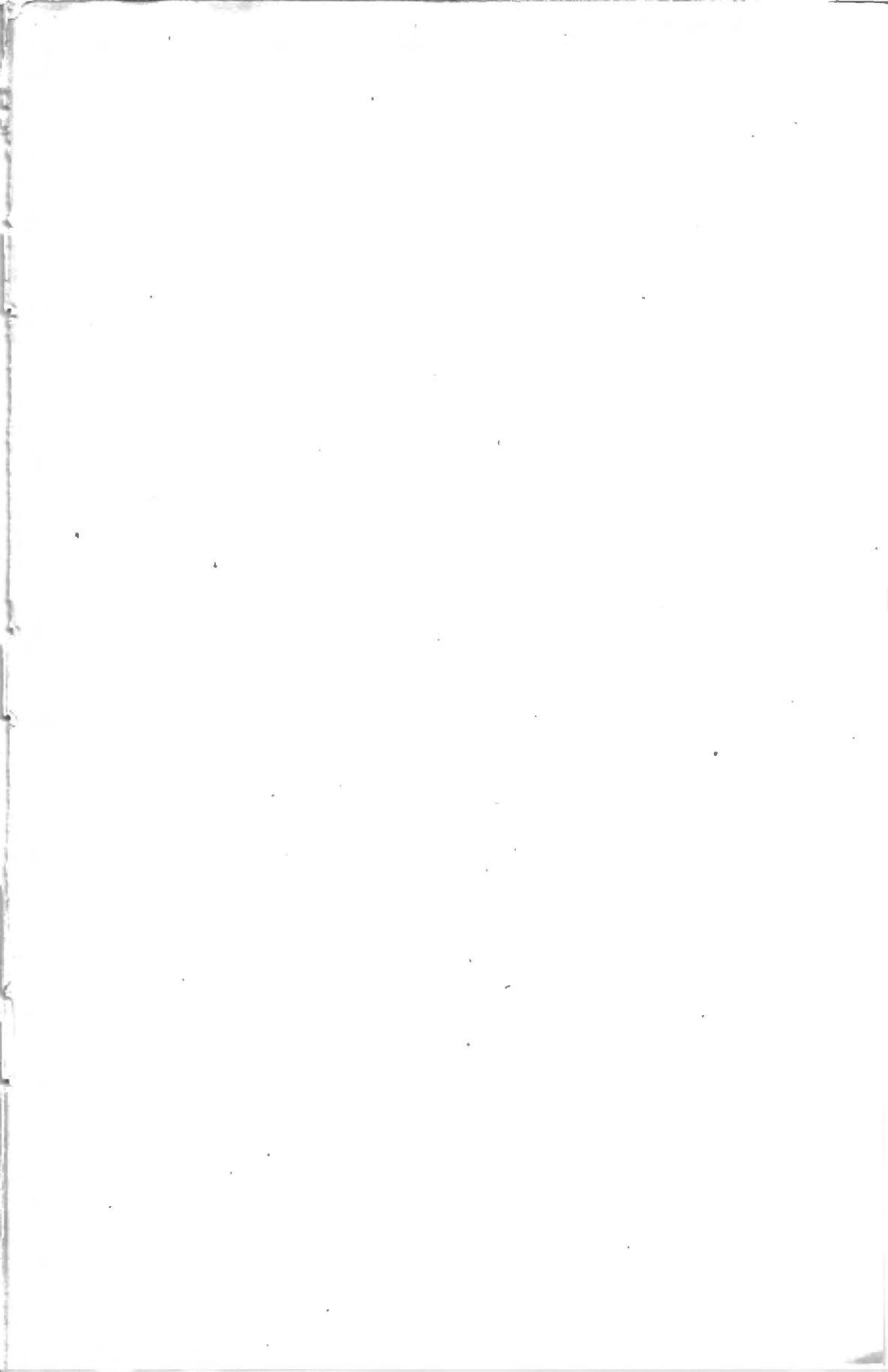
Tous mes exemplaires proviennent de jeunes bouleaux plantés autour des étangs de l'Abbaye de Parc.

Laboratoire d'Entomologie de l'Université.
Louvain, le 2 Mars 1942.

TRAVAUX CITÉS DANS LE TEXTE.

1933. CRÈVECEUR, AD. et MARÉCHAL, P., Ann. Soc. Ent. Belg., LXXIII, 1933, p. 378.
1931. FLANDERS, S. E., Hilgardia, Bull. Calif. Agr. Exper. Sta., V, 1931.
1914. GIRAULT, A. A., Mitt. Zool. Mus. Berlin, VII, 1914.
1912. HOWARD, L. O. et FISKE, W. F., U. S. D. A. Bur. Ent. Bull., 1912.
1919. KRYGER, J. P., Ent. Meddel., XII, 1919.
1927. MARCHAL, P., C. R. Acad. Sci. Paris, CLXXXV, 1927.
1930. MARCHAL, P., C. R. Acad. Sci. Paris, CXC1, 1930.
1931. MARCHAL, P., C. R. Acad. Sci. Paris, CXCII, 1931.
1936. MARCHAL, P., Ann. Epiphyt. Phytogén., Nouv. Sér. II, fasc. 4, 1936.
1935. NOWICKI, S., Zeits. f. Angew. Ent., XXI, 1935.
1936. NOWICKI, S., Zeits. f. Angew. Ent., XXIII, 1936.
1931. SOYKA, W., Naturh. Maandbl., XX, 1931, p. 24.
-





GOEMAERE, Imprimeur du Roi, Bruxelles.