

O sposobie przebijania drewna przez *Rhyssa persuasoria*
L. (Hymenoptera, Ichneumonidae)

De la perforation du bois par *Rhyssa persuasoria* (Hymenoptera, Ichneumonidae)

napisal

WŁADYSŁAW STROJNY

Dans ce travail je me propose de présenter la manière dont se servent les femelles de *Rhyssa persuasoria* L. pour perforer le bois pendant la ponte.

Il faut accentuer que les fonctions attachées à la pondaison chez les Ichneumonides sont souvent excessivement généralisées. En étudiant récemment la biologie de deux espèces apparentées à *Rh. persuasoria* L., à savoir de *Megarhyssa perlata* Christ et de *M. superba* Schrk., j'ai constaté certaines différences dans la position de l'abdomen et des enveloppes de la tarière pendant la perforation du bois par *Rh. persuasoria* L. et les deux autres Ichneumonides. Les photographies ci-jointes aideront à comprendre ces différences. Les descriptions de ces procédés sont généralement illustrées de dessins peu exactes.

La description ci-dessous est basée sur l'observation de deux femelles de *Rh. persuasoria* L. que j'ai effectuée le 5 et le 10 août 1956 dans les Pieniny près de Trzy Korony. Dans les deux cas j'ai trouvé les femelles sur une perche de bois de sapin dont le diamètre à moitié de la longueur était de 9 cm. Ce sapin a été abattu au mois de mai 1955 et employé à la construction de l'enceinte. C'est certainement cet été même que les femelles de Siricides avaient déposé leurs oeufs dans le bois mort, car c'est durant mon observation que j'y

ai trouvé de jeunes larves, longues de 5 à 11 mm. Elles appartenaient probablement à *Xeris spectrum* L.

Le 5 août; à 17⁰⁶, le temps étant nuageux, j'ai remarqué au côté inférieur de la perche une de susdites femelles en train de retirer la tarière (tabl. I, fig. 1-4, tabl. II, fig. 1). Ceci fini, l'insecte empoigna de ses pattes de derrière croisées les parties basales de la tarière et ses enveloppes et, jettant son abdomen par-dessus le dos en avant, liait les parties successives en une intégrité. Ce procédé fut répété à deux reprises.

Une minute après (17⁰⁷) la femelle se mit à percuter l'écorce avec ses antennes sur la longueur de quelques dizaines de cm. (tabl. II, fig. 2-3); elle en frappait alternativement l'écorce quelques fois par seconde, les pliant souvent sous angle aigu à peu près à moitié de leur longueur. Ces recherches duraient trois minutes, après quoi (17¹⁰) l'Ichneumonide souleva un peu l'abdomen, enfonça la tarière entre les pattes, avançant sa pointe devant la tête et ne cessant pas en même temps de percuter intensivement l'endroit choisi (tabl. II, fig. 4). A ce moment apparut la membrane entre le septième et huitième segment par suite de la flexion de ce dernier vers le bas.

Il faut encore faire remarquer que les femelles de *Megarhyssa perlata* Christ et *M. superba* Schrk., pour appliquer la pointe de la tarière à un lieu choisi, jettent l'abdomen par-dessus le dos en avant.

Après deux minutes de forage (17¹²) le parasite retira une partie de la tarière enfoncée à peine à quelques mm. Une minute après il se mit à forer de nouveau et l'enfonça jusqu'à la même profondeur, mais après deux minutes suivantes (17¹⁵) il la sortit entièrement. Successivement pendant 15 secondes il cherchait la larve de l'hôte, puis enfonça la tarière et la retira à l'instant (17¹⁷). Ensuite, pendant 5 minutes, s'arrêtant de temps en temps (jusqu'à 17²³) il percutait l'écorce, après quoi se mit à forer le bois à la troisième reprise. Après 30 secondes il retira en partie la tarière pour l'enfoncer à l'instant de nouveau (17²⁴).

Pendant la pénétration de la tarière dans le bois l'abdomen commença à se soulever (tabl. III, fig. 1) et ensuite à plier

en arc de plus en plus vers le bas, (tabl. III, fig. 2-4); les enveloppes se roulèrent d'abord en noeud coulant (tabl. III, fig. 2) et quand la tarière fut presque entièrement enfoncée, se plièrent à moitié de longueur, de manière que la partie postérieure approcha de près la basale (tabl. III, fig. 3-4). La perforation du bois dura cette fois 10 minutes en tout (jusqu'à 17³⁴). J'ai observé en outre que la tarière enfoncée se courbait dans deux endroits (tabl. 5, fig. 4) avec des mouvements rythmiques simultanés de l'abdomen, se répétant environ deux fois par seconde. Je n'ai aperçu de pareils mouvements ni chez *Megarhyssa perlata* Christ ni chez *M. superba* Schrk.

Après avoir enfoncé la tarière presque entièrement l'insecte se mit immédiatement à la retirer. Les enveloppes de la tarière commencèrent alors à s'ouvrir et leurs parties postérieures à s'éloigner de la tarière (tabl. IV, fig. 1-3), enfin se détachèrent de la base (tabl. IV, fig. 4).

L'extraction de l'organe dura 30 secondes, mais, avant d'être complètement finie, l'insecte se mit à l'enfoncer de nouveau. Ceci dura deux minutes (tabl. V, fig. 1-3) — jusqu'à 17^{36, 30}. A l'extérieur n'était restée que la partie basale de la tarière de longueur environ 4 mm. Cette fois encore l'insecte retirant la tarière (17^{37, 30}) laissa sa pointe dans le bois.

Dans les minutes suivantes le procédé d'enfoncement se répéta deux fois encore, et à 17⁴² la tarière fut définitivement retirée, avec cela l'abdomen se pencha par-dessus le dos vers le devant (tabl. I, fig. 4 et tabl. II, fig. 1).

Après avoir caché la tarière dans les enveloppes à l'aide des pattes postérieures, la femelle percutait l'écorce pendant dix minutes, puis s'envola.

D'après ces observations on peut conclure que l'enfoncement de la tarière presque entière à profondeur de presque 30 mm. dura 10 minutes. Elle fut enfoncée dans le même trou à trois reprises, avec cela l'extraction durait à peu près une minute et l'enfoncement dans le trou déjà percé de une à deux minutes.

Après avoir marqué l'endroit avec le trou récemment perforé, j'ai découpé une partie du bois de la perche et j'ai constaté qu'à profondeur d'environ trois centimètres se trou-

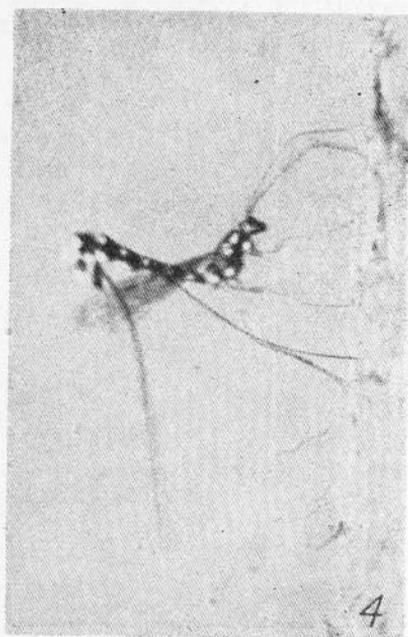
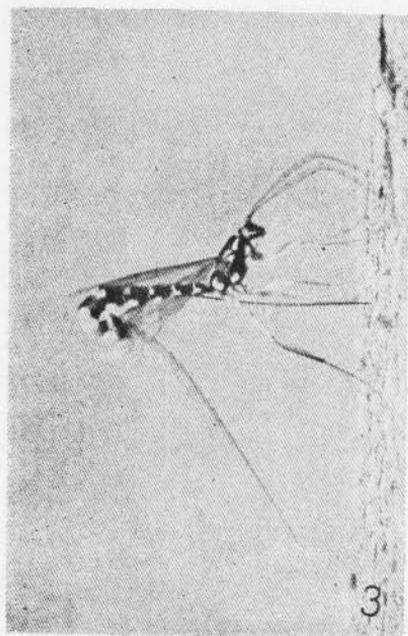
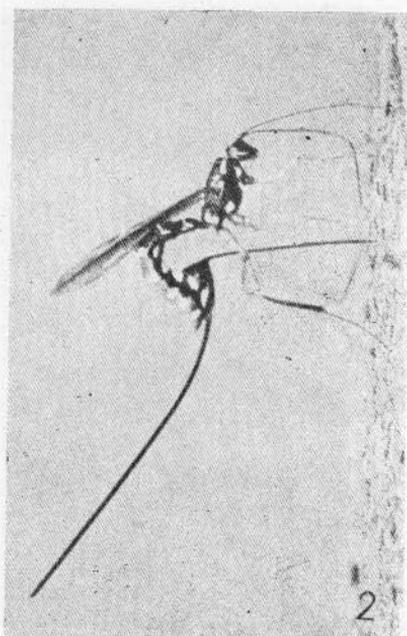
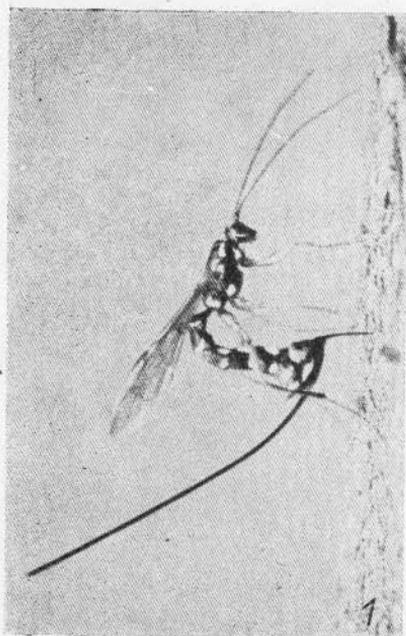
vaient 5 larves de l'hôte, longues de 5 à 6 mm, chacune dans une galerie séparée. La tarière n'en atteignit aucune, son extrémité, étant donné qu'elle fut enfoncée verticalement, était éloigné de la plus proche larve d'environ 18 mm.

Cinq jours après j'ai observé le même procédé sur la même perche. Au moment où je commençais l'observation les enveloppes de la tarière étaient encore jointes. Cette fois l'insecte enfonçait et retirait la tarière 4 fois, durant 24 minutes en tout; il ne réussit cependant pas à piquer la larve.

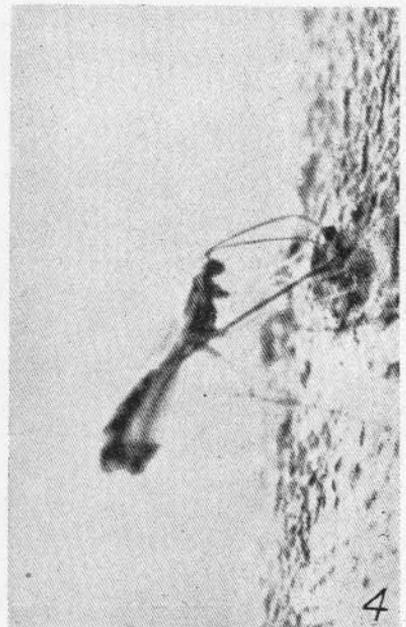
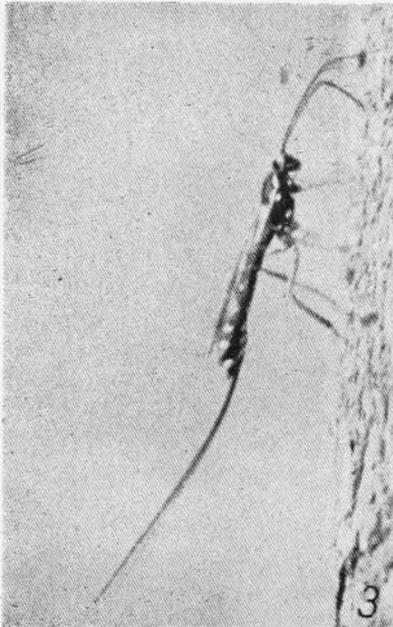
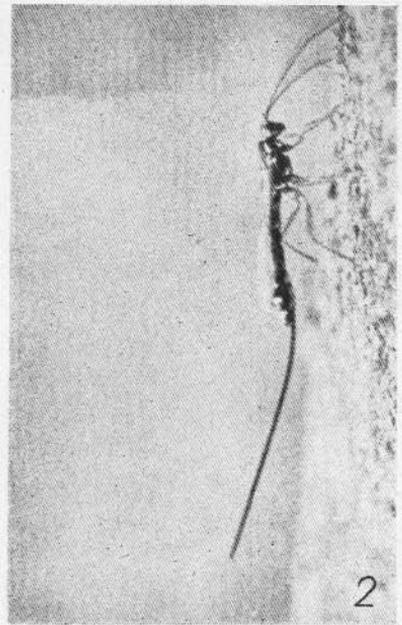
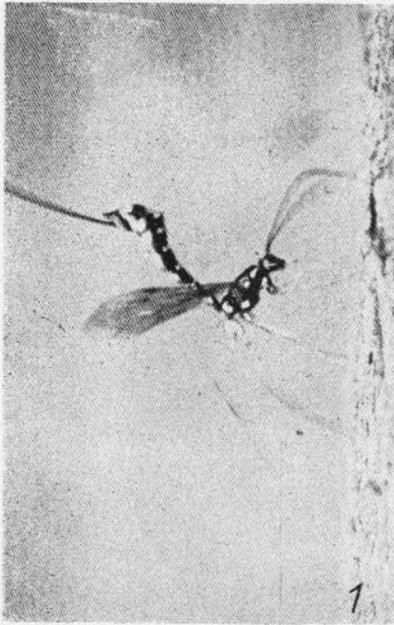
J'ai observé de pareilles tentatives non réussies chez *Megarhyssa perlata* Christ et *M. superba* Schrk.

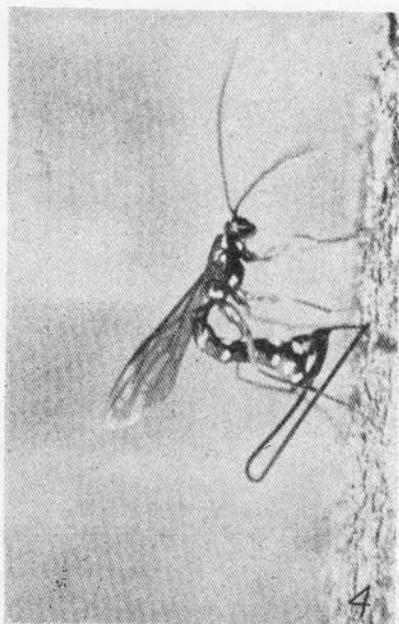
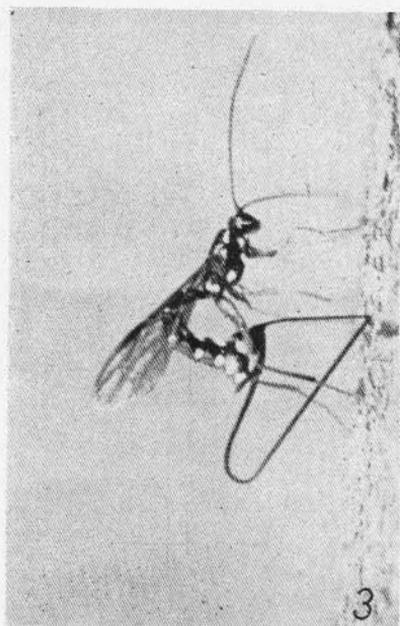
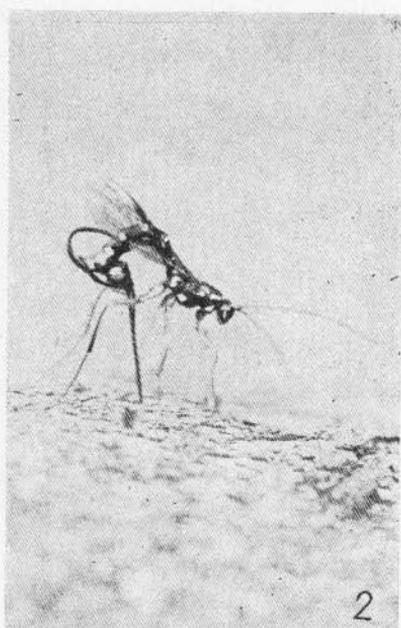
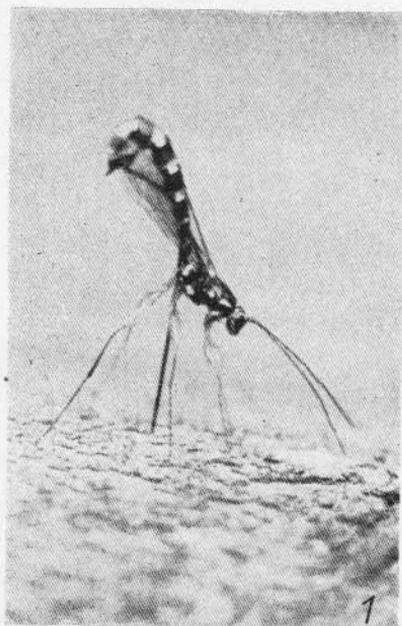
STRESZCZENIE

Autor opisuje proces przebijania drewna celem nakłucia larwy gatunku żywicielskiego przez samicę *Rhyssa persuasoria* L. W opisywanym przypadku zabiegi błonkówki, mimo kilkakrotnych prób dostania się pokładelkiem do larwy żywiciela, pozostały bez rezultatu.



TABLICA II





TABLICA IV

