

LISTE DES PRINCIPAUX SYNONYMES

- Lasius fuliginosus* LATR. = *Formicina fuliginosa* LATR. = *Acanthomyops (Dendrolasius) fuliginosus* LATR.
Lasius flavus flavus DE GEER = *Formicina flava* F. = *Acanthomyops (Chtonolasius) flavus* F.
Lasius umbratus NYL. = *Formicina umbrata* NYL. = *Acanthomyops (Chtonolasius) umbratus* NYL.
Lasius mixtus NYL. = *Formicina mixta* NYL. = *Acanthomyops (Chtonolasius) mixtus* FOR.
Lasius niger L. = *Formicina nigra* LATR. = *Acanthomyops (Donisthorpea) niger* L.
Lasius alienus FÖRST. = *Formicina aliena* FÖRST. = *Acanthomyops (Donisthorpea) alienus* L.
Lasius brunneus LATR. = *Formicina brunnea* LATR. = *Acanthomyops (Donisthorpea) brunneus* LATR.
Formica sanguinea LATR. = *Raptiformica sanguinea* FOR.
Formica picea NYL. = *Serviformica picea* FOR.
Formica fusca (AUCT.) = *Serviformica fusca* FOR.
Formica glebaria NYL. = *Serviformica glebaria* FOR.
Formica glebaria var. *rubescens* FOR. = *Serviformica glebaria* var. *rubescens* FOR.
Formica rufibarbis F. = *Serviformica rufibarbis* F.

A propos du comportement en Belgique de *Stephanitis rhododendri* HORV.

(TINGIDIDAE)

PAR

W. E. VAN DEN BRUEL

La présence du " Tigre du Rhododendron " en Europe a été signalée la première fois en Hollande par RITZEMA-BOS en 1905. D'après SCHOEVERS, il semble bien que l'insecte ait été introduit aux Pays-Bas vers 1890. La première découverte en Angleterre date de 1901 (RAFFIL); en France l'existence du Tingidide a été constatée en 1917 près de Paris et d'Orléans par FRON et par MARCHAL sur des plantes importées de Hollande vers 1913-1914, tandis qu'elle l'a été en Allemagne vers 1915 dans les mêmes conditions.

TULLGREN a signalé en 1917 l'existence de *S. rhododendri* HORV. en Belgique. Il est malaisé de déterminer l'époque de son introduction dans le pays. Le Dr H. SCHEERLINCK m'a assuré qu'il était déjà bien connu dans la région gantoise en 1912-1914. A cette époque le Dr VAN HOVE, Chef du Service Phytopathologique spécial depuis 1912, avait déjà mis au point une méthode de lutte basée sur trois pulvérisations successives de bouillie sulfocalcique (1), appliquées en mai, juin et juillet. Il s'ensuit que *S. rhododendri* est apparu probablement dans la région gantoise vers 1910 ou quelques années auparavant.

Depuis lors, *S. rhododendri* s'est installé dans le pays en dépit des efforts de nos horticulteurs. Ceux-ci le combattent sans relâche car les plantes contaminées sont sans valeur commerciale. La lutte n'est pas toujours facile à mener en raison : 1°) du feuillage touffu des plates-

(1) Les pulvérisations à base de rotenone additionnée d'un bon mouillant remplacent avantageusement les traitements anciens à la bouillie sulfocalcique sans exposer les plantes aux dangers des brûlures. Celles-ci s'observent parfois après les applications de polysulfures. Les autres insecticides de contact peuvent être utilisés également.

bandes et de la nécessité de mouiller parfaitement avec l'insecticide toute la face inférieure des feuilles pour atteindre les résultats définitifs, 2°) de la difficulté de déceler l'existence des larves venant d'éclore. Les traitements par pulvérisations contre cet insecte seraient d'ailleurs avantageusement remplacés par une désinsectisation par les gaz.

Au cours de ces dernières années, le Prof. R. MAYNÉ (1937) a découvert quelques plants infestés dans sa propriété à Boitsfort et j'ai constaté moi-même, vers 1935, que le massif de rhododendrons de l'avenue de Tervueren, situé en pleine Forêt de Soignes, était sérieusement contaminé; il en est de même pour quelques plants situés dans un jardin emmuré à Koekelberg et qui m'a servi de champ d'observation en 1944 et en 1946. — Ainsi donc l'insecte se rencontre en divers endroits de l'agglomération bruxelloise et de ses environs, même en dehors des exploitations horticoles et des jardins (cas de Tervueren). — D'autre part, la présence de *S. rhododendri* à Capelle m'est signalée par M. SEGHERS à Tervueren, et à Putte par M. GHESQUIÈRE, à Kalmthout par M. LELÉUP. Les dommages seraient particulièrement sérieux à Kalmthout, dans une propriété où un important massif de rhododendrons se trouve en sous-étage dans un bois. — Je n'ai pas encore de renseignements sur les importants peuplements de rhododendrons qui ornent certaines propriétés, telles celles des environs de Turnhout; il est souhaitable que *S. rhododendri* y soit recherché. Remarquons cependant que les plants sont peu sujets à la contamination en de pareilles situations.

Il est généralement admis que *S. rhododendri* passe l'hiver sous forme d'œufs insérés dans l'épaisseur de la feuille, le long de la nervure principale. BALACHOWSKY et MESNIL (1) laissent planer un doute à ce sujet: malgré toutes leurs recherches, ils n'ont jamais trouvé à Versailles de traces de pontes avant le printemps; ces auteurs souhaitent dans leurs conclusions que la biologie du " Tigre du Rhododendron " soit étudiée d'une manière plus approfondie. Par ailleurs, ils se réfèrent à un article antérieur de P. MARCHAL (2) mais dans celui-ci ne figurent au point de vue entomologique que des données reprises dans le tract de RITZEMA-BOS (3), lequel déclare sans réticence que l'hibernation a lieu au stade œuf.

(1) A. BALACHOWSKY et L. MESNIL. — *Les Insectes Nuisibles aux Plantes Cultivées*. — Paris, 1936, pp. 1532-1535.

(2) P. MARCHAL. — Le Tigre du Rhododendron, (*Stephanitis rhododendri* HORV.) *Bull. Soc. Path. vég. France*, IV, 1917, pp. 93-95.

(3) *Instituut voor Phytopathologie, Vluchtschrift Nr 11*, Wageningen, juin 1914.

Il me paraît donc utile de faire connaître quelques observations que j'ai pu effectuer en 1944 et en 1946, à Koekelberg, dans un petit massif de rhododendrons situé dans un jardin de ville protégé par des murs. Les plantes croissaient librement à découvert contre un mur d'exposition sud-ouest.

Mes premières recherches effectuées le 19 janvier 1944, le 23 mars 1944, et le 12 mai 1944 ne m'ont pas permis de découvrir l'insecte. Les feuilles examinées étaient cependant fortement abimées par le Tingidide et le temps avait été beau et relativement chaud pendant la décade précédant l'examen de janvier.

Le printemps 1944 fut relativement froid. Je découvris les premières larves le 19 juin, non pas sur les vieilles feuilles fortement attaquées de l'année précédente, ni sur les jeunes pousses vert tendre de l'année, mais sur quelques feuilles saines de l'année précédente, d'un vert profond. Elles étaient encore peu nombreuses. L'on apercevait, vers le centre de la face supérieure du limbe, une zone plus claire formée de petits points décolorés; à l'emplacement correspondant de la face inférieure, de jeunes larves étaient rassemblées étroitement en cercle, par groupes de dix à quinze individus, parfois moins (1). De plus l'épiderme inférieur était maculé des excréments séchés semblables à des gouttelettes de laque brun foncé, parfois étalées, parfois plus ou moins tronconiques; parmi ceux-ci se dressaient des exuvies larvaires, collées au substrat par l'extrémité anale. — Les larves se trouvaient au stade I et plus souvent au stade II. Il n'y avait aucune trace du stade plus âgé dans le massif et je ne retrouvai pas encore les pontes. J'étais donc bien en présence des premiers stades printaniers.

Le 2 juillet suivant, les feuilles abimées sont un peu plus nombreuses mais les attaques se localisent toujours sur les feuilles de l'année précédente. Il faut retourner bien des feuilles pour trouver de petites colonies de quatre, cinq, six individus; la plupart d'entre eux sont maintenant adultes mais ils sont encore immatures. L'un d'eux se dégage de l'enveloppe larvaire: l'opération s'effectue tout au plus en une quinzaine de minutes. Les imagos ont acquis leur teinte définitive le lendemain. — *Les adultes de première génération sont donc apparus le 2 juillet en 1944, alors que l'année était froide et pluvieuse.*

(1) Les larves de *S. rhododendri* se rassemblent spontanément, même si on les dépose isolément sur la feuille. Ce comportement se manifeste surtout aux stades I et II. Le groupe se déplace en bloc après un certain temps pour exploiter une autre partie du limbe. Les insectes poursuivent ainsi leur croissance en commun jusqu'à l'état adulte en restant sur la feuille où furent insérés les œufs.

Le 17 juillet, je ne retrouve qu'une seule larve au stade IV, et les adultes, mais encore aucune ponte.

Les observations n'ont pu être reprises que le 15 septembre. Les feuilles attaquées n'ont pas été nombreuses ; beaucoup d'entre elles sont âgées d'un an, quelques-unes sont des feuilles de l'année. Ces dernières ne montrent qu'un léger piquetage. Il n'y a plus de larves et je ne retrouve que deux adultes. Il y a de nombreuses pontes. La plus typique d'entre elles se trouve dans une feuille de l'année marquée d'un piquetage assez généralisé sur la face supérieure tandis que la face inférieure est encore propre, dépourvue de l'abondance d'excréments et de débris d'exuvies provenant du développement des colonies larvaires. La feuille paraît donc n'avoir été visitée que par des adultes. — Sur la face inférieure, de part et d'autre de la nervure centrale, deux longues séries de taches brun roux foncé, brillantes, confluentes, apparaissent comme d'étroites traînées de gomme laque. Ce vernis recouvre les œufs que l'on aperçoit en partie par transparence sous l'aspect de plaques brun foncé, de forme ovale, souvent plus étroite vers une extrémité, ce qui lui confère une forme ovoïde. Ces plaques sont ornées d'une bordure en relief fortement accusée, nettement délimitée, couleur mastic. La longueur de ces plaques est d'environ un tiers de millimètre.

Les œufs, profondément enfoncés dans la feuille, sont extraits sans peine à l'aide d'une aiguille. Ils sont allongés, en forme de callebasse légèrement courbée dont le sommet tronqué obliquement affleure la surface de l'épiderme foliaire (Fig. 1). La partie de l'œuf visible sur la cuticule de la feuille constitue un clapet qui sera repoussé par la larve lors de l'éclosion ; la structure du bourrelet qui le cerne et qui renferme de fins micropyles a été décrite en détail par C. G. JOHNSON. Le chorion ne laisse apercevoir aucune sculpture ou dessin, sa coloration est d'un gris crèmeux translucide, le col seul étant enfumé (1). Les tissus foliaires où sont insérés les œufs réagissent habituellement en formant une espèce de galle en léger relief qui prend une coloration rouille ; elle peut se crevasser et mettre à découvert une partie profonde du chorion. Les pontes comprennent de nombreux œufs : 29-41-59-82,



Fig. 1.
Œuf de
Stephoinitis
rhododendri
HORV.

(1) Il était nécessaire de décrire succinctement ces œufs car les commentaires de BALACHOWSKI et MESNIL (loc. cit.) peuvent donner lieu à de mauvaises interprétations. En effet, nous y lisons : " ... Les œufs sont noirs, brillants, elliptiques et enfoncés dans la cuticule ", ce qui ne correspond guère à la réalité.

PLANCHE I.

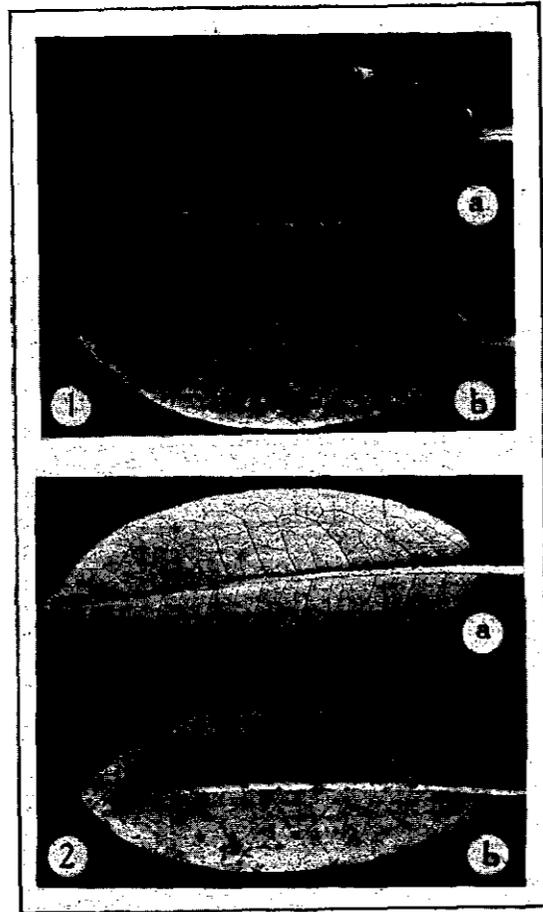


Fig. 1. — Aspect de la face supérieure des feuilles :
a) saine, b) attaquée par les adultes de *S. rhododendri* HORV.

Fig. 2. — Aspect de la face inférieure des feuilles : a) saine, b) attaquée par les adultes.

PLANCHE II.

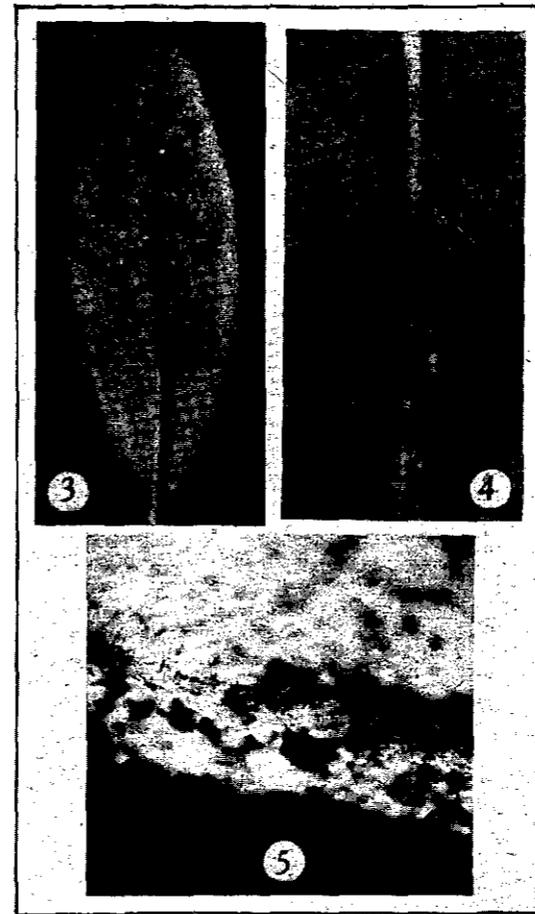


Fig. 3. — Aspect de la face inférieure d'une feuille attaquée par les larves.
Fig. 4. — Aspect de deux pontes, de part et d'autre de la nervure principale (grossi).
Fig. 5. — Détail d'une ponte, laissant voir les clapets de trois œufs (grossi).

l'une d'elles s'étend sur 1,5 cm. de longueur, une autre sur 1,2 cm., une troisième sur 0,5 cm. Les œufs y sont disposés par petits groupes irréguliers, souvent deux d'entre eux sont accolés. Parfois la ponte n'en compte que deux ou trois et des œufs isolés se rencontrent aussi. Je n'en ai pas trouvé dans la nervure principale proprement dite, ni en plein limbe; ils sont toujours logés le long de la ligne de contact du limbe et de la nervure principale. Une seule feuille peut aussi contenir un à cinquante œufs et même davantage, le nombre de 154 ayant été cité par C. G. JOHNSON.

Je n'ai retrouvé le 27 mars 1946 que des œufs dont un bon nombre paraissent morts. Un examen effectué le 22 mai 1946 me permet de découvrir des larves venant de se dégager, l'éclosion est encore en cours. Ces jeunes larves sont difficiles à apercevoir: j'en ai trouvé sur des feuilles examinées en vain à plusieurs reprises. Elles restent immobiles et sont aisément confondues avec de simples poussières ou des débris collant au limbe; elles ne mesurent que 0,8 à 0,9 mm. de longueur. Elles sont plus faciles à distinguer un peu plus tard lorsqu'elles se rassemblent: elles sont grisâtres à verdâtres.

Un nouvel examen permet de trouver de nombreux adultes le 21 juillet 1946. Enfin le 8 décembre 1946, je constate à nouveau que les feuilles de l'année portent de nombreuses pontes, dans des conditions similaires à celles déjà décrites. Je ne retrouve pas d'adultes malgré que le temps ait été doux jusqu'à présent.

L'on trouvera une excellente étude des divers stades de *S. rhododendri* dans le mémoire de C. G. JOHNSON (1). D'après celui-ci, l'éclosion des œufs débute en Angleterre vers la mi-mai, se poursuit en fin juin et parfois même au début de juillet, la majorité des larves apparaissent au début du mois de juin. Les premiers accouplements sont observés dans ce pays vers la mi-juillet, la ponte commence vers la fin de ce mois et elle peut se poursuivre jusque fin septembre, exceptionnellement elle a été observée jusqu'en décembre par hiver doux. Elle a lieu dans les feuilles de l'année, bien épanouies, d'un vert profond, plus rarement dans celles de l'année précédente étroitement mêlés aux premières. Les adultes deviennent rares en octobre et rien ne permet de croire qu'ils puissent survivre jusqu'au printemps. Il n'y a qu'une génération par an et une deuxième génération ne pourrait s'observer qu'à la suite

(1) C. G. JOHNSON. — The Biology of *Leptobirsa rhododendri* HORVATH, The Rhododendron Lacebug. I. — Introduction, Bionomics, and Life History. *Ann. appl. Biology*, XXIII, pp. 342-368, Cambridge, 1936.

d'éclosions très précoces en mai combinées avec un été chaud et sec.

La confrontation de mes observations avec ces données fait ressortir que l'éclosion des larves s'opère en Belgique, suivant les années, en fin du mois de mai ou vers la mi-juin (1), et que l'on trouve des imagos en abondance à partir du mois de juillet. Mes multiples recherches ne m'ont jamais permis de retrouver un adulte ou une larve en hiver, et mes observations printanières m'ont convaincu que la réinfestation du massif de rhododendrons étudié s'effectuait uniquement par les larves fraîchement écloses (2).

Mes observations me permettent de conclure en outre que *S. rhododendri* n'a compté qu'une seule génération au cours de l'année 1944, car je n'ai trouvé aucune ponte nouvelle le 17 juillet et les feuilles de l'année ne portaient au 15 septembre aucune trace d'activité larvaire. Il est curieux de constater que le massif de plantes observées à Koekelberg, réparti en deux groupes de part et d'autre d'une porte étroite, n'abrite l'insecte depuis 1944 que dans un seul d'entre eux. De plus l'attaque est localisée en certaines parties des plantes et plusieurs sujets échappent aux déprédations du Tingidide malgré qu'ils soient étroitement mêlés les uns aux autres. Ceci paraît montrer que les adultes remontent en vue de pondre sur les feuilles de l'année arrivées à maturité; il n'y aurait donc guère qu'une progression ascendante dans ce massif qui échappe à toute manipulation et qui est abrité du vent par les murs du jardin. Toutefois les dégâts se sont fortement amplifiés en 1946 malgré que l'été ait été particulièrement froid et humide.

C. G. JOHNSON est d'avis que l'insecte ne vole pratiquement pas et qu'il ne se disperse guère davantage par la marche; il en conclut que le mode essentiel de la propagation se trouve dans l'introduction de plantes contaminées, portant soit des colonies d'insectes actifs, soit des œufs insérés dans les feuilles. Mes observations confirment cette

(1) Notons que M. l'inspecteur-adjoint A. MEVIS a constaté en 1933 à Loochristi que le printemps chaud de cette année a permis l'éclosion des jeunes larves dès les premiers jours du mois de mai.

(2) Le Dr H. SCHEERLINCK m'a assuré avoir observé en plein air des adultes et des larves par hiver doux. Il s'agit là cependant de souvenirs et il est probable qu'ils sont quelque peu faussés par le temps. La survivance des adultes jusqu'au début de l'hiver par temps doux a été parfois constatée, cela ne permet pas de conclure que ces imagos peuvent subsister jusqu'au printemps suivant et pondre à nouveau.

opinion (1). Aussi me paraît-il nécessaire, vu la pauvreté de la documentation en langue française à ce sujet, de compléter cette note par quelques figures montrant l'aspect de la feuille de rhododendron abimée par *S. rhododendri* et celui de la ponte et des œufs, en vue d'éviter l'introduction de plantes contaminées dans les cultures saines.

(1) Ce fait réduit l'importance de l'existence éventuelle, dans des propriétés privées, de vieux rhododendrons contaminés n'attirant pas l'attention de leur propriétaire. Une campagne systématique de destruction de ces plantes a été entreprise néanmoins depuis plusieurs années dans le voisinage des exploitations horticoles, déterminant leur disparition presque totale dans ces régions.