

ÉTUDE COMPARATIVE DE LA BIOLOGIE
DE *PHLEBOTOMUS PERNICIOSUS*
ET *PHLEBOTOMUS PAPTASI* EN MACÉDOINE

Par T. SIMIC

Dans un article de *Glasnik*, j'ai signalé les espèces de phlébotomes trouvées jusqu'à présent en Macédoine ; aujourd'hui je me bornerai exclusivement à l'étude de la biologie de deux espèces principales : *Phlebotomus perniciosus* et *Phlebotomus papatasi*.

En réalité, la biologie de ces deux espèces est si différente qu'elle mérite d'être signalée, car autrement on aurait une opinion erronée sur leur importance, leur nombre et leur distribution dans cette région.

A cause d'un hiver très sévère et prolongé, l'apparition des phlébotomes en 1929 a été retardée ; même à la fin du mois de mai on n'en trouvait pas encore. Pour la première moitié de juin, les observations manquent à cause d'une absence de trois semaines.

Au retour, vers la fin du mois de juin, à la terrasse de mon logement (pavillon de bois dans le jardin de l'Institut d'Hygiène à Skoplje), le soir, entre 8 et 10 heures, j'ai pu capturer plus de quarante *Phlebotomus perniciosus* (mâles et femelles). Le lendemain, dans une petite chambre à coucher, tout près de l'Institut, j'ai capturé une vingtaine de *Phlebotomus papatasi*. Cette première recherche d'orientation me montra que les deux espèces étaient déjà en assez grand nombre à cette époque.

Au commencement du mois de juillet, le nombre de *P. perniciosus* a été si grand qu'en moins d'une heure j'en capturai des centaines, toujours sur la terrasse et avec une forte lumière. D'habitude, les phlébotomes commençaient à venir tout de suite après le coucher de soleil ; entre 9 et 10 heures, on en trouvait le nombre maximum (juillet, août) ; vers 11 heures, ils devenaient beaucoup plus rares et après minuit, on en trouvait à peine encore quelques exemplaires.

En restant au même endroit, dans l'obscurité, je n'ai pas eu l'occasion d'observer la présence des phlébotomes, car j'ai pu attendre ainsi plusieurs heures sans être piqué, tandis qu'aussitôt que

j'allumais la lumière, j'étais assailli par les piqûres des phlébotomes.

Lorsque j'avais attiré un grand nombre des phlébotomes par la lumière à la terrasse, j'ai éteint cette lumière et j'ai allumé celle dans l'intérieur du logement ; je voyais alors les phlébotomes quitter de suite la terrasse pour entrer à l'intérieur et sortir de nouveau dehors aussitôt qu'on changeait la place de la lumière

Des centaines des phlébotomes capturés sur la terrasse au soir, ont été lâchés dans la chambre à coucher pour les observer pendant la nuit. Pendant que je lisais le journal, étant au lit, ils tombaient sur le papier par dizaines et quelques-uns venaient me piquer sur l'avant-bras ou sur les doigts. Aussitôt que je fermais la lumière, j'étais délivré et je m'endormais tranquillement ; le lendemain, je trouvais à peine quelques exemplaires restés dans la chambre. En réalité, si on recherche *Phlebotomus perniciosus* dans les maisons, on en trouve rarement, bien qu'il y entre pour piquer. L'absence de cette espèce dans les maisons a conduit certains auteurs à conclure qu'elle était très rare dans ces régions.

Puisque cette espèce ne reste pas pendant le jour dans les appartements où elle a été attirée la nuit par la lumière, on peut se demander où elle reste cachée pendant la journée ? C'est ce que je n'avais pas pu expliquer l'année dernière.

Sachant que les phlébotomes ne volent pas très loin à la recherche de leur nourriture, j'avais fixé toute mon attention sur les différentes parties du pavillon dans lequel nous habitons. Un jour, je fus tout à fait surpris de trouver un grand nombre de *Phlebotomus perniciosus* dans le cabinet d'aisance situé derrière le réservoir à eau et les tuyaux de conduite d'eau. Parmi ces phlébotomes, on trouvait des mâles et des femelles, un certain nombre de ces dernières contenant du sang frais dans l'estomac. J'ai examiné les autres cabinets et j'ai trouvé dans le même endroit des phlébotomes aussi nombreux que dans le premier. Ensuite, j'ai trouvé des phlébotomes cachés dans la journée sous le plancher de la terrasse.

Le soir, tout de suite après le coucher du soleil, je venais dans le cabinet d'aisance pour observer les phlébotomes qui restent pendant le jour dans cet endroit et je remarquai, à mesure que la nuit tombait, que les phlébotomes s'approchaient de plus en plus de l'ouverture de la petite fenêtre et s'en allaient peu à peu au dehors. Vers 9 heures, je n'en trouvai plus dans le cabinet, tandis qu'après 10 heures, les premiers exemplaires commençaient à rentrer.

Pour savoir si ce sont les mêmes phlébotomes qui reviennent au même endroit pour passer la journée, je les ai colorés avec du bleu de méthylène et, le soir, vers le coucher du soleil, je les ai laissés par-

tir du même endroit où je les avais capturés. Le lendemain, parmi les phlébotomes capturés dans le cabinet, je trouvais rarement quelques-uns de ceux que j'avais colorés. Également, pour voir si ce sont les mêmes phlébotomes qui viennent le soir attirés par la lumière, j'ai coloré de même ceux-ci avec du bleu de méthylène et le soir, après 11 heures, je les ai lâchés après avoir éteint la lumière. Le lendemain également, j'ai pu retrouver quelques rares exemplaires lâchés le soir précédent.

A Koumanovo et à Izvor (Veles), où j'ai eu l'occasion de chercher les phlébotomes de cette espèce ; je les ai trouvés dans les mêmes conditions et presque dans le même nombre. Au centre de la ville de Skoplje, à plusieurs reprises, je n'en ai trouvé que très peu, bien que je les aie cherchés dans les mêmes conditions qu'à la périphérie de la ville.

Phlebotomus perniciosus est abondant, surtout dans les mois de juillet et d'août ; à mesure qu'on s'approche du mois de septembre, il devient de plus en plus rare ; j'ai capturé les derniers exemplaires le 22 septembre. Bien que cette espèce ne soit pas rare dans ces régions, je crois qu'elle joue un rôle peu important dans la transmission de la fièvre de trois jours, parce qu'elle est rare dans le centre de la ville.

Phlebotomus papatasi est l'espèce la plus répandue et la plus abondante de tous les phlébotomes en Macédoine. A mesure qu'on descend de plus en plus au sud de Skoplje, elle est de plus en plus abondante. Ainsi, au mois de juillet et au mois d'août, on peut capturer plus de 200 exemplaires de cette espèce en un seul jour. La limite nord de l'aire du *Phlebotomus papatasi* doit être autour de Ristovac, c'est-à-dire près de l'ancienne frontière serbo-turque.

Phlebotomus papatasi est une espèce domestique par excellence. Dans la journée, il se trouve dans les chambres à coucher, caché soit dans les angles obscurs, soit derrière les rideaux, tableaux, etc. Dans les chambres, on trouve toujours presque le même nombre de mâles et de femelles. Dans les chambres obscures, il pique même pendant le jour. Pendant la nuit, avec une faible lumière, il pique quand il est très affamé. Cette espèce préfère donc l'obscurité et pique pendant toute la nuit. Les parties de prédilection pour la piqûre sont les mains, les avant-bras et les pieds.

Cette espèce n'est pas attirée spécialement par la lumière, car, sur les centaines de *P. perniciosus* que j'ai capturés sur la terrasse, attirés par la lumière, j'ai pu très rarement trouver quelques rares exemplaires de *P. papatasi*.

P. papatasi quitte une maison seulement quand il va déposer ses œufs. Après la ponte, il peut abandonner son ancien logement et

passer dans un autre ; de cette façon, on peut expliquer la propagation de la fièvre de trois jours qui passe peu à peu d'une maison à l'autre.

Pour savoir à quel moment de la nuit arrivent les jeunes phlébotomes, j'avais capturé, le soir, vers 8 heures, tous les phlébotomes d'une petite chambre où on en capturait chaque jour une cinquantaine. Vers 10 heures j'en capturai une vingtaine, vers minuit, encore une dizaine et le matin encore autant. Ceci indique que les phlébotomes arrivent dans les maisons pendant toute la nuit et que la lumière ne joue aucun rôle, car il n'y avait pas de différence dans le nombre d'individus capturés quand la chambre était éclairée ou quand elle restait complètement obscure.

Cette espèce apparaît d'habitude vers le milieu du mois de mai; elle arrive au maximum aux mois de juillet et d'août, pour baisser rapidement au mois de septembre. J'en ai trouvé les derniers exemplaires, en 1928, le 8 octobre et, en 1929, le 27 septembre.

Comme cette espèce est abondante partout et comme elle est domestique et particulièrement agressive, on pourrait dire que la fièvre de trois jours peut être attribuée uniquement à cette espèce de phlébotomes.

RÉSUMÉ

Observations biologiques sur l'habitat et les mœurs de *Phlebotomus perniciosus* et *P. papatasi* en Macédoine.

BIBLIOGRAPHIE

SIMIC. — *Glasnik Centralnog Higijenskog Zavoda*. Quelques différences parmi les Phlébotomes de Serbie du Sud, au point de vue biologique.

Institut d'hygiène de Skoplje, Yougoslavie.
