

Recherche lausannoise en exergue

Communiqué de presse – août 2001

Les fourmis de feu et l'équilibre des sexes dans une colonie

Rien de plus harmonieux qu'une fourmilière. L'harmonie pourtant n'est qu'apparente. Une lutte intestine ayant pour objet le sexe des individus fait en effet rage entre la reine et ses ouvrières. Dans un article à paraître dans le magazine scientifique Science - édition du 17 août 2001 -, Laurent Keller, professeur à l'Institut d'écologie de l'Université de Lausanne, se penche sur la question.

L'étude menée conjointement par quatre professeurs (L. Passera (Univ. Paul-Sabatier, Toulouse), S. Aron (univ. libre de Bruxelles), E. L. Vargo (North Carolina State Univ.), et Laurent Keller de l'Institut d'Ecologie de l'Université de Lausanne) part de la constatation d'une disproportion du nombre d'individus mâles et femelles au sein des fourmilières. Les ouvrières ont tendance à favoriser les individus femelles en éliminant la descendance mâle, tandis que la reine a un faible pour la gente masculine. La lutte pour avoir une fourmilière majoritairement masculine ou féminine constitue un nœud névralgique de la société des fourmis.

Afin de déterminer qui des ouvrières -lesquelles gèrent l'«éducation» et les flux de nourriture- ou de la reine -laquelle produit les œufs mâles ou femelles- l'emporte (si véritable victoire il y a) dans cette affaire de majorité sexuelle, les quatre chercheurs ont joué aux échangistes. Ils ont placé à l'intérieur d'une colonie de fourmis de feu (*Solenopsis invicta*) à majorité mâle une reine issue d'une fourmilière à dominante femelle, et vice versa.

Les résultats ainsi obtenus indiquent que le pouvoir décisionnel en matière de majorité sexuelle n'en revient ni à la reine, ni aux ouvrières. La forte tendance de la reine à produire plus d'œufs mâles que d'œufs femelles et la fâcheuse habitude qu'ont les ouvrières à éliminer la descendance mâle aboutit à un équilibre garant du fonctionnement interne de la fourmilière.

Renseignements:

Laurent Keller

Université de Lausanne

Institut d'Ecologie

Tél: 021/692.41.73, Fax: 692.41.60

Laurent.Keller@ie-zea.unil.ch