

Encadrement :

Nom : PASQUET Prénom : Alain Qualité : CR1 CNRS Tel : 03 83 68 48 95
Laboratoire /Entreprise : URAFPA EA 3889, INRA USC 340
Université de Lorraine, Faculté des Sciences et Technologies
Adresse : 54506 Vandoeuvre les Nancy Cedex
Courriel : alain.pasquet@univ-lorraine.fr

Titre du stage :

Stratégies de reproduction chez une araignée orbitèle : primauté au premier mâle ?

Mots clés :

Reproduction, gardiennage, bouchon spermatique, compétition, araignée

Résumé (150 mots maximum) :

L'araignée *Agalenatea redii* est une espèce d'araignée orbitèle commune dans les zones en friches. Dans son cycle de reproduction, nous avons pu lors d'observations antérieures mettre en évidence deux phénomènes : d'une part les mâles font du gardiennage des femelles ; ce gardiennage commence alors que les femelles n'ont pas encore effectué leur mue adulte et se poursuit durant quelques jours après la mue ; d'autre part, un certain nombre de femelles présentent une obturation des voies génitales par un bouchon qui serait la conséquence de l'activité sexuelle du mâle. Nos données laissent à penser que les femelles de grande taille (équivalente ou supérieure à celle des mâles) ne présentent pas de tels bouchons.

Pour une meilleure connaissance de ce phénomène, nous proposons une étude de terrain avec un suivi quotidien de la formation et du maintien des couples avec un marquage individuel. Les araignées seront ensuite ramenées au laboratoire pour y être pesées et mesurées, et pour les femelles examinées à la recherche de bouchons dans les voies génitales. Le suivi sur le terrain sera prolongé tant qu'il y aura des mâles visibles dans la population et toute tentative d'accouplement avec une femelle (déjà fécondée, avec bouchon ou non) Des tests de compétitivité entre mâles seront réalisés sur le terrain en plaçant des mâles intrus près d'un couple déjà formé. Les interactions seront enregistrées par vidéo. Des paramètres individuels seront pris en compte comme la masse, la taille du corps et des pattes, ainsi que des données comparatives (taille) sur les appareils copulatoires, bulbes chez les mâles et épigynes chez les femelles.

Deux références bibliographiques:

Aisenberg, A., & Eberhard, W. G. 2009. Female cooperation in plug formation in a spider: effects of male copulatory courtship. *Behavioral Ecology*, **20**, 1236-1241.

Uhl, G., Nessler, S. H., & Schneider, J. M. 2010. Securing paternity in spiders? A review on occurrence and effects of mating plugs and male genital mutilation. *Genetica*, **138**, 75-104

Techniques mises en œuvre:

Marquage et suivi sur le terrain

Compétences particulières exigées:

Aimer le travail sur le terrain
Capacités d'observation