

14	Delisle, J. ¹ , Bouchard, A. ² & Hardy, M. ² – ¹ Laurentian Forestry Centre, Canadian Forest Service, Sainte-Foy, QC; ² Dép. de biologie, Université Laval, Sainte-Foy, QC.	<i>English/Anglais</i>	Poster/ Affiche # 2
-----------	---	------------------------	----------------------------------

Male larval nutrition influences the reproductive success of both sexes of two *Choristoneura* species

Influence de l'alimentation des mâles durant la vie larvaire sur le succès de la reproduction des deux sexes chez deux espèces de *Choristoneura*

Choristoneura fumiferana and *C. rosaceana* females mated with males fed on a low quality food during larval development received a smaller spermatophore resulting in lower fecundity and/or fertility as well as a shorter refractory period than those mated with males fed a high quality food. Thus we hypothesize that the high incidence of polyandry in the field is, in large part, related to the poor quality of the first male.

Les femelles des tordeuses *Choristoneura fumiferana* et *C. rosaceana* qui se sont accouplées avec des mâles exposés à une nourriture de piètre qualité durant leur vie larvaire ont reçu des spermatophores plus petits que celles qui se sont accouplées avec des mâles ayant reçu une nourriture de qualité à l'état larvaire. En conséquence, la fécondité et/ou la fertilité de ces femelles était plus faible, et la période réfractaire, plus courte. Nous supposons donc que les forts taux de polyandrie observés sur le terrain sont liés dans une large mesure à la piètre qualité du premier mâle.

15	Delisle, J. ¹ , McNeil, J.N. ² & Fitzpatrick, S. ³ – ¹ Laurentian Forestry Centre, Canadian Forest Service, Sainte-Foy, QC; ² Dép. de biologie, Université Laval, Sainte-Foy, QC; ³ Pacific Agri-Food Research Centre, Agriculture and Agri-Food Canada, Agassiz, BC.	<i>English/Anglais</i>	Poster/ Affiche # 3
-----------	--	------------------------	----------------------------------

Does larval nutrition influence pheromone production and reproductive success of the true armyworm, *Pseudaletia unipuncta*?

L'alimentation des chenilles agit-elle sur la production de phéromone et le succès de la reproduction chez la légionnaire uniponctuée (*Pseudaletia unipuncta*)?

Two larval diets offered in excess or in restricted quantities did not affect the age at which females initiated calling, the overall diel pattern of calling or the amount of pheromone produced. However, males with limited quantity of both types of food produced significantly less male pheromone than those reared with excess food. Significant differences in the mating success of different-sized males support the idea that female mate choice may exist in the true armyworm.

L'exposition de chenilles de la légionnaire uniponctuée à deux régimes alimentaires offerts en quantités excessives ou restreintes n'a eu aucun effet ni sur l'âge auquel les femelles ont initié l'appel, ni sur la séquence nyctémérale de l'appel, ni sur la quantité de phéromone produite. Toutefois, les mâles exposés à l'état larvaire à des quantités restreintes des deux types de régime alimentaire ont produit une quantité significativement moindre de phéromone que ceux exposés à des quantités excessives des mêmes régimes. Les différences significatives observées dans le succès de l'accouplement des mâles de différentes tailles renforcent l'hypothèse selon laquelle les femelles de la légionnaire uniponctuée choisissent leur partenaire sexuel.

16	Doucet, D. ¹ , Tyshenko, M.G. ¹ , Davies, P.L. ^{1,2} & Walker, V.K. ¹ – Depts. Of Biology ¹ and Biochemistry ² , Queen's University, Kingston, ON.	<i>Bilingual Bilingue</i>	Poster/ Affiche # 25
-----------	---	-------------------------------	-----------------------------------

Molecular cloning of genes encoding an antifreeze protein from the spruce budworm, *Choristoneura fumiferana*

Clonage moléculaire de gènes codant une protéine antigel de la tordeuse des bourgeons de l'épinette, *Choristoneura fumiferana*

We have successfully isolated genes encoding antifreeze proteins synthesized by the spruce budworm. Southern hybridization indicates that several copies of the gene are present in the genome as well as related species. Expression of the gene has also been monitored by northern hybridization and has provided insight into the overwintering strategy of the insect.

Nous avons isolé des gènes codant pour des protéines antigel de la tordeuse des bourgeons de l'épinette. Les hybridations Southern démontrent que plusieurs copies du gène sont présentes chez la tordeuse et d'autres espèces apparentées. L'expression du gène a été détectée par hybridation northern et dévoile des aspects de la stratégie d'hivernage de l'insecte.