



At PRL, chemists have learned how to make the chemical scents used by insect females to attract males during the mating season. Called sex pheromones, these substances are effective in vanishingly small amounts at rounding up males over large areas. Placed in specially-designed field traps, these lab-produced compounds can be used as highly specific monitoring systems of various species of moth.

Des chimistes du LRP sont parvenus à synthétiser les substances odorantes sécrétées par les insectes femelles pour attirer les mâles pendant la saison de l'accouplement. De très petites quantités de ces substances, appelées phéromones sexuelles, suffisent pour attirer les mâles depuis des distances considérables. Placés dans des pièges spécialement conçus, ces composés synthétisés au laboratoire permettent une surveillance hautement spécifique des populations d'insectes.



It has been known for some time that a great deal of the energy used by legumes in the bacterium-mediated process of nitrogen fixation is lost through production of hydrogen gas. At PRL, scientists are looking into the nature of this wasteful, tapping-off reaction (40 - 60 per cent of the fixation energy can go into hydrogen production), with special attention being paid to an enzyme apparently capable of recycling some of this lost energy, perhaps back into the plant-bacteria energy reservoir.

On sait depuis quelque temps qu'une grande partie (de 40 à 60%) de l'énergie utilisée par les légumineuses pour la fixation de l'azote, processus réalisé avec l'aide de bactéries, sert à la production d'hydrogène gazeux. Des scientifiques du LRP étudient la nature de ce processus nuisible et font particulièrement porter leur attention sur une enzyme qui semble capable de retourner aux légumineuses une partie de l'énergie perdue.

A molecular model of the principal sex pheromone of the forest tent caterpillar moth. This particular lab product is being used in another way to control the moths. During the insect's mating period, scientists are permeating the air with the pheromone, thus confusing males in their search for females. (Photo: Prairie Regional Laboratory)

Modèle moléculaire de la principale phéromone sexuelle sécrétée par un insecte nuisible, la livrée des forêts. Cette substance particulière synthétisée au laboratoire fournit un nouveau moyen de réduire la population de ces insectes. Pendant la période d'accouplement, les scientifiques imprègnent l'air de cette phéromone, ce qui contribue à désorienter les mâles à la recherche de femelles. (Photo: Laboratoire régional des Prairies)

