



Culture d'explants végétaux en milieu de culture
(Agriforest Technologies Ltd.)



Orge de printemps
(Semco Inc.)

Microbio-Rhizogen Corporation, de Saskatoon (Saskatchewan), produit et met en marché des inoculants de rhizobium qui peuvent être utilisés pour la culture de différentes variétés de légumineuses, notamment les pois, les lentilles, la luzerne, le trèfle, etc. Le produit de Microbio-Rhizogen se présente sous une forme « prêt-à-utiliser ». L'entreprise poursuit des recherches dans le but de sélectionner des types de rhizobium compatibles avec le lupin et le pois chiche.

Les Tourbières Premier, une entreprise spécialisée dans la tourbe et dans les produits à base de tourbe, de Rivière-du-Loup (Québec), s'intéresse pour sa part à un type de mycorhize, les endomycorhizes, qui forme une symbiose à l'intérieur de la racine de la plante à laquelle il s'associe. Cette entreprise est active dans la production des endomycorhizes et des substrats compatibles avec leur utilisation. Elle vient de mettre sur le marché un substrat à base de tourbe porteur d'inoculum endomycorhizien, le Mycori-mix. Il s'agit là d'une première à l'échelle nationale et même internationale. Ce produit est destiné aux cultures commerciales horticoles et ornementales qui utilisent les milieux de culture à base de tourbe, principalement les plantes horticoles produites en serres ou transplantées en champs, notamment les céleris, piments, laitues, tomates, concombres, ainsi que des plantes issues de la culture in vitro, en particulier le pommier, la fougère et les asperges.

L'amélioration génétique des plantes: déjà du concret

On n'a pas attendu les biotechnologies pour améliorer les végétaux, c'est-à-dire pour réunir dans les plantes cultivées les caractéristiques les plus intéressantes telles que la résistance aux maladies, la précocité ou la productivité, par exemple. Mais le sélectionneur se heurtait à différents

problèmes que le génie génétique a permis de contourner en permettant de modifier l'information génétique des végétaux sans passer par la reproduction sexuée.

L'un des problèmes majeurs, c'était le temps. En particulier, le temps nécessaire pour obtenir une lignée pure dans un processus d'amélioration génétique. La compagnie Semco inc. de Sainte-Rosalie (Québec) fait appel à la technique dite des « haploïdes doublés » pour raccourcir le cycle de sélection de nouveaux cultivars d'orge de printemps. Dès la deuxième génération, on parvient à créer des plants génétiquement purs. Comparativement au processus d'amélioration génétique conventionnel, cette nouvelle technique permet de sauter quinze à vingt générations et par conséquent de gagner une période de quatre à cinq ans dans le développement d'une nouvelle variété de cultivars.

La firme W.G. Thompson & Sons Ltd., de Blenheim (Ontario), s'intéresse également à l'amélioration de l'orge du printemps. Ils ont travaillé principalement sur l'orge de printemps à six rangs, en utilisant la technique des haploïdes doublés. Ils ont ainsi pu développer des cultivars regroupant des caractéristiques intéressantes, soit bonne résistance à différentes maladies; tige forte et bonne résistance à la verse; grain rond, plein, charnu.

Le génie génétique appliqué aux végétaux permet aussi, grâce à l'utilisation de différentes techniques, de développer des variétés de plantes génétiquement supérieures.

L'un des exemples les plus frappants de cette approche consiste dans le programme d'amélioration génétique du colza, une culture pour laquelle le Canada est le premier exportateur mondial et qui occupe une surface de