



La sélection végétale

9 oct. 2014

La sélection génétique et végétale du maïs



Qu'est-ce que la sélection végétale du maïs ?

La **sélection végétale** est l'acte d'associer deux plantes-mères spécifiques pour l'obtention d'une « descendance » : une nouvelle plante.

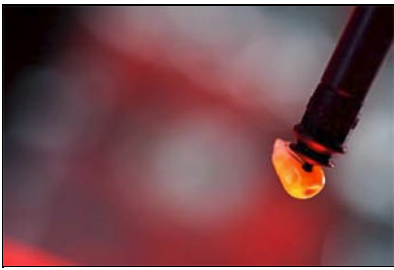
Ce « croisement » crée une nouvelle plante qui contient un mélange des caractéristiques de ses plantes-mères – tout comme les enfants héritent d'une combinaison des caractéristiques de leurs deux parents.

Dans le passé, ce travail de **sélection végétale** était réalisé dans des serres et des champs et pouvait prendre beaucoup de temps. Mais avec les technologies actuelles, nos sélectionneurs de plantes peuvent voir l'ADN et les caractéristiques génétiques des plantes et prendre des décisions plus avisées et plus précoces dans le processus de sélection. Au moment où ils débutent les essais de recherche sur le terrain, ils ont déjà présélectionné et éliminé les reproducteurs les moins vigoureux.

Notre avantage concurrentiel avec la sélection végétale

DEKALB peut continuellement fournir des combinaisons uniques de nouvelles caractéristiques et de constitutions génétiques grâce à un travail combinant l'analyse de fragments de graines et la sélection moléculaire. L'avantage remarquable de ce processus est que nous pouvons analyser chaque graine avant même de la semer, et ne semer que les graines ayant un potentiel de production, ce qui améliore grandement l'efficacité du **processus de sélection végétale** et la qualité des plantes.

Sélection moléculaire



Dans la pratique, la sélection moléculaire permet de dresser un inventaire des gènes d'une plante et de l'action de ces gènes. Une fois que les ADN liés à ces gènes (appelés « marqueurs ») sont identifiés, nos scientifiques peuvent utiliser ces marqueurs pour dire quelles plantes nous allons utiliser afin de sélectionner une nouvelle génération de plantes à hautes performances. C'est comme passer d'une boussole à un système GPS, et cela permet d'énormes économies de temps et de ressources.

Analyse de fragments de graines (seed chipper)

Notre dispositif d'analyse de fragments de graines (« **seed chipper** ») conçu par les ingénieurs de Monsanto nous permet de déterminer les caractéristiques génétiques d'une graine sans devoir détruire la graine elle-même. Ce dispositif prélève et fait pivoter une graine de sorte à pouvoir en rogner un minuscule échantillon de tissu pour l'analyser. Si cette graine présente les caractéristiques génétiques souhaitées, elle est toujours viable, ce qui fait qu'un sélectionneur peut la semer pour un essai sur le terrain et l'utiliser dans le processus de **sélection végétale** afin d'obtenir de nouvelles graines du même type.

En utilisant des technologies et des connaissances scientifiques modernes, tout en appliquant les pratiques séculaires de la **sélection génétique**, nous pouvons trouver le nec plus ultra du germoplasme, ou des caractéristiques génétiques, et faire parvenir plus rapidement des graines à hautes performances jusqu'aux champs des agriculteurs. Comparé à la sélection conventionnelle, notre programme de **sélection végétale** double aujourd'hui le rythme d'amélioration de caractéristiques génétiques clés telles que le rendement et d'importants caractères agronomiques, qui peuvent contribuer à rendre l'agriculture plus durable.



PLUS D'INFORMATIONS