

Luzerne GM pour la tolérance à l'aluminium

La production de luzerne (*Medicago sativa* L.) est considérablement réduite dans les sols acides riches en aluminium. Des plantes transgéniques de plusieurs espèces surexprimant une synthèse d'acides organiques ou des gènes des transporteurs d'acides organiques ont montré une tolérance accrue à l'aluminium.

Reyno *et al.*, dans leur étude, évaluent l'effet de deux transgènes intégrés à la luzerne (une enzyme de synthèse des citrates et un transporteur membranaire de la carotte - *Daucus carota* L. -) sur sa tolérance à l'aluminium. Des essais en serre ont été réalisés avec des plants de 2^e génération des 4 groupes isogéniques (luzerne non-GM sans les transgènes, luzerne avec le transgène de l'enzyme, luzerne avec le transgène du transporteur et la luzerne GM avec les 2 transgènes). La tolérance à l'aluminium et au sol acide a été vérifiée par le ratio entre la quantité de racines et la masse sèche des pousses dans le sol non chaulé par rapport au sol chaulé.

Les trois populations transgéniques ont toutes montré un seuil supérieur de tolérance aux sols acides et à des niveaux élevés d'aluminium comparativement à la luzerne non-GM. Aucun avantage supplémentaire n'a été noté avec la combinaison des deux transgènes.

Ces transgènes offrent une méthode efficace pour produire des plants de luzerne qui tolèrent mieux la présence de l'aluminium, mais de plus amples informations sont nécessaires sur leur stabilité à travers les générations et leurs performances dans les conditions aux champs.

Pour plus de détails :

REYNO, R., *et al.* (2013). Evaluation of Two Transgenes for Aluminum Tolerance in Alfalfa. [Crop Science](#) 53 : 1-8.