

RESUME

La micropropagation du miscanthus (*Poaceae*), une espèce pérenne potentiellement rentable pour l'agriculture et intéressante pour la production d'énergie, a été étudiée dans le but de régénérer rapidement de nombreuses plantes présentant une meilleure homogénéité que celles régénérées par fragmentation du rhizome.

Deux espèces de miscanthus, *M. giganteus* et *M. sinensis* ont été étudiées.

Une induction de bourgeons axillaires à partir de fragments nodaux a été obtenue pour *M. giganteus*. Les bourgeons ont ensuite pu être multipliés sur un milieu de TILLERING (Lewandowski, 1997) additionné de perlite. Aucun bourgeon n'a pu être obtenu pour *M. sinensis*. Pour celui-ci, un développement de bourgeons peut être obtenus par une culture de jeunes pousses ou des germinations de graines peuvent être utilisées. Les pousses sont ensuite transférées sur un milieu de TILLERING comme *M. giganteus*. L'enracinement se fait sur un milieu de développement, les plantes peuvent ensuite être acclimatées.

Une analyse comparative, par la technique AFLP, de plantes régénérées *in vitro* et de plantes multipliées par multiplication végétative a été réalisée afin de vérifier la conformité des plantes. Peu de polymorphisme a été obtenu (< 7%), la présence de polymorphisme a été relevée aussi bien chez les vitroplants que chez les plantes issues de reproduction végétative.

Le polymorphisme observé entre les différents milieux de culture n'excède pas 0,3%. Deux variants ont été mis en évidence, des analyses complémentaires devront être effectuées afin de vérifier s'ils sont effectivement des variants somaclonaux ou s'ils résultent d'artéfacts de manipulation.

Mots clefs : Miscanthus - micropropagation - variations somaclonales - AFLP