

F0000185

712
X6130
F800
200

ou. Paysall

Vu Louppé
1. Gt
mine
Tenté

Notes de lecture

"CELL AND TISSUE CULTURE IN FORESTRY"

(J.M. BONGA et D.J. DURZAN)

Cinq ans après *Tissue Culture in Forestry*, J.M. BONGA et D.J. DURZAN ont publié, en 1987 aux éditions Martinus NIJHOFF, un panorama mis à jour des connaissances dans le domaine des biotechnologies des ligneux. La rédaction des 85 chapitres de *Cell and Tissue Culture in Forestry* a été confiée à des scientifiques ou des équipes de chercheurs spécialistes du sujet à traiter. L'ensemble est réparti en trois volumes.

Le premier tome, General Principles and Biotechnology traite des aspects généraux de la culture in vitro. Un chapitre est consacré à chacun des paramètres chimiques ou physiques influant sur l'évolution d'une culture de cellules ou d'organes : composition minérale, nutrition ^{azotée} apport carboné, régulateurs de croissance, température, pH... Les possibilités, les limites et les spécificités de la multiplication clonale des ligneux sont envisagées et discutées dans une série de chapitres (propagation d'arbres matures, rajeunissement, gain génétique). La deuxième partie de ce premier volume est consacrée aux recherches sur les variations génétiques induites par les manipulations in vitro, ainsi qu'à des études ponctuelles au niveau cellulaire et ultrastructurel.

Le second ^{volume} Specific Principles and Methods : Growth and Developments, traite des techniques de cultures in vitro utilisables dans un schéma d'amélioration (culture de protoplastes, d'embryons, embryogénèse somatique] androgénèse, conservation au froid et cryoconservation du matériel végétal...). Divers aspects de la morphogénèse et de l'organogénèse sont abordés (formation du système racinaire, corrélations). Des points tels que la mycorhization ou l'acclimatation des plants sortis de tubes sont traités quoique de façon assez rapide,

Case Histories : Gymnosperms, Angiosperms and Palms, le troisième volume, fait le point, espèce par espèce, des travaux in vitro sur les principales essences forestières. Le domaine tropical y est bien représenté. Eucalyptus, Tectona, Leucaena, Prosonis, Casuarina, Tamarindus et aussi l'Hevea et les palmiers ont leur chapitre. Rien cependant sur les Acacia, le sujet est encore neuf.

La comparaison des deux éditions successives révèle que les biotechnologies appliquées aux ligneux ont, en l'espace de cinq ans, fait des progrès considérables. La somme des résultats compilés dans Cell and Tissue Culture in Forestry ainsi que la très abondante bibliographie en prouve la vitalité.

L'arbre n'est plus le parent pauvre des biotechnologies.

Cependant, il est à craindre que cet ouvrage (ou du moins certains chapitres) faisant le point d'une technologie en évolution constante devienne assez rapidement obsolète. Toutefois, cette restriction n'enlève rien aux qualités de cet ouvrage. Et tous les laboratoires s'intéressant aux biotechnologies (et pas seulement appliquées aux ligneux) se doivent de posséder dans leur bibliothèque le "BONGA et DURZAN".

P. DANTHU.

mai 1980