

Entwicklung, Reifung und Konversion somatischer Embryonen von *Actaea racemosa* L.

Ina Pinker und Matthias Wernicke

Albrecht Daniel Thaer-Institut für Agrar- und Gartenbauwissenschaften,
Humboldt-Universität zu Berlin

wernickematthias@gmx.at

Die somatische Embryogenese könnte zur effektiven Vermehrung von *Actaea racemosa*, einer interessanten aber schwer vermehrbaren Heilpflanze, eingesetzt werden. Bisher ist jedoch die langsame und asynchrone Entwicklung der embryogenen Kulturen ein Problem. Es wurde deshalb der Einfluss des Genotypes, des Reifemedium und des Konversionsmedium untersucht. Für die Versuche wurden embryogene Cluster von 3 Genotypen verwendet, von denen einzelne Embryonen isoliert und in Petrischalen auf 3 verschiedenen Konversionsmedien im Schwachlicht bei $10 \mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ kultiviert wurden. Die Entwicklung der Embryonen wurde 6 Monate lang beobachtet. Als Konversionsmedien diente ein modifiziertes MS-Medium, das entweder $0,6 \mu\text{M}$ GA₃, $0,9 \mu\text{M}$ BAP oder 0,1% Aktivkohle enthielt. Die Konversion der somatischen Embryonen war sowohl vom Entwicklungsstadium des Embryos beim Aufsetzen als auch vom Konversionsmedium abhängig. Embryonen im Kotyledonenstadium entwickelten sich auf allen Medien zu Pflanzen, Embryonen im Torpedostadium entwickelten sich nur zu 39,9% zu Pflanzen, wobei hier die höchsten Konversionsraten auf dem BAP-haltigen Konversionsmedium verzeichnet wurden. Embryonen noch früherer Entwicklungsstadien entwickelten sich nur zu 10 % zu Pflanzen und bildeten sonst neue embryogene Cluster. Bei allen Genotypen war die Konversion der somatischen Embryonen in Pflanzen durch BAP gefördert, während auf GA₃- oder Aktivkohlemedium sich weniger Pflanzen entwickelten.