

REGENERASIE VAN *LUPINUS ALBUS* L.

Liezel Herselman & Charlotte M.S. Mienie

LNR-Instituut vir Graangewasse

Olie- en Proteïemsadesentrum

Privaatsak X1251

POTCHEFSTROOM

2520

Tel: 0148 - 299 6317/8

Fax: 0148 - 297 6572

E-Mail: Liezel@OPS1.agric.za

1. OPSOMMING

Een van die grootste probleme wat met die verbouing van lupiene ondervind word, is die beheer van onkruid. Die grootste probleem word met breëblaaronkruid ondervind en veral in die tydperk van blom tot oesryp. Hierdie probleme kan moontlik oorkom word deur van *in vitro* biotegnologiese tegnieke, nl. transformering en regenerasie van transgene lupienplante, gebruik te maak. Plante kan met onkruidodderweerstandbiedende-gene getransformeer word, wat die gebruik van onkruidodders sal vergemaklik. Die eerste stap is die ontwikkeling van 'n regenerasiesisteem wat aan die betrokke transformeringssisteem wat gebruik gaan geword, gekoppel is. Die regenerasie potensiaal van verskeie weefsels van twee ekonomies belangrike Suid-Afrikaanse *Lupinus albus* L. kultivars, nl. SAL12 en Hantie, is getoets. Die volgende weefsels is in vorige eksperimente vir hul regenerasie potensiaal getoets: Volwasse embryo's, onvolwasse saadlobbe, apikale meristeme, jong blaarweefsel, saadlob-nodusse en hipokotiel segmente. Lote is suksesvol vanuit geïsoleerde apikale meristeme asook vanuit saadlob-nodusse geregenereer. Verskeie mediums is vir die regenerasie van wortels vanuit hierdie lote, getoets. Die lote kon egter nog nie suksesvol bewortel word nie. Geen regenerasie kon tot dusver vanuit volwasse embryo's, jong blaarweefsel of hipokotiele verkry word nie.