

Advies betreffende: **Symbiose tussen vlinderbloemige planten en Rhizobium-bacteriën**

Kennisgever: **Wageningen Universiteit**

COGEM kenmerk
CGM/020902-04

BGGO nummer
GGO 02-126

Datum advies
3 september 2002

Inleiding

De kennisgever wil handelingen uitvoeren met genetisch gemodificeerde *Medicago truncatula* (een vlinderbloemige plant). Deze plantensoort is nog niet eerder voor advies aan de COGEM voorgelegd en zou in appendix C van de Richtlijnen bij de Regeling moeten worden opgenomen. De kennisgever wil genen in vlinderbloemige planten welke een rol spelen bij de totstandkoming van de Rhizobium-symbiose bestuderen met *M. truncatula* als modelplant voor vlinderbloemige planten.

Medicago truncatula is nauw verwant aan *M. sativus* (alfalfa) en wordt wereldwijd door veel onderzoekslaboratoria gebruikt. Omdat deze plant een relatief klein diploïd genoom bezit, een zelfbestuiver is en gemakkelijk te transformeren, fungeert *M. truncatula* als een modelplant voor onderzoek aan vlinderbloemige planten.

M. truncatula plant zich voort via het zaad. Het zaad is boonvormig (~ 3mm) en in elke (gestekelde, spiraalvormige en gesloten) vrucht zitten 7-10 zaden. In de Nederlandse flora komen geen kruisbare verwanten van deze soort voor, daarnaast is deze plant niet in staat zich op vegetatieve wijze te vermeerderen. In Nederland heeft de plant geen bloeiseizoen.

De COGEM is verzocht een advies uit te brengen over de inschaling van de handelingen met genetisch gemodificeerde planten dat als zodanig opgenomen zal worden in appendix C van de Richtlijnen bij de Regeling.

Overwegingen en inschaling

De gastheersoort betreft, zoals eerder aangegeven *Medicago truncatula*. *M. truncatula* is een zelfbestuiver, komt niet in Nederland voor en heeft geen kruisbare verwanten in Nederland.

De COGEM adviseert om de handelingen met genetisch gemodificeerde planten van *M. truncatula* uit te voeren op PC-1 en PK-1 niveau (conform artikel 6.7.1.b van de Regeling¹), waarbij als aanvullend voorschrift dient te worden opgenomen dat er bijzondere maatregelen ter voorkoming van de verspreiding van zaden en reproductieve delen dienen te worden getroffen.

M. truncatula wordt overigens door de kennisgever gekenschetst als strikte zelfbevruchter. Aangezien er geen enkele zelfbevruchter bestaat die echt 100% zelfbestuivend is wordt de kennisgever gevraagd om informatie omtrent eventuele

kruisbevruuchting in *M. truncatula* door te geven aan de COGEM. Bij introductie in het milieu moet hier extra aandacht aan worden besteed en moet een risicoanalyse op het gebied van mogelijkheden tot uitkruising worden aangevuld.

Tenslotte adviseert de COGEM om *M. truncatula* op de volgende wijze in appendix C op te nemen.

Type gewas	pollendicht inhulling		Bijzondere maatregelen zaden/grond
	PK-I/PK-II kas, insectendicht	PK-I kas, niet insectendicht	
Z/I/W	-	-	ja

1. Regeling Genetisch Gemodificeerde Organismen en Richtlijnen van de COGEM bij deze regeling (1998)