

Advies betreffende: **Genoomanalyse van algenvirussen**

Kennisgever: **Stichting Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee**

COGEM kenmerk
CGM/010831-07

BGGO nummer
GGO 01-114

Datum advies
31 augustus 2001

Inleiding

De aanvrager geeft aan dat hij voornemens is sequenties te isoleren en te karakteriseren die afkomstig zijn van een algenvirus dat specifiek de zeealg *Phaecystis* kan infecteren. Het voorgenomen onderzoek maakt deel uit van de ontrafeling van de genoom sequentie van virussen die tot de Phycodnavirus familie behoren. Hiertoe wil de aanvrager genomische virus-DNA fragmenten of RNA sequenties isoleren uit lysaten afkomstig van in kweek gebrachte zeealgen. De verkregen fragmenten, genomisch en cDNA, zullen worden gekloneerd en vervolgens worden gekarakteriseerd m.b.v. sequentieanalyse. Phycodnavirussen zijn naakte virussen met een dubbelstrengs DNA genoom dat in grootte varieert van 160-380 bp. Virussen uit deze virusfamilie infecteren zeer specifiek ééncellige zeealgen soorten.

Overweging en inschaling

Uit de aanmelding blijkt dat de donor niet goed gekarakteriseerd is. In de aanvraag wordt vermeld dat er virusdeeltjes verkregen zijn uit algencellen en dat het genetisch materiaal hiervan zal worden gekloneerd. De aanvrager stelt dat het waarschijnlijk wel een phycodnavirus zijn, 'zoals alle tot nu in cultuur gebrachte algenvirussen'. De beschrijving van deze familie van virussen in de Encyclopedia of Virology [1] bevat geen aanwijzingen dat deze familie van virussen enig toxine of ander schadelijk product zou coderen. De virusgroep Phycodnaviridae wordt daarom vooralsnog beoordeeld als een klasse 1 organisme. Desondanks houdt de COGEM rekening met de mogelijkheid dat er naast virussen met een DNA-genoom, ook virussen met een RNA-genoom in het uitgangspreparaat kunnen zitten.

Gezien de onvolledige karakterisatie van de donor en de daaraan verbonden onduidelijkheid over het al dan niet voorkomen van een toxine of een ander schadelijk product, besluit de COGEM daarom om de voorgenomen werkzaamheden in te schalen op C-I niveau (5.2.a van de Regeling [2]).

[1] Encyclopedia of Virology, J.L. van Etten, second edition, p. 44-50

[2] Regeling Genetisch Gemodificeerde Organismen en Richtlijnen van de COGEM bij deze regeling (1998)