

'n Handboek oor geneties
gemodifiseerde (GM) voedsel



EK IS NIE 'N LAB  RATORIUMDIER NIE

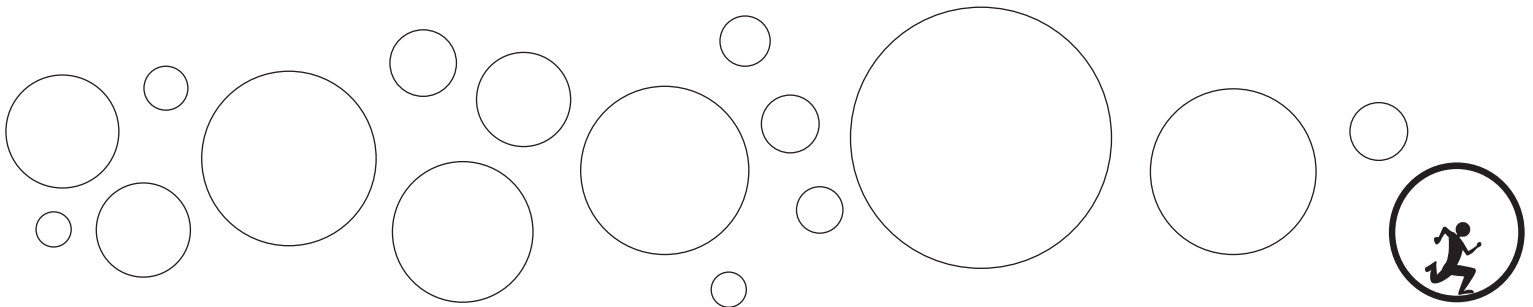



EK IS NIE 'N LAB  RATORIUMDIER NIE



Suid-Afrika is die enigste land in Afrika wat tot dusver die genetiese modifisering van voedselgewasse toegelaat het en die enigste land ter wêreld wat die modifisering van een van sy stapelvoedselsoorte, mielies, toegelaat het. Die GM-gewasse wat kommersieel in Suid-Afrika beskikbaar is, is geel- en witmielies, soja en katoen. Navorsing konsentreer al hoe meer op gewasse in Afrika soos sorghum en kassawe, wat sal beteken dat gewasse in Afrika in die hande van privaatpersone sal eindig.

SÊ NEE VIR GENETIES GEMODIFISEERDE VOEDSEL





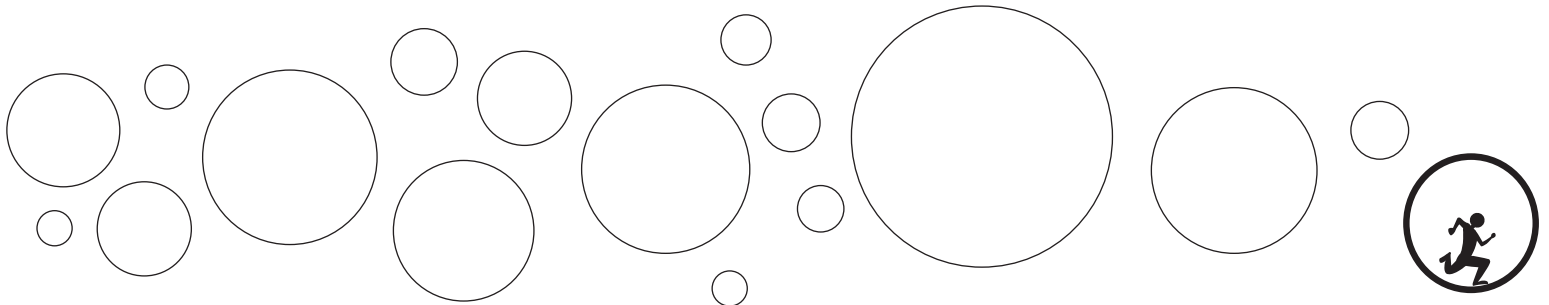
Ek weet dit is nie normaal nie, maar snaaks
genoeg begin ek aangetrokke tot jou te voel.

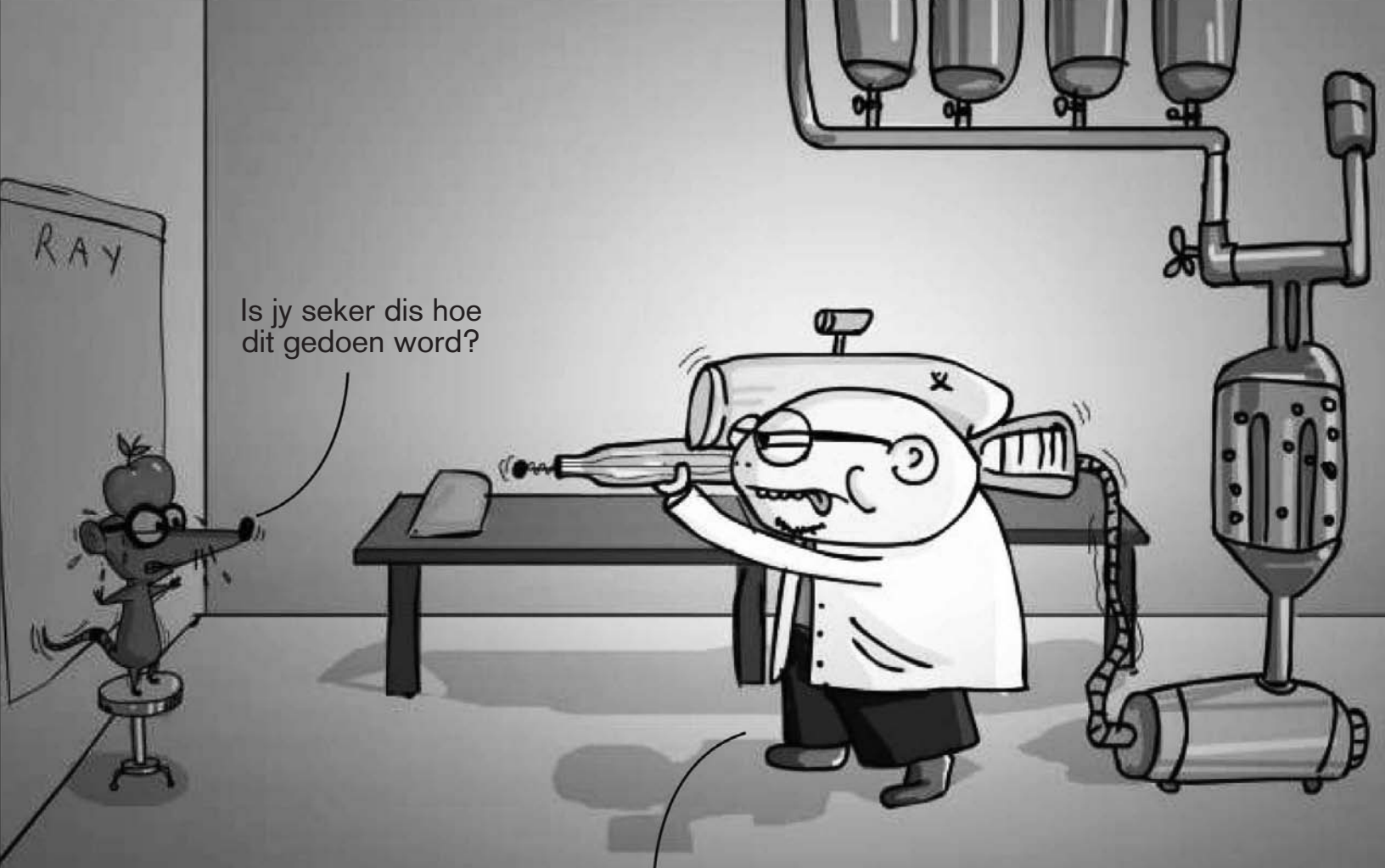
Miskien is dit bloot aangetrokkenheid.

Wat is geneties gemodifiseerde (GM) voedsel?

Geneties gemodifiseerde voedsel word geskep deur die gene van een organisme soos bakterieë, spinnekoppe, skerpioene, diere ens. te neem en dit in die sel van 'n ander, onverwante organisme soos mielies, soja, sorghum ens. in te plaas sodat die oorspronklike organisme nuwe “verlangde” eienskappe kan ontwikkel.

Gene word in die selkern van elke sel van lewende organismes aangetref en is die ware boustene van alle lewe. Hulle bepaal die eienskappe, struktuur, groei en gedrag van alle organismes, insluitende die mens.





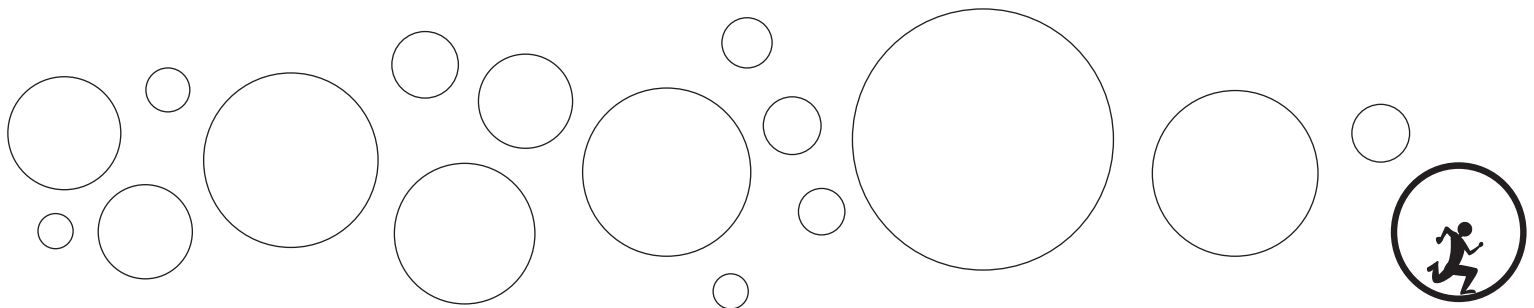
Is jy seker dis hoe dit gedoen word?

Natuurlik! Natuurlik! Moet net nie nies nie!

Hoe word GM-gewasse geskep?

Wetenskaplikes neem die gene van een organisme en plaas dit in die genoom van 'n ander organisme in gedurende die proses van genetiese modifikasie. Daar is twee maniere waarop wetenskaplikes 'n vreemde geen in 'n plantsel kan plaas. Die eerste manier is meer in cowboy-styl. Hulle neem 'n geengeweer met goue korreltjies en skiet die geen van 'n onverwante organisme in die plantsel - sonder die akkuraatheid van die cowboys. Die tweede metode is meer in die gees van virusse. Hulle plaas die vreemde geen in 'n bakterie of virus en gebruik dit dan om die plantsel mee te infekteer deur dit binne te dring.

Die idee is om vir die plant nuwe verlangde eienskappe te gee, soos 'n bestandheid teen onkruidododers of die vervaardiging van gifstowwe wat skadelike peste en plaë kan doodmaak. Maar soos 'n mens kan sien, is die tegnologie op hierdie stadium nie baie betroubaar nie.



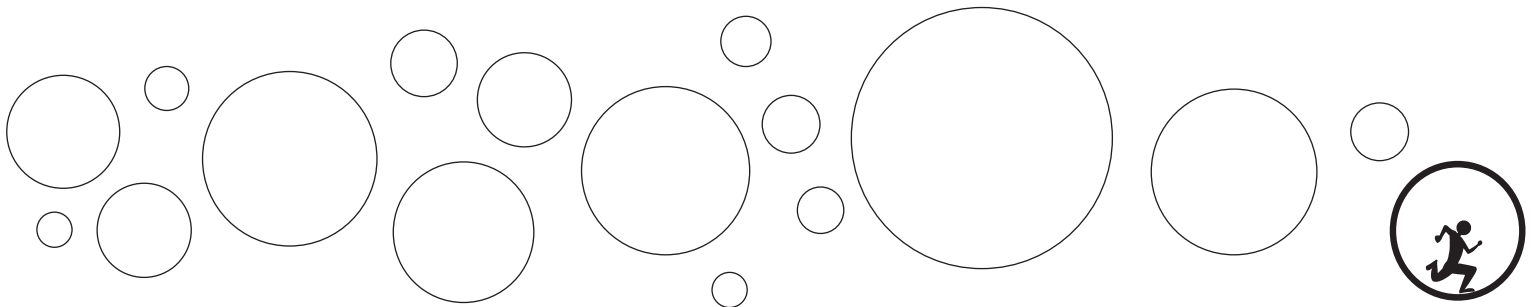


Ek is sooo honger, ek sal selfs jou
GM-voedsel kan eet.

Wel ... neem dit. Maar dit mag dalk
meer as net jou honger stil.

Maar is dit veilig om te eet?

Daar is kommerwekkende wetenskaplike bewyse van gekontroleerde dierestudies wat in verskeie lande dwarsoor die wêreld deur verskillende partye (studies deur regerings, akademici, onafhanklik sowel as deur maatskappye) uitgevoer is wat toon dat GM-organismes 'n groot aantal ernstig onverwagte gesondheidsimpakte kan hê. Tydens studies wat op rotte in laboratoriums uitgevoer is waar hierdie rotte GM-voedsel gevoer is, het die bewyse GM gekoppel aan verskeie nadelige impakte soos belemmerde groei, swak immuniteitstelsels, bloeiende mae, misvormde selstrukture in verskeie organe, letsels aan die lewer en niere, 'n afname in verteringsensieme, ontsteekte longweefsel, hoër sterftesyfers in die nageslag, ens.

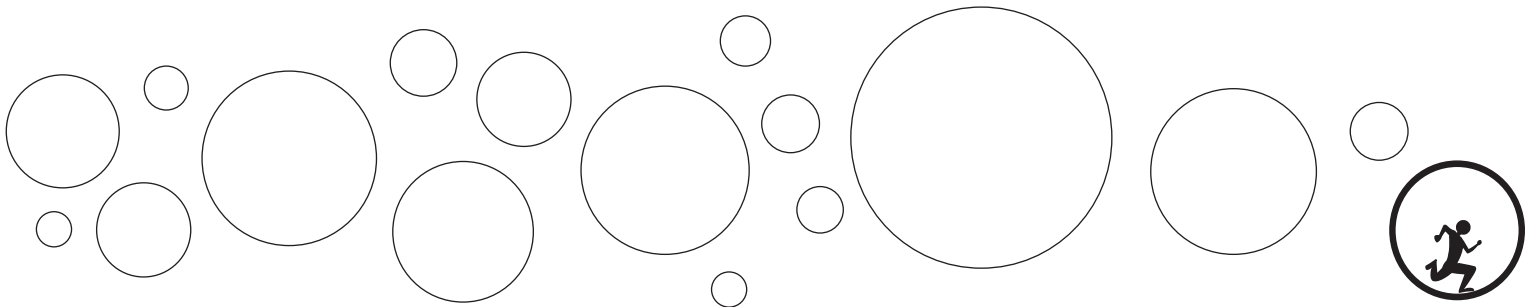



Dit is 'n besondere nuwe plant wat onvernietigbaar is.
Dit bied weerstand teen alle soorte peste en plae!



Is dit veilig vir die omgewing?

Die balans in enige ekosisteem word verkry deur die interaksies tussen verskeie spesies oor miljoene jare. Enige gepeuter met hierdie delikate balans op sy mees fundamentele vlak kan die omgewing verander op maniere wat ons nie kan voorspel nie. Daar is baie omgewingsgevaare soos die verhoogde voorkoms van peste en siektes, weerstandigheid teen peste en onkruid, die impak op voordelige organismes, verhoogde gebruik van chemikalieë in landbou, die potensiele impak op grond en die veranderinge in geassosieerde ekosisteme. Die Suid-Afrikaanse regering het sedert 1997 meer as 2 000 permitte vir GM-gewasse uitgereik, maar die eerste studie oor die impak van GM-mielies op die omgewing is eers nou, in 2009, uitgevoer. Daar is dus min bekend oor hul impak. Gedurende 2009 het 3 van Monsanto se GM-mieliegewasse nie koppe gevorm nie en duisende hektaar mielielande was kaal gelaat. Die burgerlike samelewing het gevra vir 'n onafhanklike ondersoek nadat hierdie mislukte oeste, maar daar was tot dusver geen reaksie vanaf die regering se kant nie.





Dit sal beslis die
inkomste verhoog.

Moet net nie vir hom sê wie s'n nie...

Is dit goed vir die boer?

Die gewone argument ten gunste van GM-gewasse is dat die boer 'n groter oes kan verwag as gevolg van onkruid en plaag weerstand biedende eienskappe. Dit word ook dikwels voorgedhou as 'n oplossing vir kleinskaalse boere, maar ondervinding het getoon dat GM-organismes groter probleme vir hulpbron-arme boere veroorsaak. Wanneer die besluit geneem word om GM-saad te plant, beteken dit dat 'n hele nuwe landboustelsel geïmplementeer moet word wat vreemd is en staatmaak op duur insette van buite. Boere moet lenings aangaan om hul oeste te finansier en die oorgrote meerderheid is nooit in staat om hierdie lenings terug te betaal nie. Kleinskaalse boere kan nie slegs een gewas plant nie, aangesien 'n mislukte oes 'n groot impak op hul oorlewing sal hê. 'n Verskeidenheid van voedsel- en kommersiële gewasse is vir hulle belangrik om hul risiko te versprei. Die GM-model is dus hoogstens onvanpas in hul situasie en in die ergste geval baie gevaarlik.

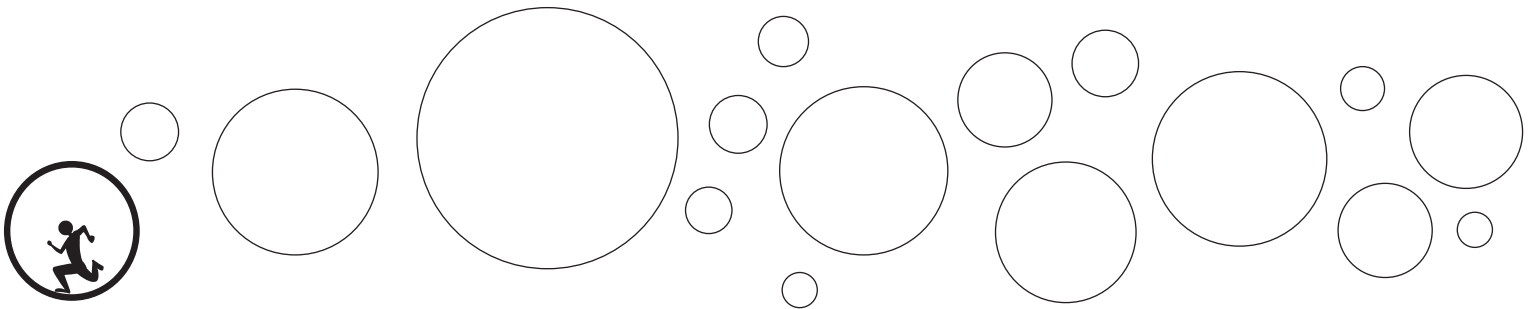
GM-katoen is in 1998 sterk aanbeveel as 'n uitstekende gewas vir kleinskaalse boere in die Makhathini-vlakte in die noorde van KwaZulu-Natal. Vandag is daar bittermin kleinskaalse boere wat GM-katoen plant in Makhathini en die finansiële instellings wat lenings aan hulle toegestaan het, het in duie gestort. Die grootste impak op kleinskaalse boere was al die skuld en die verlies aan voedselsekureit. Oorstromings, droogtes en swak markpryse vir katoen het almal bygedra tot hul probleme.

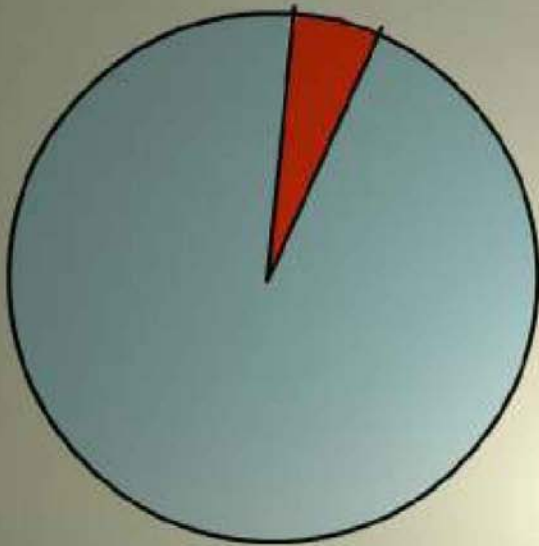
GM-mielies is ook aan die kleinskaalse boere in die Oos-Kaap aangebied deur die regering se "Massiewe Voedselproduksieprogram". Dit het baie swaarkry vir die kleinskaalse boere van die omgewing veroorsaak aangesien boere geforseer is om te verander van die produksiemetodes wat hulle ken en waarvan hulle in beheer was na die aanplant van een gewas met gepatenteerde saad met chemikalieë. Hierdie program het ongekende swaarkry meegebring vir baie boere wat uiteindelik hul maatskaplike voordele moes gebruik om hul skuld af te betaal, hul voedselsekureitgewasse verloor het, siek geword het as gevolg van die gebruik van chemikalieë of vee verloor het as gevolg van vergiftiging deur chemikalieë. Meer gepaste intervensies deur die regering sou gewees het om bystand te verleen met infrastruktuur soos besproeiing, bystand met die verbetering van plaaslike saadvariëteite en opleiding in die natuurlike produksie van voedsel. Toegang tot grond en grondbesit sowel as toegang tot markte sou meer van pas gewees het as GM-saad wat 'n "anti-politieke masjien" genoem word – die aanbod van 'n tegnologiese oplossing vir 'n aantal politieke probleme rakende gedifferensieerde toegang tot markte en toegang tot staatshulpbronne, insluitende krediet en landbouvoorligtingsdienste.

Word GM-voedsel deur die wêreld aanvaar?

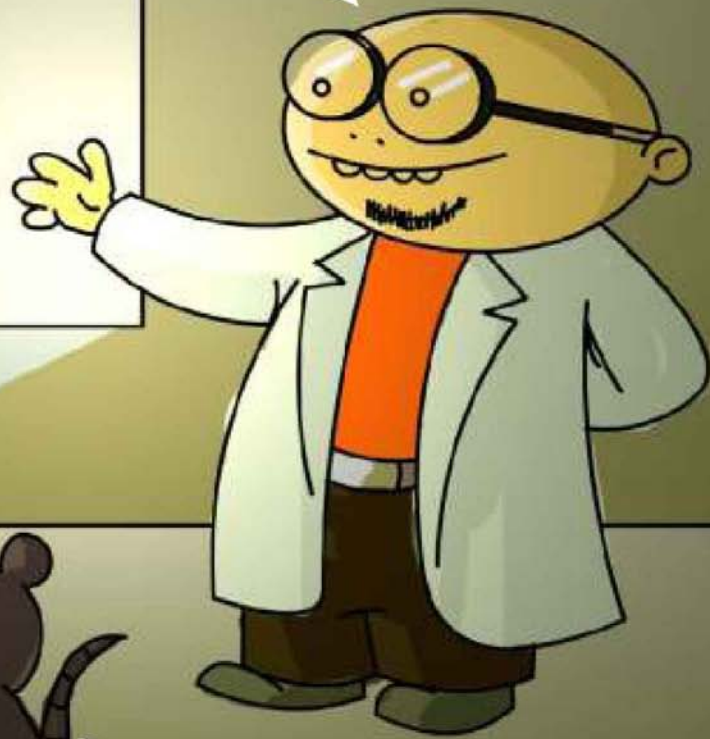
Slegs 14 lande ter wêreld het 'n keuse ten gunste van die verbouing van GM-gewasse gemaak. Wêreldwyd is slegs 6% van die totale landbougrond onder GM-gewasse. Verbruikers het wêreldwyd in hul massas GM-gewasse verwerp.

Indien jy nie wil hê dat hierdie eksperimentele, kontroversiële tegnologie op jou en jou gesin getoets moet word nie, sluit aan by teen-GMO veldtogte of skryf vir die Minister van Landbou.





Soos jy aan die rooi kan sien, gebruik die meeste lande GM-voedsel.



Ek dink ek is besig om kleurblind te raak.



Vir meer inligting, kontak die volgende organisasies:

Surplus People Project
www.spp.org.za
Tel: 021 448 5605
spp@spp.org.za



Biowatch
www.biowatch.org.za
Tel: 031 206 2954



Sentrum vir Bioveiligheid in Afrika
www.biosafetyafrica.net
Tel: 011 486 2701

