

Over de auteurs

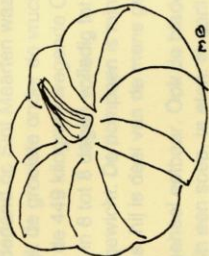
Ina Allard (1947). Chef de cuisine sinds 1987 in het Vegetarisch Restaurant in Lelystad (Aan de Donaustraat 183). Geeft kooklessen.

Miep Bos (1950), beeldend kunstenaar. Maakte de illustraties in dit boekje. Doet mee aan de Agora kunstzaken op 15, 16 en 17 december 2000. Exposeert door het hele land. Heeft diverse infosites over gentech. Haar werk is te zien op <http://www.xs4all.nl/~jwbos>. Sommige schilderijen hebben gentech als onderwerp. Protesteerde tegen gentech in Den Haag, Utrecht en Lelystad.

Jan Storms (1958), dichter, schrijver, wetenschappelijk adviseur. Hij schreef over genetische manipulatie en werkte mee aan uitzendingen voor radio en televisie over dit onderwerp. Hij is op diverse wijzen professioneel betrokken bij de ontwikkeling van en advisering over nieuwe technologieën. In binnen- en buitenland is hij een veelgevraagd spreker over genetische manipulatie.

Theo Tromp (1959), informaticus, politicus. De politieke en sociale gevolgen van de introductie van genetische manipulatie stelt de wereld voor enorme consequenties. De werkelijke macht lijkt te komen in de handen van enkele grote concerns die de wereldzaadproductie beheersen. Slechts in enkele landen, zoals in India, is het verzet van de boeren effectief. In de meeste landen lijken de boeren nog in sprookjes te geloven.

De Pompoen



Wetenswaardigheden

Recepten en kleurplaat

De biologisch-dynamisch geteelde Pompoen

Medicinale toepassing

Als wij niet met de pompoen tevreden zijn.....

Dit boekje is een reactie op de opening van het BioScience Park Lelystad op dinsdag 3 oktober 2000 onder het motto: "Investeer niet in luchtballonnen maar in biologische landbouw!"

Oktober 2000 – © Holland Press Lelystad

Pagina 12

Ina Allard - Miep Bos – Jan Storms – Theo Tromp

De Pompoen werd uitgedeeld op 3 oktober 2000 tijdens de conferentie over het Bioscience Park dat in Lelystad zou komen. Het kwam er nooit.

Wetenswaardigheden over de pompoen

Met zijn 90 geslachten en ruim 900 soorten is de pompoen één van de vele wonderen van de natuur. Al sinds de oudheid dient zij de mens; als voedingsmiddel, als wijnfles (buikvormige flessen hebben ongetwijfeld hun vorm te danken aan de pompoen) of als opslagplaats voor bijvoorbeeld zout of vis. In de Verenigde Staten wordt de pompoen gebruikt op het Halloween feest, in Nederland op Sint Maarten waar hij dient als lampion. De pompoen is werkelijk de grootste onder de vruchten. In het Guinness Book of Records wordt de 449 kilogram wegende Canadese Ashton vermeld. De vrucht kan in 6 tot 8 dagen volledig tot wasdom komen, hij staat voor snelheid en gewicht. De pompoen is minimaal al 21 eeuwen verbonden met de mens, hij is deel van de mens geworden.

De pompoen is in zijn geheel eetbaar. Ook de bladeren en de loten van de plant zijn, gebakken of in een soep, te eten. In april wordt de pompoen gezaaid en vervolgens groeit de plant vanzelf. Zij is uitstekend bestand tegen insectenplagen en groeit het beste op niet al te vruchtbare grond. Zeer smakelijk zijn de gebakken bloemen. Wentel de bloem door wat meel, vul ze met mozzarella of een ander vulmiddel en bak ze in hete olie. Aan het eind van de zomer, begin van de herfst wordt de pompoen geoogst en kan vervolgens tot diep in het voorjaar op een niet te koude plaats worden bewaard zonder dat er enige vorm van conservering nodig is. De plant groeit op de grond maar is ook een uitstekende klimmer en in Italië wordt hij gebruikt om schaduw te geven op terrassen en loggia's.

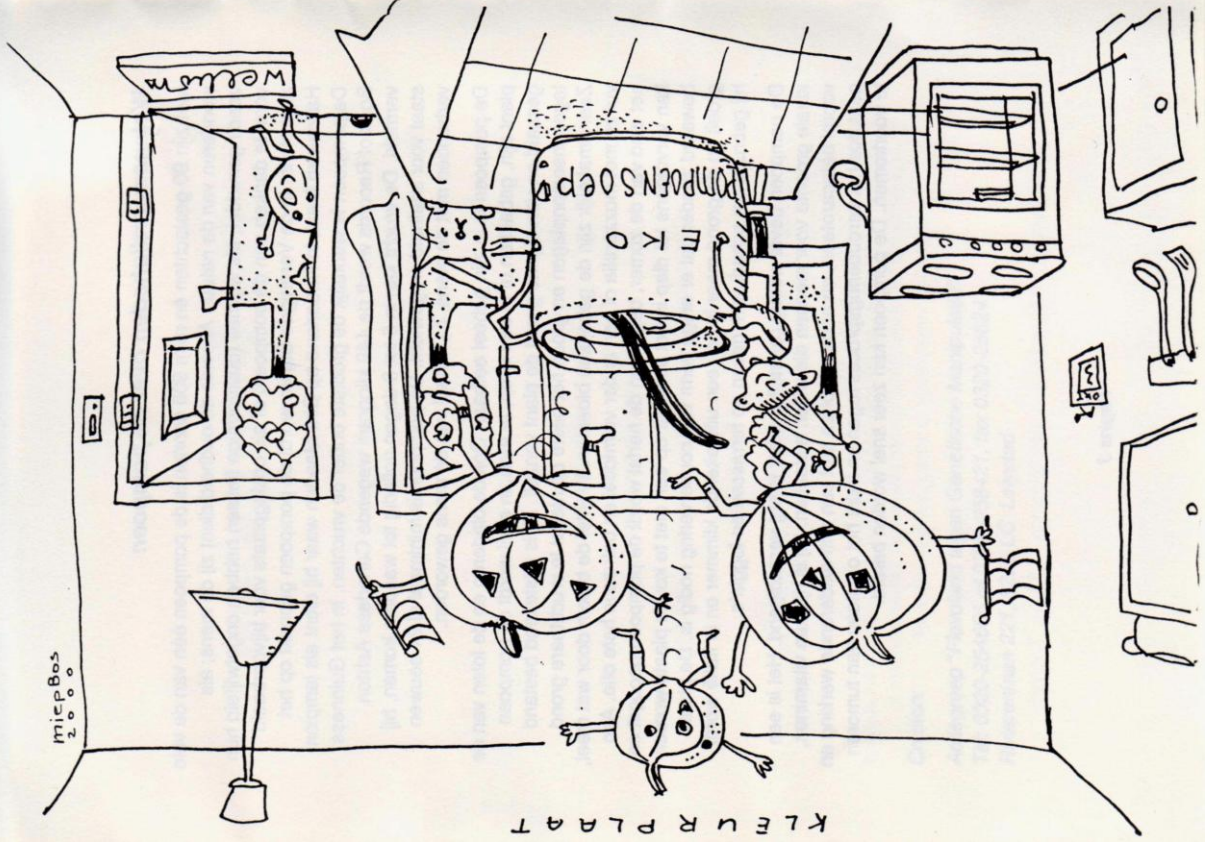
De pompoen bevat weinig calorieën, maar is erg verzadigend. Het is een ideale groente voor mensen die willen afslanken. Hij is rijk aan vitamines, vooral bètacaroteen, en andere stoffen met een anti-oxiderende werking en gaat dus het verouderingsproces tegen en helpt het ontstaan van tumoren te voorkomen. De pompoen kan zeer snel worden bereid.

De Pompoen



Colofon:

Actiegroep "Flevoland tegen Genetische Manipulatie"
Tel: 0320-254666 of 0320-258421, fax 0320-256241
Rivierenlaan 221, 8226 LC Lelystad



Recepten van Ina Allard.

Pompoen Pecan cakejes. Voor ± 12 cakejes.

- Nodig:
 225 gram zelfrijzend bakmeel
 ½ theelepel bakpoeder
 225 gram pompoen
 175 gram boter
 200 gram basterdsuiker
 100 gram pecannootjes in stukjes
 1 theelepel kaneel
 4 eetlepels yoghurt

De pompoen schillen, in stukjes snijden en ± 20 minuten koken in weinig water. Als de pompoen gaar is, pureeren.
 Klop boter en suiker romig, voeg de yoghurt toe.
 Voeg dit mengsel samen met de nootstukjes toe aan de pompoenpuree.
 Zeef bloem en kaneel over het mengsel en roer zorgvuldig door.
 Vul een muffinvormpjes met het mengsel en bak 30 minuten op 200 graden.
 Laat ze 10 minuten koelen en glaceer ze daarna met warm gemaakte monchou, waardoorheen wat saffraan gaat.

Pompoensoep. Voor 6 kommen.

- Nodig:
 1 kilo pompoen
 1 grote aardappel.
 Verse kruiden, zout, peper, ketjap (niet genetisch gemanipuleerd)
 Pompoen en aardappel in stukjes snijden, net onder water zetten en ± 20 minuten koken, pureeren en vervolgens toevoegen:
 1 kopje verse groene kruiden bv. munt, koriander en basilicum.
 Naar smaak toevoegen, zout, zwarte peper en een scheutje ketjap.

--- EET SMAKELIJK ---

De biologisch-dynamisch geteelde pompoen

De bekende stevige oranje pompoen is een Japans ras, afkomstig van het Japanse eiland Hokkaido en wordt onder andere al 21 jaar geteeld door een biologisch-dynamisch bedrijf in Lelystad. Biologisch-dynamisch telen betekent niet alleen telen zonder het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen, maar er wordt bijvoorbeeld ook rekening gehouden met de stand van de maan op het moment van zaaien. Het zaad voor de teelt wordt ieder jaar zelf geselecteerd. Voor de biologisch-dynamische teeltwijze is een wisselteeltplan, waarbij de pompoen eens in de zes jaar op dezelfde grond wordt geteeld. Voor het Lelystadse bedrijf betekent dit dat er jaarlijks 1/6 deel van zijn totale cultuurgrond (72 ha.) voor de pompoenteelt wordt gebruikt. Van deze 12 ha is de productie ongeveer 240.000 kilo pompoenen. Bij een gemiddeld gewicht van 2 kilo per pompoen zijn dat 120.000 stuks. De pompoenen worden in september en oktober met de hulp van scholieren geoogst en opgeslagen in een loods. De pompoenen worden afgezet in natuurvoedingswinkels en grootwinkelbedrijven in binnen- en buitenland en een klein deel wordt voor de industriële verwerking gebruikt.

Pompoenen kunt u zelf heel eenvoudig telen. Bewaar het zaad en droog het. In april/mei kunt u het uitzaaien. Een pompoenplant kan niet tegen nachtvorst, u moet dus wachten tot eind april of de zaden binnen in een teeltbakje opkweken en later uitplanten. De plant vraagt wel veel ruimte, 1 à 2 vierkante meter. Maar met één plant heeft u volgend jaar minimaal 10 heerlijke nieuwe pompoenen!

Medicinale toepassing van de pompoen

Verfrissend, verzachtend, laxerend, vochtafdrijvend, kalmerend, ontstekingsremmend en versterkend. De pompoen heeft vele positieve werkingen. In het verleden werd de pompoen al gebruikt om verstopping en ziekten aan nieren, hart en ingewanden te genezen en tegenwoordig wordt aan de vrucht tevens een preventieve anti-oxiderende werking toegeschreven in de vorming van kanker. De medicinale toepassing van de pompoen waarvan het effect het duidelijkst is aangetoond, was in de behandeling van acute infecties aan het darmkanaal, zoals enteritis,

dysenterie en tyfus. Tijdens een cholera-epidemie in Mantova aan het begin van de 20-ste eeuw verlieten velen zich op het volksgeloof dat diëten en aftrekels van pompenvruchtvlies voorschreef. De hoge doses kalium en magnesium in de pompoen helpen een verzwakt en uitgedroogd organisme zodat dit snel weer mineralen kan opnemen tezamen met substanties die een verzachtende werking hebben op het darmkanaal. In de traditionele Chinese geneeskunde maakt men gebruik van de pompoen, waarvan niet alleen de vochtafdrijvende en ontgiftende, maar ook de kalmerende werking bij hoest en astmatische bronchitis wordt erkend. Het zaad van de pompoen wordt gebruikt als wormdodend geneesmiddel, met name van de lintworm. Het voordeel van pompoenzaad ten opzichte van andere, krachtiger wormdodende middelen is dat het absoluut onschuldig is, zodat het gerust aan kinderen kan worden toegediend totdat het gewenste effect is bereikt. Het volksgeloof dicht het pompoenzaad nog een andere kwaliteit toe, waarvan de werking veel moeilijker kan worden vastgesteld: een zinnenprikkelende werking.

Als wij niet met de pompoen tevreden zijn.....

..... dan gaan we hem genetisch manipuleren. De pompoen omtoveren in een assepoeskarakas gaat niet, maar met wat gerommel in zijn genen wordt het wel een fosforescerend spook of een giftige waterbal met een plofgrage paarse schil.

Genenkanon

Hoe gaat de moleculair bioloog te werk bij het genetisch manipuleren van onze pompoen? Eerst knipt hij wat DNA-stukjes uit andere organismen: een stukje uit een spin of een schorpioen bijvoorbeeld waardoor de pompoen straks zelf gif kan aanmaken, een stukje virus als startmotor en remmen uit de erwt. Die stukjes pietst hij aan elkaar, met nog een stukje bacterie erbij, wat je noemt een 'chimerisch genconstruct'. Nu vermenigvuldigt de genemanipulator dit genconstruct. Vervolgens hecht hij die stukjes aan hele kleine gouddeeltjes die hij in een 'genenkanon' laadt. In een schaatje snijdt hij wat weefsel van de pompoen klein. Dan richt hij het genenkanon op de pompoencellen en schiet de gouddeeltjes met aanklevende genconstructen erin. Dit noemt men de 'transformatie'. (Er zijn verschillende transformatiemethoden, het genenkanon is een veelgebruikt middel.) In elke pompoencel bevindt zich in de kern de DNA-

moleculen, die een belangrijke ontvanger, drager en doorgever is van de vaste eigenschappen, of de erfelijkheid van de pompoen. Dat DNA heeft de vorm van een lange draad die, helemaal opgerold, kleiner is dan een tiende millimeter. Uitgerold is hij wel een meter lang. De draad is opgebouwd en getwist uit miljarden bouwsteentjes, schakelijes en brugjes. Bij de hiervoor beschreven 'transformatie' blijft er per (on)geluk wel eens een mini-minigoudkogeltje met genconstrukt en al, ergens in een DNA-draad steken.

Beter dan moeder Natuur?

Nu kweekt de genmanipulator uit de beschoten cellen weer hele pompoenplanten op. Vaak slaagt de plant erin zijn DNA van dat vreemde genconstrukt te bevrijden met zijn DNA-hersteldienst, maar soms lukt dat niet. De planten met het vreemde genconstrukt erin kiest de genmanipulator eruit. Die zijn 'transgeen'. De planten zijn vaak zwak en misvormd. Vanuit het standpunt van de pompoen zelf gezien, is zijn DNA 'onherstelbaar' beschadigd, maar vanuit het standpunt van de genmanipulator is de transformatie 'gelukt'. Uit het zaad van de treffelijkst uitziende planten kweekt hij weer pompoenen. Een tot twee derden van deze pompoenen zijn op het oog misvormd, kreupel, ziek, zwak of misselijk. Deze mutanten gooit hij weg. Een aantal keer kruist men de 'transgene', genetisch gemanipuleerde pompoenen terug met natuurlijke pompoenen. Telkens gooit men die planten die er op het oog vreemd uitzien of kreupel zijn weg en houdt de best uitziende transgene planten over om ze verder te vermenigvuldigen. Nu maakt de genmanipulator een vreemde redenering: hij neemt aan dat de planten die hij zo overhoudt en vermeerdert helemaal gezond zijn, omdat hij er geen (al te) vreemde dingen bij waarmeemt ('ik zie het niet, dus het bestaat niet'). Hij gaat hierin zelfs een stap verder. De genetisch gemanipuleerde plant, waarbij het zelfherstel faalde, noemt hij 'beter' dan wat moeder Natuur voortbrengt, want zegt hij, 'de natuur doet maar wat; ik heb een doelgerichte verandering aangebracht.'

Onbedoelde effecten

In werkelijkheid ligt dat natuurlijk heel anders. Er zijn altijd onbedoelde neveneffecten van een genetische manipulatie - men noemt dat 'pleiotropische effecten'. Die onbedoelde effecten zijn onvermijdelijk omdat alle delen van het DNA met elkaar en met alle andere delen en systemen van de plant samenwerken. Op die manier vormt de plant een volmaakt

evenwichtig geheel. De genmanipulator doet net alsof de DNA-moleculen een verzameling losse onderdelen met een willekeurige volgorde is, waar hij naar willekeur een bont gevalletje uit eigen knutselwerk kan tussenschieten. Daarmee ontkent hij de levende werkelijkheid van de plant. Hij bedriegt in de eerste plaats zichzelf en vervolgens ook de consument aan wie hij zijn gesjacher verkoopt als de 'technologie van de toekomst'. Hebt u al een kreupel plant in de krant gezien? Nee, natuurlijk niet! Men houdt die al te duidelijke mislukkingen, die getuigen van het algemeen voorkomen van pleiotropische effecten, liever verborgen. Het is het 'smerige geheim' van de genetische manipulatie. Ze is gebaseerd op nepwetenschap maar wordt u aangesmeerd als noodzakelijk om de groeiende wereldbevolking te voeden. In feite probeert een handjevol machtige agrochemische en farmaceutische bedrijven met patenteerbare zaden de wereldvoedselmarkt in hun greep te krijgen. Met een enkel doel: om nog grotere rijkdom en macht te verwerven. Dit is crimineel en de bijdrage hieraan in de vorm van genetische manipulatie is WITTE-JASSENCRIMINALITEIT.

Eureka!

Levert dit, behalve de intrinsieke schade aan het gemanipuleerde organisme en (misschien) bedrijfswinst op de korte termijn, nog wat goeds op? Laat zo'n genmanipulator de pompoen bijvoorbeeld ongevoelig maken voor een virusziekte. Daartoe knipt de genmanipulator een stukje uit het DNA van een virus en schiet het in het DNA van de pompoen. In elke cel van de transgene pompoen is nu wat virus-DNA aanwezig. Door zijn werking in de cel wordt het onmogelijk voor dat bepaalde virus om de pompoen ziek te maken. 'Eureka!', roept men, 'we hebben een plant die niet meer ziek wordt - een oogsten reddende zegening van de genetische manipulatie.' Maar dat is heel kortzichtig gedacht. Men heeft immers onderzocht en vastgesteld dat andere virussen die de plant infecteren, kunnen recombineren met het stukje virus-DNA in de plantencellen. Het nieuwe virus dat hierdoor ontstaat, blijkt krachtiger te zijn dan 'wilde' virussen en heeft een breder gastheerbereik. Het maakt meer soorten planten ziek. Je hebt dus voor de ziekte die je oplost, ergere ziekteverwekkers en dus ook ergere ziekten terug. Tel uit je winst.

Is het wel nodig dit soort dingen te blijven proberen? Het antwoord hierop is 'NEE', tenminste als we ons verstand gebruiken. Een virusinfectie, althans

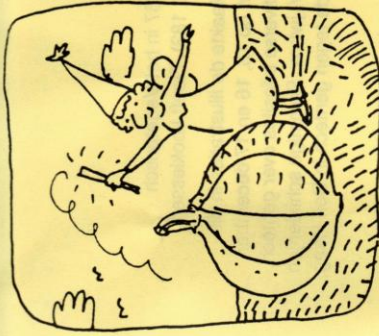
in ernstige mate en omvang, is een teken dat er iets mis is met de levensomstandigheden van de plant. Het is bekend dat allerlei infecties geen kans maken als gewassen op geschikte grond staan, met een gezond bodemleven. (Dit is niet de enige, maar wel een belangrijke factor.) Net zoals een gezonde darmflora voor onze weerstand en gezondheid, is een evenwichtig bodemleven heel belangrijk voor de weerstand en de gezondheid van planten. Wie de tekenen herkent en zijn verstand gebruikt, zorgt voor een gezonde leefomgeving voor het gewas.

In alles waarvoor men genetische manipulatie wil gebruiken kan men kortzichtigheid aantonen. Meestal zijn er voor het probleem reeds bestaande, eenvoudige, goedkope en vooral onschadelijke en natuurlijke oplossingen. We hebben genetische manipulatie, deze in wezen schadelijke praktijk, niet nodig. Wie het tegendeel beweert bevindt zich in een mentale tunnel, ziet de werkelijkheid niet.

Jammer genoeg zijn jonge mensen wereldwijd 'opgeleid' tot mentale tunnelaars. Zij gedragen zich in hun relatie tot levende wezens en tot het gehele ecosysteem als 'witte-jassencrimineel' (net als de meeste criminaliteit meer uit gebrek aan inzicht dan met kwade bedoelingen).

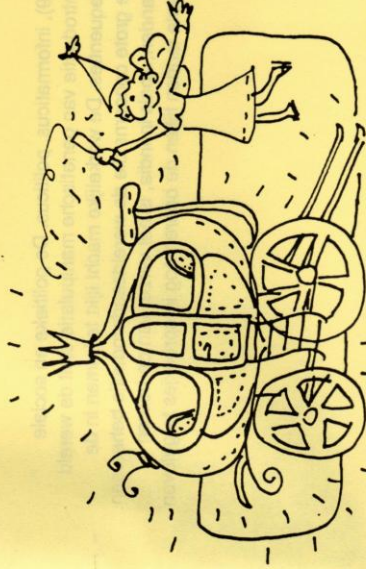
Het is twaalf uur en de betovering verdwijnt. De pompoen is weer pompoen en genetische manipulatie is een uiterst gevaarlijke praktijk, gebaseerd op nepwetenschap. We hebben deze schadelijke uitwas van slechte wetenschap, gepeesjt door 'big business' en beïnvloedbare politici nergens voor nodig.

Laten we kiezen voor eenvoudige en elegante vaardigheden, ontsproten aan oprechte wetenschap, met respect voor de wetten van de natuur, ten dienste van het Leven. Alleen dan wacht ons een schone toekomst.



vroeger werd magie
alleen gebruikt in
spreekjes....

In the old days
magic was only
made in fairy tales.



MIEBOS
9-2000

G.u.b. houdt het
ook zo!

please, keep it
that way!

Over de auteurs

Ina Allard (1947). Chef de cuisine sinds 1987 in het Vegetarisch Restaurant in Lelystad (Aan de Donaustraat 183). Geeft kooklessen.

Miep Bos (1950), beeldend kunstenaar. Maakte de illustraties in dit boekje. Doet mee aan de Agora kunstdagen op 15, 16 en 17 december 2000. Exposeert door het hele land. Heeft diverse infosites over gentech. Haar werk is te zien op <http://www.xs4all.nl/~jwbos>. Sommige schilderijen hebben gentech als onderwerp. Protesteerde tegen gentech in Den Haag, Utrecht en Lelystad.

Jan Storms (1958), dichter, schrijver, wetenschappelijk adviseur. Hij schreef over genetische manipulatie en werkte mee aan uitzendingen voor radio en televisie over dit onderwerp. Hij is op diverse wijzen professioneel betrokken bij de ontwikkeling van en advisering over nieuwe technologieën. In binnen- en buitenland is hij een veelgevraagd spreker over genetische manipulatie.

Theo Tromp (1959), informaticus, politicus. De politieke en sociale gevolgen van de introductie van genetische manipulatie stelt de wereld voor enorme consequenties. De werkelijke macht lijkt te komen in de handen van enkele grote concerns die de wereldzaadproductie beheersen. Slechts in enkele landen, zoals in India, is het verzet van de boeren effectief. In de meeste landen lijken de boeren nog in sprookjes te geloven.

Oktober 2000 – © Holland Press Lelystad