

Klimaatverandering Nieuwe gewassen door verzilting

Groente met een snufje zout

Het kost steeds meer moeite het grondwater zoet te houden. Geen nood. Zouttolerante groenten zijn ook heel lekker.

Marlies ter Voorde
AMSTERDAM

‘Mag ik een pondje zeekraal en een kilo lamsoor?’ Momenteel een ongebruikelijke bestelling, maar als het aan Jelte Rozema ligt, kijkt de groenteboer erover een jaar of tien niet meer van op. Rozema, hoogleraar systeemecologie aan de Vrije Universiteit in Amsterdam, beschouwt het kweken van zouttolerante gewassen als de oplossing voor de verzilting die de wereld bedreigt.

Ons water wordt zouter, en het steeds schaarsere zoete water moeten we met steeds meer mensen delen. Verzilting is vooral in droge gebieden een probleem, maar zelfs in ons zompige Nederland rukt het zout op. ‘Deels vanuit zee’, vertelt Jouke Velstra, adviseur bij Acacia Water en promovendus aan de Vrije Universiteit, ‘maar voornamelijk vanuit de grond.’ Vijfduizend jaar geleden bestonden het noorden en westen van ons land uit waddengebied. Voor Zeeland, noord-Friesland, noord-



gewassen die juist zoutgevoeliger zijn. Aardappels in plaats van graan en suikerbieten, of bloembollen, bloemzaad, of sierteelt. Genetische modificatie dan maar? Het lijkt voor de hand te liggen, maar hiervoor blijkt zouttolerantie een te ingewikkelde eigenschap. Jelte Rozema: ‘Een collega van mij heeft in India vijftien jaar lang geprobeerd om rijst zouttolerant te maken. Tevergeefs.’

Rozema blijft pleiten voor gericht kweken, zoals dat gebeurt bij het project Zilte Landbouw op Texel waaraan hij verbonden is. Hier worden gewassen als strandbiet en zeekool in cultuur gebracht. Zo’n honderd restaurants, verspreid over Nederland, nemen de groenten af. ‘Strandbiet is erg lekker’, vindt Rozema, ‘een beetje knapperig.’

Korte stengels

Rozema’s nieuwste idee is het kweken van gerst-met-kortestengeltjes voor bierbrouwerijen. ‘Als de gerst op z’n hoogst is, wil het nog wel eens omwaaien of platgegnen en dat bemoeilijkt de machinale oogst.’

Hoe korter hoe beter, geldt derhalve voor gerststengels. En daar heb je allerlei chemische middeltjes voor. Maar als je op zilte grond gaat werken zijn die niet meer nodig. De energie die de gerst dan nodig heeft om het zout buiten de deur te houden, gaat

‘Geef je koeien de keuze, dan kiezen ze massaal voor het zilte gras.’

Groningen en de kop van Noord-Holland gold dat duizend jaar geleden nog steeds. In deze streken is het diepe grondwater gewoon zeewater, en door inpolderingen en droogmakerijen komt dit zeewater als kwelwater naar het oppervlak.

Doorspoelen

Tot voor kort was dat zeewater geen probleem. Zilte streken werden simpelweg doorspoeld met zoet water, vanuit de grote rivieren of het IJsselmeer. Maar in de extreem droge zomer van 2003 bereikte het IJsselmeer zijn minimumpeil en ging het bijna mis. Een waarschuwing voor de toekomst, denkt

Velstra. Want met de verwachte klimaatverandering zullen droge zomers vaker voorkomen, en de zeespiegelstijging en bodemdaling in Nederland zullen de verzilting nog eens extra versterken. En dan? We kunnen zoute gebieden isoleren; we zouden het polderpeil kunnen verhogen zodat de stijgende ‘kwel’ afneemt. We kunnen brak water ontzilten. Maar al deze mogelijkheden kosten klauwen met geld. Aanpassen, lijkt het devies, bijvoorbeeld door het land anders in te richten.

Velstra: ‘Veel natuurbehouders vinden het prachtig, die zilte gronden. En brak water in een stadsgracht is ook geen probleem. Door de zoutgevoelige landbouw over te hevelen naar de zoete gebieden die er ook nog wel zijn, komen we al een heel eind.’ Ook kan het doorspoelen veel efficiënter, zegt hij. Vaak worden alle sloten in een polder doorspoeld, hoewel dat voor maar een

paar noodzakelijk is. En anders verhogen we de norm voor verzilting. Maken we Nederland gewoon wat zouter.

IJzeren wetten

Het klinkt als een schijnoplossing maar Velstra ziet dat anders: ‘Van veel normen is de achtergrond allang niet meer bekend. Toch worden ze als ijzeren wetten gehanteerd.’ Gewassen als andijvie, tarwe en asperges lijken beter tegen zout te kunnen dan tot voor kort gedacht werd. Velstra: ‘En geef je koeien de keuze tussen een weide met zoet of zilt gras, dan gaan de dames massaal voor zilt.’

Opvallend genoeg wordt zilte landbouw in de nationale discussie nauwelijks genoemd. Om hogere rendementen te halen zijn veel agrariërs zelfs overgestapt op de teelt van

‘Zoute gewassen? Strandbiet is erg lekker, een beetje knapperig.’

ten koste van de lengtegroei van de stengel. Of het daarna nog goed genoeg smaakt om er bier van te brouwen moet nog even worden uitgezocht. Maar de zeevierchips om op te peuzelen bij dat zoutvriendelijke biertje, die heeft Rozema al klaar liggen. ●

Superberekening HEELAL IN COMPUTERS

Astronomen in Leiden en Japan, onder leiding van de Leidse hoogleraar Portegies Zwart, zijn bezig het heelal door te rekenen. Hiertoe hebben ze het heelal verdeeld over de Nederlandse supercomputer Huygens en de in Tokio gestationeerde Cray XT4. De berekening moet antwoord geven op de vraag waar de donkere (onzichtbare) materie zit.

Slimme weefsels EINDHOVEN WEET BETER

De Eindhovense onderzoeksgroep Biomimetische Materialen onder leiding van hoogleraar Rint Sijbesma is naarstig op zoek naar aanstormende onderzoekers. Die mogen meewerken aan het ontwikkelen van kunstmatige weefsels voor medisch gebruik, die ‘slimmer’ zijn dan de weefsels die biotechnologen uit cellen kunnen kweken.



Dankbare eter WORM VREET RIOOLSLIB

De worm *Lumbricus variegatus*, die in alle Nederlandse slootjes te vinden is, is dol op rioolslib, zo heeft de Wageningse promovendus Tim Hendrickx ontdekt. Het beestje kan 15 tot 75 procent van het slib afbreken, en eventuele giftige stoffen komen terecht in zijn harde keuteltjes. De volgevreten worm is op zichzelf weer uitstekend visvoer.

Psychologie

MEEVALLER NIET WELKOM



Een onverwachte gebeurtenis geeft stress, zelfs als die onverwachte gebeurtenis heel leuk is. Aldus de Tilburgse psychologe Marret Noorderwier.

Een stukje kaas dat in feite gemaakt is van marsepein, wordt door de misleide proefpersoon vies gevonden – zelfs door degenen die eerder aangaven dol te zijn op marsepein. Ook een laptop kopen die in de winkel in de aanbieding blijkt te zijn, is voor velen een onaangename ervaring.

Nieuwe oorlog

Koningin Elizabeth heeft in de tuinen van Buckingham Palace een groentetuin laten aanleggen. Het is de bedoeling dat ze alles zelf gaat opeten. De vorige groentetuin werd in 1945 geruimd.



Wij zijn op zoek naar enthousiaste medewerkers in diverse regio's die ons team willen komen versterken.

Wij zijn op zoek naar:

- Parttime interieurverzorgers
- Vakantiekrachten vanaf 16 jaar

Functie eisen:

- beheersing van de Nederlandse taal
- goede contactuele eigenschappen
- gevoel voor verantwoordelijkheid

Bent u op zoek naar een glanzende carrière, en wilt u onze “Raggers familie” uitbreiden?

Neemt u dan contact op met de afdeling personeelszaken.



Amsteldijk Noord 32
1422 XW Uithoorn
0297-563070
info@raggers.nl
WWW.RAGGERS.NL