

Canadese immigranten



natuurdagboek 28 april 2015

Canadese ganzen kwamen begin jaren vijftig in Nederland en zagen dat het goed was. Ze kwamen over de Noordzee aangevlogen uit Scandinavië en Engeland, waar ze uitgezet waren of ontsnapt uit parken. Toch moesten ze nog 25 jaar wachten voor ze zich ongebreideld konden voortplanten, want eerst werden ze bejaagd.

In 1987 werd de ganzenjacht gestaakt. Tien jaar later broedden er in Nederland een paar honderd koppels. Nu zijn dat er een paar duizend. Waren ze vijftien jaar geleden een bezienswaardigheid, nu zijn ze overal.

Ze zijn druk doende met hun volgende aantalsuitbreiding. In weilanden en moerassen zie ik paartjes Canadese ganzen, al dan niet met kuikens. Ze zijn groot, hebben donkere nekken met een witte keel- en wangvlek. Ze delen de grazige weiden met grauwe ganzen, die grijs met bruin en wit

zijn, met oranje snavels. Grauwe ganzen zijn er nog veel meer. Het samenzijn van grauwe en Canadese ganzen verloopt schijnbaar vreedzaam.

Ik schrik op van het getoeter van twee Canadezen die een grauwe gans, met wie ze een weiland deelden, weggagen. Ze rennen met laag gestrekte halzen achter de grauwe aan, die wegwaggelt. Dan herstelt de rust, de drie ganzen lijken elkaar weer te verdragen. De ene Canadees en de grauwe stappen zelfs broederlijk naast elkaar voort. Of zusterlijk, zo u wilt. Tot de Canadees het welletjes vindt. Hij stort zich op de grauwe, die na een paniekerige aanloop klapwiekend de lucht in vlucht, met de Canadees erachteraan. De grauwe gakt, de Canadese trompettert. De laatste staakt de achtervolging als zijn doelwit het grasland is afgejaagd. Hij keert met een elegante boog terug, landt bij zijn partner en schudt zelfvoldaan zijn veren. **KOOS DIJKSTERHUIS**



Canadese (l.) en grauwe gans. FOTO KOOS DIJKSTERHUIS

Dat wordt voortaan chips zonder fish

Britten moeten vrezen voor hun traditionele fish-and-chips. Het typisch Britse gerecht, bestaande uit gepaneerde vis met patat, dreigt slachtoffer van klimaatverandering te worden.

Onderzoekers van de universiteit van Exeter ontdekten dat de schelvis, die vaak gebruikt wordt voor de vette maaltijd, last heeft van de opwarming van het zeewater. De schelvis leeft vooral in de Noordzee. En die is de voorbije decennia veel sneller opgewarmd dan de rest van de aarde.

Niet alleen de schelvis, maar ook de tongschar en schol hebben last van de opwarming. Die vissoorten zullen sterk in populatie dalen. De komen-

de vijftig jaar stijgt de temperatuur van de Noordzee met 1,8 graden.

Omdat de vissoorten in diep water leven, is migreren naar noordelijkere (en dus koudere) gebieden geen optie. Daar zijn de wateren niet diep genoeg. De onderzoekers verwachten dat een aantal vissoorten zal verdwijnen. Andere soorten zullen hun plek innemen. De zonnevis, de rode poon en het sardientje zullen juist meer ruimte krijgen.

“Voor een duurzame Engelse visserij moeten we de schelvis en de patat laten staan en voor gastronomische inspiratie kijken naar Zuid-Europa”, zegt Stephen Simpson in het blad *Nature Climate Change*. (TROUW)



Heeft het populaire gerecht zijn langste tijd gehad?

Dorstige amandel is zondebok

Amandelmelk is populair bij milieubewuste consumenten. Maar in het droge Californië is het enthousiasme over deze plantaardige drank verdampt. De waterslurpende amandel zou niet duurzaam zijn. Hebben *amandebashers* een punt?

TEKST **Marianne Wilschut**

Het is zoetig, romig, ruikt een beetje naar marsepein en je kunt er onder andere chocolademelk, smoothies en toetjes mee maken. Amandelmelk, een plantaardige drank gemaakt van amandelen, suiker en water, staat bij bewuste consumenten steeds vaker op tafel. De drank zou gezond zijn omdat er geen cholesterol of lactose in zit, en milieuvriendelijker dan gewone zuivel. Fans maken het zelf of halen een pak uit het steeds groter wordende schap met plantaardige zuivel.

Op de hele Europese zuivelmarkt is het aandeel van plantaardige zuivelproducten zoals soja-, amandel-, rijst-, hazelnoot- en kokosmelk nu zo'n 3 procent. Joris Driepinter regeert dus nog steeds. Maar de verkoop van plantaardige alternatieven groeit wel snel, met name die van amandelmelk. Alleen al bij Europees marktleider Alpro vertegenwoordigen alle niet-sojadranken inmiddels zo'n 35 procent van de markt en 30 procent van de omzet. Amandelmelk en -yoghurt hebben daarin het grootste aandeel. Mede dankzij de groeiende populariteit van deze zuivelvariant verwacht Alpro dat zijn omzet de komende jaren met zo'n 15 tot 20 procent stijgt.

Zoals gewoonlijk is deze gezondheidstrend komen overwaaien uit Amerika. Bij foodies en health freaks in Californië is de drank inmiddels zo populair dat aan het riedeltje 'caf/decaf, whole/non fat, soy/regular?' dat het personeel van koffietentjes standaard afwerkt bij de bestelling van een cappuccino of latte, nu ook 'almond?' is toegevoegd. Maar in datzelfde Californië neemt de onvrede over amandelen en amandelmelk ook toe.

Nu de staat voor de zoveelste keer op rij kampt met grote droogte, krijgen de waterslurpende landbouw en met name de amandelboeren een steeds slechtere pers. 'Lay off the almond milk, you ignorant hipsters' (Laat die amandelmelk staan, naïeve hipsters), luidde de kop boven een artikel van milieujournalist Tom Philpott in tijdschrift *Mother Jones*. In een reeks van artikelen geeft hij de amandelboeren én consumenten een veeg uit de pan. Door de toenemende populariteit van producten als amandelmelk en amandeboter wordt het immers steeds winstgevender om het dorstige ge-

was te telen. Het aantal boomgaarden neemt dan ook toe en dat kan de watervoorziening in de droge staat niet aan. Besloeg het aantal amandelboomgaarden in Californië in 1967 nog 60 hectare, tegenwoordig gaat het om zo'n 340 hectare.

Watervoetafdruk

Van alle amandelen wereldwijd komt 60 procent uit de Verenigde Staten, voornamelijk Californië. Uit onderzoek dat mede door de Twentse hoogleraar watermanagement Arjen Hoekstra is gedaan, blijkt dat voor een kilo gepelde amandelen uit Californië zo'n 13.000 liter water nodig is. "Per liter is de watervoetafdruk van amandelmelk in dezelfde orde van grootte als die van koeiemelk", zegt Hoekstra.

Dat amandelen dorstig zijn, beaamt ook David Zetland, assistent-professor economie aan het Leidse University College. "De landbouw in Californië verbruikt 80 procent van al het voor mensen beschikbare water, 8 procent daarvan komt voor rekening van de amandelinindustrie. De amandelboeren verbruiken meer water dan de stad Los Angeles", zegt hij. De econoom, gespecialiseerd in watermanagement, is geboren in San Francisco en heeft onder andere onderzoek gedaan naar het waterverbruik van de landbouw in Californië. Hoewel de boeren geïnvesteerd hebben in technieken om de irrigatie zuiniger te maken, kan hij zich de groeiende frustratie in zijn thuisstaat wel voorstellen. "Het is een miljoenenindustrie. De lobby

'De amandelboeren in Californië verbruiken meer water dan de stad Los Angeles'



Een amandelteler in zijn boomgaard in Atwater, Californië.



De amandelteelt in Californië staat onder druk, nu de staat voor het vierde achtereenvolgende jaar kampt met watergebrek. Links een gezonde amandeltak, rechts een verdroogde amandel. FOTO'S AP, AFP

van amandelboeren is dan ook heel sterk. Van burgers verlangt de overheid momenteel allerlei waterbesparende maatregelen, maar de amandelboeren mogen gratis of zelfs met subsidie grondwater oppompen."

Of amandelmelk daarom meteen niet duurzaam is, is volgens hem moeilijk te zeggen. "Het hangt ervan af of je het zelf maakt, of van welke producent je het koopt. Het is namelijk geen beschermd product. In theorie zou je van één amandel, wat suiker, verdikkingsmiddelen en een hoop water een liter amandelmelk kunnen produceren. Als je maar één amandel gebruikt, valt het wel mee met die voetafdruk."

"In een literpak amandeldrink van Alpro zitten twintig amandelen", reageert Greet Vanderheyden, duurzaamheids- en communicatiemanager bij Alpro. Dat is ongeveer een handvol. De grootste verkoper van plantaardige zuivel in Nederland (marktaandeel 85 procent) voelt zich door de commotie in Californië niet enorm aangesproken. "Onze amandelen komen niet uit Californië, maar uit Zuid-Europa, voornamelijk Spanje", legt Vanderheyden uit. "Om het transport van onze grondstoffen te beperken, kopen wij onze grondstoffen namelijk zo dichtbij mogelijk in." Of de amandelen van

Lima en Ecomil, twee andere merken die in Nederland amandelmelk verkopen, uit Californië komen is niet duidelijk, beide merken waren niet beschikbaar voor commentaar.

Plant versus koe

Spanje is eveneens een regio die kampt met waterschaarste. Vanderheyden beaamt dan ook dat de watervoetafdruk van de Alpro amandeldrink groot is. "Die is vergelijkbaar met die van koeiemelk. Maar uit een levenscyclusanalyse die wij hebben laten uitvoeren, blijkt dat de drank op andere milieuaspecten zoals landverbruik en de uitstoot van broeikasgassen juist goed scoort. In vergelijking met een liter halvolle koeiemelk, is voor een liter Alpro amandeldrink anderhalf keer minder land nodig. De CO₂-uitstoot van een liter gewone melk is drieënhalve keer zo groot als die van een liter amandeldrink."

Mart Bles, onderzoekscoördinator bij Questionmark, een organisatie die onderzoek doet naar de duurzaamheid van consumentenproducten, beaamt dat plantaardige zuivelproducten zoals sojayoghurt en amandelmelk duurzamer zijn dan zuivel op basis van koeiemelk. "Behalve dat het houden van koeien ruimte en

‘Het gaat om een miljoenenindustrie. De lobby van amandelboeren is dan ook heel sterk.’

energie kost, vergt het telen van soja en andere gewassen die aan de koeien worden gevoerd namelijk veel land en kunstmest. Voor het telen van soja, palmscheuten en ander krachtvoer voor vee worden bovendien bossen gekapt. Daarnaast zitten in de mest van koeien stoffen als ammoniak, fosfor en het broeikasgas methaan. Dat gas komt ook vrij uit de dar-

men van het dier. Het is dus beter om van planten rechtstreeks zuivel te maken in plaats van ze eerst nog aan een koe te voeren. Dat is ook nog eens diervriendelijker." Veel melkkoeien zien immers nooit de wei. Bovendien moeten koeien om melk te produceren jaarlijks kalveren. De stierkalfjes en een deel van de vaarskalfjes zijn ongewenst en worden verkocht aan opfokbedrijven waar de omstandigheden vaak te wensen overlaten.

Dat betekent volgens hem niet dat plantaardige zuivelproducten per se groen zijn. "Amandelen scoren bij ons minder goed omdat het gewas in waterschaarse gebieden wordt geteeld," zegt onderzoeker Bles, maar aan soja kleven volgens hem ook nadelen. "De soja die voor plantaardige melk en vleesvervangers wordt geteeld, is meestal afkomstig uit verantwoord beheerde gebieden. Dat houdt in dat er geen bossen voor zijn gekapt en dat de gewassen niet genetisch veranderd zijn. Maar per hectare is de opbrengst van soja niet heel groot. Er is dus meer landbouwgrond nodig om het te telen. Daarnaast is er energie nodig om stoom te maken om de melk uit de sojabonen te persen. En dat draagt ook bij aan de klimaatverandering."