

# AGRO-ECOLOGIE, HET ANTWOORD

## OP INDUSTRIËLE LANDBOUW?



Eind April bezoekt Miguel Altieri, professor Agro Ecology aan de universiteit Berkeley in Californië, Wageningen. Kees van Veluw had het voorrecht om met hem te praten over agro-ecologie, over het wereldvoedselprobleem, over stadslandbouw en over de sociale voordelen van kleinschalige agro-ecologische landbouw. De auteur kreeg een aangename stortbui 'agro-ecologie' over zich heen. Zijn verslag delen we graag met u.

TEKST KEES VAN VELUW | FOTO'S PABLO TITTONELL

**I**ken Altieri van dertig jaar geleden toen ik als documentalist bij de toenmalige vakgroep Alternatieve Landbouw boeken en publicaties invoerde in de digitale bibliotheek van de Wageningen Universiteit. Het ging allemaal over agro-ecologie. Mijn eerste vraag aan hem is dan ook: "Wat is agro-ecologische kennis?"

Miguel Altieri: "Dat is traditionele kennis over landbouw, natuur, dieren, gewassen en bodems die in de loop van vele agrarische generaties opgebouwd is. Deze kennis heeft zich bewezen maar is vooral opgeslagen in de hoofden van boeren en die tot voor kort niet opgeslagen was in wetenschappelijke bibliotheken. Ik en steeds meer agro-ecologische wetenschappers verzamelen deze kennis in praktijknetwerken van boeren, proberen het wetenschappelijk te bewijzen en maken het dan beschikbaar voor iedereen. Er zit enorm veel goede kennis in de koppen

van boeren en het is er nog lang niet allemaal bekend en beschreven. Dat komt vooral doordat er moeilijk financiën voor gevonden kunnen worden omdat het niet in lijn is met wat de grote agrarische multinationals willen. Ik vraag dan ook geen onderzoeksgeld bij de officiële fondsen aan want die financiers zoiets niet. Wat wel gebeurt is dat filantropen zichzelf aanmelden om mijn onderzoek te betalen. Dat is fantastisch!"

**We lopen over de akkers van boer André Jurrius.** Onkruid is ook hier altijd een probleem. Daar heeft Miguel wel een oplossing voor. "Je kunt gewassen zoeken die een allopathische werking hebben op de kieming van onkruiden zoals knopkruid. Deze gewassen (bijvoorbeeld rogge en landrassen van mosterd, red.) kan je als groenbemester inzaaien, hakselen en als een mulch laten liggen voor het

Zie voor lijst met planten die een allopatische werking hebben: Innovatieve onkruidpreventie in biologische landbouw door groenbemesters in het bouwplan. Piet Scheepens et al. 2003, pagina 16. edepot.wur.nl/42117

echte gewas. Je moet dan wel wat grotere zaden nemen die je iets dieper moet inzaaien, anders komen ze net met hun wortels in de laag terecht die vol zitten met de allopathische stoffen uit de mulchlaag.” Miguel kent veel van dit soort ‘agro-ecologische trucs’. Om fytoftora te bestrijden schudt hij er zo drie uit zijn mouw: “Lupine is een vanggewas voor de fytoftora-schimmel, die door de wind wordt verspreid. Een rij lupine langs en in het aardappelperceel vangt zo de schimmel uit de lucht. Je kunt ook crucifera-soorten telen als voorgewas voor de aardappelen. Deze ook weer hakselen en als mulch op de grond laten liggen. De mulch werkt als een biofumigatie, het doodt de fytoftora-schimmels die in de bodem zitten. Of je kan compostthee maken, neem mest, verteerde compost, een laagje mulch uit het bos, het laagje dat net op de grond ligt en maak daar een thee van. Deze oplossing stimuleert de groei van effectieve micro-organismen enorm. Als je deze thee over de aardappelplanten sproeit doodt het de fytoftora-schimmels op het blad.” André Jurrius zit er met een kritische blik naar te luisteren en zegt: “Ik heb er geen tijd voor om het allemaal uit te proberen. De economische druk is hoog en ik kan me weinig experimenteeruimte veroorloven, maar als iemand het wil uittesten dan sta ik er open voor! Ik vraag me ook af of dit soort technieken werken op grootschalige bedrijven.”

**“Kan dat allemaal wel op grote schaal worden toegepast?”**, vraag ik volgende dag aan Miguel Hij is resoluut in zijn antwoord. “Nee, maar dat moet ook niet. Ik geloof erg in kleinschaligheid. “Het is aangetoond dat vijftig procent van de huidige wereldvoedselproductie geproduceerd wordt door kleinschalige boeren die slechts twintig procent van het totale landbouwareaal in de wereld gebruiken. De productie op kleinschalige bedrijven is veel diverser en ook veel intensiever, soms tot wel vijftig soorten voedsel. Grootschalige bedrijven produceren vaak maar

één of een paar voedselsoorten en verliezen daarbij veel inputs en veroorzaken broeikasgas emissies.” “Hoeveel ha mag een biologisch bedrijf dan zijn?” vraag ik. Miguel: “Dat verschilt enorm per land en omringend ecosysteem. In de Verenigde Staten zou 100 ha het gecertificeerde maximum moeten zijn. Vanuit agro-ecologische overwegingen maar ook vanuit marktoverwegingen. Worden de bedrijven groter dan nemen gangbare multinationals ze over. Ze blijven dan misschien wel biologisch maar het ‘organische gehalte’ wordt langzaam uitgehouden. Dat is een bewuste strategie van dergelijke bedrijven. Je vijand opkopen en langzaam laten verdwijnen!” “Voedselimperiera spelen een zeer dubieuze rol”, beweert Altieri. “Het is laatst bewezen dat zij bewust veel fructose, suikers en vetten in voedsel stoppen omdat deze stoffen het deel van de hersenen die het verzadigingsmoment aangeven, ontregelen zodat je door blijft consumeren. Dat is precies wat de voedselimperiera willen!”

**“Kunnen we met agro-ecologie de wereld voeden?”**, is mijn laatste vraag. “De industriële landbouw zal door voortgaande klimaatsverandering en het komende tekort aan fossiele energie instorten”, antwoordt Miguel gedeedeerd. “Dat proces is al gaande. Ik ga eigenlijk niet graag meer in discussie met voorstanders van de industriële landbouw. Ik werk liever samen met kleinschalige of biologische boeren aan het alternatief. Dat geeft me positieve energie. Landbouw op basis van agro-ecologie kan wel tegen klimaatsverandering en heeft veerkracht. Ik zie ook een grote meerwaarde van landbouw in steden en in de cirkel om steden heen. Agro-ecologische stadslandbouw in sommige Cubaanse steden produceert al 35% van de behoefte aan groente, vlees en eieren van de inwoners. Je moet de potentie van stadslandbouw en van peri-urbane landbouw, de landbouw om de stad heen, niet onderschatten. Het wordt niet gepromoot omdat de bestaande bedrijven en partijen er weinig aan kunnen verdienen. Dit soort kleinschalige landbouw produceert in Cuba voedsel voor 15 tot 30 mensen per hectare. In steden in Californië wordt de landbouw steeds meer ondersteund. Het heeft niet alleen een grote waarde voor de voedselproductie, het heeft ook vele milieuvordelen. Onderzoek wijst uit dat door stadslandbouw de temperatuur in de hele stad daalt en dat het rioolwater schoner is. Ook heeft stadslandbouw grote sociale voordelen, de cohesie tussen producent en burger wordt groter en ook hier laat onderzoek zien dat het drugsgebruik, zinloos geweld en de werkeloosheid daalt als stadslandbouw en de landbouw aan de rand van de stad worden gepromoot.” ■

Van links naar rechts Miguel Altieri, André Jurrius en Kees van Veluw



Deze kennis heeft zich bewezen maar is vooral opgeslagen in de hoofden van boeren.

Gesprekken met Miguel Altieri tijdens zijn bezoek aan Wageningen van 23 tot 26 april 2013 en twee interviews met hem via youtube:

- Miguel Altieri: Why is agroecology the solution to hunger and food security?

[www.youtube.com/watch?v=2yFvD8wulmU](http://www.youtube.com/watch?v=2yFvD8wulmU) en

- Miguel Altieri: How will agroecological farming achieve the necessary scale to feed the world? [www.youtube.com/watch?v=eZXPZcwSaY](http://www.youtube.com/watch?v=eZXPZcwSaY)