



# Afkijken van de kleine boer

## Agro-ecologie is op den duur rendabeler

Het Wereld Natuur Fonds heeft in Groningen een leerstoel ingesteld voor **Pablo Tittonell**. De reislustige hoogleraar zoekt de oplossing voor de mondiale agrarische problemen in ‘natuurgedreven landbouw’, de agro-ecologie. Boerenbedrijven van alle soorten en maten op de hele wereld onderzocht hebbende, laat hij zich vooral inspireren door de methoden van de kleine boer.

JURGEN TIEKSTRA

EDDO HARTMAN /  
THE COLLECTIVE LANDSCAPE-SERIES

ONDERZOEK

WWW.RUG.NL/LEERSTOEL-PABLOTITTONELL

‘Twee dagen geleden zag ik een boer chemicaliën spuiten, op minder dan zes meter van waar ik zat bij dit chalet’, vertelt Pablo Tittonell, gevraagd naar de urgentie van agro-ecologie. ‘Dat heeft een enorme impact, ook al zien we het niet. We denken dat die pesticiden in de grond komen en op het graan, maar door vaporisatie verspreiden die chemicaliën zich *all over the place*.’

Met een nog na-ijlende jetlag zit Tittonell in quarantaine in een chalet in Zeeland. Het weekend ervoor zaten zijn zoon en hij op een repatriantenvlucht van Buenos Aires naar Nederland. In allerijl hadden ze een autotocht van 1700 kilometer afgelegd, van Tittonells huis in het zuidelijke Patagonië naar het vliegveld in de Argentijnse hoofdstad. Maar ze hebben het gehaald: ze zijn

in Nederland, waar zijn vrouw woont. De Argentijn leerde haar kennen in de tijd dat hij als landbouwkundige promoveerde in Wageningen.

### Natuurgedreven landbouw

Sinds vorig jaar is Tittonell bijzonder hoogleraar in Groningen, op een leerstoel gefinancierd door het Wereld Natuur Fonds. Zijn expertise ligt in de agro-ecologie: natuurgedreven landbouw. Dat betekent in de boerenpraktijk: het gebruik van zo min mogelijk chemische pesticiden en kunstmest en het mijden van monoculturen in de gewasenteelt. Maar ook dat boeren niet ten koste van alles een zo groot mogelijke opbrengst hoeven na te streven.

Na zijn anekdote over de gif spuitende Zeeuwse boer vervolgt Tittonell: ‘Een andere

reden voor agro-ecologie is dat de conventionele landbouw niet rendabel is. Niet alleen moet de belastingbetaler bijdragen aan het herstellen van de schade die voortvloeit uit bijvoorbeeld het overvloedige gebruik van kunstmest, waardoor er een te veel aan stikstof in het oppervlaktewater terecht komt. Maar ook kan de gemiddelde boer niet overleven zonder Europese subsidies: de kosten zijn simpelweg te hoog, door de hoge grondprijzen en onder meer het grootverbruik van chemicaliën.’

### Nieuwe koala

Nog bovenop de problemen van natuurbehoud en financiën is er het vraagstuk van de gezonde voeding. ‘We eten industriële voeding die is ontdaan van de eigenschappen die wel in voeding zit die natuurlijker

is. Neem maïs. Sommigen zeggen dat de mens de nieuwe koala is geworden: koala's eten alleen eucalyptus en mensen eten bijna alleen maar maïs. In bijna alles wat we eten zit een maïscomponent. Als je bijvoorbeeld snoep met frambozensmaak eet, betekent dat niet dat er framboos in zit, maar dat er een molecuul in voorkomt dat uit maïs is gehaald en een smaak heeft die vergelijkbaar is met framboos.' Tiftonell verwijst hierbij naar de Amerikaanse voedseljournalist Michael Pollan, die eens berekende dat zeventig procent van wat hij bestelde tijdens een bezoek aan McDonalds gebaseerd was op maïs - maïsgevoederd rund, maïsolie, maïsstroop enzovoort.

### Economisch optimum

Tiftonell noemt het niet rationeel dat een boer streeft naar een zo hoog mogelijke opbrengst van zijn land of melkveehouderij. 'Het economisch optimum zit nooit op het punt van de hoogste opbrengst', zegt hij. 'Die hoge opbrengst wordt mogelijk gemaakt door de subsidies die de samenleving betaalt. Het is een illusie dat dat efficiënt is. Efficiëntie is de maximalisering van het verschil tussen de inkomsten en de kosten. Dus we kunnen het veel beter doen als we een deel van de opbrengst opofferen maar de kosten reduceren. Dan hoor je vaak het tegenargument: "We kunnen het ons niet veroorloven minder te produceren, want we moeten de wereld voeden." Maar wacht, de bijdrage van Nederland aan de wereldproductie is 0,5 procent. Dan heb ik het over de productie van granen (tarwe, maïs, rijst, gerst, enzovoort). Granen staan voor tachtig procent van de calorieën die mensen wereldwijd binnenkrijgen. Je voedt de wereld dus niet, zelfs al verdubbel je de opbrengst. Ondertussen zijn de kosten wel ongelooflijk groot voor de natuur en voor de samenleving.'

### Biologische alternatieven

Het laatste wat Tiftonell wil is een wetenschapper in een ivoren toren zijn, die boeren van bovenaf gaat vertellen welke wesp bijvoorbeeld een goede natuurlijke vijand is voor de insecten die hun gewassen aantasten. De agro-ecologie moet een beweging van onderop zijn, zegt hij, waarbij samen gezocht wordt naar de beste oplossingen voor moeilijke vraagstukken. Een dogmati-



## 'Het economisch optimum zit nooit op het punt van de hoogste opbrengst'

### Pablo Tiftonell

is een voorvechter van agro-ecologie. In interviews memoreert hij vaak dat 50% van de wereldbevolking nog steeds gevoed wordt door kleine, vaak traditioneel en biologisch werkende boeren, op 20% van de beschikbare landbouwgrond. Tot en met 2015 was hij hoogleraar Farming Systems Ecology in Wageningen. Sinds 2019 bezet hij aan de RUG de door het Wereld Natuur Fonds gefinancierde leerstoel Veerkrachtige Agrarische landschappen voor Natuur en Mens. Voor het WNF doet hij ook projecten in onder meer Colombia, Brazilië en China. Bovendien is hij in Argentinië nationaal coördinator van een onderzoeksprogramma van landbouwinstituut INTA, gericht op natuurlijke rijkdommen. Ook is hij adviseur bij de FAO, de Voedsel- en Landbouworganisatie van de Verenigde Naties.

WWW.PABLOTITTONELL.NET

cus wil de Argentijn niet zijn. In de praktijk is de agro-ecologie een zoektocht naar alternatieven voor de *mainstream* landbouw. Het in stroken telen van verschillende gewassen kan de noodzaak van pesticiden verminderen en meer insecten aantrekken. Het gebruik van mycorrhiza (gunstige schimmels) maakt planten weerbaarder. Biologische alternatieven voor pesticiden en kunstmest worden verkocht door een snel groeiend Nederlands bedrijf als Koppert.

### Twaalfduizend liter melk

Vorig jaar was hij in Friesland, waar hij het gruttofprobleem in ogenschouw nam: weidevogels kunnen niet leven in de eenvormige graslandschappen die melkveehouders cultiveren om hun grote veestapels te kunnen voeden. Weidevogels hebben vochtig land nodig, waarop gras zij aan zij staat met bloemen en kruiden. Tiftonell denkt dat het mogelijk moet zijn om het belang van de boer, net als vroeger, te verenigen met dat van de vogel. Tijdens onderzoek in Wageningen kwam hij een prikkelende correlatie tegen: het lijkt dat koeien minder antibiotica nodig hebben als ze kruidenrijk gras eten. Dat zou de boer veel kosten besparen. Wél zou diens melkopbrengst omlaaggaan als zijn grasland niet langer een monocultuur kan zijn. 'Maar ik zeg het nog eens: we praten nu over twaalfduizend liter melk per koe per jaar. Waarom hebben we twaalfduizend liter melk nodig? Wie zegt dat dat rendabel is? Boeren klagen dat ze melk moeten verkopen onder hun kostprijs. Natuurlijk, omdat de kosten om die hoeveelheid melk te produceren enorm zijn.'

### Boeren opgeofferd

'Wie heeft er voordeel aan het huidige landbouwmodel?', vraagt Tiftonell retorisch. Niet de boeren, zegt hij, maar tal van ondernemingen rondom de agrarische sector: de voedselverwerkende industrie (waaronder bedrijven als Unilever en FrieslandCampina), grote toeleveranciers (als Bayer, Syngenta en Nutreco), maar ook kredietverleners als Rabobank. 'We hebben de boeren opgeofferd, want we laten ze hun producten onder de kostprijs verkopen, alleen om het model voor die industrie economisch winstgevend te maken.'

Ondanks alles houdt de Argentijn er niet van in problemen te praten. 'Ik ben niet aan het dromen', zegt hij, 'maar als over een paar jaar de boeren in Noord-Nederland hun pesticidengebruik hebben gehalveerd dankzij de toepassing van ideeën uit de agro-ecologie, dan zou ik de meeste blijde persoon zijn. Niet iedereen hoeft een agro-ecoloog te worden, maar dan hebben die ideeën in de praktijk ten minste een impact.'