

Wat is agro-ecologie?

In het voorjaar leverde 'onze' Olivier De Schutter voor de VN zijn rapport af met de titel "Agro-ecologie & het recht op voedsel". Meer en meer duikt het begrip agro-ecologie op. In academische middens is het denken erover zelfs in een stroomversnelling geraakt, en Wervel sleurt u er graag even in mee. Al was het maar omdat het aanstekelijk werkt.

"Optima zijn veel belangrijker dan maxima"

Begin juni stelde prof. Erik Mathijs als rapporteur voor de Europese Commissie² een rapport voor over de toekomst van het landbouwonderzoek in het Boudewijngebouw. De titel "Duurzame voedselconsumptie en -productie in een context van schaarse grondstoffen" deed de verwachtingen hoog oplopen en het verzamelde landbouw-establishment maakt er - aan de reacties te horen, voor het eerst - kennis met voorheen onbekende begrippen zoals agro-ecologie of het "sufficiëntieverhaal" als alternatief voor het "productiviteitsverhaal". In het kort: het productiviteitsverhaal, stelt productieverhoging als doel voorop vanuit een logica van economische groei en vrijmaking van de handel. Of met een slogan: more with less. Het sufficiëntieverhaal daarentegen tracht vanuit een besef dat er - ecologische en sociale - grenzen bestaan de aandacht te vestigen op de preventie van verspilling en overconsumptie, de verandering van consumptiepatronen, de herlokalisering van voedselsystemen. Of met een slogan: less is more.

Hoewel het jargon deels nieuw is, voelt men in de sector aan dat er iets van aan is, dat we effectief de bril waarmee we hebben leren kijken, moeten durven omruilen voor een andere. Zo beaamde Boerenbondwoordvoerder Anne-Marie Vangeenberghe - in volle varkenscrisis nota bene - dat "optima veel belangrijker zijn dan maxima". Die laatste extra kilo product per hectare heeft misschien wel een extreem hoog kostenplaatje. Minder en beter dus. De hete ggo-aardappel, die Erik Mathijs durfde aanhalen als illustratie van het productiviteitsverhaal, werd nadien noch door ILVO noch door Boerenbond weer uit het vuur gehaald. Hoewel ik aangenaam verrast was agro-ecologie in zo'n context te zien opduiken, bleef ik wel op mijn honger bij de omschrijving van wat agro-ecologie eigenlijk is, want het is meer dan louter wetenschap of een verzameling landbouwpraktijken.

'Qu'est ce que l'agroécologie?'

Op academisch vlak is vooral in de zuidelijke landshelft de interesse voor het thema duidelijk aanwezig. Onderzoekers van de Université Catholique de Louvain (UCL), het Centre Wallon de Recherches agronomiques (CRA-W), de Université de Liège (ULg), de Université Libre de Bruxelles (ULB) alsook de Ugent, publiceerden in augustus een positiepaper "Qu'est ce que l'agroécologie?"³. Daarin lichten ze definitie, historiek, principes en toekomstperspectieven kort toe. Hierna volgt een beperkte samenvatting van deze tekst. De auteurs definiëren **agro-ecologie** als de **toepassing van ecologie op de studie, het ontwerp en het beheer van voedingssystemen**. Deze definitie heeft zich in de loop van de tijd verbreed: vroeger lag de focus alleen op het agro-ecosysteem, nu komen de socio-economische aspecten ook veel meer in beeld. Decennia lang al wordt over agro-ecologie nagedacht, het is geen nieuw domein, maar raakte bij ons wel volledig gemarginaliseerd door het productiviteitsverhaal. Eindelijk lijkt daar nu verandering in te komen, maar het mag gerust wat sneller gaan.

Sociale strijd

Essentieel - en helaas soms vergeten - is dat agro-ecologie, naast een rits praktijken en een wetenschappelijke discipline, ook een sociale beweging is, of zelfs een sociale strijd. Het is een strijd voor voedselsoevereiniteit en autonomie (zie de Verklaring van Nyeleni⁴) die systeemkritiek durft te geven en de nefaste gevolgen van industriële landbouw wereldwijd aanklaagt. Agro-ecologie heeft dus ook een luis-in-de-pelsfunctie voor de heersende visies op landbouw en op natuurbehoud volgens de auteurs van de positiepaper. Nu is de dominante visie eigenlijk de gewapende vrede van het scheidingsdenken: ieder doet op zijn domein zijn eigen ding. Agro-ecologische kennis daarentegen komt tot stand door interdisciplinair en geïntegreerd te werken: landbouwers, natuurbeheerders, ngo's, burgers en wetenschappers definiëren samen de problemen en denken ieder vanuit hun realiteit aan mogelijke oplossingen, en dat binnen een overheidskader dat experimenteren aanmoedigt. Voor degenen die ooit de publicatie "Erven van de toekomst" lazen: het pleidooi voor 'transdisciplinariteit' dat daarin gehouden werd, doet sterk denken aan de methoden van agro-ecologisch onderzoek.

Principes van agro-ecologie⁵

- Recyclage van biomassa toelaten, de beschikbaarheid van voedingsstoffen optimaliseren en de nutriëntenkringloop in evenwicht brengen.
- Gunstige groeiomstandigheden voor planten waarborgen door het organische stofgehalte te beheren en het bodemleven te verbeteren. Dat veronderstelt een drastische vermindering van het gebruik van externe chemische inputs.
- Verliezen minimaliseren van wat zonlicht, water en bodem te bieden hebben door microklimaatbeheer, wateropvang, bodembeheer door middel van groenbedekking en territoriale complementariteit tussen veeteelt en gewasteelt.
- Genetische diversificatie van gewassen en rassen in het agro-ecosysteem nastreven in tijd en ruimte.
- Goedaardige interacties en biologische synergieën toelaten tussen verschillende elementen van de agrobiodiversiteit om sleutelprocessen en -ecosysteemdiensten vooruit te helpen.

Onderzoekers in Frankrijk voegen daar nog enkele principes aan toe, zoals het streven naar veerkracht en aanpasbaarheid, het evenwicht tussen korte- en langetermijnoverwegingen, zero-inputsystemen als studieobject, combinatie van verschillende innovaties op hetzelfde perceel, participatieve zaadveredeling,... Werk genoeg!

Zit het landbouwonderzoek vastgeroest?

Agro-ecologische onderzoekers zitten vooral in de rijke landen in een minderheidspositie als we naar het officieel landbouwonderzoek kijken. Ze achten het essentieel dat de agro-ecologie een stevige

en autonome plaats verwerft in de landbouwwetenschap. Op die manier geraken we langzaam uit "het vastgeroeste⁶ regime van kennisproductie dat de verscheidenheid aan oplossingsmogelijkheden inkrimpt en een gevaar betekent ten aanzien van de complexiteit van problemen waar onze maatschappij voor staat" (sic). Volgens het eerder vermelde rapport van Erik Mathijs (en anderen) is het precies

daar waar een grote uitdaging ligt. Meer nog: voor het welslagen van de noodzakelijke socio-ecologische transitie van voedselsystemen is het een voorwaarde dat er zowel in onderzoek als in onderwijs een nieuwe discipline komt: agro-ecologie.

Agroforestry: brengt koolstofopslag binnenkort meer op dan gewasproductie?

Wetenschappers van het Vlaams Instituut voor Technologisch Onderzoek (VITO), meerbepaald Joris Aertsens, Leo De Nocker, Dieter Cuypers en Anne Gobin berekenden dit jaar het potentieel van verschillende landbouwpraktijken om koolstof op te slaan in de bodem en meerjarige begroeiing⁷. Ze becijferden hoeveel koolstof er wordt opgeslagen bij praktijken zoals agroforestry, hagen, niet-kerende bodembewerking en groenbedekkers.

Er is een enorm technisch potentieel in de EU: 37% van alle broeikasemissies in de EU kunnen door deze landbouwpraktijken vastgelegd worden. Vooral agroforestry springt er met 90% van het potentieel als erg beloftevol uit: de potentiële klimaatwaarde van deze praktijk wordt voor 2012 geschat op 282 euro/ha. Omdat in de toekomst het moeilijker en duurder wordt om de uitstoot van broeikasgassen te beperken, stijgt de maatschappelijke waarde van koolstofopslag geleidelijk tot 1007 euro/ha in 2030. De auteurs pleiten dan ook voor een verhoogde steun als vergoeding voor de positieve externaliteit (tegengaan van klimaatverandering) die agroforestry levert. Die aanbeveling is in lijn met hetgeen verschillende VN-rapporten al een tijd lang aanbevelen: een financiële vergoeding voor het verschaffen van ecosystemendiensten. Het is één van de manieren om agro-ecologische intensivering meer kansen te geven.

Eindelijk weer koolstof in de landbouwbodems

Historisch is er heel wat koolstof verdwenen uit landbouwbodems. De laatste decennia is dat in Noordwest-Europa vooral toe te schrijven aan het dieper ploegen, de verminderde aanvoer van stabiele organische stof en de omvorming van grasland naar akkers. Landbouwbodems zijn nu zelfs een netto-bron van broeikasgassen geworden.

Die trend omkeren heeft zowel voor het klimaat als voor de bodemvruchtbaarheid alleen maar voordelen. Organische stof (koolstof) blijft de sleutelindicator voor een goede bodemkwaliteit. Minder erosie, een hogere buffer- en filtercapaciteit, een goede waterhuishouding en een rijke habitat voor levende organismen zijn kenmerken van voldoende organische stof.

De laatste twintig jaar is het aantal percelen met te weinig organische stof in Vlaanderen toegenomen tot de helft van alle akkerland. Dringend tijd dus om die trend te keren.

Technisch potentieel in de EU-27 van landbouwpraktijken die CO₂ vastleggen

Praktijk	Potentieel areaal in EU-27 (mln. ha)	Potentieel per ha per jaar (ton C)	Potentieel in EU-27 mln. ton C/jaar	Potentieel EU-27 mln. ton CO ₂ -eq./jr
Agroforestry op akkers	90	2,750	248	906
Agroforestry op weide	50	2,750	138	503
Hagen	178	0,100	18	65
Groenbedekkers	119	0,160	19	70
Ploegloos en NK	60	0,100	6	22
Alle praktijken samen			428	1566

Bron: VITO 2011 (in review).

Jeroen Watté

¹ Lees het rapport (in het Engels) op www.srfood.org onder "Documents"

² Meer bepaald voor de "3rd Foresight Expert Group" van het "Standing Committee on Agricultural Research (SCAR)". Het rapport (in het Engels) zelf is te vinden op: ec.europa.eu/research/agriculture/conference/feg3_en.htm

³ De integrale paper is meer dan de moeite waard en (in het Frans) te downloaden op www.agroecologie.be.

⁴ Op pagina 13 in deze krant.

⁵ In de paper (zie noot 3) worden 11 principes opgesomd, enkel de 5 eerste (die over het agro-ecosysteem) worden hier opgesomd.

⁶ Voor een gevalstudie van dit vastgeroest zijn: lees het artikel "Tarweveredeling vastgeroest" in *Wervelkrant*, 2010/2.

⁷ Koolstofopslag betekent dat het broeikasgas koolstofdioxide vastgelegd wordt door fotosynthese in levende planten en blijvend uit de atmosfeer wordt gehaald. Koolstofopslag wordt ook wel -sequestratie genoemd of -fixatie en vermindert het broeikas-effect.