het echte werk

Boeren vertellen zelf hoe agro-ecologische landbouw werkt

duurzaam op het land
duurzaam op je bord

v.u. Kurt Sannen,
Asdonkstraat 49,
3294 Molenstede
BioForum Vlaanderen,
Quellinstraat 42, 2018 Antwerpen
E info@bioforumvl.be
T 03 286 92 78
www.biomijnnatuur.be
www.bioforumvlaanderen.be
www.facebook.com/lekkerbio
© 2013

Eerste druk 2013.
Tweede druk 2014.
Derde druk 2016.

HOOFDREDACTIE Adje Van Oekelen
EINDREDACTIE Petra Tas
CONCEPT EN BEELD Lotte Van Boxem
LAY-OUT Duall
REDACTIE An Jamart, Frederic Ghys, Paul Verbeke, Jan Vannoppen (Velt), Jeroen Watté (Wervel), Nele Claeys (Vredeseilanden), Josti Gadeyne (Dierenartsen Zonder Grenzen)
LEESCOMITÉ Lieve Vercauteren, Petra Tas, An Jamart, Frederic Ghys, Jeroen Watté, Chris Claes
FOTO COVER: Kobe Van Looveren, bedrijf: De Kollebloem

MET DANK AAN Renaat Devreese, Geert Gommers, Greet Lambrechts, prof. dr. ir. Edith Lammerts van Bueren, Francis Lokut, Nils Mouton, Cipto Mulyatno, François Ongenaert, Frank Schelfhout, Diederik Steyaert, Nico Vandevannet

Deze uitgave kan je ook online lezen op issuu.com/biomijnnatuur

Deze uitgave is een initiatief van BioForum Vlaanderen vzw, met financiele steun van de Vlaamse overheid. We danken Wervel, Velt en Dierenartsen Zonder Grenzen voor hun bijdrage.

Vlaanderen BioForum
SECTORORGANISATIE BIOLANDBOUW EN -VOEDING

Vlaanderen
verbeelding werkt

inhoud

p. 4 Zelf zaden telen
p. 7 Veerkrachtige bodem
p. 10 Gezonde dieren zonder antibiotica
p. 14 Duurzame veeteelt met pastoralisme
p. 17 Gesloten kringloop
p. 20 Diversificatie op de boerderij
p. 24 Boslandbouw
p. 27 Duurzame rijsthandel in Indonesië
p. 30 Vruchtwisseling voor de bodem
p. 34 Samenwerking boer en wetenschapper
p .37 Doe-het-zelf agro-ecologie

"De roep om een duurzaam landbouwmodel wordt steeds groter."

introductie

Landbouw en voeding, iedereen heeft er de mond van vol. Kookprogramma's & chef-koks met sterallures, fairtrade-chocolade & wijntastings, iedereen vindt wel ergens zijn gading. Tegelijk is de landbouw en voedingssector confronterend hard: elk jaar doeken honderden Belgische boeren hun bedrijf op, worden veetelers en vleeseters met de vinger gewezen, wordt wereldwijd gespeculeerd met grondstoffen, en woedt er een scherpe strijd om grond. Voedsel brengt mensen op de been, zowel om ervan te genieten als om er voor te vechten.

De roep om een duurzaam landbouwmodel wordt steeds groter. Laten we meteen gaan voor een écht duurzaam model. Een model dat rekening houdt met de vele facetten van de voedselproductie: de eindige draagkracht van de aarde, de beschikbaarheid van water en energie, het welzijn van het vee, de economische weerbaarheid van een bedrijf, het transport van voer, mest en eindproducten en ga zo maar door.

Een agro-ecologische aanpak gaat uit van de draagkracht van de natuur en maakt dankbaar gebruik van de natuurlijke processen en krachten die een ecosysteem in stand houden. In een agro-ecologisch landbouwmodel tracht de boer zo veel mogelijk voedingsstoffen op zijn bedrijf te recycleren, te zorgen voor een optimale bodemtoestand, de genetische diversiteit in gewassen te stimuleren en gebruik te maken van de positieve wisselwerkingen die plaats vinden in een divers ecosysteem.

Deze brochure neemt je mee in de dagelijkse realiteit van zeven Vlaamse bioboeren, twee boeren uit het Zuiden, een Nederlandse professor en een ecotuinier die de ervaringen en de knowhow van de agro-ecologische beweging in praktijk brengen. Stuk voor stuk boeiende verhalen met een constructief antwoord.

BioForum Vlaanderen
www.biomijnnatuur.be

“Onze eigen groenten, aangepast aan de grond, het klimaat én aan ons bedrijf.”

Greet Lambrecht, bio-groenteteler Schriek

© FRANK TOUSSAINT

IN HET KORT

Tot voor enkele decennia gebeurde zaadproductie altijd op de boerderij. Boeren selecteerden zelf de rassen die goed presteerden op hun bedrijf. De jongste jaren zijn telersselecties sterk in de verdrukking gekomen door de opkomst van grote zaadhuizen. Dit doet de genetische diversiteit, één van de basisprincipes van agro-ecologie, geen goed. Op de Akelei telen Greet Lambrecht en haar man Johan D'Hulster variaties van groenten die ze zelf ontwikkelen.

Hoe zo?!

Waarom zou een boer zelf zaden telen als hij het gewoon kan kopen?

De meeste zaadhuizen selecteren amper nog op zaadvaste rassen, waardoor de weerbaarheid van gewassen zich niet kan ontwikkelen. Voor bioboeren zijn robuuste soorten broodnodig, omdat ze weinig of geen pesticiden gebruiken om plagen en ziekten te bestrijden. Greet: "Het is van vitaal belang voor de hele landbouw dat boeren de genetica laten leven op de velden. Door zelf zaden te selecteren, kunnen zij hun autonomie bewaren, de diversiteit van gewassen terug doen toenemen en kan de cyclus van zaad tot zaad zich sluiten."

het verhaal

Greet: "Zelf zaden telen hangt samen met kringlopen sluiten. Wanneer je de cyclus van zaad tot zaad op het veld sluit, kan je selecteren op het ideale type prei, kool of selder. Zo creëer je een intensieve en langdurige verbinding met de gewassen. Dit geeft een verdieping en een kans tot bijsturing. Door de zaadteelt op ons bedrijf te integreren, produceren we groenten die afgestemd zijn op de specifieke kenmerken van de grond, het klimaat en onze eigen bedrijfspraktijk."

Zo heeft Greet een prei ontwikkeld, optimaal afgestemd op het bedrijf. "De Mechelse blauwgroene winterprei, selectie Akelei, is nu erkend als instandhoudingsras, dus mogen we het zaad officieel — zij het in beperkte mate — op de markt brengen", legt Greet uit. "Als uitgangsmateriaal gebruikte ik een variëteit die 25 jaar terug nog een wijd uitstaand, waaiervormig blad had, aangepast aan de lokale markt. De prei werd toen in bussels gebonden met wilgentakken. Voor mechanische onkruidbestrijding zijn rechtopstaande types handiger. Verder keek ik naar de overgang van schacht naar wortelplateau, wat maakt dat je de prei sneller kan schoonmaken. Soortelijk gewicht en winterhardheid zijn ook criteria. Op vrij korte tijd zijn we erin geslaagd om vooruitgang te boeken voor deze eigenschappen."

> *"Een plant is niet enkel het resultaat van zijn genen, maar staat steeds in interactie met zijn omgeving."*

Maar bij deze selectiecriteria stopt het niet, volgens Greet. "Een plant is niet alleen het resultaat van zijn genen, maar staat altijd in interactie met zijn omgeving, zijn bodem en de omstandigheden van het seizoen. Ook daarin ontwikkelt hij zich. Een selectie met zaadvaste rassen laat toe om robuuste rassen te telen, die een minimum aan externe input nodig hebben."

Dit is alleen mogelijk in de bredere landbouwpraktijk zoals die wordt toegepast op de Akelei en andere biobedrijven. Door het vruchtwisselingssysteem en het gebruik van groenbemesters wordt een buffer van voedingsstoffen opgebouwd, zodat de prei bijna geen bemesting nodig heeft. "Voor deze prei hoeven we jaarlijks slechts 20 kg stikstof per hectare bladbemesting toe te voegen, tegenover zo'n 400 kg stikstof als gangbare hoeveelheid", vertelt Johan. "De Akelei-prei is ook geselecteerd op ziektetolerantie. De meeste ziekten kan je beperkt terugvinden, maar de populatie weet er mee om te gaan. We verliezen niet aan rendabiliteit. Deze robuustheid is ook aangetoond in een veldproef van Inagro, een onderzoeks- en adviescentrum voor landbouw."

Uiteraard hebben ze op de Akelei niet de oplossing voor alle problemen. Dus gebruiken ze soms biologische bestrijdingsmiddelen, zij het minimaal.

© FRANK TOUSSAINT

Johan: “Zo zijn er in het insectenleven verschuivingen. De mineervlieg is de laatste jaren terug opgekomen. Hiertegen is *Tracer*, een insecticide afkomstig van micro-organismen, op dit moment helaas de enige oplossing. We zoeken verder om hier een antwoord op te bieden.”

Gelukkig kunnen ze op de steun rekenen van een netwerk van collega’s die met eigen zaadteelt bezig zijn. Greet: “In het Netwerk Zelf Zaden Telen delen we met collega’s ervaringen over eigen selecties. Zo loopt er dit seizoen o.a. een vergelijkende rassenproef met vijf andere boeren voor witte selder. Het ILVO, het Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek, gaf ons een lijst van zaadvaste rassen uit haar databank waaruit we geschikte rassen geselecteerd hebben. Binnen het netwerk leren we kijken naar typische eigenschappen. Een volgende stap is de waardevolle types meenemen tot in de zaadteelt.”

> **“Je kan selecteren op robuustheid, productiviteit, maar ook op uitzicht of op smaak.”**

Dit netwerk is ontstaan in 1995 uit een samenwerking van tuinders die al langer met instandhouding van eigen rassen bezig zijn. “De werkgroep biedt naast verbondenheid met collega’s die leren over eigen zaadteelt, ook ruimte voor experiment en praktijktechnische ondersteuning”, gaat Greet verder. “Vorig jaar hebben we met Inagro een aantal zaadvaste preirassen vergeleken op type, productiviteit en ziektegevoeligheid. Aansluitend was er een smaakproef, met verrassende resultaten. Steeds meer zoekt het veredelings- en vermeerderingswerk naar goede smaak.”

Uiteraard hebben de zaadhuizen een belangrijke rol te spelen, ook voor de Akelei. “Voor sommige teelten, zoals suikermaïs, spruitkool en spinazie, kopen we ons zaaigoed bij één van de biologische zaadhuizen. Voor spinazie hebben we enkele jaren terug geëxperimenteerd met zaadvaste rassen, maar door aantasting met *wolf*, een type valse meeldauw, viel er weinig te oogsten. Een uitgebreider aanbod zaadvaste rassen die tegen een stootje kunnen, is een grote uitdaging voor de toekomst.”

MEER WETEN...
www.akelei-schriek.be
www.zelfzadentelen.be

WAT ZIJN... ZAADVASTE RASSEN?

Dat zijn rassen die op de klassieke manier van veredeling ontstaan, door kruisen en selecteren. Alleen zaadvaste rassen zijn geschikt om zelf zaad van te telen. De voortplantingscyclus kan eindeloos worden voortgezet, van generatie op generatie. Dit principe is hét gemeenschappelijk erfgoed van de landbouwsector. Daartegenover heb je hybridisatie, een veredelingstechniek die zaadgoed (F1-hybriden) levert waarvan je zelf geen zaden kan oogsten.

WETGEVING & BELEID

80 % van de commerciële zadenmarkt is in handen van slechts een paar bedrijven. Internationaal en lokaal vermindert de diversiteit aan gewassen sterk. Dat betekent een serieuze bedreiging voor duurzame voedselproductie. Bovendien zijn deze zadenbedrijven ook vaak producenten van chemisch-synthetische pesticiden. Onderzoek heeft aangetoond dat zij hun omzet vooral halen uit de verkoop van landbouwchemicaliën. Logisch dat ze geen interesse hebben om natuurlijk resistente rassen te ontwikkelen en op de markt te brengen. Het gebruik van pesticiden is vandaag de dominante technologie. De historische keuze hiervoor heeft een zelfversterkend effect en leidde tot een technologische ‘lock in’ situatie, waarbij andere en zelfs meer duurzame technologieën worden uitgesloten. Heel wat beleidskeuzes van de overheid versterken deze situatie. Deze patstelling kan enkel doorbroken worden wanneer beleidsmakers, zich bewust van deze afhankelijkheid, andere keuzes gaan maken. Initiatieven om lokale zaadproductie en kleinschalige zaadbedrijven te ondersteunen en om de toegang tot kwalitatief en divers zaad te verhogen, zijn levensnoodzakelijk.

“De vele mineralen in de bodem vind je ook in mijn groenten.”

Nico Vandevannet, bio-groenteteler Hertsberge

© FRANK TOUSSAINT

IN HET KORT

Een vruchtbare bodem vormt de basis van sterke en veerkrachtige granen, gezonde groenten en fruit en een gevarieerde fauna en flora. Op De Levende Aarde kan Nico Vandevannet dankzij zijn kennis van het complexe bodemleven lekkere, gezonde en productieve gewassen oogsten. "Daarom doe ik zo weinig mogelijk kerende bewerkingen zoals ploegen. Ik probeer de bodem zo weinig mogelijk te *ambeteren*, ik houd zoveel mogelijk rekening met het bodemleven en laat de grond begroeid in de winter. Ik geef de bodem voeding met organisch materiaal en ik gebruik groenbemester", vat Nico zijn werkwijze samen. Door het natuurlijk materiaal dat overblijft na het oogsten te composteren gaat er bovendien niets waardevols verloren en wordt de kringloop op zijn bedrijf gesloten.

© FRANK TOUSSAINT

het verhaal

Met een goed teeltplan en doordachte grondbewerkingen zorgt Nico ervoor dat de opbouw van organische stof op zijn bedrijf optimaal verloopt. "Je moet steeds opletten dat je het bodemvoedselweb met nuttige schimmels, bacteriën en mineralen in de bodem niet vernietigt met je grondbewerking. Daarom ploeg ik mijn akkers niet meer en probeer ik roterende bewegingen zoals frezen zoveel mogelijk te vermijden", aldus Nico.

"Ik ben ervan overtuigd dat deze diversiteit aan mineralen in de bodem ook terug te vinden is in mijn gewassen", meent hij. Vandaag bevat onze voeding heel wat minder mineralen dan pakweg twintig jaar geleden. Dat komt door de uitputting van onze bodems en de eenzijdige bemesting met voornamelijk kunstmeststoffen. Dat kunstmest het bodemleven geen goed doet, is al vaak bewezen. Het zijn immers zouten die het bodemleven niet kan opnemen. "Eigenlijk vernietig je daarmee je eigen bodemkapitaal en ook het beste bemestingspotentieel", vindt Nico.

"Ook in de vruchtwisseling zorg ik ervoor dat ik het bodemleven optimaal stimuleer. Op dit moment staat hier telkens een halve hectare van facelia, voederwikke, witloof, prei, aardappelen, aardbeien, kolen. Daarnaast heb ik een groot aantal nog kleinere teelten en een bloemenrand. Dat is behoorlijk ingewikkeld, maar het loont", vindt Nico. "Zo zaai ik bijvoorbeeld eerst voederwikke waar ik nadien aardbeien zet. Een maand op voorhand werk ik de voederwikke in de bodem, zodat het organisch materiaal in de grond kan verteren. Dan maak ik de grond los met een cultivator zodat alle nuttige voedingsstoffen geconcentreerd blijven zitten daar waar ik de aardbeien wil planten.", legt hij uit.

> ***"Bodemleven moet je met rust laten zodat het mineralen kan leveren voor je planten."***

In een agro-ecologische landbouw is het continu zoeken om alles op elkaar af te stemmen, maar de boer krijgt er uiteindelijk een gezonde, vruchtbare bodem en gezonde gewassen voor terug. Zijn inspanningen en natuurlijke keuzes resulteren in een bodem vol humus en nuttige bacteriën, goedaardige schimmels en regenwormen. En dat allemaal met een minimum aan externe input zoals kunstmest of organische meststoffen: "Enkel voor de kolen moet ik nog extra bemesten met organische korrelmeststoffen", aldus Nico. "De cyclus op de boerderij is hier dus zo goed als rond."

Ook het oogstafval gaat niet verloren, maar belandt op de composthoop om te dienen als voeding voor bodem en plant. "Compost zie ik als een 'injectie van bodemleven', niet louter als bemesting", vertelt Nico. "Al het afval van de groenten doe ik nu op wachthopen waar het zes weken blijft liggen. Vroeger gooide ik gewoon alles open op het veld en liet het ter plekke composteren. Maar onverteerd materiaal dat op de velden blijft, geeft veel meer kans op ziekten en ook de kans op uitspoeling is veel groter."

Hoe zo?!

Wat is er mis met ploegen?

Intensieve bodembewerking, zoals ploegen, vormt een aanslag op het organisch stofgehalte, de bodemstructuur en het bodemleven zoals regenwormen en nuttige schimmels. Ploegen maakt de bodem bovendien erosiegevoelig. En het kost natuurlijk veel meer tractorbrandstof dan een meer oppervlakkige akkerbewerking. Nico: "Met ploegen verbruik je meer energie. Met de triltand en de werktuigen die ik gebruik om de grond los te trekken, kan ik veel sneller over het veld gaan. Zowel qua energie als qua arbeid is dat efficiënter. Stoppen met ploegen is in het begin zeker niet evident. Toch hoor ik ook van collega's erg positieve reacties. Bij een collega zaten de wortels van zijn planten vroeger 10 cm diep, nu 40 cm. En dat merk je natuurlijk aan de kwaliteit en de smaak van de groenten."

Een verzorgde en vruchtbare bodem die rijk is aan organische stof, heeft tot slot een beter waterbergend vermogen. In droge periodes houdt hij beter vocht vast zodat de opbrengst gelijk blijft. Met de klimaatverandering voor ogen is dit alvast mooi meegenomen. "Zeker op zandgrond merk je een groot verschil", vertelt Nico. "Een humusrijke bodem slaat ook beter koolstof op en is minder onderhevig aan erosie." Doordat koolstof in de lucht (uit CO_2) beter omgezet wordt naar koolstof in de bodem, kan deze manier van werken nog een belangrijke troef worden met het oog op de komende klimaatswijzigingen.

MEER WETEN

www.delevendeaarde.be
www.vlaco.be/compost-gebruik/wat-is-compost
www.bodemacademie.nl

WETGEVING & BELEID

Nico: "Ik heb zelf een *compostkeerder*, waarmee ik composthopen omzet. Zo kan ik de warmte afvoeren en verse zuurstof aanvoeren. Zo controleer ik het compostproces. Het is niet zo'n eenvoudige machine om mee te leren werken en ze kost bovendien veel. Meer regionale samenwerking zou mooi zijn zodat we deze machine kunnen delen met boeren uit de streek die ook composteren. Helaas is samen composteren erg moeilijk, want het beleid werkt op dit moment niet echt mee. De overheid deed wel een inspanning om boerderijcompostering toe te laten, maar verbiedt om extern materiaal aan te voeren. Dat maakt composteren heel moeilijk omdat een boer meestal onvoldoende houtig materiaal op zijn bedrijf heeft om goede compost te maken. Bijkomend wil de overheid ook dat we composteren op een verharde ondergrond en *dat kost stukken van mensen*. Bijgevolg zien veel boeren nu af van composteren. Jammer en onbegrijpelijk!"

WAT IS... ORGANISCHE STOF?

Organische stof is een verzamelnaam voor fysisch en chemisch verschillende fracties materiaal in de bodem met elk hun specifieke eigenschappen. Het is de oorspronkelijke voedselbron voor een groot deel van het bodemleven. Het is belangrijk voor het waterbergend en zelfreinigend vermogen van de bodem en speelt een belangrijke rol in onder meer koolstofvastlegging en nutriententoevoer voor gewassen. De opbouw en het onderhouden van organische stof in de bodem vormt de basis van de bodemvruchtbaarheid.

“Geiten volgens de logica van de natuur kweken, dat loont op alle vlakken.”

Renaat Devreese, bio-geitenboer Klemskerke

© DEBBIE DE BRAUWERE

IN HET KORT

Veehouders die werken volgens agro-ecologische principes dragen bij aan volksgezondheid, plattelandsontwikkeling en niet te vergeten, dierenwelzijn. Renaat en Katrien Devreese van geitenboerderij 't Reigershof werken intussen zo goed als antibioticavrij met hun volwassen dieren. Dankzij maatregelen die verder gaan dan de biowetgeving zorgen zij voor geiten met een sterke weerstand. Door het natuurlijke gedrag van de dieren zoveel mogelijk te volgen, voorkomen ze veel ziektes. En dat brengt op. Voor de dieren, het milieu, hun bedrijf en voor hun klanten.

Hoe zo?!

Antibiotica is toch een effectief geneesmiddel? Waarom zou je dat vermijden?

Het gebruik van antibiotica bij mens en dier leidt tot de verspreiding van resistente bacteriën. De Belgische veehouderij is één van de grootste antibioticagebruikers in Europa, ondanks recente inspanningen van sector en overheid. Renaat: "Hoe minder antibiotica je gebruikt, hoe beter het werkt. Hoe meer je gebruikt, hoe hardnekkiger de ziektes. Antibioticagebruik is een belangrijke uitdaging voor de hele veehouderij."

het verhaal

Renaat: "Ons streefdoel is dat de dieren zich goed voelen. Want dan kunnen ze goed produceren. Niet andersom: maximaal produceren mag niet het uitgangspunt zijn." Zich goed voelen begint bij gezonde voeding: 'je bent wat je eet' geldt ook voor dieren. "Onze geiten hebben een ingewikkeld rantsoen. Met alleen maïs en krachtvoer blijven de dieren niet gezond. Daarmee krijgen ze immers nooit de kans om weerstand op te bouwen."

Het rantsoen bestaat vooral uit ruwvoer. "Wij geven ook altijd luzerne en kruiden, ook al is dat duur, omdat het zo rijk is aan vitaminen. Het is goed voor hun vruchtbaarheid en spijsvertering en voor de melkkwaliteit. Ik reken niet alleen de winst op korte termijn. Als ik merk dat het goed is voor mijn geiten, weet ik dat het op lange termijn zal opbrengen."

Renaat teelt het voer zoveel mogelijk zelf, al is dat niet eenvoudig. "Het ene jaar is het andere niet, dat is altijd een beetje zoeken." Renaat teelt maïs, zomergerst en haver, veldbonen, erwten en gras, grasklaver, spelt en triticale. "Dit jaar zal er alleen spelt zijn om aan de lammetjes te geven. De erwten hebben erg te lijden gehad van de duiven; het is niet altijd eenvoudig. De mengteelt veldbonen met tarwe gaat dan weer wel goed."

Sinds vier jaar zaait Renaat gras, klavers, luzerne en een achttal kruiden in de weiden. De kruiden beïnvloeden de gezondheid van de geiten positief, zo blijkt. "Enkele kruiden die we in de graasweiden zaaien, zoals cichorei en smalle weegbree, werken sterk ontwormend. Dankzij dit *saladebuffet* moeten we de geiten niet meer ontwormen; al grazend ontwormen ze zichzelf. Het kost wel, maar het is prachtig spul!"

> *"Met een gevarieerd rantsoen blijven onze geiten gezond."*

Minstens even belangrijk is een goede stal. "De norm in bio is 1,5 m² per geit in de stal. Wij rekenen 2 m² per geit. Dat maakt een verschil want geiten zijn stressgevoelige dieren", legt Renaat uit. "Wij gebruiken 1,5 kg stro per dier per dag; gemiddeld wordt 0,8 kg gebruikt. De ziektedruk wordt zo veel lager, dat spreekt voor zich."

In bio is het preventief toedienen van antibiotica verboden, maar het kan altijd beter, vindt Renaat. "Ik denk dat het ongeveer 1,5 jaar geleden is dat we antibiotica gebruikt hebben bij de volwassen geiten. Vrij uniek, ook in de biologische geitenhouderij." Bij de lammeren was antibiotica wel nog nodig. "We zoeken naar andere oplossingen. Ze hebben soms last van longproblemen, daarom installeren we dit najaar een betere ventilatie in de stal."

Beter voorkomen dan genezen is het motto. "Ons uitgangspunt is een CAE-vrije geitenstapel. CAE is een virusziekte die het immuunsysteem aantast. Onze kudde is officieel vrij. Ook uierontsteking komt hier nauwelijks nog voor. En als er problemen zijn, dan gebruiken we homeopathische producten. Zo heb ik een middel tegen acute diarree en dat werkt ongelooflijk goed. Zoiets kan me echt

© DEBBIE DE BRAUWERE

plezier doen, want die ziekte komt het meeste voor."

Geheel in agro-ecologische lijn wil Renaat dat zijn dieren zich kunnen gedragen volgens de logica van de natuur. "Terwijl de meeste geitenhouders de moeders doormelken terwijl ze drachtig zijn, staan ze bij ons zes weken droog. Tijdens de dracht heeft een moedergeit al haar kracht nodig om sterke lammeren op de wereld te zetten. Als je doormelkt, krijg je zwakkere lammeren en een mindere kwaliteit moedermelk. Doormelken is misschien makkelijk en geeft de indruk dat je extra melk hebt. Maar wat je melkt, verlies je dubbel op het moment dat de geiten normaal hun melkpiek hebben." Renaat heeft gemiddeld 1300 liter melk per geit per jaar, een stuk hoger dan de meeste biogeitenhouders, die aan 800 à 900 liter komen.

> *"Als ik de geiten zie knabbelen in de wei, dan word ik zélf gelukkig."*

"Doormelken betekent voor mij dat je niet voldoende rekening houdt met het totaalsysteem. En dat is niet zo slim."

Ook het gedrag in de weide spreekt voor zich: "Eigenlijk gaan geiten van nature niet zo graag naar buiten, maar volgens de biologische wet moeten ze van half mei tot begin oktober op de wei." Renaat weet hoe hij zijn wei aantrekkelijk kan maken. "Een geit is een echte knabbelaar; de luzerne en chicorei in de wei, zijn een waar genot. Als ik ze zie knabbelen, dan word ik zélf gelukkig. Drie jaar geleden hebben we hoogstamfruitbomen aangeplant. Nu zijn ze nog te klein, maar zodra de geiten in de schaduw kunnen liggen, hoop ik dat ze nog liever naar buiten gaan."

Het bedrijf van Renaat is een puzzel, waar elk stukje moet kloppen. Dat zijn werkwijze loont voor het welzijn van de dieren en dat van zijn bedrijf, daar twijfelt Renaat niet aan. "Als je alles apart bekijkt, is onze investering in gezonde voeding en ziektepreventie groot. Als je het hele plaatje bekijkt en het resultaat ziet van jaren werk, dan winnen we die meerkost dubbel en dik terug."

MEER WETEN...
www.reigershof.be

WAT IS... RESISTENTIE TEGEN ANTIBIOTICA?

Dit betekent dat een bacterie bestand is tegen een bepaald antibioticum en een behandeling overleeft. De resistente bacteriën planten zich voort en verspreiden deze erfelijke eigenschap. Na enige tijd zijn zo goed als alle bacteriën bestand tegen het antibioticum.

WETGEVING & BELEID

Uit het BelVetSAC-rapport (2013) over het gebruik van antibiotica bij zowel boerderij- als gezelschapsdieren, blijkt dat de hoeveelheid actieve stof antibiotica sinds 2007 daalt. Toch stelt zich nog steeds een probleem en noteert het rapport een stijging van het gebruik van, voor de humane gezondheidszorg, kritische antibiotica. Test-Aankoop vraagt dat per type dier en per producent gegevens ingezameld worden over de hoeveelheid antibiotica die dieren krijgen toegediend en pleit voor een limiet op antibioticagebruik. In de biologische veehouderij gaat men uit van ziektepreventie door maximaal in te zetten op het welzijn van de dieren via onder meer rassenkeuze, volwaardig voer, hygiëne, stalinrichting en lichaamsbeweging. Het gebruik van antibiotica is niet uitgesloten: soms is gebruik aangewezen om verder dierenleed te vermijden. Antibiotica in bio kan enkel curatief en dient gemeld aan de controleorganisatie. Na gebruik van antibiotica moet een langere wachttijd gerespecteerd worden vooraleer het vlees of de melk van het behandelde dier op de markt wordt gebracht. Een dier dat meer dan drie maal behandeld werd, wordt niet langer beschouwd als biologisch. Voor een vleeskip, -lam of -varken is slechts één behandeling toegestaan.

Een betrouwbaar inkomen voor boeren
en gezonde voeding voor elk van ons.
Dat is **ecologische landbouw**!

Meer weten?
www.greenpeace.be

GREENPEACE

NO MORE GUILTY PLEASURES

DE GEMIDDELDE LEEFTIJD VAN EEN CACAOBOER IS 59 JAAR EN DE JONGE GENERATIE HEEFT GEEN ZIN OM VOOR EEN HONGERLOON TE WERKEN.
KIES VOOR EERLIJKE CHOCOLADE. INVESTEER IN DE TOEKOMST VAN DE CACAOBOER, ZODAT WE NOG LANG VAN ONZE CHOCOLADE KUNNEN BLIJVEN GENIETEN.

FAIRTRADEBELGIUM.BE

“Onze kuddes maken deel uit van de natuurlijke cyclus.”

Francis Lokut, veeboer Oeganda

© TIM DIRVEN VOOR DIERENARTSEN ZONDER GRENZEN

IN HET KORT

Veeteelt en milieu kunnen perfect hand in hand gaan. Een mooi voorbeeld van agro-ecologische veeteelt in het Zuiden is het pastoralisme. Deze traditionele vorm van veeteelt benut een vierde van het aardoppervlak en draagt bij aan het natuurlijke evenwicht en het behoud van biodiversiteit. Toch staat deze levenswijze wereldwijd onder druk, getuigt Francis Lokut, veeboer uit Moroto, Oeganda.

Hoe zo?!

Extensieve veeteelt draagt door zijn hogere CO_2-uitstoot per kg vlees toch meer bij tot klimaatverandering dan intensieve veeteelt?

Veeteelt heeft een impact op het milieu. Extensieve veeteelt is echter een efficiënte manier om gras (van marginale gronden) en afval- en bijproducten van de akkerbouw om te zetten in melk, vlees en inkomsten. Meer dan de helft van de wereldwijde rundvleesproductie vindt plaats op grasland dat niet geschikt is voor andere teelten of waar niets anders mag verbouwd worden om milieuredenen. Kuddes die op natuurlijke weiden grazen, halen bovendien het grootste deel van hun water uit dat gras. Zo moeten ze maar om de twee dagen water drinken uit een rivier of andere waterbron. In de intensieve veeteelt heeft een koe grofweg 100 tot 150 liter water per dag nodig en bestaat het voer vaak uit geïmporteerde soja. Extensieve veeteelt met grazend vee heeft nog een voordeel: zo neemt de bodem onder het grasland het methaan op dat door het vee wordt uitgestoten. Op die manier draagt grondgebonden veehouderij netto veel minder bij aan de klimaatverandering dan de intensieve veehouderij.

het verhaal

Veeboeren worden vaak met de vinger gewezen voor tal van milieuproblemen. Denk aan klimaatverandering door uitstoot van broeikasgassen en milieuverontreiniging door hoge mestproductie. Maar deze problemen zijn niet eigen aan veeteelt op zich. Ze zijn het resultaat van de intensivering van het productieproces. Daarbij worden grondstoffen op een intensieve manier gebruikt, ligt het energieverbruik hoog en ontstaan mestoverschotten. Intensivering maakt van veeteelt een energievretende activiteit.

Dat steeds meer energie nodig is bij intensieve veeteelt, heeft onder meer te maken met het veevoer. Koeien krijgen maïs en proteïnerijke gewassen zoals soja, die meestal ingevoerd worden uit Latijns-Amerika. Daar worden grote stukken regenwoud gekapt om plaats te maken voor eindeloze sojavelden. Bomen, en het regenwoud in het Amazonegebied in het bijzonder, zijn essentieel in het gevecht tegen klimaatverandering, want ze nemen CO_2 op. Als boerderijdieren opnieuw grazen in plaats van geïmporteerde soja eten, daalt de uitstoot van broeikasgassen meteen. “Uiteraard moet je overbegrazing wel tegengegaan”, aldus Francis.

Vee kan dus perfect op een agro-ecologische manier gehouden worden. “Bovendien onderhouden de dieren zo de weilanden. Ze eten zaden en planten en verspreiden ze opnieuw via hun vacht en mest”, legt Francis Lokut uit. “Met hun hoeven woelen ze de aarde om zodat zaden beter ontkiemen en de bodem beter regenwater opneemt. Het grazende vee zorgt voor natuurlijke bemesting en de oogstresten van de akkerbouw dienen als voer. Onze kuddes maken op die manier deel uit van de natuurlijke cyclus.”

> *“Grazende dieren onderhouden weilanden en verlagen de CO_2-uitstoot.”*

Een van de oudste en meest tot de verbeelding sprekende agro-ecologische veeteeltsystemen wereldwijd is ongetwijfeld het pastoralisme. Dit is een extensieve veeteelt waarbij veehouders met hun kudde kamelen, geiten, koeien of schapen rondtrekken op zoek naar gebieden waar het vee kan grazen en drinken. “Onze productie- en levenswijze wordt vaak als archaïsch en uit de tijd beschouwd. Maar niets is minder waar”, meent Francis. Rondtrekkende veehouders en hun kuddes benutten 25 % van het aardoppervlak. Meer dan 200 miljoen families zoals die van Francis, halen er hun voedsel en inkomsten uit. Pastoralisme zorgt in de Hoorn van Afrika in landen als Djibouti en Somalië voor bijna 90 % van het bnp. De mobiliteit van de veehouders en het gemeenschappelijk beheer van het grasland zijn belangrijke troeven. Francis Lokut: “Wij trekken rond met onze kuddes op zoek naar de beste graasweiden. En we leggen daarvoor heel grote afstanden af, zelfs over landsgrenzen heen.”

Pastoralisme komt het meest voor in droge en semidroge gebieden. “In onze regio is het de meest logische en

© CEDRIC GERBEHAYE VOOR DZG

efficiënte manier om met de bodem om te gaan. We kunnen hier niet of nauwelijks aan akkerbouw doen. De omgeving verhindert simpelweg om dat op een duurzame manier te organiseren, want hiervoor is intensieve irrigatie nodig", vertelt Francis. "Deze gronden mogen dan wel onbruikbaar zijn voor het verbouwen van gewassen, ze zijn erg nuttig als graasweiden voor ons vee." Zo speelt de bevolking dus op een handige manier in op de moeilijke omgevingsfactoren en een alsmaar grilliger klimaat.

> *"Pastoralisme is de beste overlevingsvorm in droge gebieden."*

Daarnaast respecteren rondtrekkende veehouders het fragiele ecologische evenwicht van deze gebieden. Pastoralisme zorgt voor behoud van de vegetatie, gaat erosie tegen en optimaliseert het vermogen van de bodem om water vast te houden en koolstof op te vangen. Dit is van enorm belang in de strijd tegen klimaatverandering, want volgens de FAO slaat grasland wereldwijd 50 % meer koolstof op dan bossen.

Francis Lokut: "We dragen ook bij tot de dierlijke biodiversiteit. Doordat we voornamelijk werken met lokale, aangepaste rassen, kunnen we makkelijker het hoofd bieden aan epidemieën en extreme weersomstandigheden zoals droogte. Onze veeteelt past perfect binnen het agro-ecologische plaatje: mens, dier en aarde zorgen hier voor een natuurlijk evenwicht."

MEER WETEN...
www.celep.info
www.dierenartsenzondergrenzen.be

WAT IS... DIERENARTSEN ZONDER GRENZEN?

Dierenartsen Zonder Grenzen is een Belgische ngo die honger en armoede in Afrika bestrijdt door de kleinschalige veeteelt te verbeteren. In het Zuiden leven miljoenen mensen van hun vee. Wanneer ze hun kudde verliezen door ziekte, droogte of conflict, verliezen ze alles: hun trots, cultuur, spaarpot en dagelijks voedsel. Dierenartsen Zonder Grenzen verbetert onder meer de toegang tot dierengezondheidszorg en veemarkten, helpt lokale voorraden veevoeder aan te leggen en ondersteunt het duurzame beheer van water en grasland.

WETGEVING & BELEID

Dierenartsen Zonder Grenzen is in 2013 de coördinerende organisatie van CELEP, de 'Coalition of European Lobbies on Eastern African Pastoralism'. Dit platform tracht het Europese beleid te beïnvloeden ten voordele van pastoralisme in Oost-Afrika. Het is erg belangrijk dat beleidsmakers wereldwijd het pastoralisme steunen. Wanneer een degelijk beleidskader ontbreekt, komen problemen als onveiligheid en overbegrazing immers vaak voor. Ook al heeft pastoralisme een belangrijke economische en milieufunctie en heeft het vee ook sociale waarde, bijvoorbeeld als bruidsprijs, toch wordt dit niet altijd erkend. Lokale beleidsmakers beschouwen pastoralisme als niet meer van deze tijd en zien de graasgebieden vaak als 'niemandsland'. Zo moeten rondtrekkende veehouders, die al sinds eeuwen gezamenlijk hun graslanden beheren, plaats maken voor grote landbouw- of mijnprojecten of voor toerisme. De overheden in het Zuiden negeren dikwijls de belangrijke ecologische en economische troeven van pastoralisme omdat ze er onvoldoende vertrouwd mee zijn. Het Belgische en het Europese ontwikkelingsbeleid kan druk uitoefenen op lokale overheden om pastoralisme te erkennen.

“Veevoeder telen voor gezonde koeien én een gezonde bodem.”

Nils Mouton, bio-veeboer Lovendegem

© FRANK TOUSSAINT

IN HET KORT

In agro-ecologische landbouw streven boeren naar een gesloten cyclus op het bedrijf. Dieren hebben vaak meerdere functies in deze cyclus. Ze leveren voeding (mest) voor een vruchtbare bodem, met begrazing verwijderen ze ongewenste planten, ze produceren melk en vlees om de boer in zijn bestaan te voorzien... Bij een gesloten kringloop hoort natuurlijk lokale productie van veevoeder, want voer dat vele kilometers moet afleggen vraagt veel energie. Een agro-ecologische boer voorziet zoveel mogelijk in zijn eigen behoeften. Dat is precies wat Nils & Dirk Mouton van De Zwaluw voor ogen hebben: op een innovatieve en efficiënte manier werken aan een gesloten cyclus op de boerderij.

© FRANK TOUSSAINT

het verhaal

De Zwaluw in Lovendegem is een veelzijdige bioboerderij, met eigen zuivelverwerking, verschillende teelten, koeien en schapen. De jonge boerenzoon Nils Mouton runt het bedrijf met zijn vriendin, zijn vader en moeder. De Zwaluw telt 50 melkkoeien, 50 jongvee en 250 schapen voor natuurbegrazing en beschikt over zo'n 75 hectare grond. "Mijn vader doet de koeien, het voeder, de compststal en de fokkerij. Mijn moeder maakt de zuivel, doet de winkel en zet de bestellingen voor Voedselteams klaar. En ik zorg voor de schapen, de groenten en ik melk de koeien."

Nils streeft ernaar om 100 % zelfvoorzienend te zijn in veevoeder. "Op dit moment slagen we daar voor 98 % in", vertelt hij. "Op tien hectare telen we een mengeling van zomertriticale, haver en veldbonen; alles wordt gedorst en gemalen voor voeder." Deze graangewassen leveren het nodige krachtvoer voor zijn veestapel. "Toch kan de oogst soms wat tegenvallen. Als het weer niet meezit of als een plaag de kop opsteekt, dan levert 10 hectare te weinig krachtvoer voor de dieren", legt Nils uit. "Dan kopen we biologisch en lokaal maïsmeel en lijnschilfers." Toch loont het de moeite om zelf voeder te telen, vindt Nils. "Als je zo kan werken, wil ik gerust inleveren op liters melk. Ik streef niet naar de hoogste melkproductie, wel naar kwalitatieve melk en gezonde koeien."

> *"Mest en organisch afval leveren voeding om onze groenten te laten groeien, niets gaat verloren."*

Het rantsoen van de dieren wordt aangevuld met grasklaver, veldbeemdgras en diverse kruiden die de boer rechtstreeks in de weiden zaait of in de buurt van Lovendegem maait om later aan de veestapel te voeren. "Deze klavergewassen leveren veel eiwitten voor de koeien en zorgen tegelijkertijd voor een verrijking van de bodem. Klaver is een vlinderbloemig gewas dat stikstof uit de lucht kan halen en in de bodem opslaan. Deze stikstof is een belangrijke meststof voor onze grond en de gewassen die we er planten."

Daar stopt de cyclus niet want dieren produceren uiteraard ook mest. Om die op het bedrijf te verwerken en in te zetten voor de eigen teelt, investeerde De Zwaluw in een innovatieve compststal van 500 vierkante meter. "Het is een stal waar de koeien vrij rondlopen met minimaal 12 vierkante meter per koe", legt Nils uit. "Op de bodem van de stal ligt 1,5 m houtachtig basismateriaal, organisch materiaal en tuinafval uit de regio. Door de warme temperatuur en de schimmels en bacteriën die in deze omstandigheden goed gedijen, worden de mest en de urine van de koeien meteen gecomposteerd."

Om de hoop van voldoende zuurstof te voorzien wordt het compostmateriaal regelmatig omgewoeld. "In de winter doen we dat tweemaal per dag", vertelt Nils. "En elke drie weken wordt de houtlaag met een kraan volledig omgekeerd. Langzaam ontstaat vruchtbare humus die we in het voorjaar op de graasweiden uitvoeren. De mix aan levende organismen in de compost verbetert de

> *“Op dit moment slagen we erin om 98 % zelfvoorzienend te zijn.”*

Hoe zo?!

Wat is er mis met veelvuldig gebruik van soja als veevoeder?

Met soja als gewas is niets mis, maar vaak zijn de teeltomstandigheden niet maatschappelijk verantwoord. Het veevoeder in Vlaanderen wordt grotendeels geïmporteerd uit verre landen als Brazilië. Het voer voor gangbare varkens bestaat voor 30 % uit soja, bij gangbare melkkoeien voor 12 %. In 2007 werden 25 miljoen ton sojameel en 15,5 miljoen ton sojabonen ingevoerd om de Europese veestapel te voeden. Voor deze teelten is bijna 20 miljoen hectare grond nodig; ze zijn berucht voor de vernietigende ecologische impact in de producerende landen. En voor het hoge verbruik van chemisch-synthetische pesticiden en kunstmeststoffen, waarvoor aanzienlijke hoeveelheden eindige grondstoffen nodig zijn. Voor de productie van 1 ton kunstmeststof is 31,8 gigajoule energie nodig.

bodem aanzienlijk. Een ander voordeel van dit soort bemesting is dat de voedingsstoffen in de compost geleidelijk vrijkomen, zodat we verliezen door uitloging (minerale stoffen en organische stoffen die wegspoelen met het water) kunnen vermijden. Niets gaat verloren.”

“We telen ook twee hectare groenten. Op dit moment levert de compost uit de stal samen met de klaver in het vruchtwisselingssysteem de nodige voedingsstoffen voor de groenten”, aldus Nils. Een goed doordacht en efficiënt systeem, waarbij organisch materiaal gerecupereerd wordt om te investeren in een vruchtbare, zichzelf onderhoudende bodem die op zijn beurt mens en dier van voedsel voorziet. De Zwaluw toont in de praktijk hoe je synergie kan creëren tussen de verschillende componenten van een bedrijf: tussen de gewassen, de bemesting en de veestapel. Zo wordt er maximaal gebruik gemaakt van de beschikbare grondstoffen op bedrijfsniveau en draagt de boer bij tot een evenwichtig ecosysteem.

MEER WETEN
www.biodezwaluw.be

WAT IS... GRONDGEBONDEN VEEHOUDERIJ?

In een grondgebonden systeem teelt de veehouder zijn eigen veevoeder en zet hij de mest van zijn dieren terug af op de grond van zijn bedrijf. Van oudsher werkt de landbouw met zogenaamd gemengde bedrijven: bedrijven die zowel een plantaardige als een dierlijke productie hebben. De dieren zorgen voor mest voor de gewassen. Mest wordt beschouwd als een rijke bron van voedingsstoffen; van mestoverschot is geen sprake. Gaandeweg werd de plantaardige van de dierlijke productie gescheiden en evolueerde de veeteelt naar een niet-grondgebonden systeem waarbij de boer zijn veevoer bijna volledig aankoopt. Het aantal dieren is dan niet meer in verhouding met de draagkracht van het ecosysteem, bedrijven kampen met een mestoverschot en veevoer en mest leggen vaak lange afstanden af.

WETGEVING & BELEID

Er is dringend nood aan een strategisch plan dat in meer lokale plantaardige eiwitproductie voorziet. Alleen dan kan Europa de zware afhankelijkheid van overzeese eiwitbronnen als soja afbouwen. In het huidige Gemeenschappelijk Landbouwbeleid blijft zo’n plan helaas afwezig. Intussen zorgen de alomtegenwoordige maïs- en sojamonocultuur, samen met het verdwijnen van vlinderbloemigen in de teeltrotatie, voor een voortdurende degradatie van de landbouwbodems. Vlinderbloemigen zijn planten die luchtstikstof vastleggen en eiwitrijke gewassen produceren, zoals erwten, luzerne, lupine, bonen en klaver. Het opnieuw inzetten op eigen eiwitwinning zal niet alleen de bodemvruchtbaarheid herstellen maar meteen ook de Europese landbouw robuuster en minder afhankelijk maken van overzeese soja en fossiele brandstoffen.

“Balans, dat is het basiswoord van mijn bedrijfsvoering.” ”

Diederik Steyaert,
bio-groenteteler Ruddervoorde

© KJELL GRYSPEERT

IN HET KORT

Al meer dan tien jaar baat Diederik Steyaert bioboerderij De Zaaier in Ruddervoorde uit. Jaren van zoeken en puzzelen resulteren in een mooi, compact en enorm gevarieerd bedrijf met zes hectare groenteteelt, twee hectare grasklaver en één hectare graan. Eén koe, zes varkens, een stukje hoogstamboomgaard, een hoevewinkel, een bakoven, een cursusruimte, een marktkraam én een CSA-project in opstart maken het agro-ecologische plaatje compleet.

Hoe zo?!

Bigger is better... en efficiënter! Grote bedrijven brengen toch meer op?

Een landbouwbedrijf dat streeft naar schaalvergroting, efficiëntie en specialisatie zal misschien op het eerste zicht meer opbrengen, maar is vaak ook erg kwetsbaar. Ziektes en prijsfluctuaties maken dat de opbrengst van een bedrijf plots kan kelderen. Agroecologische bedrijven die zoals de Zaaier zowel hun productie als hun afzetmogelijkheden diversifiëren, zijn veel beter beschermd tegen dit soort risico's. Als het ene gewas tegenvalt, kunnen ze terugvallen op andere teelten. En als het op de ene markt niet meezit, kunnen ze via een ander kanaal hun producten aan de man brengen. Diversificatie maakt een bedrijf robuuster.

het verhaal

Diederik: "Voor mij is landbouw per definitie lokaal, sociaal en kleinschalig. Door te diversifiëren in afzet creëer ik in eerste plaats stabiliteit voor mijn bedrijf. Het is een evenwicht dat ik steeds opnieuw zoek. Want een zekere schaalgrootte is nodig om efficiënt te werken en voldoende te kunnen mechaniseren."

De hele bedrijfsvoering van De Zaaier staat in het teken van evenwicht en balans. "Als voorbeeld heb ik een bosecosysteem voor ogen waar de natuur zijn gang gaat en uiteindelijk zoekt naar een evenwicht; ik zie mezelf hierin als een verwonderde, bevoorrechte toeschouwer", vertelt Diederik. "De teeltkeuze en de bedrijfsvoering op mijn bedrijf zijn gericht op duurzaamheid, op evenwicht bewerkstelligen. Niet op winstmaximalisatie."

Vóór de industrialisering van de landbouw was een familiebedrijf van 6 tot 10 ha de normale gang van zaken. Voor Diederik is dat zowel economisch als ecologisch de meest duurzame manier van produceren. "Nu zie je stallen met 500 varkens die nooit buiten komen en zich voeden met soja uit Brazilië. Maar wel met zonnepanelen op het dak. Die zouden dan zogenaamd ook duurzaam bezig zijn..."

Momenteel verkoopt Diederik op twee markten: in Torhout en in Sint-Michiels, Brugge. Daarnaast is zijn hoevewinkel ook twee dagen open. Hij verkoopt zijn eigen productgamma aangevuld met aangekochte producten zodat hij over een volledig assortiment beschikt. Via de korte ketenverkoop kan Diederik zo'n twintig procent van zijn eigen productie verhandelen. Na de markten doet Diederik ook nog een aantal leveringen aan huis.

> *"Voor mij is landbouw per definitie lokaal, sociaal en kleinschalig."*

Diederik is overtuigd van de grote meerwaarde van directe verkoop: "Je krijgt enorm veel waardering en daarmee ook beroepstrots." Als je je afzet diversifieert, moet je wel nauwgezet de bedrijfseconomische gegevens bijhouden. "Land en directe verkoop (via markt en winkel) splits ik op; de twee takken moeten apart rendabel zijn. De rechtstreekse verkoop aan de consument geeft me zekerheid. Daarnaast heb ik ook een duurzame relatie met groothandelaar BioFresh. Op basis van een kostprijsberekening heb ik afspraken gemaakt waarbij ik mijn teeltplan heb aangepast om een continue belevering te kunnen verzekeren."

Voor zijn prijszetting vertrekt Diederik van de groothandelsprijs van het moment. Afhankelijk van het risico en de hoeveelheid arbeid die nodig is, hanteert hij een eigen marge van dertig tot zeventig procent. "Hiermee kan ik over het algemeen een verser product aanbieden aan dezelfde of een iets betere prijs dan de biowinkel of het grootwarenhuis."

Voor zijn manier van werken baseert Diederik zich volledig op de principes van de natuur. "Natuur en natuurlijke processen zijn gericht op harmonie.

© KJELL GRYSPEERT

Ook het leven streeft naar evenwicht. Die lijn van het leven verloopt soms spiraalvormig of in golven, met hoogtes en laagtes maar herstelt zich ook steeds opnieuw. Financieel is dat net hetzelfde.

> *"Investeren in natuur, het sociale, zorg… is minstens even belangrijk."*

Natuurlijk vloeien er geldstromen door het bedrijf. Die zijn niet gericht op individuele winst, wel op het versterken van het bedrijf op alle vlakken: investeren in natuur, het sociale, zorg… is belangrijk."

Aan maatschappelijk en lokaal engagement zeker geen gebrek op De Zaaier. Het bedrijf is een erkende zorgboerderij, biedt gratis ruimte voor cursussen, en scholen uit de buurt komen er brood bakken. "En we zijn volop aan het plannen voor de opstart van een CSA-project!", voegt Diederik enthousiast toe.

Het nieuwe CSA-project kwam voor de boerderij als geroepen. "We waren stilaan te groot aan het worden. We moeten alles zelf kunnen blijven doen, de kost van arbeid is immers de afgelopen jaren met 25 % gestegen. En die stijging kan je niet doorrekenen aan de klant als je alleen maar grootschalig werkt", volgens Diederik. "CSA is kleinschalig én rechtstreeks aan de consument. Het past perfect in het diverse plaatje van ons bedrijf. Bovendien krijgt zo een nieuwe boer, Maarten Cools, de kans om op De Zaaier te starten. Hij bewerkt hier als zelfstandige 1 ha grond, waarop hij van mij *carte blanche* krijgt. Een win-win situatie, want dat is 1 ha minder werk voor mij!"

MEER WETEN…
www.dezaaier.be
www.csa-netwerk.be

WAT IS… CSA?

CSA staat voor Community Supported Agriculture of landbouw gedragen door een gemeenschap. In dit sociaaleconomisch model krijgt de klant inspraak in het bedrijf en wordt hij betrokken in de activiteiten die het bedrijf inricht voor de brede klantengroep. Op een CSA-bedrijf koopt de klant niet zomaar een product. Hij betaalt via een vast jaarlijks bedrag mee de werkingskosten van het bedrijf en draagt een deel van het bedrijfsrisico. In ruil krijgt de klant een wekelijks groente- of fruitpakket of mag zelf gaan oogsten volgens behoefte.

WETGEVING & BELEID

Diederik: "De landbouwsubsidies hangen samen met een fout economisch systeem. Het meeste geld gaat op dit moment naar de minst duurzame manier van landbouw. Neem nu de maïsteelt in de VS of de veeteelt in Europa. Aan mij heeft de industrie helemaal niets: ik gebruik geen dure meststoffen of voeders. Die subsidies mogen ze van mij gerust afschaffen. Ik heb er zelf bewust voor gekozen om zonder subsidies te werken. Als de overheid echt duurzame landbouw wil mogelijk maken, moet ze grond ter beschikking stellen. Dat is het grootste knelpunt."

De Landgenoten
Landbouwgrond voor bioboeren

WORD LANDGENOOT

De Landgenoten kopen landbouwgrond en verhuren die aan bioboeren. Word ook Landgenoot en maak duurzame landbouw samen met ons mogelijk. Koop een aandeel of doe een gift.

www.delandgenoten.be
Stichting en Coöperatie

www.biomijnnatuur.be

bio
mijn natuur

Vind biopunten in je buurt

Meer dan 1.400 adressen

ZOEKEN

CAMBIO AUTODELEN ... SPAAR HET MILIEU ÉN JE PORTEMONNEE.

Ontdek de cambio-standplaats in jouw buurt op www.cambio.be See you soon ...
Volg ons : www.facebook.com/cambioAutodelen - www.twitter.com/cambioAutodelen

cambio Autodelen

#sharingiscaring

“Boslandbouw maakt bomen op de boerderij opnieuw nuttig.”

François Ongenaert, bio-akkerbouwer Beveren-Waas

© WERVEL

IN HET KORT

François Ongenaert, akkerbouwer in Beveren-Waas, is sterk verknocht aan de bomen op zijn bedrijf. Bijna driehonderd bomen telt dit bedrijf van 15 ha. Het huis is omzoomd met meidoornhagen waarin wilgen staan. In het midden van de percelen staan wintereiken en zaailingen van walnoot. De komende jaren wil hij zoete kers en veredelde noten bijplanten. Waarom? Bomen aanplanten betekent investeren in ecologisch kapitaal. Agroforestry of boslandbouw is een voorbeeld van agro-ecologische intensivering: meer produceren met minder inputs, zonder de draagkracht van het ecosysteem te overschrijden. Het levert enerzijds producten op als hout, strooisel en vruchten. Anderzijds verschaffen de bomen een heleboel diensten aan de boer en het milieu. Oriëntatie, dichtheid en boomsoortenkeuze bepaalt François vanuit een langetermijnvisie, zowel economisch als agronomisch.

Hoe zo?!

Monoculturen zijn toch veel productiever?

Klopt niet, agroforestry-systemen produceren een derde meer biomassa per hectare dan monoculturen, omdat zonlicht, water en nutriënten beter benut worden. Agroforestry is landbouw in drie dimensies: zowel bovengronds als ondergronds wordt een extra laag leven toegevoegd. Wat resulteert is een productiever systeem met meer veerkracht.

het verhaal

Vroeger was de boom een vast onderdeel van landbouw, ook bij ons. Begraasde hoogstamboomgaarden — vandaag beleefd als toeristenattractie — waren gebruikelijk. Koeien of schapen aten het valfruit op en vormden op die manier een buffer tegen bepaalde ziektes in de boomgaard. Traditioneel vormden bomen ook de bank van het bedrijf. De boeren die in Frankrijk de eerste tractoren kochten, deden dat met de opbrengst uit de houtverkoop van enkele notelaren. De laatste decennia stuurde het Europees landbouwbeleid aan op schaalvergroting en specialisatie, wat de bomen uit de landbouw verdreef. Maar Europa keerde de kar. Niet toevallig, want bomen zijn een cruciaal element in de oplossing voor enkele problemen waar de landbouw mee kampt: lage inkomens, verlies aan tewerkstelling, grote inputafhankelijkheid en achteruitgang op vlak van bodem, water, biodiversiteit en klimaat. Agroforestry kan — mits geleidelijk toegepast — het bedrijfsinkomen verdubbelen, zonder nood aan schaalvergroting.

> *"De bomen zijn mijn spaarpot voor later, met meer zekerheid dan het wettelijk pensioen."*

François is natuurlijk begaan met de biodiversiteit in zijn omgeving en op zijn bedrijf, maar aan de basis van zijn keuze om bomen aan te planten, ligt ook een doordachte economische overweging. "De bomen zijn een vorm van pensioensparen met meer zekerheid dan het wettelijk pensioen. Ik ben begonnen met het aanplanten van hagen toen ik al enkele jaren overgeschakeld was naar bio: ik wou een ingesloten geheel creëren", vertelt hij. "Naar mijn gevoel is dit gewoon een goed systeem. De bomen brengen ook nu al op: ik verkoop het brandhout aan particulieren en haksel het wilgensnoeihout om te composteren met luzerne."

François is van plan om op termijn op het luzerneperceel ook bomen te planten. Luzerne is een meerjarig gewas en het wortelt diep. Dat stimuleert de boomwortels om nog dieper te gaan en niet in concurrentie te gaan met de wortels van de luzerne. Nochtans wordt wortelconcurrentie vaak aangehaald als reden om geen bomen aan te planten op landbouwgrond. Maar in een goed perceelontwerp hou je rekening met de behoeften van de gewassen. Tarwe en notelaar gaan bijvoorbeeld perfect samen. De walnoot heeft een penwortel, komt laat in blad en verliest vroeg

© WERVEL

zijn bladeren. De tarwe krijgt zo licht wanneer nodig en haalt ook een hoger eiwitgehalte dan in monocultuur.

Natuurlijk komen bij boslandbouw een heleboel aspecten kijken, waardoor je als boer je manier van werken soms moet aanpassen. De optimale oriëntatie van de bomenrij op vlakke grond is noord-zuid.

> *"De boomwortels halen voedingsstoffen voor mijn planten vanuit heel diep in de grond."*

Het gewas rijpt dan gelijkmatiger omdat het zonlicht overal aankan. Op sterk hellende grond kan je volgens de hoogtelijnen aanplanten, zo verbeter je de waterberging van je perceel. Dat kan betekenen dat je de bewerkingsrichting moet veranderen. Welke boomsoort je kiest, hangt van veel factoren af. Hoe ziet de ondergrond eruit? Mik je op zelfplukfruit? Wil je vooral houtproductie? Hoe frequent wil je oogsten en hoe lang wil je wachten op de eerste oogst? Voor zijn bomenkeuze zocht François naar een variatie van korte en langetermijninkomsten. "Van de wintereiken weet ik dat ze hier goed groeien. Ook zoete kers en notelaar koos ik voor het hout op termijn. Ik ga ook veredelde noten aanplanten dit jaar, omdat die al na vijf jaar noten geven."

Bomen verbeteren de waterhuishouding van een landbouwperceel op vele manieren. De bladoppervlakte van één boom kan enkele hectaren groot zijn. Dat zorgt voor een extra waterbron omdat waterdamp uit afkoelende lucht kan condenseren op dat bladoppervlak. Ook ondergronds gebeurt heel wat. Door het hogere humusgehalte kan de grond sowieso meer water bergen. Bij droogte gaan de bomen water uit diepere grondlagen opzuigen, dat via een soort 'hydraulische lift' ook in de gewaszone terechtkomt. Boomwortels en schimmeldraden kunnen uitspoelende voedingsstoffen opvangen onder de wortelzone van de gewassen en naar boven pompen zodat de plant ze kan opnemen. Tenslotte leggen bomen koolstof vast in het hout en via bladval en afstervende wortels ook in de bodem. In 2012 werd de potentiële klimaatwaarde van vastgelegde koolstof geschat op 282 euro/ha. Omdat het moeilijker en duurder wordt om de uitstoot van broeikasgassen te beperken, zal de maatschappelijke waarde van koolstofopslag naar verluidt stijgen tot 1007 euro/ha in 2030. "De bomen op mijn landbouwgrond zijn op vele vlakken voordelig voor de bodem en de gewassen", besluit François.

MEER WETEN...
www.agroforestry.be
www.wervel.be

WAT IS... AGROFORESTRY?

Agroforestry of boslandbouw, is de combinatie van bomen met gewassen en/of vee op hetzelfde perceel. De bomen kunnen zowel op de rand van het perceel als in het perceel zelf staan.

WETGEVING & BELEID

Europa laat lidstaten sinds 2007 toe om subsidies te geven voor agroforestry. Na vijf jaar lobbywerk van Wervel, past ook Vlaanderen sinds 2011 de subsidiemaatregel 'boslandbouw' toe: tot 70 % van de aanplantkost wordt vergoed. Slechts een handvol landbouwers maakten hier de laatste twee jaar gebruik van. Bij landbouwers heerst er (terecht) een sterke bezorgdheid: zullen de nieuw aangeplante bomen wel mogen geoogst worden eens ze kaprijp zijn? Of zullen allerlei regels het autonoom beheer van de bomen verhinderen? De Vlaamse overheid engageerde zich om de resterende juridische obstakels weg te werken en de maatregel ook breder bekend te maken. Het nieuwe Gemeenschappelijk Landbouwbeleid van Europa verbetert ook de perspectieven voor agroforestry. Zo zou boslandbouw in aanmerking komen als ecologisch focusgebied in het kader van vergroening. De huidige steun van 70 % bij de opstart van agroforestry zou opgetrokken worden naar de volle 100 %. De boer zou gedurende de eerste vijf jaar ook een onderhoudspremie kunnen krijgen.

“Betere rijstopbrengst, meer biodiversiteit én een eerlijk inkomen.”

Cipto Mulyatno,
leider boerenvereniging Indonesië

© JIMMY KETS VOOR VREDESEILANDEN

IN HET KORT

Samen met de lokale ngo LSK Bina Bakat, ondersteunt Vredeseilanden in Indonesië de boeren in de regio van Boyolali, Centraal Java. Méér biologische rijst op de velden en een duurzame rijsthandel ten voordele van de boerenfamilies, dat is de opzet. Daartoe zetten ze een samenwerking op tussen de boeren zelf, privéhandelaars, consumenten en de lokale overheid. Een geïntegreerde en agro-ecologische aanpak op verschillende domeinen bleek de sleutel tot succes. Op kleinschalig niveau startten ze enkele jaren geleden met het *System of Rice Intensification* (SRI), een systeem voor biologische rijstproductie met minder inputs maar meer opbrengst. De opbrengst van de rijstvelden is opmerkelijk gestegen, met een beter inkomen voor de boeren en hun families tot gevolg.

© JIMMY KETS

het verhaal

In de jaren 1980 kreeg de landbouw in Indonesië speciale aandacht onder de 'Groene Revolutie'. Het beleid was gefocust op een hogere rijstopbrengst met als voornaamste wapens kunstmeststof en chemisch-synthetische pesticiden. Een succesverhaal: Indonesië werd eind jaren 1990 volledig zelfvoorzienend op vlak van rijst en moest geen voedsel meer invoeren. Het district Boyolali werd één van de grootste productiecentra voor rijst in Centraal Java. Cipto Mulyatno, leider van de boerenvereniging van Dinglo, een idyllisch dorp in Boyolali, legt uit waarom een agro-ecologisch project broodnodig was voor de Indonesische rijstboeren.

Het succesverhaal van de 'Groene Revolutie' was immers van korte duur. "In de loop van de jaren zagen we een geleidelijke degradatie van onze akkers, wat de productie naar beneden haalde", vertelt Cipto. "Zelfs met intensieve teeltechnieken en een goed beheer van de gewassen werd nooit meer hetzelfde resultaat gehaald als voorheen. Om hetzelfde productiepeil te behouden was het nodig om jaar na jaar steeds meer te investeren in inputs. Dat was op termijn economisch niet meer rendabel voor kleine boeren."

Deze situatie bracht LSK Bina Bakat samen met Vredeseilanden ertoe om boeren en overheid te overtuigen actie te ondernemen. Ze wilden het land rehabiliteren door te zoeken naar een alternatieve vorm van landbouw. De voornaamste veranderingen waren aanvankelijk het overschakelen op lokale rijstzaden, het minimaliseren van kunstmeststoffen, het vervangen van chemisch-synthetische pesticiden door plantaardige pesticiden, een correcte bewerking van het land en een beter beheer na de oogst.

> ***"SRI-rijst garandeert een betere prijs voor de boeren."***

Na verloop van tijd gingen enkele boeren over tot het telen van biologische rijst en konden ze hiervoor een meerprijs krijgen bij een lokale opkoper. De boeren groepeerden zich, wat leidde tot de oprichting van de boerenorganisatie APPOLI (Vereniging van biologische boeren van Boyolali). Cipto: "Zo versterkten we onze onderhandelingspositie bij het op de markt brengen van biologische rijst."

Intussen zijn al meer dan 3500 boeren en boerinnen lid van APPOLI en zijn er in de streek van Boyolali een 500-tal boeren die het *System of Rice Intensification* (SRI), een agro-ecologische productiemethode, toepassen. "Dankzij de SRI-methode hebben we onze opbrengst zien toenemen van 5,7 ton per ha naar 7,5 ton per ha op vijf jaar tijd", vertelt Cipto. "Ook op vlak van inkomen hebben we een enorme sprong gemaakt, dankzij de premie die we krijgen sinds de rijst biologisch gecertificeerd is en naar Europa geëxporteerd wordt. In 2011 was het inkomen van de boerenfamilies gemiddeld 960 euro/0,35 ha. In 2012 1675 euro/0,35 ha."

Het volume biorijst dat geëxporteerd wordt, is maar een heel klein deel van de totale productie van APPOLI. Want rijst is basisvoedsel en APPOLI waakt erover dat de lokale voedselzekerheid niet in het gedrang komt. Export is

Hoe zo?!

Biologisch brengt toch minder op dan gangbaar telen?

Niet juist, biologisch telen brengt met deze innovatieve agro-ecologische aanpak zelfs veel meer op! Gangbare rijstboeren planten veel zaailingen van 30 dagen dicht bij elkaar in bevloeide velden. In het SRI-systeem planten boeren kleine zaailingen van 5 dagen ver uit elkaar in vochtige bodems. Daardoor hebben de wortels tijd, ruimte en zuurstof om zich maximaal te ontwikkelen: sterker en dieper. De sterkere planten weerstaan ook beter extreme weercondities of schade uit de omgeving. Door de rijst niet te bevloeien blijven er meer micro-organismen in de bodem actief die zorgen voor nutriëntentransport. Deze teeltmethode vermindert aanzienlijk de input aan zaden en meststoffen en verhoogt de productie, in sommige regio's zelfs met meer dan 75 %. Daar worden niet alleen de boerenfamilies beter van, ook de natuur wint erbij.

nodig om de meerwaarde van biorijst te valoriseren. "Bij de start van het programma in 2008 werd de biologische rijst niet gewaardeerd op de lokale markt, waardoor we ook geen meerprijs kregen. Na sensibilisatieacties groeide de waardering bij de lokale bevolking en

> *"Steeds meer investeren in inputs is op termijn niet rendabel."*

kregen we een hogere prijs", aldus Cipto. "Eind 2010 betalen consumenten 6800-7000 Rp (ongeveer 0,5 euro) voor een kg gewone rijst en 8500 tot 9000 Rp (ongeveer 0,7 euro) voor biologische rijst. Er is op de lokale markt (nog) niet genoeg koopkracht om de totale productie van biologische rijst lokaal te verkopen aan hogere prijzen."

Natuurlijk blijven er uitdagingen, volgens Cipto. "We moeten blijven letten op een goede watertoevoer en ook op een goede aanvoer van organisch materiaal." De SRI-methode brengt ook een hogere werklast met zich mee. "De boeren ondervinden meer last van onkruid omdat het land niet meer onder water wordt gezet. Er is nog wat overtuigingswerk nodig bij de boeren die al generaties lang rijst telen op de conventionele manier."

Cipto: "Maar op vlak van biodiversiteit zien we duidelijk een positieve evolutie. Naast het gebruik van milieuvriendelijke landbouwinputs hebben we ook bekeken hoe we zuiniger kunnen omgaan met water en zaaigoed. En we merken dankzij de omschakeling naar agro-ecologie nu al een stijging van de populaties van palingen, spinnen, slangen, wormen en insecten."

MEER WETEN
www.vredeseilanden.be
http://sri.ciifad.cornell.edu

WAT IS... SRI

Het *System of Rice Intensification* (SRI) is een agro-ecologische productiemethode waarbij de opbrengst van rijst wordt verhoogd, terwijl de inputs verminderen. De SRI-rijst wordt geproduceerd met minder zaad (tot -90 %), minder water (tot -50 %), en zonder chemische meststoffen en pesticiden. Het systeem is gebaseerd op een sterke ontwikkeling van de wortels van de rijstplanten. Op die manier kunnen ze beter de voedingsstoffen opnemen uit de organische mest die gebruikt wordt bij de teelt.

WETGEVING & BELEID

Het IAASTD-rapport van de VN, opgesteld door 400 wetenschappers stelt: "De manier waarop we wereldwijd ons voedsel verbouwen moet radicaal veranderen. Dit om beter tegemoet te komen aan de situatie van armen en hongerigen, om de impact van de groeiende wereldbevolking en de klimaatsverandering op te vangen en om sociale catastrofes en milieurampen te vermijden."

“Vruchtwisseling voor minder bodemziekten én een leefbaar bedrijf.”

Frank Schelfhout, bio-groenteteler Bornem

© BOERENBOND

IN HET KORT

Een agro-ecologische boer gebruikt de aarde om er gewassen op te telen, maar put de draagkracht van de bodem niet uit. Door gewassen te variëren en door de bodem af en toe wat rust te gunnen door er grassen of voedergewassen op te telen, blijft een bodem rijk en vruchtbaar. Met vruchtwisseling houdt een boer zijn grond zuiver én vruchtbaar en kan hij ziekten en plagen voorkomen. Frank Schelfhout schakelde zijn bedrijf niet zo lang geleden om naar bio en legt uit wat dat in de praktijk betekent. Hij vertelt over de verschillen tussen landbouw zonder en mét vruchtwisseling.

Hoe zo?!

Brengt vruchtwisseling wel voldoende op?

De opbrengsten in de biolandbouw, waar vruchtwisseling wettelijk verplicht is, zijn op het eerste zicht gemiddeld een derde lager dan in de gangbare landbouw. Deze vergelijking gaat echter enkel op voor de relatief korte termijn. Bij een vergelijking over een periode van 24 jaar van biologische en gangbare landbouwsystemen in Zwitserland werd een duidelijk verband aangetoond tussen de actieve werking van het bodemleven in de grond en de hogere opbrengsten van gewassen boven de grond. Dit onderzoek, gepubliceerd in het gerenommeerde tijdschrift Science, toont dat de bioteelt verbazingwekkend efficiënt is. Terwijl het gebruik van meststoffen en energie 50 %, en het gebruik van pesticiden 97 % lager was in bio, was de opbrengst over een periode van 21 jaar gemiddeld slechts 20 % lager. Het Rodale Institute uit Pennsylvania vergelijkt al sinds 1981 bio en gangbare landbouwmethoden. Na 30 jaar onderzoek blijkt dat de verschillende systemen in gewone jaren evenveel opbrengen. In jaren van droogte levert de biologische methode echter significant meer op: gemiddeld 31 % meer.

het verhaal

Frank en Chris Schelfhout - Stevens telen sinds 1989 in Bornem 7 ha bloemkool en 2 ha prei. Maar in 2000 werd de bloemkoolteelt geteisterd door een ernstige verwelkingsziekte *Verticilium*. Ook knolvoet, een bodemschimmel die de wortelen van de bloemkool aantastte, stak steeds meer de kop op. Toen in 2004 bovendien ook de verkoopsprijzen ondermaats waren, zochten Frank en Chris naar alternatieven. Ze kozen voor omschakeling naar bio en zochten een manier om deze ziekten te vermijden.

"Samen met de teeltadviseur van Inagro, een onderzoek- en adviescentrum voor landbouw, stelden we een omschakelingsplan op, waarbij we vooral onze vruchtwisseling moesten uitbreiden. Voor een biologische bedrijfsvoering was onze toenmalige rotatie veel te kwetsbaar", vertelt Frank. "Een te groot aandeel prei is ongunstig voor de bodem. De kans op structuurbederf bij de oogst in een nat najaar is groot. Bodemgebonden ziektes zoals *Verticilium*, knolvoet en aaltjes kunnen zich dan te makkelijk uitbreiden. Als de vruchtwisseling te eng is, blijft ook het bufferend vermogen van de bodem te mager."

> *"Grasklaver is een prima alternatief voor kunstmeststof."*

Om dit te realiseren nam Frank de teelt van een grasklaver-mengsel in de vruchtwisseling op. "Nu bestaat onze vruchtwisseling uit prei (1,6 ha), grasklaver (5 ha) gedurende twee opeenvolgende jaren en bloemkool (2,5 ha)", vertelt hij. "En sinds 2013 telen we ook nog 0,8 ha spinazie." De teelten worden elk jaar systematisch op een ander perceel geteeld waardoor prei en bloemkool maar om de vier à vijf jaar op hetzelfde perceel terecht komen.

Waarom grasklaver? "Op de worteltjes van het klaver groeien bacteriën waar ze kleine knobbeltjes vormen. Deze bacteriën hebben de belangrijke eigenschap dat ze stikstof kunnen binden uit de lucht, wat zorgt voor voldoende voedingsstoffen in de grond voor de teelten die nadien op hetzelfde perceel komen. Grasklaver is op die manier een prima alternatief voor stikstofrijke kunstmest", legt Frank uit. "Bodems met veel organische stof houden het water en de plantenvoeding beter vast. Op die manier wordt wateroverlast vermeden en beschikken planten over meer water in droge perioden. Bovendien komen ziektes als knolvoet enkel voor op koolsoorten en onkruiden van dezelfde familie,

© FRANK TOUSSAINT, DE AKELEI

maar niet op grasklaver," voegt hij nog toe. "Door de bloemkool af te wisselen met grasklaver, kan ik de ziektecyclus doorbreken. De ziektedruk is dus aanzienlijk verminderd."

> *"Op deze manier kan ik een leefbaar bedrijf opbouwen, zonder dat schaalvergroting nodig is."*

Het rooien van de prei gebeurt in de herfst en in de winter. Door het gebruik van oogstmachines op natte gronden dreigt structuurschade aan de bodem. "Daarom zaai ik na de preiteelt grasklaver; deze blijft twee jaar op het perceel. De bodem heeft zo tijd om te herstellen van een eventuele structuurschade tijdens de preioogst", aldus Frank. "Dankzij deze afwisseling krijgt het onkruid ook minder kans om explosief uit te breiden. Onkruid dat goed gedijt in een open gewas als prei, doet het vaak veel minder goed in een gesloten gewas als grasklaver, dat bovendien regelmatig gemaaid wordt." De grasklaver gebruikt Frank als maaimeststof, waardoor hij minder externe meststoffen moet aankopen.

"In vergelijking met de periode voor de omschakeling telen we nog maar de helft van het areaal prei en bloemkool", vertelt Frank. "En het is ook wel wat arbeidsintensiever. Maar gelukkig krijg ik nu wel een betere prijs voor mijn producten. Ik koos voor deze manier van werken op mijn bedrijf, uit milieuoverwegingen en voor de prijs. Ik hoop nu verder een leefbaar bedrijf op te bouwen waarbij verdere schaalvergroting niet nodig is."

MEER WETEN...
www.bfvl.be/nieuws/brochure_betaalbare_biodiversiteit

WAT ZIJN... MENGTEELTEN EN AKKERRANDEN?

Een variant op vruchtwisseling is mengteelt. Daarbij worden verschillende gewassen tegelijk geteeld, door elkaar of afwisselend per rij. Dit kan interessant zijn om het bodemleven te stimuleren, zonlicht beter te benutten door met planten in verschillende etages te werken, of de ziektedruk tegen te gaan. Een voorbeeld is het combineren van granen met bonen en erwten. Deze combinatie onderdrukt onkruid en het graan ondersteunt de opwaartse groei van de bonen en erwten. Akkerranden met gras, kruidenmengsels, houtkanten, bermen, hagen of begroeide slootkanten zijn ook een vorm van vruchtwisseling. Deze landschapselementen vormen een uitvalsbasis voor natuurlijke vijanden van plagen en ziekten. Onderzoek toont aan dat akkerranden helpen om de natuurlijke plaagcontrole te verbeteren. Zo werd in bloemkool een opvallend lagere rupsenbezetting waargenomen langs de rand dan verderop in het perceel.

WETGEVING & BELEID

Er zijn plannen om in het nieuwe Europese plattelandsbeleid vanaf 2014 verschillende subsidiemogelijkheden voor het inzaaien van akkerranden te voorzien. Ook op Vlaams niveau zou de overheid voor sommige landbouwsubsidies boeren willen verplichten om vruchtwisseling toe te passen. Dergelijke maatregelen betekenen een kleine stap in de richting van een écht duurzaam plattelandsbeleid. Het investeringsbeleid van de Vlaamse overheid kan een belangrijke rol spelen in het realiseren van de weerbaarheid en verduurzaming van de landbouw.

CERTISYS
uw BIO partner

DIENSTEN

U hebt toegang tot al uw documenten op onze INTRANET (certificaten, mails, facturen) en u hebt de mogelijkheid om uw elektronische aanvragen (nieuwe producten, ontheffingen, transactiegegevens) aan ons door te geven.

TRANSPARANTIE

U hebt toegang tot alle informatie over de BIO controle en certificering op www.certisys.eu en u vindt de certificaten van al onze marktdeelnemers online terug.

BESCHIKBAARHEID

De CERTISYS kantoren bevinden zich in Bolinne, Brussel en Gent. Ons meertalig team staat klaar om al uw vragen, per telefoon of via mail, te beantwoorden.

NABIJHEID

De CERTISYS controleurs zijn plaatselijk actief in heel België en in het Groothertogdom Luxemburg.
Ze zijn beschikbaar voor alle informatie of een eventueel bezoek.

TOEGANKELIJKHEID

Ontmoet Certisys tijdens professionele infodagen, plaatselijke en internationale vakbeurzen of evenementen.

INFORMATIE

CERTISYS stelt zijn 30-jaar lange ervaring ter beschikking in zijn praktische gidsen over de BIO regelgeving die voortdurend bijgewerkt worden. Ze zijn downloadbaar en beschikbaar op aanvraag.

Contacteer ons op 081 600 377 of via info@certisys.eu
www.certisys.eu

CERTISYS®
BIO CERTIFICATION

“Onderzoek gedragen door boeren, voor sterke en bruikbare rassen.”

Prof. dr. ir. Edith Lammerts van Bueren, coördinator BioImpuls

© LOUIS BOLK INSTITUUT

IN HET KORT

Hedendaags landbouwonderzoek gebeurt vaak ver weg van de praktijk. Kennis en innovatie komen steeds meer van onderzoekscentra, waarvan het niet altijd duidelijk is of ze in eerste instantie de belangen van boer en consument voorop stellen, dan wel de kortetermijnbelangen van bedrijven die onderzoek financieren. De kennis en vaardigheden van de boer dreigen zo verloren te gaan. Bij BioImpuls willen ze daar iets aan doen, met verregaande samenwerking tussen wetenschapper en boer. Want agro-ecologie is naast landbouw ook wetenschap. Het is een holistische, wetenschappelijke benadering met een sociale dimensie: praktijkkennis van boeren waarderen. De kracht en het plezier van samenwerking zijn een integraal onderdeel van deze visie op landbouw.

Hoe zo?!

Boeren willen liever vandaag dan morgen een oplossing tegen de aardappelziekte. Zo'n participatief onderzoek van 20 jaar duurt toch veel te lang?

Edith: "Traditionele veredeling uit wilde soorten zoals in BioImpuls is inderdaad een lange weg, maar dat heeft als voordeel dat je onderweg op meerdere eigenschappen kan selecteren. We selecteren niet enkel op *phytophthora*-resistentie, maar ook op andere ziekteresistenties die belangrijk zijn voor de boeren, zoals tegen *alternaria* of *rhizoctonia*. Omdat we werken met de praktijk op het veld, kunnen we samen met de telers kijken naar een goede kiemrust, wat belangrijk is voor de bewaring van de oogst. Om ervoor te zorgen dat boeren kunnen oogsten voor de schimmelplaag toeslaat, selecteren we ook op vroege bewaarsoorten. Een lang proces zorgt niet alleen voor sterkere rassen maar maakt het ook mogelijk om een groot draagvlak bij de boeren te creëren."

het verhaal

Prof. dr. ir. Edith Lammerts van Bueren coördineert BioImpuls, een participatief project voor aardappelteelt samen met het Louis Bolk Instituut in Nederland. "Toen ik in 2005 aan de universiteit met de buitengewone leerstoel biologische plantenveredeling startte, vroeg Niek Vos, een bio-aardappelteler, mij om ondersteuning in zijn zoektocht naar biologische aardappelen die resistent zijn tegen de schimmelziekte, *phytophthora infestans*", vertelt Edith. In de gangbare landbouw wordt de virulente plaag met chemisch-synthetische middelen aangepakt: de teelt wordt tot twintig keer met fungiciden bespoten. In biolandbouw is het gebruik ervan niet toegestaan. In sommige Europese landen wordt in bio wel koper gebruikt om te bestrijden maar omdat het ecologische nadelen heeft, is het in Nederland verboden. Alternatieve methodes zoals loof wegbranden, leiden tot nog toe tot lagere opbrengsten en onvoldoende kwaliteit.

Vragen uit de praktijk én uit de onderzoekswereld vormden de kiem van de opstart van BioImpuls. "Eerst zorgen we in het biologisch selectieprogramma voor degelijk uitgangsmateriaal: we starten met het kruisen van wilde aardappelsoorten die resistent zijn tegen de schimmelziekte. Die kruisen we terug tot ze geschikt zijn voor het commercieel veredelingsprogramma", legt Edith uit. "Dit kweekproces duurt zo'n 12 à 20 jaar. Tijdens het terugkruisen letten we niet enkel op resistentie tegen de aardappelziekte, maar ook op aanpassing aan de omgeving. Verder proberen we op lange termijn verschillende resistentiegenen te combineren, zodat de plant zich beter kan verweren tegen de ziekte. Met de meest gevorderde resistentiegenen worden gestapelde combinaties gemaakt." Jaarlijks worden in het selectieprogramma van BioImpuls zo'n 300 raswaardige kruisingen van aardappelen gemaakt.

> *"Dit onderzoek is gestart om de zoektocht van een boer te ondersteunen."*

"Voor de selectie van de nakomelingen van deze kruisingen ging ik op zoek naar boeren die een deel van de aardappelzaailingen wilden kweken. Dat vraagt bijzondere kennis waarvoor we jaarlijks een cursus organiseren", vertelt Edith. "Ik was dan ook aangenaam verrast dat er heel wat biotelers reageerden. Gaandeweg hebben ook gangbare telers zich ingeschreven op de cursus en

© KOBE VAN LOOVEREN, STAELENS

zijn ze ingestapt in het veredelingsprogramma."

De zaden uit de kruisingen gaan naar de deelnemende telers of kweekbedrijven. In principe duurt dat selectietraject 8 à 10 jaar. De boeren testen de kruisingen gedurende drie jaar op hun veld en selecteren ze tot ze een handvol succesvol ogende klonen overhouden. "In vergelijking met top-down onderzoek vermijd je zo een hoop werk", verklaart Edith. "Omdat het selecteren op de velden gebeurt, zijn de selecties veel beter aangepast aan de praktijk."

> **"Met selectie op het veld vermijd je een hoop werk want het resultaat is beter aangepast aan de praktijk."**

Jaarlijks gaan zo'n 20.000 zaden naar de partners en nog eens 20.000 worden door het centrale programma geselecteerd.

BioImpuls werkt samen met onderzoekers en praktijkmensen uit gangbare en bioteelt. Beide sectoren hebben immers baat bij participatief onderzoek. Door samen te werken kunnen ze de krachten van verschillende actoren optimaal bundelen. "Een brede aanpak verzekert een groter draagvlak in de maatschappij en in de keten", vindt Edith. Het project begint stilaan zijn vruchten af te werpen. In 2012 kregen Edith en de Nederlandse aardappelboer Niek Vos de prijs voor 'nationale held van de smaak' voor de resistente *bionica*-aardappel, Niek's Witte. Of hoe samenwerking niet alleen efficiënt, productief, ecologisch, sociaal maar ook erg smakelijk kan zijn.

MEER WETEN...
www.bioimpuls.nl
www.louisbolk.org

WAT IS... EEN GESTAPELDE COMBINATIE?

Edith: "*Phytophthora* is een agressieve ziekte die snel kan vermeerderen en muteren om nieuwe resistentiebarrières in de plant te doorbreken. Om het de ziekte zo moeilijk mogelijk te maken, werken we met meervoudige resistenties uit verschillende bronnen (wilde soorten). Een gestapelde combinatie van resistenties bekom je door een geniteur (ouder) te kruisen met een andere wilde soort. In de nakomelingen selecteren we de klonen die de resistenties van beiden gecombineerd hebben. Deze klonen kan je nogmaals kruisen met een andere geniteur die dan weer een ander resistent gen heeft, enzovoort. We werken met tien wilde aardappelsoorten die elk een andere resistentie hebben, om zoveel mogelijk variatie te creëren. Het vinden van resistentiegenen doen we met moleculaire merkers in DNA-onderzoek en dat kost veel geld. Daarom gebruiken we de resultaten uit aardappelprojecten mét budget van Wageningen Universiteit."

WETGEVING & BELEID

BioImpuls is opgezet om nieuwe, resistente aardappelrassen op innovatieve wijze te ontwikkelen. Dergelijk onderzoek wordt vaak eenzijdig gestuurd vanuit onderzoekcentra. Een berucht voorbeeld van eenzijdig onderzoek is de vergelijkende aardappelproef met ggo-aardappelen in Wetteren. De landbouwers die deze rassen in praktijk zouden kunnen gebruiken, kwamen tijdens dit onderzoek niet echt aan bod. Een participatief onderzoeksproject daarentegen, werkt nauw samen met de gebruikers van de te ontwikkelen rassen. En daar knelt het schoentje. Helaas zijn de budgetten voor dit type wetenschap beperkt. Multinationals zijn niet geïnteresseerd en hetzelfde geldt voor onze overheden. Een slimme overheid zou hier kansen in zien. Meer investeren in agro-ecologisch onderzoek leidt tot pluriformiteit in het onderzoek en nieuwe inzichten. Of tot nieuwe oplossingen voor problemen waar ander onderzoek niet altijd duurzame oplossingen voor vindt.

“Ecologisch tuinieren is agro-ecologie in het klein.”

Geert Gommers (niet op foto),
Vereniging voor Ecologisch Leven en Tuinieren (Velt)

© KOBE VAN LOOVEREN, DE KOLLEBLOEM

IN HET KORT

Agro-ecologie doet denken aan professionele boerderijen. Aan een landbouw die gestoeld is op hoe ecosystemen in elkaar grijpen. Geert Gommers, diensthoofd kennis bij de Vereniging voor Ecologisch Leven en Tuinieren (Velt), vertelt hoe je agro-ecologie ook in het klein kan toepassen in je eigen tuin. Of je nu een siertuin of een moestuin hebt, een agro-ecologische aanpak werkt prima.

het verhaal

"Een klassieke gazon voldoet bijna aan de definitie van wat een woestijn is, hoorde ik ooit zeggen", vertelt Geert. "En het klopt nog ook. In de meeste gazons groeit maar één plantensoort. Klavertjes en mos worden systematisch verwijderd en tussen april en oktober wordt het gras om de tien dagen *gemillimeterd*. Zo'n biotoop is een vijandige plek om in te leven, precies daarom is er weinig biodiversiteit. Een klassieke gazon is een extreem voorbeeld van hoe mensen in hun tuin de natuur naar hun hand zetten."

Geert wil het graag anders zien en pleit samen met Velt voor samenwerken met de natuur. "Dat kost minder energie en materiaal en levert mooie, natuurrijke tuinen op. Tuinen waarin de wensen van de bewoners vervuld worden, rekening houdend met natuurlijke omgevingsfactoren zoals bodemtype en bodemvochtigheid, landschap, lichtinval...", vertelt hij. "Van nature evolueert elk stuk grond naar een eindstadium, in onze streken is dat een gemengd loofbos. Dat proces heet 'successie'. Wie zo'n bos heeft als tuin, heeft er nauwelijks werk aan."

Maar de meeste tuineigenaars willen bloemen of een streepje gras om te genieten van de zon. Dergelijke wensen brengen werk met zich mee. Door zo dicht mogelijk bij de natuur te blijven, kan je dat werk enorm beperken. "In mijn ecologische tuin boots ik een natuurlijke gelaagdheid na, met bodembedekkers, een kruidlaag, slim ingeplante struiken en bomen...", legt Geert uit. "Zo'n tuinen passen mooi in het lokale ecosysteem en zijn vaak een veilige haven voor plant- en diersoorten die op die plek van nature voorkomen."

> *"Ik help de egel te overwinteren, in de lente helpt de egel mij door de slakken op te eten."*

In een klassieke moestuin wordt natuurlijke successie danig tegengewerkt. De meeste van onze groenten zijn immers eenjarig. Ze gedijen in volle zon op een min of meer rijke bodem. Ook onkruid kiemt er, soms duiken ziekten en plagen op en de tuinier gaat regelmatig schoffelen en zo de bodem verstoren. In een moestuin is dat heel normaal, maar van nature is dat geen logische toestand.

Daar kan je als tuinier op inspelen door naast je moestuin ook een zone met meerjarige planten (struiken, bomen) te voorzien. "Deze planten bieden in de winter beschutting voor bijvoorbeeld de egel. Die maakt een overwinternest onder de afgevallen bladeren. En na zijn winterslaap verorbert hij in de lente en de zomer de slakken in mijn tuin", legt Geert uit. "Ik help de egel en hij helpt mij."

Een gezonde bodem is het begin van alles. "Ik gebruik compost als basismateriaal om de bodemvruchtbaarheid op peil te houden én om voedingsstoffen te leveren voor de groenten. Ik kijk hoe in de natuur de bodemvruchtbaarheid wordt opgebouwd. In een bos vallen de bladeren van de bomen op de grond, ze worden door het bodemleven verteerd

Hoe zo?!

“Ecologisch tuinieren, allemaal goed en wel. Maar als de plaag in de aardappelen zit, dan moet je wel spuiten. Anders heb je niets.”

Geert: “Het is een bewering die sommigen hardnekkig in stand houden, maar het klopt niet. In plaats van meteen aan symptoombestrijding te doen, is het in zo’n situatie nuttig om je aanpak in vraag te stellen. Heb je een aardappelras gebruikt dat wel of niet vatbaar is voor de plaag? Natuurlijk is de gele *Bintje* snel aangetast. Maar het ras *Sarpo Mira* bijvoorbeeld is veel minder vatbaar. Heb je de knollen niet te dicht bij elkaar gepoot? Hoe meer ruimte, hoe sneller de plant opdroogt na regen, hoe minder vlug de sporen van de plaagschimmel ontkiemen en de plant aantasten. Kiem de pootaardappelen altijd voor en kies voor een vroeg ras. Dan kan je in een goed tuinjaar al oogsten eind juni of begin juli, net voor de plaag ten volle de kop opsteekt in juli. Deze eenvoudige maatregelen neem ik op basis van ervaringen en waarnemingen van de voorbije jaren. Niet spectaculair, maar wel doeltreffend. Als de plaag dan toch in het gewas komt, dan knip ik de aangetaste plantendelen af en bij een erge aantasting verwijder ik al het loof. En oogsten variëren nu eenmaal: ik heb dit jaar iets kleinere aardappelen, maar een uitzonderlijk mooie oogst van pompoen en knolvenkel.”

en de bomen nemen de vrijgekomen voedingsstoffen opnieuw op”, vertelt Geert. “In mijn tuin belanden groenteresten, gewied onkruid en tuinafval op de composthoop. Later werk ik ze als rijpe compost onder in de bovenste laag van mijn groenteperceel. De kunst is om de compostbehoefte van je groentetuin af te stemmen op je eigen geproduceerde hoeveelheid groenafval uit de hele tuin. De bedoeling is om geen groenafval meer af te voeren en geen extra compost aan te voeren. Agro-ecologie voor gevorderde moestuiniers...”

Maar daar stopt het niet voor Geert. “Zo’n aanpak in de moestuin is één stap. Ik wil nog verder gaan. Zo probeer ik energie- en waterverbruik te beperken, de oogst energiezuinig te bewaren en voedselverspilling tegen te gaan door met restjes te koken. Agro-ecologie in het klein dus!”

MEER WETEN
www.velt.be

WAT IS... EEN ECOTUIN

Een ecotuin houdt rekening met de menselijke wensen en behoeften en draagt bij aan natuur, landschap en milieu. Je kiest er voor planten die passen bij de grondsoort en de omstandigheden, met een voorkeur voor streekeigen bomen en struiken. Daarnaast is er ook plaats voor spontane natuur: plantensoorten, insecten, vogels en kleine zoogdieren. In een ecologische tuin gebruik je geen chemische bestrijdingsmiddelen of kunstmest en je streeft naar een minimum aan tuinafval. Bovendien ben je zuinig met energie en water. Velt, de Vereniging voor Ecologisch Leven en Tuinieren, promoot ecologisch tuinieren en een duurzame levensstijl met handboeken, een ruim vormingsaanbod, ecotuindagen, biozadenacties, mooie samentuinen... samen met 14.500 leden en 100 lokale afdelingen in Vlaanderen en Nederland.

WETGEVING & BELEID

Geert: “Het valt me op dat in de meeste tuincentra ettelijke meters rekken gevuld zijn met chemisch-synthetische herbiciden en pesticiden. Meestal hangt er ook een onaangename geur. Wat me het meest treft, is dat je deze producten meestal zomaar in je winkelmandje kan leggen en kopen. Terwijl het wel giftige producten zijn. Velt hoopt dat deze producten op termijn uit de handel voor consumenten verdwijnen. Een goede tussenstap zou zijn dat ze achter slot en grendel komen in tuincentra, zodat je ze enkel na degelijk advies eventueel kan kopen. Net zoals je bij een apotheek niet zomaar zelf je tas kan vullen met geneesmiddelen.”

5 redenen om bio te kiezen

Lekker puur

Gezond genieten

Goed voor het milieu

Vriendelijk voor dieren

100 % toekomst

WWW.BIOMIJNNATUUR.BE