

Agroforestry in Veneto, Noord-Italië

Een reisverslag

Agroforestry-expert Christian Dupraz, die in 2007 door Wervel nog naar het Vlaams Parlement gehaald werd voor onze studiedag, organiseerde eind mei in de regio Veneto in Noord-Italië een studiereis rond agroforestry. Veneto Agricoltura, de plaatselijke landbouwvoorlichtings- en -studiedienst, verzorgde het vierdaagse programma.

'Laat ons een bloem...'

De regio rond de Po-vallei was oorspronkelijk bedekt met miljoenen hectare eikenwoud die de laatste tijd werden gereduceerd tot 50 ha. Nu beslaat de boszone alweer 500 ha, maar 5000 ha is het doel. We bezochten een kwekerij waar niet alleen bomen worden geteeld voor herbebossing, maar ook mengsels van bedreigde bloemen die vooral worden ingezet in particuliere tuinen en biologische bedrijven. Die bloemsoorten worden bedreigd door moderne landbouwtechnieken. Omwille van de traditie van kleinschaligheid zijn er heel wat biobedrijven in Italië die resoluut gaan voor kwaliteit. Bijna 10% van het areaal is er bio en op sommige van deze bedrijven wordt actief aan herstel van de biodiversiteit gedaan door "vergeten soorten" weer in te zaaien.

Bomen voor eigen energievoorziening

Veel aandacht van de Franse medereizigers was er voor de klonen van Paulownia, de Chinese agroforestryboom bij uitstek. In China staan ze op meer dan 2 miljoen hectaren agroforestry, maar bij ons in België zijn ze te riskant wegens vorstgevoeligheid. Ook in Italië blijkt dit een belangrijk selectie criterium te zijn, maar de condities zijn toch nog verschillend van die in België. De kwekerij levert ook plantsoen van populier, iep, plataan, robinia en wilg voor biomassa productie. Tussen 15 en 20 ton droge stof per hectare produceren deze bomen, die wel meestal in lijnbeplantingen worden ingezet in een korte rotatie. De Veneto-regio promoot sterk het brandhout om de bedrijfsautonomie op energetisch vlak te verhogen.

Foto: infiltratie met bomen - Jeroen Watté



Romeinse geïntegreerde bestrijding

Geïnspireerd door Romeinse vormen van landgebruik waarbij wijngaarden omzoomd werden met hagen, deden de Italianen specifiek onderzoek naar biologische plaagbestrijding in de druiventeelt. Bepaalde spinnen zitten namelijk op de wijnranken en beïnvloeden de productie negatief. Sommige boomsoorten zoals haagbeuk en hazelaar trekken specifieke predatoren aan die deze spinnen onder controle houden. Interessant vonden de onderzoekers dat ze tijdens dit onderzoek verschillende nieuwe soorten ontdekten die nog nooit voorheen waren beschreven. Uiteraard beseften ze dat de verschillende spinnenpopulaties maar één minuscule aspect zijn van de interacties tussen de bomen en de wijnranken, maar het opende wel deuren voor nieuw onderzoek in die richting.

Met bomen het watertekort aanpakken

Een wel heel bijzondere 'tussenteelt' op deze reis waren de infiltratiesystemen om de watertafel te verhogen. Net zoals bij ons wordt die op sommige plaatsen danig verlaagd door het veelvuldig oppompen (en door de droogtes van de laatste jaren). Een rivier die uit het voorgebergte komt, voert water aan dat door een kanalenetwerk naar een perceel geleid wordt waar bomen groeien. Tussen de bomenrijen zijn grachtjes aangelegd met kiezelstenen, waarin het water kan infiltreren. De bomen produceren niet alleen biomassa voor energie, maar bevorderen de infiltratie van het water. Op die manier wordt de grondwatertafel aangevuld met water, tot 10.000 m³ per dag per ha. Voor deze infiltratie wordt de landeigenaar betaald, via het plaatselijke Consorzio di Bonifica, een instelling die de watervoorziening voor alle verbruikers moet garanderen.

Nitraten te veel

Zoals Vlaanderen is ook de Veneto-regio door Europa afgebakend als kwetsbaar gebied. Er zijn namelijk enorme hoeveelheden nitraat die in het water geraken door inputintensieve landbouwpraktijken.

We bezochten een demonstratieperceel waar de nitraten met behulp van bomen uit het water gehaald werden. De lagune van Venetië, waarnaar heel de regio afwatert, is immers aan het eutrofiëren (er zijn te veel nutriënten) met schadelijke economische en ecologische gevolgen. Venetië lokt enorm veel toeristen en het water mag dus niet te vervuild zijn, zo besliste de Italiaanse overheid.

Het proefperceel maakt deel uit van een groot masterplan om de nutriëntenvervuiling te beperken in de landbouwsector. Via een systeem van kleine kanalen op verschillende niveaus wordt het nitraatrijke water door een oppervlakte met rijen bomen gestuurd. Alles werd hier uitvoerig opgemeten en daaruit blijkt dat dit systeem in staat is om vier jaar na de aanplant tachtig procent van de aanwezige nitraten weg te zuiveren. Per hectare kan men zo twee ton nitraten per jaar wegnemen.

De limiterende factor is de hoeveelheid nitraten in het water. Dat doet wat denken aan waterzuiveringsinstallaties bij ons in België: als er niet genoeg vervuiling is, of anders gezegd, als de vervuiling te sterk verdund is, zoals bij hevige regenval, werken deze ook niet meer optimaal. Maar als er te weinig nitraten in het water zijn, voegen ze drijfmest aan het systeem toe, waar toch te veel van is. Er zijn nu al meer dan 100 ha van deze waterzuiveringspercelen in de regio aangelegd.

Agroforestry langs de Italiaanse zijderoute

Van de traditionele agroforestry die volgens het hoofd van Veneto Agricoltura destijds over heel Italië verspreid was, kregen we ook een restant te zien. Tarwe of maaigras waren de tussenteelten in stroken van 30 à 40 meter tussen de bomenrijen. Deze bestonden dan uit moerbeibomen op vijf meter in de rij, met tussenin enkele wijnranken die de moerbei als klimhulp gebruikten. Niet alleen moerbei (voor de zijdeworm, ooit een belangrijke cultuur in Italië), maar ook notelaar en esdoorn werden als hoofdboomsoort gebruikt in dit systeem.

Sporen van benedictijnse permacultuur

In Palu zagen we een restant van een volledig zelfvoorzienend voedselproductiesysteem, waar zoveel verschillende producties werden gecombineerd op hetzelfde perceel, dat we van permacultuur kunnen spreken. De bomen alleen al werden in drie etages gezet: elzen in hakhout, wilgen in knotvorm en eiken in de bovenste laag. Al deze bomen stonden in een vierkant dat het perceel omzoomde, waarop groenten werden gekweekt. Vlak naast de bomen was een kanalennetwerk, waarop vissen en eenden werden gekweekt. Het

kanalennetwerk voerde water aan met een redelijk hoge temperatuur, wat zorgde voor een soort verwarming van de bedden waarop dan groenten of gras werd gekweekt.

Enkele enthousiastelingen kunnen nu in het kader van een Natura 2000-project het landschappelijk en cultuurhistorisch karakter van deze plek herstellen. Het is nu een didactische trekpleister in de streek waar 5000 jongeren per jaar op bezoek komen.

Moderne agroforestry met luzerne

In het kader van een groot herbebossingsproject (met vooral zomereik, haagbeuk, linde, es, veldesdoorn, hazelaar) werd aan de rand met het landbouwgebied ook geëxperimenteerd met enkele agroforestrypercelen. Op gedraineerde bodems werden verschillende boomsoorten (vooral eik, populieren en notelaren) aangeplant met daartussen voedergewassen.

Vooral luzerne is om agroforestrypercelen op te starten een zeer goed gewas. Het is meerjarig en ook in staat om zeer uitgebreid en diep te wortelen, wat de bomen stimuleert om dieper te gaan wortelen. Het is een veel betere keuze dan maïs, maar de keuze van de boeren, aldus de lokale consultant, is hier ingegeven door de prijs van een bepaald gewas het jaar ervoor. Op die manier is een langetermijnvisie voor het systeem moeilijk, wat in agroforestry nochtans geen overbodige luxe is. De notelaren gedijen zo goed op deze percelen dat ze tweemaal per jaar gesnoeid moeten worden.

De Italianen waren het er alleszins over eens dat de rol van de boom in de landbouw echt aan een herwaardering toe is. Ondanks de tijdsgeest, die er meer dan rijp voor is, blijven er wel obstakels bestaan. In een volgend verslag voor deze rubriek gaan we daar verder op in: we gaan op bezoek in Montpellier, het mekka van de agroforestry in Europa.

Jeroen Watté

Studievoormiddag agroforestry voor lokale ambtenaren

met o.a. screening van de documentaire Agroforestry - anders produceren. De studievoormiddag gaat door op **donderdag 12 november 2009 van 10h tot 13h** (nadien duurzame lunch), in **Mundo-B**, Edinburgstraat 26, 1050 Brussel.

Inschrijving gratis, maar verplicht: jeroen@wervel.be
Meer info op www.wervel.be/agroforestry

Foto: traditionele agroforestry - Jeroen Watté

