



Vijver met kwelwater en orchideerijke oever.



Tekst: Wim Baas

Fotografie: Lietje de Vree

Vijfentwintig jaar Moeras- en Stinzenplantentuin: 'van maaien naar graaien'

Zonder rottend strooisel geen schimmelgroei, en zonder bodemschimmels geen duurzame groei van vaste planten. U ziet en hoort het in de Westbroekse natuurtuin.

In 1969 kwamen wij in Westbroek wonen. Aan de rand van de Westbroekse Zodden, een uitgeveend voormalig hoogveengebied. Het achteraf gelegen huisje stond op een smalle legakker, aan het begin van een met krabbenschieren, grote lisdodden en liesgras dichtgroeende veenplas. Het begin van dit 'petgat', naast het huisje, fungeerde tot dan toe als vuilnisbelt. Op de akker achter het huisje lag een overwoekerde groenten- en fruittuin. De vuilnisbelt werd opgeschoond en afgedekt met kleigrond om meer ruimte te krijgen voor tuinaanleg. Volgens de toen gangbare methode: borders, coniferen en heideplanten, door bielzen gescheiden van een frequent gemaaid grasveld.

Voortschrijdend inzicht

Door mijn werk bij Algemene Plantkunde van de Utrechtse universiteit specialiseerde ik mij als chemisch ecoloog en kreeg ik steeds meer zicht op hoe planten zich in de natuur handhaven. En doordat collega's in het ons omringende gebied landschapecologisch onderzoek deden leerde ik ook veel over de relatie tussen plantengroei en de samenstelling van bodem en grondwater.

Planten zijn halve schimmels

Landplanten zouden zijn ontstaan in de oerzee, door samengaan van groene algen en draadvormige schimmels. Het feit dat planten genetisch gezien halve schimmels zijn, verklaart de volledige

Helleborus en tongvarens langs het pad omhoog.

afhankelijkheid van vaste planten van externe bodemschimmels. Want vaste planten - ruim 90 % van het totaal - zijn mycorrhizaal. Ze hebben een relatief klein wortelstelsel, zonder wortelharen maar zijn wel gekoppeld aan miljoenen draden (hyphen) van het netwerk van bodemschimmels. Deze gemeenschappelijke mycorrhizawortel fungeert als marktplaats waar suikers vanuit de plant worden uitgewisseld tegen water (en daarin opgeloste mineralen) vanuit het bodemschimmelnetwerk.

Strooisel, energiebron voor het bodemleven

Door hun fotosynthese hebben veel bomen en struiken een energieoverschot. Dat komt vooral als strooisel beschikbaar aan het bodemleven. Schimmels, de genetische bron van de vorming van deze 'secundaire plantenstoffen' kunnen ze ook goed afbreken, en de vrijkomende energie gebruiken voor hun groei. 'Zonder rottend strooisel geen schimmelgroei'. Maar ook 'zonder bodemschimmels geen duurzame groei van (vaste) planten'. Duurzaam tuinieren is dus alleen mogelijk als de grond niet wordt verstoord, en als alle jaarlijks gevormde humus ten goede komt aan het bodemleven. Ook moet de bodem vochtig en koel zijn. Dus beschaduwde in de zomer, en afgedekt met verterend strooisel in het natte seizoen wanneer de oppervlakkige bodemschimmels weer actief worden. Na het aanleggen van een tuin dus niet meer spitten en schoffelen, maar bodemschimmels de gelegenheid geven zich te vestigen en uit te breiden.

De theorie in praktijk gebracht

In de jaren tachtig werd mijn projectgroep opgeheven. Laboratoriumonderzoek was niet

meer mogelijk. Toen een aangrenzend agrarisch perceel beschikbaar kwam, besloot ik om mijn kennis te gebruiken bij de aanleg van een educatieve tuin. Met nadruk op de relatie tussen planten, bodemschimmels, mieren en humus. En op kalk, want dat bevordert de vertering van humus en daarmee de groei van bodemschimmels en dus van vaste planten. Net als planten stimuleren ook mieren schimmelgroei: ze kweken ze in hun nesten met aangeslept strooisel om ze te begrazen als voedsel. Ook slepen ze de zaden van veel (bos)planten naar hun voedselrijke doorschimmelde nesten. Na het afeten van de mierenbroodjes kiemen de zo geprepareerde zaden bij de mierenesten, precies daar waar veel voedsel en de juiste bodemschimmels aanwezig zijn.

Naast de al aanwezige biotopen met zeldzame moerasplanten heb ik - door het gelaagd aanbrenge van reliëf met kalkhoudende grond, en met bomen en struiken als toekomstige jaarlijkse humusleveranciers - in mijn tuin biotopen gemaakt voor stinzenplanten, een fraaie en karakteristieke modelgroep voor de plant/mier/schimmel-relatie. In het voorjaar is het er nu een zee van sneeuwkllokjes, lenteklokjes en andere stinzenplanten. En het bevorderen van grassen door maaien langs de vele paden is vervangen door graaien, want de inmiddels mycorrhizale grassen zijn eenvoudig handmatig te wieden. Een maal per jaar maaien en afvoeren op de grote vlakken is al werk genoeg!

Moeras- en Stinzenplantentuin

Kerkdijk 126

3615 BJ Westbroek.

Tuin nr. 185, Open Tuinen Gids 2015.



Voedselrijke plas (petgat) met trilveenvegetatie bij het huis.



Uitzicht vanaf de heuvel.



Sneeuwkllokjes langs het toegangspad.