

Bestaat het 'Wood Wide Web', of toch niet...?



dr. ir. Jacqueline Baar, directeur/adviseur Soil Best BV

Zijn bomen eigenlijk wel verbonden via een ondergronds netwerk? Ondersteunen bomen elkaar wel of niet met schimmeldraden? Bestaat het *Wood Wide Web*, of toch niet...? Deze vragen zijn recent gesteld door wetenschappers uit Canada en de Verenigde Staten van Amerika*. Dit kreeg meteen mijn volle aandacht. Immers, de bodem van een bos zit toch vol schimmeldraden, was mijn eerste gedachte. Met het blote oog kunnen we de schimmeldraden in een bodem weliswaar niet zien, maar microscopisch zijn ze zichtbaar te maken: een fascinerende wereld met een enorme variatie aan kleuren en vormen.

Boven de grond laten de schimmels zich zien met hun vruchtlichamen: paddenstoelen. Bekende voorbeelden zijn: vliegenschwam, eekhoorn-

laag met strooisel. Binnen een jaar na de brand vulde de bosbodem zich met jonge dennenboompjes. Uit ons onderzoek bleek dat de jonge dennen symbiose waren aangegaan met mycorrhizaschimmels die al aanwezig waren in de bodem.

Ik had me er nog iets bij kunnen voorstellen als de Amerikaanse en Canadese onderzoekers de vragen over het bestaan van het *Wood Wide Web* hadden gesteld voor bomen langs wegen of in het stedelijk milieu. De bodem langs wegen is meestal aangebracht. En ook langs straten of in nieuwbouwwijken is de bodem veelal geroerd. Een boom geplant in deze grond, komt niet zomaar in een netwerk van schimmels terecht. Zo'n boom heeft het dan ook vaak moeilijk, vaak met uitval tot gevolg. Dat is

'Een boom geplant in deze grond, komt niet zomaar in een netwerk van schimmels terecht'

tjesbrood en cantharel. De mycorrhizaschimmels zijn met de bomen verbonden door in de wortels te groeien. Buiten de wortels groeien de schimmeldraden alle kanten op in de bodem, en wel meters diep. Mycorrhizaschimmels kunnen wel vijftig procent van het bodemleven uitmaken. De verbintenis zorgt ervoor dat bomen, van jong tot oud, nutriënten en water van de schimmels uit de bodem krijgen. De bomen ontvangen die in ruil voor suikers van koolstof, afkomstig van de fotosynthese. Nog steeds begrijp ik niet waarom het ondergrondse netwerk ter discussie wordt gesteld. Een voorbeeld waaraan ik moest denken: jonge boompjes van grove den zijn geplant in grovedennenbossen op arme zandgronden in Drenthe tijdens mijn promotieonderzoek. De boompjes gingen binnen enkele weken symbiose aan met de mycorrhizaschimmels die aanwezig waren in de bosbodem. De jonge grove dennen hadden dit ook wel nodig om te kunnen overleven, voor voldoende nutriënten en water. Een ander voorbeeld dat bij me opkwam: bij een bosbrand in Californië bleven de oude dennenbomen in leven, maar verdween de

andere voor de plantgaten waarin de natuurlijke omstandigheden met passende mycorrhizaschimmels worden nagebootst. Bomen die in zulke plantgaten worden aangeplant, komen weliswaar niet in een netwerk terecht, maar er zijn wel schimmelsporen aanwezig waaruit nieuwe netwerken kunnen ontstaan: nieuwe *Wood Wide Webs*.

* undark.org/2023/05/25/where-the-wood-wide-web-narrative-went-wrong



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!