



Foto Erwin Al

Antwoord: Het betreft hier inderdaad een stobbe van een douglas, hoewel dit fenomeen zich niet beperkt tot douglas. Ook van bijvoorbeeld beuk en eik is bekend dat ze met hun vaak soortspecifieke ectomycorrhizasymbionten een netwerk met elkaar en met hun zaailingen kunnen vormen, waarbij naast nutriënten ook suikers kunnen worden uitgewisseld. Douglas doet dat in zijn oorspronkelijke leefgebied met talrijke ectomycorrhizasymbionten, doch in Nederland is hun keuze sterk beperkt. Ectomycorrhizasymbionten zijn vaak zeer eenzijdig en gaan alleen exclusieve relaties met één boomsoort aan, soms met twee of meer soorten en slechts zelden zijn ze niet kieskeurig. Douglas moet het van de laatste categorieën hebben, waardoor ze maar beperkt kunnen profiteren van de vele voordelen van deze bondgenootschappen. Echter, waar het een opstand lukt om met symbionten een relatie aan te gaan, kunnen ze dus ook profiteren van elkaars kronen en wortelstelsels. Overigens profiteert de schimmel er ook van. Misschien is die soort ook wel de initiatiefnemer tot de symbiose. Want ja, zonder boom geen schimmel daar. Vergroeiing van wortels is echter ook een feit. Dat moeten dan wel wortels zijn die diktegroei vertonen, anders lukt het niet. Vergelijk: dikke takken kunnen vergroeien, maar twijgen niet. Dan kan het gebeuren, zoals op deze foto's die gemaakt zijn in boswachterij Oostereeng bij Wageningen, dat wortelstelsels onderdeel blijven uitmaken van het netwerk en daarmee in staat gesteld worden hun stamwond af te sluiten met wondweefsel. Antwoord d. is daarom juist, maar antwoord b. ook. Als u ze allebei heeft gekozen wilt u wat ons betreft de hoofdprijs!

## Stobbekorst

Bos onderscheidt zich van andere ecosystemen doordat het niet alleen over de oppervlakte verdeelde variatie kent, er zit een zeer duidelijke derde (ruimte) en vierde (tijd) dimensie aan vast. Dankzij de derde dimensie ontstaat een geheel eigen natuurlijk milieu en microklimaat waar de aanwezige bomen essentieel voor zijn. De vierde dimensie garandeert dat de verschillende ontwikkelfasen van het bos zowel naast als na elkaar aanwezig blijven, waardoor een unieke variatie aan niches met alle eraan verknochte levensvormen behouden blijft. Die vierde dimensie, die tijd, is wel een dingetje in ons beheer, want voor (beheer)geld heeft geduld twee letters te veel gemeen met 'dúúrt lang!'.

Zaag/bijl erin, hout eruit, gewassen en beesten loslaten ... en weer dóór met nieuw bos is sinds mensenheugenis de bijdrage geweest van de mens aan het bosesysteem. Ging lang goed, maar is inmiddels wat uit de hand gelopen, maar dat is een heel ander verhaal. Relevant voor dit raadsel is dat na het zagen een stobbe over hoort te blijven waar je jaarringen op kan tellen. Dus: wat is er met deze toch echt door een zaag behandelde stobbe aan de hand?

- Een stobbe van een afgezaagde boom is altijd aantrekkelijk als markeerpunt van je territorium. Hier heeft een wolvenroedel hard gewerkt om deze kans te benutten;
- Gewoon een kwestie van wortelcontact en vergroeiing van dikkere wortels, dus ontboomde wortels horen nu bij een dichtbij staande douglas;
- De afgezaagde douglas heeft vanuit de wortels in het volgende voorjaar veel vocht geproduceerd als laatste levensteken, waar schimmels, bacteriën en algen een korst op hebben gevormd;
- Bomen en hun ectomycorrhiza's hebben hun ontboomde opstandsgenoot niet opgegeven en voeden diens wortelstelsel nog steeds, waardoor de stobbe zich met een overwalling met wondweefsel heeft afgedekt;
- Dit is gewoon een natuurlijk beeld van het verrotten en verteren van het hout van deze exotische boomsoort. De douglas kent bij ons maar weinig doodhoutorganismen om het hout af te breken. Hier betreft het een soortspecifieke bacterie die met plantsoen is geïntroduceerd uit een oorsprongsgebied in Oregon.

Praktijkraadsel door Erwin Al en Ido Borkent