

# Ecologie

Op de pleistocene zandgronden ontwikkelde zich in vorige eeuwen de oorspronkelijke bosvegetatie zich door begrazing met schapen tot een heidelandschap, waaraan mineralen onttrokken werden, doordat de schapen elke avond weer naar een stal gebracht werden met het doel de verkregen mest voor akkerbouw en groenten te gebruiken. Overbeweiding leidde tot erosie van de bodem tot zowel zandverstuiving als vorming van ondoordringbare struwelen van de jeneverbes. Het is van het grootste belang voor cultuur en natuur van Nederland deze trits van zandverstuiving-heidestruweel te behouden.

Het jeneverbesstruweel is een biotoop met zijn eigen karakteristieke flora en fauna. Dit betreft mossen en korstmossen, paddestoelen en schimmels, insecten en vogels. Zoals de meeste landplanten gaat ook de jeneverbes een symbiose aan met bepaalde bodemschimmels die de plantenwortels koloniseren en de zogenoemde mycorrhizae (Grieks: schimmel-wortels) vormen. Beide organismen, mycorrhiza-schimmel en waardplant hebben voordeel van de symbiose. De schimmel wordt door de plant met energie in vorm van suikers uit de fotosynthese verzorgd en ondersteund zijnerzijds de plant bij de opname van nutriënten en water. Een deel van het schimmelweefsel staat in nauw contact met de wortel (wortelkolonisatie), een ander deel strekt zich vanuit de wortel uit in de grond in vorm van een dicht netwerk van schimmeldraden (mycelium) dat het absorberend oppervlak van het wortelstelsel vergroot. De ragfijne schimmeldraden (hyfen) bereiken bodemporiën, die voor wortelharen te nauw zijn. Mycorrhiza-schimmels kunnen ook mineralisch of organisch gebonden fosfaten en andere nutriënten vrij maken en weer beschikbaar stellen voor de plant.

Hoe voedselarmer een bodem/ecosysteem, des te meer meer zijn de planten afhankelijk van mycorrhiza-schimmels voor hun groei en zeker ook voor de vestiging van kiemplanten. Hoe sneller kiemende zaden, in het geval van de jeneverbes bessen, in het ondergrondse netwerk van schimmeldraden geïntegreerd worden, des te beter kunnen ze doorgroeien en overleven. Als de natuurlijke concentratie van mycorrhiza-schimmels in een ecosysteem laag of nihil is door overbemesting (ook atmosferische depositie), extreme pH-veranderingen, verstoring of verwijdering van de toplaag van de bodem, kan bovengenoemd mycorrhizatieproces vertraagd of helemaal afwezig zijn. Dit zou een reden kunnen zijn voor de haperende verjonging van de jeneverbes (Alterra-rapport *Jeneverbes (Juniperus communis L.) in de verdrukking* ; W.C. Knoll, B.S.J. Nijhof, 2004). Een toevoeging van geschikte (liefst autochtone) mycorrhiza-schimmels bij kiemende boompjes zou een belangrijke bijdrage kunnen vormen voor de verjonging van jeneverbesstruwelen.