

Effecten van boomsoortgeïnduceerde verzuring op de zaadbank.

Silas Sluijs¹, Gorik Verstraeten², Dries Bonte¹ & Kris Verheyen²

¹ Universiteit Gent, onderzoeksgroep Terrestrische Ecologie

² Univeristeit Gent, Labo voor Bosbouw

Tel: 0471473552

Functie: Masterstudent Biologie

Project: Masterthesis



De verhoogde houtproductie zorgde voor een omvorming van grote delen inheems loofbos naar aanplantingen van hoogproductieve coniferen. Fijnspar (*Picea abies*) heeft grote effecten op het abiotisch milieu in bossen; aanplantingen van fijnspar hebben, vergeleken met loofboomsoorten, een lagere bodem pH en een dikkere strooisellaag. Deze effecten vertalen zich in een reductie van regenwormpopulaties en een verandering van de kruidlaag met voornamelijk een stijging van zuurtolerante planten en een reductie van het aantal kwetsbare oud-bosplanten. Indien een omvorming van deze fijnsparbestanden, terug naar loofbestanden gewenst is moeten eerst de abiotische condities hersteld worden. Echter, hiermee zijn de biotische condities, met het oog op de kruidlaag, nog niet hersteld. In dit geval kunnen studies die informatie bieden over de zaadbank, als potentiële bron van kiemkrachtige zaden van verdwenen planten, helpen.

Deze studie heeft als doel inzicht te verkrijgen in verschillen in de zaadbank tussen loof – en fijnsparbestanden. Door de staalname te nemen over een natuurlijke gradiënt van de pH en de nutriëntenrijkdom van de bodem proberen we armere en rijkere standplaatstypes te vergelijken. Door de gesamplede oppervlakte in een plot groter dan gemiddeld te nemen hopen we een beter inzicht te krijgen in de aanwezigheid van oud-bosplanten in de zaadbank.

De staalname vond plaats in een boscomplex ten zuiden van België (Gaume-streek) waar in de loofbosmatrix eilandjes fijnspar werden aangeplant. Twintig paren van aangrenzende loof – en fijnsparbestanden werden gekozen langs een pH-gradiënt en intensief gesampled op bodemstalen. De zaadbank werd geanalyseerd via de emergentie methode waarbij de zaden blootgesteld werden aan gunstige kiemingcondities en de kiemplantjes gedetermineerd en geteld werden.

Eerste analyses geven reeds enkele trends aan. Vijftig soorten werden gedetermineerd. Zowel de soortenrijkdom als de densiteit van zaden is hoger in fijnsparbestanden dan in loofbestanden. Dit kan gezien worden in een significant hogere densiteit van ruderaal soorten (*Juncus* sp., *Digitalis purpurea*,...) in fijnsparbestanden. Enkele soorten werden enkel in loofbestanden teruggevonden. Tevens is er een afname in het aantal zaden in diepere bodemlagen in fijnsparbestanden, dit verschil werd niet gevonden in loofbestanden.

Een multivariate analyse moet meer duidelijkheid geven over het effect van verschillende variabelen (pH, nutriëntenrijkdom, Al-concentraties,...) op de zaadbank. Een vergelijking met de bovengrondse vegetatie moet meer inzicht geven over de verschillen tussen loof - en fijnsparbestanden. Op basis van deze resultaten kan een inschatting gemaakt worden over het potentieel tot restauratie van de kruidlaag bij omvorming van fijnsparbestanden.