

Algemene informatie

Titel	Impact in een vroege fase van boomdiversiteit en bodemsamenstelling op topbodem chemie in jonge bosplantages afhankelijk van de context van de locatie
Title	Early Tree Diversity and Composition Effects on Topsoil Chemistry in Young Forest Plantations Depend on Site Context
Auteur	Els Dhiedt, Kris Verheyen, Pallieter De Smedt, Quentin Ponette en Lander Baeten
Instituut	Forest and Nature Lab, Department of Environment, Faculty of Bioscience Engineering, Ghent University
Type publicatie	Artikel
Tijdschrift	Ecosystems (published on-line 25 February, 2021)
Jaar	2021
Trefwoorden	FORBIO; TreeDivNet; Bosbodemchemie; Boomsoort diversiteit; Quercus sp.; Fagus sylvatica; Pinus sylvestris; Pseudotsuga menziesii; Betula pendula; Acer pseudoplatanus; Bosland; Hechtel-Eksel
Keywords	FORBIO; TreeDivNet; Forest soil chemistry; Tree species diversity; Quercus sp.; Fagus sylvatica; Pinus sylvestris; Pseudotsuga menziesii; Betula pendula; Acer pseudoplatanus; Bosland; Hechtel-Eksel

Onderzoek naar de impact van diversiteit aan bomen, de originele bodemsamenstelling en de bodemvoorbereiding op de chemische bodemsamenstelling 6-8 jaar na de aanplanting o.a. op de FORBIO site in Bosland.

Samenvatting

Situering

Bomen hebben een sterke invloed op de chemische eigenschappen van de grond waarin ze groeien. Het aanleggen van plantages met combinaties van verschillende boomsoorten leidt dus mogelijk tot divergentie in de bodemchemie. De recent gepubliceerde studie werd uitgevoerd in het kader van een lange termijn boomdiversiteit experiment in België (FORBIO, FORest BIOdiversity and Ecosystem Functioning) -gestart in 2012. FORBIO is een experiment met meerdere locaties dat onderdeel uitmaakt van een groter internationaal netwerk van boomdiversiteitsexperimenten, TreeDivNet (2016).

De FORBIO studie in België repliceert een ontwerp op drie locaties, die contrasteren wat betreft de omstandigheden op de locatie. Eén locatie is een voormalig landbouwgebied (Zedelgem), de twee andere sites zijn voormalige bosaanplantingen (Gedinne en Bosland in Hechtel-Eksel). Allen werden duidelijk afgebakend. Op de bosland site werden alle stronken verwijderd en de bodem werd grondig bewerkt. De sites werden niet bemest tijdens of na de site voorbereiding. Elke site is (her)-bebost met vijf soorten die functioneel goed zijn aangepast aan de lokale omgeving en van belang voor het bosbeheer in België.

Specifiek

In dit artikel wordt de mate waarin differentiatie optreedt in de eerste jaren na aanplanting beschreven. De resultaten laten een sterke verandering zien in de meeste nutriëntenconcentraties in de drie experimentele bosaanplanting plaatsen, afhankelijk van de site omstandigheden alsook voorafgaand landgebruik. De resultaten toonden bijvoorbeeld tegengestelde effecten op de basische

kationen, koolstof en Olsen P-concentraties tussen de twee herbeboste locaties, waarvan één op zandgrond en voorafgegaan door volledige grondbewerking (Hechtel-Eksel) en de andere op leemgrond en voorafgegaan door mulchen van het houtafval (Gedinne).

Het effect van soortidentiteit en samenstelling na 6 tot 8 jaar ontbrak grotendeels op beide locaties op zandbodem (Hechtel-Eksel en Zedelgem), maar werd wel gezien bij de minst verstoorde leemgrond site (Gedinne).

De bevindingen geven aan dat, afhankelijk van de context, soortidentiteit en samenstellingseffecten al gevonden kunnen worden na zes tot acht jaar na bebossing of herbebossing. Dit benadrukt de belang van soortkeuze, zelfs in de vroege stadia van bosontwikkeling.

Kaart van de drie FORBIO locaties en de experimentele opzet op elke site (Verheyen et al 2013)

