

# Veranderingen in bodem- en strooiselkenmerken bij de omvorming van gemengd loofhout naar fijnspar.

**Gorik Verstraeten<sup>1</sup>, Jakub Hlava<sup>2</sup>, Bart Muys<sup>3</sup>, Kris Verheyen<sup>1</sup>**

1 Universiteit Gent, Labo voor Bosbouw

2 Czech University of Life Science – Prague

3 K.U.Leuven, Afdeling Bos, Natuur en Landschap

**Tel:** 09 264 90 35

**E-mail:** Gorik.Verstraeten@UGent.be

**Functie:** doctoraatstudent

**Project:** Effecten van boomsoortgeïnduceerde bodemverzuring op de kruid- en strooisellaagdynamiek langs een natuurlijke gradiënt van zuurbufferend vermogen

Het is al langer bekend dat diverse bodemkarakteristieken een invloed hebben op de vegetatie. Recenter werd duidelijk dat bodem, bodemorganismen, strooisel en vegetatie als samenhangende componenten van een ecosysteem moeten gezien worden. Wanneer we ingrijpen in één van deze componenten kan dit leiden tot grote veranderingen in het ecosysteem. In deze studie wordt gekeken naar de impact van omvorming van loofhout naar naaldhout op de strooisellaag, bodem en bodemorganismen.

De effecten van boomsoorten op de bodem werden al vrij goed onderzocht. Onderzoek naar de trajecten van veranderingen langsheen een bodemgradiënt zijn echter beperkt. In deze studie wordt het effect van een verandering van boomsoort op de humus-, kruidlaag en regenwormengemeenschap onderzocht langs een natuurlijke gradiënt van zuurbufferend vermogen.

Dit onderzoek vindt plaats in het bossencomplex boven Virton in de Gaume-streek (zuid-België). Door verschillen in moedermateriaal en bodemtextuur is er een natuurlijke gradiënt van zuurbufferend vermogen aanwezig. In deze oude loofbossen werden sinds de jaren '50 eilandjes fijnspar aangeplant. We vergeleken de fijnsparbestanden paarsgewijs met de aanpalende loofbestanden. In elk bestand werden de strooisellaag, bodemchemische eigenschappen en de regenwormengemeenschap opgemeten.

De bodem in de fijnsparbestanden was duidelijk zuurder dan in de gepaarde loofbestanden. Ook de concentratie van basische kationen, de kationenuitwisselingscapaciteit (CEC) en baseverzadiging (BS) waren lager terwijl de Aluminium-concentratie (Al) steeg. De strooisellaag in de naaldbestanden was beduidend dikker dan in de loofbestanden en de regenwormengemeenschap was kleiner geworden. Opvallend was dat de verschillen tussen loof en naald groter waren op de rijkere bodemtypes. Het wegvallen van de bodemwoelende regenwormen in de fijnsparbestanden op rijkere bodems heeft er gezorgd voor een ware ecosystemeemshift, gekenmerkt door een sterke strooiselaccumulatie en verzuring van de bodem.