

Trefwoorden:

Silicium, bodem, verzuring, aluminium, coniferen, naaldhout

Silicium matigt gevolgen verzuring

Verzuurde bossen hebben baat bij silicium. In de vorm van calciumsilicaat neutraliseert de voedingsstof de overmaat aan zuren in de grond. Silicium beschermt bomen bovendien tegen de giftige hoeveelheden aluminium in verzuurde grond, zo meldt de wetenschappelijke nieuwsbrief *Beneficial nutrients news*.

Silicium beschermt naaldbomen tegen aluminiumvergiftiging. Zowel in wortels als naalden slaat deze voedingsstof op dezelfde plaatsen neer als aluminium. Het verschijnsel heet codepositie en is behalve bij naaldbomen ook bij granen aangetroffen. In Britse proeven met zaailingen van fijnspar is vastgesteld dat het inderdaad om een ontgiftingsmechanisme gaat. Aluminiumvergiftiging is op zure gronden een veelvoorkomend verschijnsel, want aluminium lost onder zure omstandigheden gemakkelijk op. Uit onderzoek gepubliceerd in de wetenschappelijke nieuwsbrief *Beneficial nutrients news* (zie www.silicon-nutrition.info) blijkt dat bosbeheerders niet of nauwelijks gebruik maken van de beschermende werking van silicium. Wel doen biologen op beperkte schaal proeven om de gunstige effecten van silicium voor loof- en naaldbomen op verzuurde grond beter in beeld te krijgen.

Siliciumhoudende kalkmeststoffen zijn goed bruikbaar voor het herstellen van verzuurde bosgronden. Ze neutraliseren de overmaat aan zuur in de grond, waardoor de pH naar het gewenste niveau stijgt en de belasting met het schadelijke aluminium drastisch daalt. Voor het herstel van verzuurde bosgrond gebruiken bosbeheerders echter vooral koolzure kalkmeststoffen. Deze kalkmeststoffen bevatten weinig of niets van het beschermende silicium. Ook het water dat de bomen met hun wortels opnemen, is meestal zeer arm aan silicium. Vooral zandgronden bevatten weinig silicium in een voor bomen opneembare vorm. Zandgrond is weliswaar opgebouwd uit kwarts (siliciumdioxide, SiO₂), maar het materiaal is zó inert dat er nauwelijks silicium voor de bomen beschikbaar komt.

Inlichtingen: Gert van den Berg
Van Maerlantstraat 5
3906 EL Veenendaal
www.silicon-nutrition.info
press@silicon-nutrition.info