



Blazen op een klomp

Een wonderlijke test voor het hout van een klomp dook op en werd elektronenmicroscopisch geduid: populierenhout verschilt van wilgenhout

Een restauratietimmerman uit het Groningse Feerwerd, Klaas-Jan Staal (33), liet me vorig jaar zijn nieuwe klompen zien. De soort hout waaruit ze gesneden waren, kon ik niet bepalen. Mijn neus evenmin. 'Populier', zei hij en hij toonde me een test om populierenhout van wilgenhout te onderscheiden. Hij greep een klomp, smeerde speeksel op de voorkant van de hak en blies op de achterkant van de hak: het spuw op de voorkant van de hak ging schuimen.

Auteur: Pek van Andel

Dat een populierenklomp schuimt en een wilgenklomp niet, had hij geleerd van zijn opa, die het in de jaren twintig van een klompenmaker in Hoogkerk had gehoord. Wilgenklompen zijn beter en duurder dan populierenklompen. Boven Zwolle zou het natter zijn en is de wilg geliefd als klompenleverancier; onder Zwolle zou het droger zijn en is de populier favoriet. Met de blaastest kun je voorkomen dat je betaalt voor dure wilgenklompen en toch goedkope populierenklompen krijgt.

Op het elektronenmicroscopisch lab van de RuG was Freark Dijk, een boomlange Fries die thuis klompen draagt, benieuwd. Hij haalde blokjes populier en wilg bij klompenmakerij Scherjon in Noord-Bergum, sneed er kegeltjes van, stopte die in een slang, hield ze onder water en blies op de slang. Inderdaad: populier bruist, wilg niet.

Toen sneed hij er dunne plakjes van en scande die. Op de dwarsdoorsnedes bleek het totale oppervlak van de vatholtes bij de populier inderdaad groter (40 procent) dan bij de wilg (30 procent), maar de populier had – onverwacht – smallere vaten en de wilg wijdere. Waarom laat populier dan wél lucht door en wilg niet?

Die vraag legde ik voor aan de Leidse houtanatom Pieter Baas, emeritus hoogleraar systematische botanie bij het Nationaal Herbarium Nederland. Hij bleek als kind op klompen door de polder te hebben gelopen en mailde: 'Wat een schitterend verhaal. De gaatjes die u ziet, zijn de houtvaten: langere of kortere buizen met een diameter van zo'n 0,10 mm, waardoor in de levende boom het water wordt getransporteerd van de wortels naar de transpirerende bladeren. De houtvaten zijn niet oneindig lang, maar variëren in lengte van circa één millimeter tot vele centimeters (en bij sommige bomen en lianen vele meters). Het water moet dan via zogenaamde stippelmembraan-contacten van het ene vat naar het andere gesluisd worden.'

'Opa en andere klompendeskundigen hebben met hun blaas- en schuimproef aangetoond dat de gemiddelde vatlengte bij de populier langer is dan bij de wilg (want je krijgt geen lucht door de stippelmembranen heen geblazen). Ik ga meteen in de literatuur zoeken of daar überhaupt informatie over bestaat, want voor houtanatomen zoals ik lijkt het hout van populieren en wilgen enorm op elkaar en die verschillen in vatlengte zouden op een extra interessant verschil wijzen

(vooral van belang voor het watertransport in die bomen).'

'Verschillen in vatdiameter zijn in het algemeen gerelateerd aan de totale vatlengte. Dat hout met bredere en dus langere vaten in korte (!) houtstukken beter doorblaasbaar is dan een even lang houtstuk met nauwere vaten, staat voor mij als een paal boven water. Zowel binnen populieren als wilgen komt een grote variatie aan vatdiameters voor, dus ik denk niet dat er een wet van Meden en Perzen is dat vaten in wilgen altijd groter en langer zijn dan in populieren.'

Wilgenklompen zijn beter en duurder dan populierenklompen

Maar bij nadere bestudering werden in Groningen tussenschotjes gevonden, zogenaamde 'thyllen': celuitgroeisels die de vaten verstoppen bij het verkernen van het hout. Die zijn bij wilgen veel talrijker dan bij populieren. Het populierenmonster uit de klompenmakerij was zelfs vrij van thyllen.

Baas reageerde sportief: 'Mijn mooie interpretatie van verschillen in vatlengtes tussen populieren en wilgen moet dus naar het rijk der fabelen verwezen worden.' Hij tekent wel voor de alternatieve interpretatie van de vatverstopping bij de wilg door de vorming van thyllen. Wie bij het kopen van klompen tillen wil voorkomen, moet dus kwijlen en blazen ter verificatie van de wilgenthyllen.



Stuur of twitter dit artikel door!

Scan of ga naar:

<http://www.boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-4328>



De auteur Pek van Andel (1944) is een Nederlands experimenteel oogheelkundige aan de Rijksuniversiteit Groningen. In 2000 ontving hij mede de Ig Nobelprijs voor Medicijnen voor MRI-scanning van de geslachtsdaad. In 2001 publiceerde hij samen met Bert Andreae het boekje *Ongezochte Vondsten. Een ABC van Serendipiteit* (Groningen, 2001, Studium Generale), een boekje over toevallige vondsten in de wetenschap.