



Treurbreuken

De gewone beuk, *Fagus sylvatica*, de hoge, lommerrijke en dominante boom van de niet te natte midden- en west-Europese wouden. Ook van oudsher gebruikt om lanen te verkoelen, grenzen te markeren en parken te verstillen. Vermoedelijk heerst de beuk al drie-en-een-half millennium in onze lage landen, maar wordt deze sinds de Middeleeuwen geleidelijk teruggedrongen door onze voorouders om meer plaats te maken voor eiken en andere hulpbehoevende begroeisels. Rond het midden van de negentiende eeuw is naar verluid spontaan de eerste treurbeuk ontstaan, die de naam *Fagus sylvatica* 'Pendula' kreeg. Een tot 25 meter hoge boom met breed afstaande gesteltakken, neerwaarts buigende zijtakken en loodrecht afdruipe, lange, slappe twijgen. De rastafari onder de beuken.

Wat bij deze imposante, vaak solitair staande bomen opvalt, maar zelden wordt beschreven, is het zware littekenweefsel dat zich vooral bovenin de boomkroon vormt op de neerbuigende gesteltakken. Bij een recent omgewaaid treurbeuk viel het een van onze lezers op en de vraag rees: wat veroorzaakt toch deze littekens? Zoektochten in



literatuur, op internet en langs specialisten leverden geen overtuigend antwoord op. Ons rest dus niets anders dan de vraag aan u voor te leggen, waarbij we het meest waarschijnlijke antwoord hiertussen hebben vermeld.

- Het eeuwige zwiepen van de takken in de wind veroorzaakt vooral bij hoge temperatuur en droogte mechanische breukjes, waar het cambium op reageert door wondweefsel te vormen. Uiteindelijk groeit dat uit tot de enorme littekenweefsels;
- De kromme takken bovenin de treurbeuk worden niet door bladeren in de kroon beschermd tegen de zon, waardoor zonnebrand het afsterven van de bast veroorzaakt en zich littekenweefsel om deze plekken vormt;
- Nachtvorst, ijzel en andere vochtinwerking maken dat de bast van de hoogste takken van de treurbeuk openscheuren en daarna met veel wondweefsel herstellen;
- Via een infectie die door de wollige beukenluis (*Cryptococcus fagisuga*) in de beukenbast gemaakt wordt, op zoek naar floëmsap, treedt infectie op van het bloedkankermeziezwammetje (*Nectria ditissima*), waarna na enkele jaren kankerachtige woekeringen ontstaan;
- Wat is er nu een mooier uitzichtspunt dan een blootliggende tak bovenin een hoge boom? Vele vogels strijken dan ook graag neer op deze takken en doen wat ze altijd doen op mooie plekjes. Deze scherpe excrementen tasten door hun aanhoudende aanvullingen de schors dermate aan, dat een continu proces van rotten en bastvorming leidt tot dikke wondweefselvergroeiingen.

Praktijkraadsel door Erwin Al en Ido Borkent, met dank aan Mark van Benthem van Probos voor de foto's en Jitze Kopinga voor het meedenken over het juiste antwoord.

Antwoord
Heen en weer zwiepen van takken is ook bij gewone beuken aan de orde van de dag. Daar treden echter niet dergelijke littekenvormingen op, dus is het hoogst onwaarschijnlijk dat hier de oorzaak ligt van de vergroeiingen. De treurbeuk is een echte beuk, doch zonnebrand zal geen rol bij deze vergroeiingen spelen, aangezien zonnebrand juist tot afsterven en afvallen van plaatsing aan zonlicht blootgestelde schors en bastweefsels leidt. Deze gesteltakken zijn al sinds de vorming blootgesteld en gewend aan zonlicht. Hoewel de beschreven infectie met de wollige beukenluis (beukenbastziekte) wel degelijk een regelmatig probleem vormt in beukenbossen, is deze aantasting vooral op de stam en levert deze een geheel ander ziektebeeld dan de littekenvorming. De vogelpoeptheorie lijkt plausibel, maar in tegenstelling tot onze oude kathedralen zullen onze beuken op deze takken minder last hebben van poep: als deze niet snel is ingedroogd en afgevallen is de kans groot dat een regenbui de poep wel wegspoelt. Langdurige ophoping is op een dergelijke openliggende plek geen echte zorg. Daarmee is de enige verklaring die plausibel is de nachtvorst/ijzel inwerking (antwoord c.). Dit ingrijpende invloed op de vorming van littekenweefsel. Denk aan de schade aan vruchtdomen door deze kortstondige kouinwerking. Aangezien er geen wetenschappelijk onderzoek bekend is naar littekenweefsel bij treurbeuken, verklaart de raadseledecadebeoorde- lingscommissie daarom dit antwoord het enige juiste.