



Dendrometers leggen veranderingen in stamdiameter nauwkeurig vast • Foto Bas Lerink

Bomen krimpen tijdens hittegolf

Bomen kunnen een hittegolf wel hebben. Als-ie maar buiten het groeiseizoen valt, laat een Europese studie zien.

De studie, op touw gezet door Ute Sass-Klaassen (Bosecologie en Bosbeheer), onderzocht de reactie van bomen op de hittegolf van 2018. Daarbij werd een groot aantal dendrometers gebruikt, instrumenten die veranderingen in de stamdiameter nauwkeurig vastleggen. In totaal werden de groei en waterhuishouding van 21 verschillende

‘Als de boom het vocht ’s nachts niet kan aanvullen, krimpt de stam’

soorten bomen op 53 plekken in Europees bos in kaart gebracht. Duidelijk is dat droogtestress niet per se tot minder groei hoeft te leiden. Op veel plaatsen begon de hitte pas echt nadat de bomen hun grootste groei al achter de rug hadden. Maar dat wil niet zeggen dat de bomen niet hebben geleden. Door de hitte krimpen de bomen flink. Met het blote oog is dat niet te zien, maar de dendrometers lie-

gen niet. ‘Als de boom het vocht dat hij overdag verliest, ’s nachts niet meer kan aanvullen, dan krimpt de stam letterlijk’, zegt Sass-Klaassen. ‘Vochttekort en schade aan het blad door de enorme hitte, leiden tot minder fotosynthese. En dat kan effect hebben op de groei in de volgende jaren.’

Eiken

De studie laat ook zien dat niet alle bomen even goed tegen watertekort kunnen. Eiken doen het relatief beter dan veel naaldbomen, waarschijnlijk doordat ze dieper wortelen en daardoor meer toegang hebben tot grondwater. Na een periode van droogte zuigen de bomen zich overigens weer vol met water en hervatten de groei. Volgens Sass-Klaassen toont de studie mooi aan hoe waardevol het is naar het signaal van de bomen zelf te kijken. ‘Met dendrometers kun je de fysiologie van de boom, dat wat onzichtbaar voor het oog gebeurt, meten en in kaart brengen.’ Samen met Europese collega’s probeert WUR *tree monitoring* op de kaart te zetten. Het Wageningse netwerk dendrometers omvat al meer dan honderd bomen. RK