



Mens vi med længsel venter på at det bliver forårsvejr, kan vi trøste os selv med at træerne heldigvis ikke er sprunget ud endnu. Foto: Anja Kwok.

## FORSKERE UNDERSØGER SOVENDE TRÆER

Selv om, at kalenderen siger forår, er det ikke til at se på de lave temperaturer. Men hvordan ved træerne, hvornår det er den rigtige tid til at springe ud i? Det har forskere nu undersøgt nærmere.

Af [Line Sun Mi Jensen](#) - 03. 04. 2018. Kilde: Træ.dk Danmarks Træportal, fra Nyhedsbrev af 3. 4. 2018

Træer kan leve i hvad, der føles som en evighed, men en af forudsætningerne for et langt liv er, at træets vækst er synkroniseret med årstiderne. Her på de nordlige breddegrader stopper træet sin vækst når vinteren kommer, og træet går i dvale. Det er vigtigt for træets overlevelse gennem vinteren, og uden denne process ville mange af træerne dø i de kolde temperaturer.

At væksten aftager når dagene bliver kortere om efteråret, har man længe vidst. Vinterdvalen har til gengæld været lidt af et mysterium for forskerne. Træets knopper kan ikke springe ud uden først at have været igennem en periode med kulde, og de kan heller ikke vækkes til live af korte perioder med tøjvej om vinteren.

Men denne manglende viden ville forskere fra Umeå Universitet og Sveriges landbrugsuniversitet gøre noget ved. Forskerne har påvist, at de kanaler (plasmodesmata), som forbinder forskellige celler i vækstzonen (meristemet), erstattes af belægninger af polysakkariden, kallose, som en reaktion på at dagene bliver kortere. Blokeringen af disse kanaler gør, at vækststimulerende signalstoffer ikke spredes i vækstzonen, hvilket fastholder vækstpausen og sætter knopperne i dvale.

Forskerne påviste også, at vinterdvalen reguleres af plantehormonet abscisinsyre (ABA), der blandt andet sætter gang i dannelsen af de polysakkarider, der anvendes til at blokere kanalerne. Når en kanal er blokeret, kræver det, at planten udsættes for lave temperaturer i lang tid for at kanalerne langsomt kan begynde at åbne sig igen. Først når det bliver forår kan de vækststimulerende signalstoffer nå ud til knopperne igen og få dem til at vokse.

“Det er interessant, at visse aspekter af mekanismen bag vinterdvalen også er blevet observeret i vinterhvede og kransalger,” siger Rishi Bhalerao, der er leder af projektet, og fortsætter, “det tyder på, at mekanismen sandsynligt er gammel og evolutionært bevaret”.

I forsøgene har man anvendt en hybridasp, der er en modelplante, som bruges inden for træforskningen.