

Skogen är uppkopplad

➤ Mykorrhiza är en symbios mellan svamptrådar och växtrötter som finns hos nästan alla landväxter. Amerikanska forskare har visat att mykorrhizan kopplar samman skogens träd i ett underjordiskt nätverk. De kallar det för *wood wide web*. Av Johan Jarnestad & Jesper Nyström

UPPKOPPLAD BJÖRK



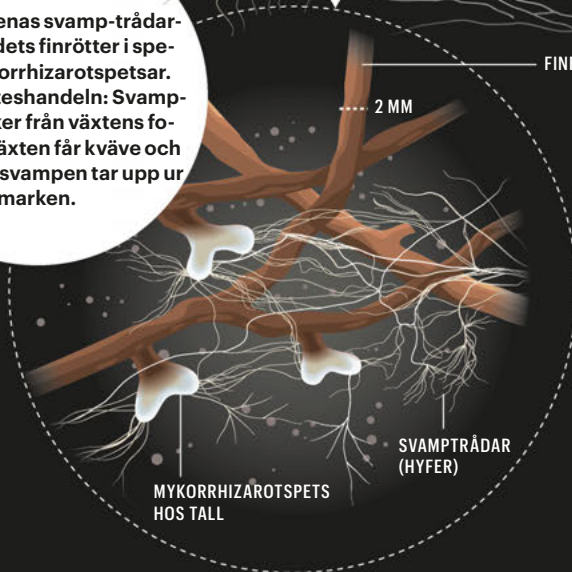
Björkar och granar samarbetar genom ett avancerat nätverk. De skickar näring till varandra och varnar för angrepp från skadedjur.

UPPKOPPLAD GRAN



MYKORRHIZA I NÄRBILD

Hos tall förenas svamp-trådarna och trädets finrötter i speciella mykorrhizarotspetsar. Här sker byteshandeln: Svampen får socker från växtens fotosyntes, växten får kväve och vatten som svampen tar upp ur marken.



Ett 60-tal douglasgranar är sammankopplade med mykorrhiza från svampar av släktet hartryfflar (*Rhizopogon*). De gröna cirklarna visar granarnas ålder (stammens tjocklek). Ju äldre granen är desto fler andra granar är den uppkopplad mot.

(FRITT EFTER SIMRAD ET AL. FUNGAL BIOLOGY REVIEWS 26 (2012) PP. 39–60)



KONKURRENS OCH SAMARBETE

Sett från ovan jord verkar träden i skogen konkurrera om solljus och utrymme, men i jorden verkar de samarbeta via *wood wide web*. Kan de göra båda delarna?

TRÄD

SVAMPKOLONIER

Forskning
Framsteg

Illustration: Johan Jarnestad