

SAFTLEDNINGEN.

65

stor hålighet samt tunna membraner, blifva de hos träden mycket långa (bild 20), och deras membraner äro så tjocka, att de utfylla större delen af själfva cellens hålighet, som kommer att reduceras till ett utomordentligt fint rör. Hårrörskraften eller den kraft, meddelst hvilken en vätska kan stiga upp i ett rör till en dess större höjd ju finare röret är, kommer följaktligen att i hög grad göra sig gällande i vedcellerna hos träden.

Men de flesta fysiologer antaga äfven, att saften kan stiga genom själfva membranernas massa, som hos vedcellerna i träden hafva en anseelig volum. Om man t. ex. hopknådar stärkelse-mjöl till en fast massa och lägger den i vatten, så upptages vattnet med en sådan energi, att den i massan inneslutna luften utdrifves med en kraft, som enligt gjorda beräkningar kan uppgå ända till sex atmosferers tryck. Det är högst sannolikt, att samma förhållande gör sig gällande i vedcellernas tjocka membraner, hvilka genom sin betydliga massa äro synnerligen egnade till att upptaga och fortleda vatten.

Det är emellertid ej ensamt de saftledande väfnaderna, som i träden undergå förändringar, för att kunna drifva upp vattnet till en anseelig höjd, utan äfven den yttre organisationen är afpassad för denna uppgift.

Försigginge vattenafdunstningen hos träden, liksom hos de örtartade växterna, genom hela den för luften utsatta ytan, så skulle den uppstigande saften komma att fördelas på hela ytan, och de krafter, som tillsamman åstadkomma saftstigningen, skulle

Ur vår tids forskning (13).



Bild 20. Vedcell
i lindens ved.

5