

1 | I fotosyntesen använder växter solenergi för att bygga kolhydrater. Processen sker i flera steg som måste hålla samma takt. Om upptaget av energi går fortare än bildandet av kolhydrater uppstår ett överskott av energi som skadar cellerna.

2 | Bildandet av kolhydrater avstannar i kyla. För att inte skadas måste växten undvika att absorbera solenergi under vintern. Lövträd gör detta genom att fälla sina blad.

3 | Innan bladen faller tar trädet hand om viktiga näringsämnen, framför allt kvävet. Bladens proteiner bryts ner, transporteras in och lagras i nästa års knoppar, i barken och ibland i roten. Lövet som faller är mest ett tomt skelett av kolhydrater.

NÄRINGSÄMNE
FÖRS TILLBAKA
FRÅN BLADEN.

NÄR?

Nedbrytningsprocessen kan startas av förändrat dagsljus eller sjunkande temperaturer, beroende på art. Den kan också startas som nödåtgärd i förtid på grund av torka eller angrepp.

Klorofyll:
Grönt

Sommarlövet får sin gröna färg från klorofyll. Bladet innehåller också gula ämnen, karotenoider, som inte syns på grund av det intensiva klorofyllet. Både klorofyll och karotenoider behövs i fotosyntesen.

På hösten bryts det kväverika klorofyllet ner. I dess frånvaro syns karotenoiderna tydligt: Lövet blir gult. Karotenoiderna innehåller inte kväve och återvinns inte.

Antocyaniner:
Rött

Den röda höstfärgen kommer från antocyaniner. Dessa ämnen är ett solskydd som skapas vid behov för att minska upptaget av solenergi. Särskilt vid kall och solig väderlek behövs antocyaninernas skydd tills lövet hunnit montera isär allt klorofyll.

HUR?

När processen startat är det framför allt temperatur och väderlek som avgör hur färggrann hösten blir. Löven blir alltid gula. Av kalla, soliga höstveckor får de också mycket rött. Hur länge de sitter kvar beror framför allt på vinden.