

Ahorn-siroop

Ahorn-siroop wordt gemaakt uit het zoete sap van de suiker-esdoorn. Het sap wordt in het vroege voorjaar uit de boom gehaald door een gaatje te boren in de boomstam. Het sap wordt opgevangen in emmers (zie de afbeelding).

Het sap stroomt in de transportvaten die normaal water met mineralen vervoeren. Maar in het vroege voorjaar vervoeren deze vaten glucose. De glucose is afkomstig uit een reservestof in de wortels van de suiker-esdoorn.



- 1p 13 Uit welk type transportvaten wordt het sap voor ahorn-siroop gehaald?
- A alleen uit bastvaten
 - B alleen uit houtvaten
 - C uit bastvaten en uit houtvaten
- 1p 14 Uit welke reservestof maken de wortels glucose?
- A uit glycogeen
 - B uit koolstofdioxide
 - C uit zetmeel
 - D uit zuurstof
- 1p 15 De bladeren van de suiker-esdoorn vallen in de herfst van de boom af. In het voorjaar moet de boom nieuwe bladeren maken. Daarvoor is het nodig om sap met glucose van de wortels naar de takken te laten stromen.
- Leg uit dat glucose nodig is om nieuwe bladeren te maken.
- 2p 16 Voor het maken van 1 liter ahorn-siroop is 45 liter sap nodig. Uit een volgroeide boom kan in één voorjaar 38 liter sap worden gehaald.
- Hoeveel volgroeide bomen zijn nodig om in één voorjaar 5 liter ahorn-siroop te kunnen maken?
- Leg je antwoord uit met een berekening.

De suiker-esdoorn draagt bloemen in april en mei. De bloemen hangen in bundels aan lange stelen. De zaden verschijnen in augustus aan de boom. In de herfst kleuren de bladeren van de boom goudgeel tot rood.



bloemen



zaden

- 1p 17 De meeldraden en de stempels van de bloemen van de suiker-esdoorn hangen ver buiten de bloem. Uit dit gegeven kun je andere kenmerken van deze bloemen afleiden.
→ Zijn de kroonbladeren van de suiker-esdoorn felgekleurd of onopvallend gekleurd?
Leg je antwoord uit.
- 1p 18 Op welke manier worden de zaden van de suiker-esdoorn verspreid?
A door de plant zelf
B door de wind
C door dieren
- 1p 19 Marijke en Teun praten over het van de boom afvallen van de bladeren aan het eind van de herfst.
Marijke zegt: “Doordat de suiker-esdoorn zijn bladeren laat vallen, verliest hij in de winter minder water.”
Teun zegt: “De mineralen uit de afgevallen bladeren komen weer in de grond terecht.”
Wie heeft gelijk?
A Geen van beiden heeft gelijk.
B Alleen Marijke heeft gelijk.
C Alleen Teun heeft gelijk.
D Marijke heeft gelijk en Teun heeft gelijk.