



”Mäta mognad”

Bakgrund

När äpplen och andra frukter mognar omvandlas stärkelse till socker. Omvandlingen styrs av gasen eten som frukten själv producerar. I livsmedelsindustrin används jodlösning för att bestämma om frukten som skördas är lagom mogen. Jodlösningen färgas nämligen blå av stärkelsen i den omogna frukten.

Du behöver:

Frukt av olika sorter och mognad
Papperspåsar
Jodlösning eller Jodopax (finns att köpa på Apoteket)

Utförande

- Mana fram olika mognadsgrader hos frukt genom tekniken som beskrivs i Molekylverkstans förarbete (www.molekylverkstan.com)
- Be din kompis blunda och smaka bitar av de olika frukterna.
Vilka är mer mogna än andra?
- Droppa lite jodlösning på bitarna och avgör om din kompis svarat rätt.

Förklaring

När det är dags för frukten att börja mogna tillverkar frukten eten. Då omvandlas stärkelse till sockerarten glukos. Frukten smakar sött. Jod kan användas som effektiv indikator för hur mycket stärkelse frukten innehåller, då det bildar mörkblå komplex när det fastnar inuti de spiralformade stärkelsemolekylerna. I omogen frukt finns det mycket stärkelsemolekyler och lite socker. Därför blir joddroppen tydligt blå. Ju mognare frukten är desto svagare blå blir joddroppen eftersom det finns färre stärkelsemolekyler att fastna i. I helt mogen frukt har all stärkelse omvandlats till socker och inga blå komplex kan bildas.

Förslag att jobba vidare med

Spelar temperaturen roll för mognad hos frukt.
Avger stötskadad frukt mer eller mindre eten?
Mognar frukt snabbare ju fler frukter de ligger nära?
Vilken frukt i butiken avger mest och minst eten?
Vilken effekt har eten på grönsaker?