

Hvorfor blir bananer brune?

Hva vi liker å spise, er veldig forskjellig. Noen liker best bananer som er grønn-gule, andre liker de som er nesten helt brune – og r liker ikke bananer i det hele tatt. Men hva skjer egentlig når bananer går fra å være grønn-gule til å bli brune, og hvorfor skjer det?

1

Dette lurer vi på

504 problemstillinger skulle bli til én

Klasse 2C ved Bekkestua barneskole gikk grundig til verks da de skulle finne en problemstilling. De hadde forskerspi undringskafé og undringsjakter, og de laget en Nysgjerrigper-boks som elevene kunne legge forslag oppi. Til samme fikk de 504 problemstillinger!

Av disse 504 plukket elevene ut to som de skulle stemme over: Hvorfor får vi tørre lepper, og hvorfor blir bananer brune? Vinneren ble problemstillingen om bananer som fikk 19 av 23 stemmer.

2

Hvorfor er det slik?

Åtte hypoteser med tegninger til

Elevene jobbet i grupper og skrev ned åtte hypoteser om hvorfor bananer blir brune. Deretter rangerte de hypotesen etter hvilke de trodde stemte best.

De åtte hypotesene var som følger:

1. Jeg tror bananene blir brune fordi de står for lenge på benken, blir gamle og råtner.
2. Jeg tror bananene blir brune fordi de ligger varmt i sollys.
3. Jeg tror bananene blir brune fordi de ligger sammen med annen frukt og får noe på seg fra dem.
4. Jeg tror bananene blir brune fordi de ligger i en pose uten luft.
5. Jeg tror bananene blir brune fordi de ligger kaldt.
6. Jeg tror bananene blir brune fordi de ligger i en skål med luft rundt seg.
7. Jeg tror bananene blir brune fordi de blir fuktige.
8. Jeg tror bananene blir brune fordi de faller ned fra benken.

Etterpå hengte elevene hypotesene opp på veggene i klasserommet og laget tegninger til hver hypotese.

Tegning av banan under en sol

En av hypotesene var at bananer ble brune fordi de ligger i sola.

3

Legg en plan

Et forsøk per hypotese

For å finne ut om de åtte hypotesene stemte, bestemte elevene seg for å gjøre et forsøk til hver hypotese (hypotese 6 kunne testes i samme forsøk). De tok også bilder og video underveis for å dokumentere hvordan bananene forand seg i løpet av de tre ukene som forsøkene varte.

Bananene

1. lå lenge på et fat med luft rundt seg
2. lå i vinduskarmen og fikk sol og lampelys direkte på seg
3. lå sammen med annen frukt (appelsin og eple)
4. lå i en tett plastpose
5. lå i kjøleskapet
6. ble fuktet
7. ble "mistet" i gulvet

4

Hent opplysninger

Smake, studere, dokumentere og spørre

Før de gikk i gang med forsøkene, ville elevene smake på bananene. De lurte på om grønne, gule og brune bananer smakte forskjellig, og det gjorde de. De så også nærmere på skallet til bananene i mikroskop.

I selve forsøkene brukte elevene to bananer til å teste hver hypotese. De lot bananene ligge i ulike omgivelser i tre uker og tok bilder av dem hver dag for å dokumentere hvordan de forandret seg. Hver uke så de også på bananene i mikroskop for å studere forskjellene på nært hold.

Brune bananer undersøkes med mikroskop

Brune bananer ble undersøkt med mikroskop.

I tillegg leste elevene om bananer på nettet og laget visste-du-plakater som de hengte opp i klasserommet. De skrev også ned spørsmål som de ville stille en bananekspert, men fikk dessverre ikke svar hos noen av ekspertene de prøvde å kontakte.

5

Dette har vi funnet ut

Fire hypoteser stemte, to stemte delvis, og to stemte ikke

Etter tre uker med forsøk og undersøkelser fant elevene i 2C ut følgende om de åtte hypotesene sine:

1. stemmer
2. stemmer
3. stemmer delvis
4. stemmer ikke

- 5. stemmer delvis
- 6. stemmer
- 7. stemmer ikke
- 8. stemmer

Elevene så at bananene ble brune hvis de tok på dem eller lot dem ligge i luft. Bananene i kjøleskapet ble ikke brune, men grå. Bananene som falt ned fra benken og ble skadet, ble fortest brune, mens bananene som lå i en pose uten li holdt seg lengst.

Brune bananer som har falt ned fra benk.

Bananer som hadde falt ned fra benk og ble skadet ble fortest brune.

Konklusjonen, eller elevenes nye hypotese, er at bananer blir fortere brune hvis de får bakterier på seg.

“

Et tips er da: Ikke ta så mye på bananene før du skal spise dem!

6

Fortell til andre

Hele prosessen med å finne ut hvorfor bananer blir brune, ble dokumentert gjennom video, bilder, tegninger, plakater Nysgjerrigper-bøker i Book Creator. Elevene planla å vise fram materialet de har laget, på et forskertorg for foreldre og medelever. De skulle også selvfølgelig servere banankake til alle som kom.

Av Liv Ragnhild Sjursen/NTB | Publisert 29. apr. 2020 | Oppdatert 19. jan. 2023

Last ned  | Del 

Meldinger ved utskriftstidspunkt 4. april 2025, kl. 01.23 CEST

Det ble ikke vist noen globale meldinger eller andre viktige meldinger da dette dokumentet ble skrevet ut.