


# Konservering af fødevarer

Fødevarer er ikke kun mad for os, men også for en lang række mikroorganismer. Når mikroorganismene nedbryder føden, optager de næringsstoffer som de bruger enten til deres vækst eller som energikilde. Fødevarer fordæres af bakterierne og deres affaldsstoffer. Affaldsstoffer fra enkelte bakterier er direkte giftige.

For at få fødevarer til at holde sig må vi forhindre bakterievækst. Enten må vi dræbe bakterierne i maden og forhindre at der kommer nye til, eller vi må hæmme deres vækst. I begge tilfælde udnytter vi vores viden om bakteriernes vækstfaktorer. Specielt følgende fire vækstfaktorer er interessante:

- **Temperatur:** Effekten af temperaturen er beskrevet i Biologi til tiden på side 146-147. Diskutér ud fra [figur 202](#) hvordan temperaturen kan bruges til at dræbe bakterier og til at hæmme deres vækst.
- **pH:** Effekten af pH er beskrevet på side 147. Diskutér hvordan syrer og baser kan virke dræbende på mikroorganismer og hvordan de kan hæmme deres vækst. Hvad kan man bruge i fødevarer?
- **Indholdet af opløste stoffer:** Salt, sukker og andre opløste stoffer vil fordele sig i en væske ved diffusion. De kan imidlertid ikke umiddelbart trænge igennem cellemembranen fordi den består af fedt. Er der højere koncentration af opløste stoffer i den væske cellerne befinder sig i end der er i cellevæsken, vil de derfor trække vand ud af cellerne indtil der er samme koncentration uden for og inden i cellerne. Cellerne vil derfor skrumpe og cellens enzymer hæmmes af salte. Indeholder vandet uden for cellerne færre opløste stoffer end cellevæsken, sker det modsatte. Der diffunderer vand ind i cellen, som til sidst kan sprænge. Fænomenet kaldes osmose.
- **Indholdet af giftstoffer:** Giftstoffer påvirker specifikke processer i cellerne. De kan fx virke hæmmende på bestemte enzymer. I lave koncentrationer vil de hæmme væksten. I større koncentration vil de dræbe cellen.

Diskutér ud fra oplysningerne i varedeklarationerne hvordan man konserverer nedenstående fødevarer. Overvej først hvilke af de fire principper der benyttes. Beskriv herefter hvordan det gøres.

Fødevarer	Hvordan er fødevarer konserveret?	Hvilket af konserveringsprincipperne er anvendt?
		

<p>Eksempel fra dit køleskab:</p>		

Fotos: Kresten Cæsar Torp.

Biologi til tiden

© Kresten Cæsar Torp og Nucleus Forlag

[Print side](#)

[Luk vindue](#)