Baggrund om jordbær

Forfattere: Ole G. Mouritsen, Simon Neistskov Sørensen
Redaktør: Elle Lüchau, Thomas Brahe
Faglige temaer: Tilberedning, Bær
Kompetenceområder: Fødevarers naturfaglige egenskaber

Introduktion:
I denne sektion finder du en baggrundstekst om jordbær. I teksten gennemgås, hvorfra jordbær stammer, hvad de består af, hvad de smager af, samt hvordan vi bruger jordbær.

Aktivitet med dialogoplæg og billeder

1 **Læs kopiarket om jordbær.**

Kopiarket finder du her.

2 **Refleksionsøvelse**

Hvad laver vi af jordbær?

Jordbær bruges ofte i dessertkøkkenet, bageriet og konditoriet. Jordbærtærte, jordbærlagkage, jordbærkage, jordbæris, jordbærsaft, jordbærmarmelade, jordbærgrød og koldskål med kammerjunkere og jordbær er bare nogle af de mange klassikere, vi laver af bærrene. Blandt favoritterne hos mange er nyplukkede jordbær med god fløde. Dette er et godt eksempel på, at når vi spiser i sæson, smager det enkle ofte fantatisk. Jordbærret indbyder dog også til at lade sig springe ud i nye sammensætninger eller ændre lidt ved "de gamle travere". Under *Opskrifter samt tips og tricks* finder du f.eks. en anderledes opskrift på koldskål med kammerjunkere og jordbær.

De smagsmæssige egenskaber ved jordbærret kan dog også bruges andre steder end i det søde køkken. Eksempelvis kan syltede eller fermenterede jordbær pifte salater, smørrebrød og osteanretninger op, og samtidig forlænges jordbærsæsonens smage.

Når du har læst kopiarket med baggrundsteksten om jordbær, kan du reflektere over følgende:

- Hvilken ret med jordbær er din favorit?
- Hvad er dit første jordbærminde?
- Hvilke jordbærsorter har du smagt?

NORDEA FONDEN
Vi støtter gode liv

Kopiark

Kopiark:

Kopiark1_Smagen af jordbær.pdf

Smagen af jordbær

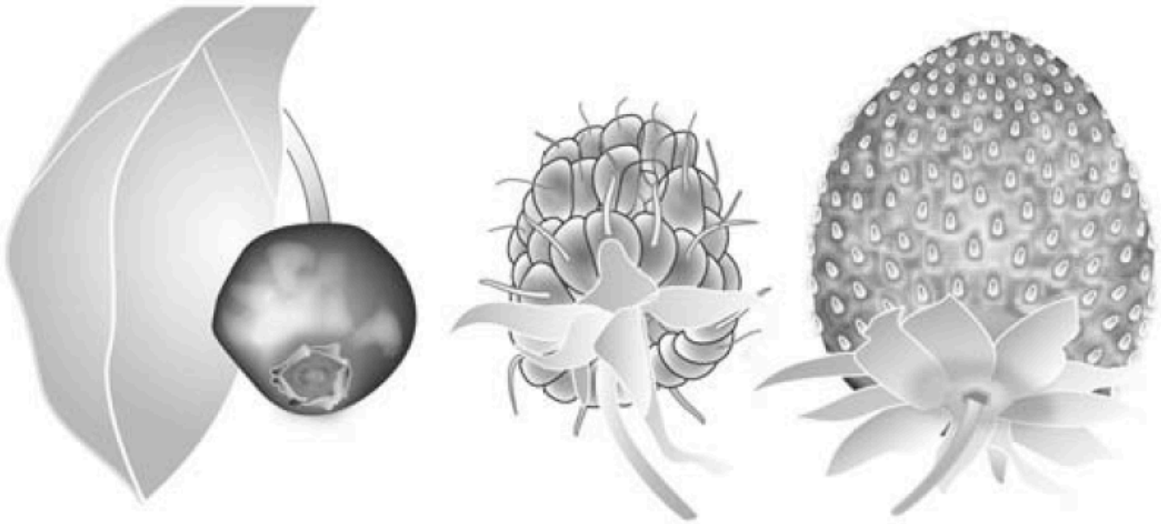
Hvad er jordbær?

Jordbærplanten er en flerårig plante i *Fragaria*-slægten, som hører hjemme i rosenfamilien (Rosaceae), sammen med *Rubus*-slægten, der bl.a. omfatter hindbær og brombær. Der er omkring 20 forskellige arter af *Fragaria* og et væld af hybrider og kultivarer, og der dyrkes jordbær i stort set alle jordens klimabælter.

Havejordbær er en kultiveret hybrid (*Fragaria* × *ananassa*), som er den mest almindelige i Europa og hos os, og der findes mange forskellige kultivarer heraf med tilsvarende mange forskellige modningstidspunkter og smage, f.eks. Dybdahl, Elsanta, Florence, Honeoye, Korona, Ostara, Polka, Senga sengana, Sonata og Zephyr.

Frugterne af jordbærplanter, som vi kalder jordbær, er faktisk ikke rigtige bær, men kaldes *falske bær*. Det skyldes, at i modsætning til et ægte bær som blåbær, hvor alle kernerne sidder inden i frugtkødet, så er jordbærret faktisk en opsvulmet blomsterbund, hvor der sidder mange små, indtørrede frugter på overfladen af 'bærret' med hver sin lille kerne.

På engelsk kaldes jordbær for *strawberry*, og det henviser til, at jordbærplanten kan formere sig ved kloner, der sendes ud som lange udløbere (*straws*), der kan sætte rødder og blive til nye planter.



Tre forskellige typer bær. Til venstre blåbær (*Vaccinium myrtillus*), som er et *ægte bær*, der er en enkelt frugt med alle kernerne inden i frugtkødet. I midten (hindbær, brombær og multebær fra *Rubus* (brombær)-slægten) er et *uægte bær*, som faktisk er en samling af mange frugter, hvor hver lille frugt har en kerne. Til højre er jordbær, som kaldet et *falsk bær*, som er en opsvulmet blomsterbund, hvor der på overfladen sidder små indtørrede frugter med hver sin kerne. Efter H. McGee. *On Food and Cooking*. Schribner, New York (1984).

Hvor stammer jordbær fra?

I Europa har vi en række vilde jordbærarter. Men havejordbær er faktisk en krydsning mellem to forskellige vilde amerikanske jordbærarter, og krydsningen blev udført i Europa for under 300 år siden som et vellykket forsøg på at sammenbringe egenskaberne af en stor og livskraftig amerikansk jordbærart med egenskaberne af en aromatisk, men lille og ubetydelig europæisk jordbærart. En senere hybrid af denne krydsning fik navnet *Fragaria* × *ananassa* for at afspejle, at bærret har en aroma, der minder om ananas.



Modent havejordbær (David Monniaux/wikimedia, CC BY-SA).

Modning af jordbær

Når et jordbær modnes fra en lille grøn og hård blomsterbund med alle de små frugter samlet, vokser cellerne inden i blomsterbunden fra hinanden, og der opstår en masse luftlommer. Efterhånden som luftlommerne udvider sig, buler jordbærret ud, og de mange små frugter med kerner spreder sig ud over jordbærrets overflade, medens bærret modnes og bliver rødt. Så længe luftlommerne er udspilede, er jordbærret saftigt og spændstigt. Men hvis jordbærret beskadiges (når du bider i det) eller er overmodent, mister det spændstigheden og bliver blødt og sjasket. Jordbær, som er plukket, eftermodnes ikke, og de bliver ikke bedre, end da de lige blev plukket. De skal derfor transporteres som modne, hvorfor de da heller ikke holder mere end et par dage. Modningen kontrolleres af et enzym (auxin), som nedbryder jordbærrets celler, hvorved det bliver saftigt og samtidig frigiver en masse aromastoffer.

Hvad er der i jordbær?

Jordbær har et stort fiberindhold, men indeholder kun lidt pektin, så jordbærsaft kræver geleringsmidler for at blive til gelé, f.eks. fra æbler. Jordbær indeholder meget ascorbinsyre (C-vitamin) og en række andre antioxidanter. Desuden indeholder modne jordbær op til 10% sukker og en sand myriade af aromastoffer, der er med til at karakterisere smagsoplevelsen af jordbær.

Hvordan smager jordbær?

Modne røde jordbær er især karakteriseret ved en sød smag, men eller det er mest aromaen (duftstofferne) som vi forbinder med smagsoplevelsen af jordbær. Der er omkring 350 aromastoffer i jordbær, hvoraf 20-30 er med til at danne jordbærrets karakter. Det er derfor, at det er vanskeligt at lave en kunstig jordbærsmag, uden man kan fornemme, at der mangler noget.

Annanasaromaen skyldes forskellige såkaldte etylestere, og nogle svovlholdige stoffer (furaneol, mesifuran) giver en afrundet karamelagtig aroma af jordbærret. Men oven i det er der hundredevis af forskellige aromastoffer, som også er med til at adskille forskellige kultivarer af jordbær. Det er balancen mellem bærrets sødme og syre, der er afgørende for smagen. Syreindholdet ændres ikke under modningen, men sukkerindholdet fordobles fra det grønne til det modne røde bær.

Grønne jordbær har kun lidt sødme og er mere sure og bitre. Desuden er de faste og kan være sprøde og knasende. De kan derfor sagtens anvendes som en slags grøntsag i salater.
På samme måde, som det er sket med tomater, har avlsarbejdet af jordbær fokuseret på at avle hybrider, som give store og ensartede bær, som lettere kan transporteres uden at lide skade, og som holder sig længe. Undervejs er nogle gener for smag og aroma faldet ud, så det er meget mere end nostalgi, når folk siger, at jordbær smagte bedre 'i gamle dage.' Gamle smagfulde jordbærsorter som Senga sengana og Dybdahl er ikke længere at finde som handelsbær; de holder sig ikke særlig godt.

Opskrifter samt tips og tricks

I opskriftssektionen i materialet her finder du jordbæropskrifter samt tips og tricks.

Kilder

- Gastrolex.dk
- Korsgard M. Smagen af jordbær. 1. udgave. Koustrup og Co. (2016)