

5. PlanteKundskab



Lærerinfo – Asparges Grønsager 1

Vejledning og prøveoplæg: Helle Brønnum Carlsen
Slides med noter: Julie Povlsen



Indhold

1. og 2. undervisningsgang	side 1
Prøve i madkundskab, prøveoplæg, Asparges	side 2
Undervisningsbeskrivelse til censor	side 3
Noter til slide-serie i PowerPoint	side 5
Litteratur og links	side 8

Forløbet er planlagt til 2 gange. Især den sidste gang kræver 3 lektioner.

1. undervisningsgang

- I arbejder med fødevareren asparges: oprindelse, dyrkning, bæredygtighed og anvendelse. Brug teorien i PowerPoint-præsentationen, og lad eleverne notere i notatskemaet.
- I samme undervisningsgang eksperimenterer I med de forskellige typer tilberedning af asparges.

2. undervisningsgang

Her genskaber eleverne tre forskellige opskrifter i tre grupper. De smager på hinandens retter, noterer smag og tekstur og drøfter, hvilke retter de bedst kan lide og hvorfor.



Hvor meget tid – og hvor mange elever har du?

Du kan enten nøjes med en gang a 3 lektioner, hvor eleverne kun fremstiller én af de tre færdige opskrifter til sidst – den første med rå salat.

Eller - hvis du kun har to gange af 2 lektioner, kan du nøjes med de første to opskrifter. Lad eventuelt lidt flere elever arbejde sammen i hver gruppe. Så skal der smages på færre ting, og måske undlader I de pocherede æg.



Smagens Dag

koststudio



FONDEN FOR
PLANTEBASEREDE
FØDEVARER

5. PlanteKundskab



Prøve i madkundskab

Hvis dine elever skal til prøve i madkundskab, kan du med fordel bruge emnet *Asparges*.

Du finder herunder et prøveoplæg til eleven og en udfyldt undervisningsbeskrivelse til censor.

Prøveoplæg 5: Asparges

Fødevarerbevidsthed - bæredygtighed

LÆS FØRST HELE OPGAVEN, OG BESVAR SÅ PLANLÆGNING AF DEN PRAKTISKE PRØVE.

Du ved, at vi skal spare på kød og spise flere grøntsager. Asparges er en af de grøntsager, der både fylder og mætter, og som kan dyrkes i den danske jord. Deres sæson er kort, men intens. Vi skal lære at bruge masser af asparges i de få uger, de har sæson, så vi både nyder dem og får mange forskellige retter, så det ikke bliver kedeligt.

Til den **praktiske del** af prøven, hvor du også kan forklare processerne og valg af fødevarer undervejs:

- Du *skal tilberede* mindst to retter med asparges, både de grønne og de hvide
- Du *skal også* tilberede en dessert/kage
- Du *skal* vise blanchering og emulsion
- Du *kan* inddrage andre fødevarergrupper, blandt andet for at tilføje retterne mere umami-smag
- Du *skal* arbejde med årstidens grøntsager og frugter, mens du tænker på bæredygtighed.

Nu skal du så:

1. Skrive en oversigt over, hvilke retter du vil tilberede. Henvi til, hvor opskrifterne er fra
2. Skrive en arbejdsplan
3. Skrive en indkøbsliste i udleveret skabelon.

Til den **mundtlige del af eksamen:**

- Du *skal* redegøre for asparges og deres produktionshistorie, herunder bæredygtig fremstilling og deres værdi for sundheden. Lav eventuelt en mindmap.
- Du *skal* begrunde valget af de retter, du tilbereder ved at inddrage både smag og bæredygtighed
- Du *kan* eventuelt med små forsøg vise, hvor forskelligt asparges kan bruges og med forskelligt smagsudtryk.



5. PlanteKundskab



Prøveoplæg 5: Asperges Fødevarebevidsthed – bæredygtighed Undervisningsbeskrivelse til censor

Undervisningsministeriets skabelon

Undervisningsbeskrivelse for valgfaget madkundskab:	
Skole:	
Klasse:	
Lærer:	
Forløb:	Grøntsager og økologi
Kompetenceområder:	Fødevarebevidsthed
Kompetencemål:	Eleven kan foretage begrundede valg i forhold til produktion, kvalitet og madoplevelse
Mål for undervisningen:	
<p>Eleven kan redegøre for grøntsager som fødevarergruppe med fokus på voksesteder, transport, opbevaring og vej fra jord til bord samt for næringsindhold.</p> <p>Eleven kan forklare, hvad betydning en øget brug af grøntsager i maden har af betydning for den miljømæssige bæredygtighed.</p> <p>Eleven kan arbejde eksperimenterende på en struktureret måde i relation til smag og konsistens med udgangspunkt i sæson og danske grøntsager.</p> <p>Eleven kan forklare, hvad økologi er, hvad det har af betydning, og hvilke fordele og eventuelle ulemper, der knyttes til begrebet.</p> <p>Eleven kan nuanceret tage stilling til, hvornår økologi er en væsentlig faktor i vores måde at handle ansvarligt og bæredygtigt på.</p> <p>Eleven kan fremstille velsmagende, spændende og indbydende grøntsagsretter med fylde, der giver lyst til at lade grøntsagerne være det centrale i måltidet.</p>	
Forløbsbeskrivelser:	
I undervisningsforløbet indgår følgende undervisningsaktiviteter:	
<ul style="list-style-type: none">• Teoretisk analyse og forklaring i fællesskab (lærerstyret) af, hvad grøntsager og økologisk dyrkning er karakteriseret ved.• I par eller mindre grupper arbejder eleverne med teoretiske modeller/tegninger og korte tekster og redegør for hinanden, hvad der er karakteristisk for den grøntsagstype, de har fået tildelt (asperges, løg, kål og andet bladgrønt)• I par eller mindre grupper fremstiller eleverne udvalgte retter (genskabende arbejde) valgt i fællesskab med læreren, der hjælper med at finde opskrifter.• Analyse af grøntsager og hvilken type (knold/rod, stængel, blade og blomst) mangfoldighed, variationer og hvilke, der kan dyrkes i Danmark.	



5. PlanteKundskab



- Besøg af eller film om danske grøntsagsproducenter, der har gjort sig særligt bemærkede på den ene eller den anden måde – herunder økologisk produktion, eventuelt Økologisk Landsforening.
- Mindmap-produktion eller overbliksskema over grøntsager, oprindelse og typiske retter med tilhørsforhold.
- Eksperimenter rammesat af læreren for tilberedning og smagsudvikling af grønne retter.
- Skabende arbejde med flere retter, hvor eleverne selv sætter deres præg på retten.
- Praktisk afprøvning af forskellige grundmetoders påvirkning af grøntsagers smag og konsistens.
- Diskussion af, hvordan man med lyst kan få flere grøntsager på tallerkenen.

Formålet med forløbet er, at eleverne tilegner sig viden om forskellige grøntsagsgrupper, og hvordan denne fødevarergruppe er betydningsfuld for et øget bæredygtigt forbrug. Gennem arbejdet med smag og tilsmagning samt eksperimenter og undersøgelser, skabes en lyst til grøntsager hos eleverne. Dette kobles med tilegnet viden om fødevarergruppens både bæredygtige og sundhedsmæssige kvaliteter, så eleverne føler glæde og nydelse ved at tilberede mad med mange og varierede grøntsager, der dyrkes forsvarligt med hensyn til miljø og producenter.

Arbejdsformen veksler mellem:

- Lærerstyret dialogbaseret analyse
- Elevinddragende produktion af mindmapoverblik om grøntsager
- Elevationer (elevstyret) om læste tekstafsnit og modeller
- Elevdrøftelser (lærerstyret) af danske producenters muligheder for at dyrke grøntsager på bæredygtig vis
- Pararbejde i fremstilling af madretter med grøntsager, især de lidt mindre kendte typer
- Pararbejde med eksperimenterende og skabende retter
- Fælles måltidsoplevelse med vurderinger af grøntsagers skønhedsmuligheder.

Evaluering: Vurderinger af fremstillede fødevarer og drøftelse af tekst og film viser formativt, hvilke spor forløbet har sat, i elevernes tilgang til bæredygtighed, økologi og grøntsager. Summativt er mindmappen en form for overblik over elevens udbytte af det teoretiske stof, der er arbejdet med.

Tekster/links:

www.smagensdag.dk/plantekundskab

<https://okologi.dk/viden-om-oekologi/baeredygtighed/>

<https://lammefjorden.dk/lammefjorden/livet-pa-lammefjorden/soren-wiuff/>

Lærerproduceret supplerende materiale.

Lærers underskrift

Skolelederens underskrift:



Smagens Dag

koststudio



FONDEN FOR
PLANTEBASEREDE
FØDEVARER

5. PlanteKundskab



Tema: Grøntsager 1 - Asparges Noter til PowerPoint-slides

Slide 2



Grøntsager er en af de fire grupper af spiseplanter. De tre andre spiseplanter er stivelsesplanter, bælgfrugter og olieplanter. Grøntsager adskiller sig fra de andre spiseplanter, idet de normalt indeholder mindre stivelse end stivelsesplanter (eks. korn), mindre protein end bælgfrugter (eks. flækærter) og mindre olie end olieplanter (eks. nødder).

Der er dog flere grænsetilfælde afhængig af, hvilke kriterier man kigger på. Det betyder, at kartofler, maniok, søde kartofler, yams og taro alle både kan kategoriseres som grøntsager, stivelsesplanter og knoldplanter.

Grøntsager kan defineres som unge, sprøde og urteagtige planter. Grøntsager er en god kilde til kulhydrat (energi), kostfibre, protein og ikke mindst en masse vitaminer og mineraler.

Grænsen mellem grøntsager og frugter, er meget flydende. Planternes anvendelse, er ofte det, der er afgørende for kategoriseringen.

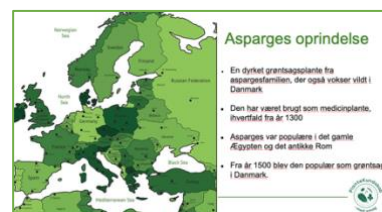
Det er forskellige dele af grøntsagsplanterne (dele af planten), der spises afhængig af hvilken grøntsag der er tale om.

- blade (fx spinat, salat)
- stængel (fx asparges)
- opsvulmede bladskeder (fx fennikel)
- blomster (fx artiskok, blomkål)
- stængelknolde (fx kartoffel, jordkok)
- rødder (fx gulerod, radise)
- umodne frugter (fx tomat, sukkerært, grønne bønner)
- umodne frø (fx grønne ærter)

Slide 3

Asparges er en af de få grøntsagsplanter, vi dyrker og spiser i dag, der oprindeligt er hjemmehørende i Danmarks vilde flora.

Vi ved fra urtebøger (datidens medicinbøger), at man brugte asparges som medicinplante, ihvertfald fra omkring år 1300. Derfra har den også sit latinske navn *Asparagus officinalis* (Asparagos = ungt skud, officinalis = kan findes på apoteket). Fra 1500-tallet begyndte den at blive populær at spise hos de velhavende. Fra 1600 begyndte man for alvor at dyrke vilde planter. Det har været populært at spise skuddene, mens de stadig var dækket af jord og derfor hvide. I dag spiser man dem både hvide (uden at de har fået lys) og grønne.



I det meste af Europa og i de tempererede zoner af Asien vokser asparges vildt. I det gamle Ægypten og det antikke Rom var asparges særdeles populære.



5. PlanteKundskab



Grøntsager på menuen:

I Danmark har man traditionelt levet af korn, bælgfrugter og grøntsager (særligt kål). Kød var en sjælden luksusvare. Men med industrialiseringen af kødproduktionen startede en udvikling, hvor grøntsager næsten udelukkende blev opfattet som tilbehør til kød og fisk. Senere har man fået viden og bevidsthed om sundhed og fremmede kulturers spisevaner. Herefter er det blevet mere almindeligt at servere retter, der udelukkende er tilberedt af grøntsager.

Slide 4



Asparges hører til sin egen familie, aspargesfamilien.

Der findes flere sorter af asparges. Den kendteste gamle danske aspargesort hedder Dansk Kæmpe. Den kan stadig findes og bevares i genbanken, NordGen, sammen med mange andre plantesorner, som vi oprindeligt har dyrket i Norden. Dertil findes også moderne sorter bl.a. af lilla asparges.

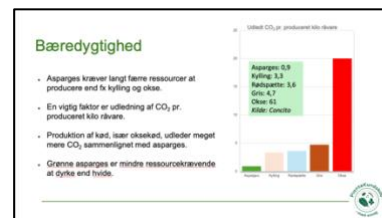
Asparges bliver hvide, når de dyrkes i jordvolde uden sollys. Hvis asparges derimod dyrkes over jorden og udsættes for sollys, bliver de grønne. Dette skyldes fotosyntesen.

Hvide asparges høstes med håndkraft. Dyrkningen af hvide asparges i Danmark har i mange år været gået stærkt tilbage. Den grønne er nemmere at dyrke end de hvide, fordi den ikke skal 'hyppes'.

Den hvide asparges kræver meget arbejdskraft, da den håndplukkes. Men pga. god afsætning og høje priser, blev de prioriteret, og der blev investeret og udviklet sorter, der blev særlig gode til dyrkning i Danmark. Asparges er kendt for at vokse vildt, men de kan også dyrkes i haver og gartnerier. Dyrkning af asparges foregår i sæsonen fra maj til slutningen af juni.

Slide 5

Grønne asparges er nemmere at dyrke end hvide, da der bruges færre ressourcer. Det er en mindre omfattende høst og dyrkningsproces. At asparges vokser vildt, gør dem til en lettere tilgængelig ressource. Den ukontrollerede dyrkningsform skaber genetiske forskelligheder, som gør det lettere for planten at stå imod sygdomme.



Slide 6



Asparges indeholder omkring 90 kJ pr. 100 g. Asparges er en fiberig grøntsag og indeholder fiberstoffet lignin, som kan være svært at fordøje. Lignin er samtidig med til at skabe en rigtig god bakteriekultur for vores tarmssystem.

Asparges er en god kilde til en række vitaminer og mineraler:

Flere B-vitaminer: bl.a. thiamin, folinsyre og B6. Disse er essentielle for energiomsætningen samt vores hud og hår. Desuden indeholder asparges:

- A-vitaminer, gode for immunforsvar
- C-vitaminer, gode for immunforsvar
- Kalium, godt for væskebalancen i kroppen samt muskel og hjertefunktion



Smagens Dag

koststudio



FONDEN FOR
PLANTEBASEREDE
FØDEVARER

5. PlanteKundskab



Generelt om grøntsager:

Grøntsager har et højt indhold af vand og derfor et lavt energiindhold. Tørstoffet har et højt indhold af fibre og indeholder mineraler, proteiner, vitaminer, antioxidanter og andre mikronæringsstoffer. Planternes fiberindhold har stor betydning for fordøjelsessystemet.

Slide 7



Grøntsager og gastronomi:

Grøntsager har mange anvendelsesmuligheder og har derfor stor betydning i gastronomiens verden.

Grøntsager kan både anvendes som grundingsrediens, smagsbærere og som bidragende til synsindtrykket. Derudover kan de spises rå, kogte og stegte.

De fleste asparges skal koges og serveres oftest varme. Kun de grønne asparges kan spises rå.

Asparges anvendes:

- Kogte, varme eller kolde
- I supper
- Som forret
- Som tilbehør, ofte til fisk
- I forskellige sovse

Asparges er bedst kendt i:

- Som garniture til kød- og fiskeretter,
- I legerede supper
- I souffléer
- Som tilbehør: b.la. i tarteletter med høns i asparges.



Smagens Dag

koststudio



FONDEN FOR
PLANTEBASEREDE
FØDEVARER

5. PlanteKundskab



Hvis du vil vide mere

Litteratur og links til læreren

- Boyhus, E. (1996) Grøntsager - en køkkenhistorie, 1. Udg. 1. Opl. Nordisk Forlag, ss. 101-102
- Folk og Flora (Asparges): <https://www.ksla.se/wp-content/uploads/2012/10/Asparges2.pdf>
- Skaarup, B. og Boyhus, E. (2022): Øresundsregionens madkultur i historisk perspektiv. 1. oplag, 1. udgave.
- <https://denstoredanske.lex.dk/asparges#:~:text=Asparges%20har%20ofte%20tyk%2C%20krybende,udvikles%20i%20forbindelse%20med%20grenbundterne.>
- <https://denstoredanske.lex.dk/asparges#:~:text=Asparges%20har%20ofte%20tyk%2C%20krybende,udvikles%20i%20forbindelse%20med%20grenbundterne.>
- <https://denstoredanske.lex.dk/aspargesfamilien>
- <https://denstoredanske.lex.dk/aspargesfamilien>
- <https://denstoredanske.lex.dk/gr%C3%B8ntsager>
- <https://denstoredanske.lex.dk/gr%C3%B8ntsager>
- <https://denstoredanske.lex.dk/gr%C3%B8ntsager>
- <https://denstoredanske.lex.dk/gr%C3%B8ntsager>
- <https://denstoredanske.lex.dk/gr%C3%B8ntsager#:~:text=Gr%C3%B8ntsager%20er%20oftest%20unge%2C%20spr%C3%B8de,og%20ofte%20ogs%C3%A5%20lidt%20protein.>
- <https://denstoredanske.lex.dk/gr%C3%B8ntsager#:~:text=Gr%C3%B8ntsager%20er%20oftest%20unge%2C%20spr%C3%B8de,og%20ofte%20ogs%C3%A5%20lidt%20protein.>
- <https://frida.fooddata.dk/food/64?>



PlanteKundskab – med smag er udarbejdet af Smagens Dag i samarbejde med Kost Studio – med støtte fra Plantefonden. Formålet er at få mere og velsmagende plantebaseret mad på tallerkenen og i munden hos de danske forbrugere.

Fotos: IStockPhoto

Materialet er redigeret og layoutet af Mariann Bach Nielsen.

www.smagensdag.dk



Smagens Dag

koststudio



FONDEN FOR
PLANTEBASEREDE
FØDEVARER