

# Kulturplanter

©Halvor Aarnes

S.E. & O. - Sine errore et omissione

Innholdsfortegnelse:

I Korn og cerealier .....	2
II Frukt og bær .....	7
III Grønnsaker og rotfrukter .....	19
V Krydderplanter .....	38
VI. Stimulerende planter .....	50

## I Korn og cerealier

Cerealer er spiselige korn fra ettårige gras, og har fått navn etter den romerske korguden Ceres. Korn er spiselig frø eller frøliggende frukt. Bokhvete er korn, men ikke cereal, og kalles ofte pseudocereal.

### Amarant

**Latin:** *Amaranthus*

**Familie:** Amarantfamilien (Amaranthaceae)

**Engelsk:** Amaranth

**Beskrivelse:** Ettårige. Kapsler med ett frø ordet i aks.

**Sorter:** *A. leucocarpus*, *A. caudatus*, *A. cruentus*, *A. paniculatus*.

**Opprinnelse:** Mellom-Amerika

**Bruk og historie:** Viktig pseudocereal i Mexico og har vært dyrket av Aztekerne

### Bokhvete

**Latin:** *Fagopyrum esculentum*

**Familie:** Syrefamilien (Polygonaceae)

**Engelsk:** Buckwheat. Tysk: Buchweizen

**Beskrivelse:** Ettårig urt. Trekantformete blad. Trekantet nøtt som minner om nøtten hos bøk. Achene

**Sorter:** Vill bokhvete (*F. tataricum*).

**Opprinnelse:** Asia

**Bruk og historie:** Nøttene ble malt til mel. Har vært brukt til pudding (kasha) i Russland. Bokhvete inneholder fotosensitiserende stoffer som kan gi utslett på dyr som utsettes for sollys.

### Bygg

**Latin:** *Hordeum vulgare*

**Familie:** Grasfamilien (Poaceae) Tribus Triticeae

**Engelsk:** Barley

**Beskrivelse:** Blomst som aks med enkeltblomstret småaks i grupper på tre på hovedaksen. Bygg har altså 3 småaks på hvert nodium, mens hos rug og hvete sitter de enkeltvis. Hos toradersbygg er bare det sentrale småakset feritil med agner. Hos seksradersbygg er alle småaksene fertile med agner.

**Sorter:** Toradersbygg (*Hordeum vulgare* var *distichum*), seksradersbygg (*Hordeum hexastichum*).

**Opprinnelse:** Irak/Syria

**Bruk og historie:** Kort vekstsesong, herdig og kan dyrkes langt mot nord. Kjent fra det gamle Egypt og Kina. Bygg finnes avbildet på gresk-romerske mynter 500 f.kr. Bygg kan ha kommet fra vill toradersbygg (*Hordeum spontaneum*) fra Asia eller fra vill seksradersbygg (*Hordeum agriocrithon*) fra Tibet. I Norge er bygg mye brukt til dyrefor. Byggkorn spires, tørkes og gir malt til ølproduksjon. Fargen på malt, fra lys brun til svart, avhenger av temperaturen ved tørkingen. Maltet knuses og blandes med varmt vann som ekstraherer sukkeret fra maltet. Sukkerblandingen kalles vørter. Ølet tilsettes humle (*Humulus lupulus*). Fermentert malt brukes for å lage Scotch whisky. Foredlingsarbeid med bygg har gitt kortere strå, og synkron buskdannelse.

(2n=14).

### Chia

**Latin:** *Salvia columbariae*

**Familie:** Leppeblomstfamilien (Lamiaceae)

**Engelsk:** Chia

**Beskrivelse:** Mellom-Amerika

**Bruk og historie:** Pseudocereal dyrket av Aztekindianere

## Havre

**Latin:** *Avena sativa*

**Familie:** Grasfamilien (Poaceae) Tribus Paniceae

**Engelsk:** Oat

**Beskrivelse:** Åpent, spredd og hengende småaks i en topp (risle). Inneragne med snerp. (2n=14). Hexaploide (2n=42).

**Sorter:** *A. strigosa*, *A. nuda*, *A. fatua*, *A. byzantina*

**Opprinnelse:** Asia

**Bruk og historie:** Herdig og kan dyrkes langt mot nord. *Avena sativa* kommer fra vill havre (*A. fatua*), mens rød havre (*A. byzantina*) kommer fra vill rød havre (*A. sterilis*). Brukes til dyrefor og havregryn. Havregrøt til frokost. Hester kan fores med mindre mengder havre. Furfural kan lages fra avfall fra treskingen. Hexaploid *A. sativa* er av formen AACDD. *Avena abyssinica* er tetraploid.

## Hvete

**Latin:** *Triticum aestivum* syn. *T. vulgare*

**Familie:** Grasfamilien (Poaceae) Tribus Triticeae

**Engelsk:** Wheat

**Beskrivelse:** Sittende småaks. Inner- og ytteragne like. Kornet har en dyp fure. Selvpollinering. Brødhvete er hexaploid (2n=42).

**Sorter:** Sortene grupper avhengig av kromosomtall. Einkornhvete (ettkornhvete) (*T. monococcum*) er diploid med 7 par kromosomer. Einkornhvete gir mørkt brød, og agnene er hardt festet rundt frøet. Til gruppen med 14 kromosomer hører: Emmerhvete (tokornhvete) (*T. dicoccum*); durumhvete (*T. durum*) er en hardhvete (tetraploid (2n=28); persisk hvete (*T. persicum*), poulard/rivet hvete (*T. turgidum*); og polsk hvete (*T. polonicum*). Til gruppen heksaploid hvete med 21 kromosomer hører vanlig hvete *T. aestivum*; spelt (*T. spelta*); shothvete eller Indisk hvete (*T. sphaerococcum*); machahvete (*T. macha*); og vavilohvete (*T. vavilovi*). Spelt, et kornslag klarer seg med mindre nitrogen, men er vanskeligere å treske, er et attraktivt kornslag for organikere. Kamut er en egyptisk hvete som ligner på durumhvete og går under flere navn bl.a. *Triticum turanicum*.

**Opprinnelse:** Området mellom Eufrat og Tigris.

**Bruk og historie:** Det eldste kornslaget man kjenner til. Tetraploid durumhvete brukes mye til semuljemel og pastaprodukter som macaroni og spagetti. Høyt innhold av gluten gjør den klebrig når den er fuktig. Vanlig hvete til brødbaking. Einkornhvete har med to A-genomer AA. Tetraploid hvete har utviklet seg fra vill emmerhvete (*T. dicoccum*) som inneholder to A-genomer fra einkornhvete og to B-genomer fra graset *Aegilops speltoides* syn. *T. tauschii*. Heksaploid hvete har oppstått ved kryssing av tetraploid hvete med vill diploid *Aegilops squarrosa* med to D genomer. Heksaploid hvete får genomet AABBDD. Hvete kan tåle lav temperatur, men trenger lang vekstsesong. Hvete har tradisjonelt vært delt i to hovedtyper hard (triticum) med mer flintaktig vitrøs karakter, og bløt (siligo) er mer melen. Harde varieteter inneholder mer protein >12.5 % protein og mye gluten, men det er litt uklart i hva forskjellen består i. Bløt hvete inneholder lite protein (<10%). Hvete inneholder mye gluten som gjør deigen klebrig og elastisk. Det elastiske nettverket klarer å holde på karbokdioksid fra gjæringen og gjør bakeverket luft og lett. Gliadin gir bløthet. Tysk Weissbier lages hvete og bygg. Høsthvete sås om høsten. Hvete krysses med rug har gitt *Triticale*. Hvete var tidligere mye utsatt for angrep av rustsopp (*Puccinia graminis*) som vertsvexler med berberis.

## Mais

**Latin:** *Zea mays*

**Familie:** Grasfamilien (Poaceae) tribus Maydeae

**Engelsk:** Maize, corn (USA)

**Beskrivelse:** Gras opptil 4 m høy med brede blad. Ettårig og monoik med atskilte hann- og hunnblomster. Kolben er dekket av modifiserte blad som kommer fra basis fra sammenpressete nodier. Småaks sitter på en oppsvulmet sentral spadiks og todelte griffel gir silke. Hannblomsten i terminal duskete blomsterstand kalt tassel, en topp med toblomstret småaks, en sittende (sessil)

og den andre pedicellat. Hunnblomsterstanden med bare en blomst i hver småaks er fertil. Kolben dannes i blad hjørner og har korn i rader. Karyopse. Perikarp vokst sammen med testa. ( $2n=20$ ).

**Opprinnelse:** Amerika

**Bruk og historie:** Mais inneholder ikke gluten og kan derfor ikke brukes til å bake brød. Brukes til flate kaker kalt tortillas. Hele kolber kan kokes og stekes. Maisolje ekstraheres fra embryo. Maisstivelse isoleres fra endospermen. I tropisk sentralamerika vokser en vill form av mais kalt teosinte (*Zea/Euchlaena mexicana*) som ved seleksjon har gitt opphav til mais. *Tripsacum dactyloides* er en slektning. Maisennamel brukt til fortykningsmiddel. Maisstivelse kan brukes til industriell framstilling av maissirup. Kornene kan hermetiseres som kolbe eller løst. Røstede maisflak ("corn flakes") blir brukt i frokostblandinger. Sukkermals kommer fra *Zea mays* var *saccharata*. Flintmais har et hardt gjennomsiktig korn med hard stivelse. *Z. mays* var *everata* brukes til popcorn. Popcornmais har en meget hard ytre endosperm. Ved høy temperatur vrenses den, og en ytre myk del kommer mot utsiden, men embryo er hardt. Lommer i endospermen inneholder vanddamp, og vrenghningen skjer eksplosjonsaktig ved høy temperatur. Melmais med bløt stivelse kan males til mel Waxy mais inneholder bare amylopektin i stivelsen. Høytytende hybridmais lages ved å krysse homozygote linjer. Hybridmais lages ved å så hver av foreldrene i rader og deretter kutte hannblomsterstanden i den ene rekken. Hybridmais har korn som ikke er spiredyktige. Mais kan brukes til å produsere en type whisky kalt Bourbon (Bourbon County i Kentucky). Mais ble brukt av Inka indianerne til å lage en øltype kalt *chicha*. Mais ga grunnlag for indianerkulturene Maya, Inca og Aztec og ble brukt i religiøse seremonier. Mais er en C4-plante.

## Millet/hirse

**Latin:** *Panicum miliaceum*

**Familie:** Grasfamilien (Poaceae) Tribus Paniceae

**Engelsk:** Proso millet, hog millet, broom millet, broom-corn millet

**Beskrivelse:** Høyt sylindrisk aks. Tørkeresistent.

**Opprinnelse:** Egypt/Arabia/Kina

**Bruk og historie:** Proso er russisk navn på millet. Romerne kalt det milium.

## Millet/ hirse

**Latin:** *Pennisetum typhoideum* ; *P. glaucum* ; *P. americanum*; *Pennisetum americanum*

**Familie:** Grasfamilien (Poaceae) Tribus Paniceae

**Engelsk:** Pearl millet, bulrush, cat-tail millet.

**Beskrivelse:** Opptil 4 m høy plante.  $2n=2x=14$

**Opprinnelse:** Tropisk Afrika

**Bruk og historie:** Kjent fra Asia og Europa fra gammel tid. Males til mel som bakes til brød eller kokes til grøt.

## Millet

**Latin:** *Echinochloa crus-galli* var *frumentacea*

**Familie:** Grasfamilien (Poaceae) Tribus Paniceae

**Engelsk:** Japanese Barnyard, Sanwa millet.

**Beskrivelse:** Småaks med to blomster hvorav 1 steril. Både tetraploide ( $2n=36$ ) og hexaploide ( $2n=56$ ) finnes.

**Bruk og historie:** Dyrkes i Japan og Korea. Mye brukt til grøt.

## Millet

**Latin:** *Setaria italica*

**Familie:** Grasfamilien (Poaceae) Tribus Paniceae

**Engelsk:** Foxtail millet, Italian millet

**Beskrivelse:** Foredlet fra *Setaria viridis*.  $2n=2x=18$

**Opprinnelse:** Asia. Tidligere mye dyrket i Europa

## Millet

**Latin:** *Eleusine coracana*

**Familie:** Grasfamilien (Poaceae) Tribus Chlorideae

**Engelsk:** Finger millet, African millet, birdsfott millet

**Beskrivelse:** Ettårig gras som trenger en lang og varm vekstsesong. Tykke fingerformede aks.  $2n=36$ ). Utviklet fra *E.indica*.

**Opprinnelse:** India

**Bruk og historie:** Dyrkes mye i India, Kina og Afrika (Etiopia, Uganda). Tåler å vokse i asken fra nybrott eller nybrentområde. Andre navn ragi, nagli, telabun, marua, og korakan. Pombe er en type øl som er laget fra spirt og tørket millet.

## Quinoa

**Latin:** *Chenopodium quinoa*

**Familie:** Meldefamilien (Chenopodiaceae)

**Engelsk:** Quinoa

**Beskrivelse:** Ettårig urt

**Bruk og historie:** Frø males til mel. Pseudocereal brukt av Inkaindianere

## Ris

**Latin:** *Oryza sativa*

**Familie:** Grasfamilien (Poaceae) Tribus Oryzeae

**Engelsk:** Rice, Asian rice, paddy rice.

**Beskrivelse:** Gras med korn i aks på lang stengel (strå). Enblomstret med småaks i risle. Inneragna festet til kornet. Våtlandsris ("paddy rice") dyrkes i vann. Tørr ris ("upland rice") dyrkes på tørt land i regntiden. ( $2n=24$ ).

**Sorter:** Afrikansk ris (*Oryza glaberrima*) med rødfargete korn. Hungary rice (*Digitaria exilis*) med små korn. Dyrket i Afrika i 4000 f.kr. *Oryza sativa* deles i to undergrupper: *japonica* med korte korn, og *indica* med lange korn.

**Opprinnelse:** Sydøst-Asia.

**Formering:** Frøplanter settes fra forkultur ut på vårmarker, ofte i oversvømte terrasser som tørres før høsting. Arbeidskrevende. I gunstig klima kan ris dyrkes året rundt.

**Bruk og historie:** Mye dyrket i den fjerne østen. Kjent fra Kina for over 5000 år siden. Nevnt av Theophrastus at den var dyrket i India. Naturris er brun og upolert ris hvor inneragna er fjernet. Hvit ris er polert ris. Middagsris er lang ris. Grøtris er rund polert ris. Glutinos ris er søt og klebrig etter koking og er grøtris. Endospermen er stivelse omgitt av cellevegger med cellulose. Når risen kokes gelatiniseres stivelseskornene og veggen sprekker opp. Ris kan ta opp smak fra tilsatt krydder. Ris brukes bl.a. til matrettene italiensk risotto og spansk paella. Puffet ris er ekspandert ved behandling med damp. Rismel inneholder lite protein. Paraboil ris lages ved å la kornene ligge i vann og deretter behandle dem med damp i kort tid. Delvis tørkete korn kan males eller poleres. Furfural fra kli. Polering fjernet vitaminer og protein og sykdommen beriberi oppstod som mangel på thiamin (vitamin B1). I Italia oppstod en lignende sykdom kalt pellagra som skyldtes mangel på niacin og nikotinsyre. Verdens store produsenter av ris er India, Kina, Japan. Villris (*Zizania aquatica*) er en annen art. I den fjerne Østen brukes mais til en type risbrennevin kalt *sake*. Ris brukt som fruktbarhetssymbol v bryllup. Rishalm brukes til et tynt papir (rispapir) bl.a. til sigarettpapir.

## Rug

**Latin:** *Secale cereale*

**Familie:** Grasfamilien (Poaceae) Tribus Triticeae

**Engelsk:** Rye

**Beskrivelse:** Toblomstret småaks. Småaks i to rekker. Nedre inneragne med kjøl, hår og snerp. Vindpollinering. Lang halm. ( $2n=14$ ).

**Sorter:** *S. ancestrale*, *S. montanum*, *S. sylvestre*.

**Opprinnelse:** Afghanistan/Turkestan (Lille-Asia)

**Bruk og historie:** Rugmel har mørkere farge enn hvetemel. Rugbrød populært i Øst-Europa og Tyskland (Schwartzbrot). Produseres mye i Russland. Tåler kaldt klima, næringsfattig jord og kort vekstsesong. Høstrug og vårrug sås henholdsvis om høsten (trenger vernalisering) og om våren.

## Sesam

**Latin:** *Sesamum indicum* eller *S. orientale*

**Familie:** Pedaliaceae

**Engelsk:** Sesame

Etymologi: Egyptisk sesemt.

**Beskrivelse:** Ettårig urt, opptil 1 m høy, som vokser i varmt og tørt klima. Hårete motsatte blad. Rørformete røde, rosa eller hvite blomster. Når frukten er moden høstes hele planten. Frøkapslene splittes og små pæreformete frø samles. Kapslene ca. 3 cm lange med diameter 1 cm. Kapslen kan åpnes naturlig med 2 porer i enden.

**Opprinnelse:** Afrika

**Innholdsstoffer:** Frøene inneholder opptil 50% olje hvorav mest oljesyre og linolsyre. Brukes til matlaging og industrielt til margarin og såpe.

**Bruk og historie:** Kalles sim-sim i Ø-Afrika og bennisseed i V-Afrika. Frøet kan også brukes som krydder. Fra eventyret om Ali Baba og de 40 røverne fra "Tusen og en natt" var sesam-  
sesam lukk deg opp passordet

## Sorghum

**Latin:** *Sorghum bicolor* subsp. *arundinaceum*; subsp. *aethiopicum*

**Familie:** Grasfamilien (Poaceae) Tribus Andropogoneae

**Engelsk:** Sorghum, great millet, guinea corn.

**Beskrivelse:** Ettårig gras. Panicle med småaks bestående av tokjønnetede blomster.

**Sorter:** Mange varieteter. var. *durra*, var. *caffrorum*, Inidan sorghum kalt shallu (var. *nervosum*), kinesisk sorghum (var. *nervosum*) kalt kaoliang. *Sorghum halepense*, *Sorghum propinquum*.

**Opprinnelse:** Etiopia

**Formering:** Frø

**Innholdsstoffer:** Noen kultivarer inneholder cyanogene glykosider (dhurrin)

**Bruk og historie:** Tåler tørke bedre enn mais og benyttes mye i tørre områder i tropisk Afrika og Kina. Kjent fra det gamle Egypt.

## Teff

**Latin:** *Eragrostis tef*

**Familie:** Grasfamilien (Poaceae)

**Engelsk:** Teff

**Beskrivelse:** Små korn.

**Opprinnelse:** Dyrkes bare i Etiopia.

**Bruk og historie:** Males til mel som brukes til å lage en form for pannekakebrød (injera).

## Triticale

**Latin:** *Triticale*

**Familie:** Grasfamilien (Poaceae)

**Beskrivelse:** Hybrid. Kryssing mellom tetraploid hvete og diploid rug som etter kromosomdobling gir hexaploid *Triticale* (Triticosecale).

## Kornnøtt/sjønøtt

**Latin:** *Trapa natans*

**Familie:** Nattlysfamilien (Onagraceae)

**Engelsk:** Water chestnut, caltrop, Jesuit's nut

**Beskrivelse:** Ettårig vannplante. Fint oppdelte blad under vann og hjerteformete blad over vann (heterofylli). Frø med hornlignende utvekst.

**Sorter:** Bull's head (*T. bicornuta*), singhara nøtt (*T. bispinosa*)

**Bruk og historie:** Frø spises rå, kokt eller røstet. En annen plante med samme navn er Chinese water chestnut (Pi-tsi) *Eleocharis tuberosus* (Cyperaceae) med spiselig kormus.

## II Frukt og bær

### Akee

**Latin:** *Blighia sapida*

**Familie:** Såpebærfamilien (Sapindaceae)

**Engelsk:** Akee

**Beskrivelse:** Busk eller tre. Frukten er en kapsel som er gul eller rød når den er moden. Kapselen splittes og blottlegger 3 svarte frø omgitt av en gul farget arillus. Arillus spises, men bare når kapselen er åpnet på naturlig vis, ellers vil arillus også inneholde giftig hypoglycin A. Rosafarget rafe som fester frøet til arillus er giftig. Overmoden frukt er også giftig.

**Opprinnelse:** V-Afrika

**Innholdsstoffer:** Giftig peptid hypoglycin A.

**Bruk og historie:** Oppkalt etter kaptein Bligh på Bounty.

### Ananas

**Latin:** *Ananas comosus*

**Familie:** Ananasfamilien (Bromeliaceae)

**Engelsk:** Pineapple

**Beskrivelse:** Toårig eller flerårig tørketålende urt. Purpurfargete blomster et stykke ned på stammen. Består i begynnelsen av en rosett av stive læraktige saftigfylte blad. Blomsterskuddet dannes fra endeknoppen ved at en stilk bærer en blomsterstand med sittende rødfarget blomster, spiralformet plassert med en brakte (høyblad) for hver blomst. Ananasfrukten er en sorosis og er guloransje når den er moden og er satt sammen av vev som er laget av 100-200 blomster i en krone med en rosett av blader i toppen. Frukten utvikles uten pollinering, og ananas utvikler derfor ikke frø. Hele blomsterstanden omdannes til frukt ved at blomsterstandens stilk og bærene vokser sammen. Braktene vokser sammen med skallet. Etylen synkroniserer blomstring. ( $2n=50$ ).

**Opprinnelse:** Syd-Amerika

**Formering:** Vegetativ formering med kronen fra toppen av ananasfrukten.

**Innholdsstoffer:** Enzymet bromelain som er en protease som bl.a. er brukt til å mørne kjøtt.

**Bruk og historie:** Før spising fjernes skallet og den treaktige midtsøylen fra blomsterstandstilk og bladkronen. Ananas er et navn brukt av amerikanske indianere. Dyrkes mye i tropiske land. Hawaii er en stor produsent av hermetisert ananas.

### Aprikos

**Latin:** *Prunus armeniaca*

**Familie:** Rosefamilien (Rosaceae)

**Engelsk:** Apricot

**Beskrivelse:** Lite tre. Aprikosfrukten er mindre enn fersken og har mindre korte hår på epidermis. Hårene kan eventuelt også mangle. ( $2n=16$ ).

**Sorter:** To kultiverte former *P. armeniaca* var. *madschuria* og *P. armeniaca* var. *siberica*

**Opprinnelse:** Kina

**Bruk og historie:** Spiselig mesokarp. Frøet omgitt av en hard endokarp. Spises fersk eller som syltetøy. I Ungarn lages et aprikosbrennevin kalt pálinka.

### Appelsin

**Latin:** *Citrus sinensis*

**Familie:** Rute- eller appelsinfamilien (Rutaceae)

**Engelsk:** Sweet orange

**Beskrivelse:** Eviggrønt tre med mørkegrønne blad som inneholder kjertler med flyktige aromatiske forbindelser. Velduftende hvite blomster. Frukten er et bær med tykt skall med en hvit mesokarp, dannet fra opptil 15 fruktblad med hudaktige skillevegger. På eldre sorter noen få frø i hvert fruktblad. Epikarpen er rik på oljekjertler. Saftsekker fra saftfylte hår fra skilleveggene i frukten fyller rommene i fruktknuten. Frukten er først grønn, men klorofyll omdannes til karotenoider ved modningen. (2n=18).

**Sorter:** Blodappelsin (var. *sanguinea*) med rødt fruktkjøtt. Navleappelsiner dannes fra en ny rekke med fruktblad og lager en navnelignende struktur i enden av appelsinen. var. *decumana* = pompelmus.

**Opprinnelse:** Kina

**Formering:** Poding på grunnstamme (okulering) eller frø.

**Innholdsstoffer:** Appelsinolja inneholder monoterpenet nerol og andre terpenener bl.a. limonen

**Bruk og historie:** Frø tatt med til Amerika på Columbus andre reise. Frukten høstes grønn. Når frukten modnes omdannes organiske syrer bl.a. sitronsyre til sukker. Brukes til bordfrukt, juice, marmelade, og smakstilsetning.

## Avocado (alligatorpære)

**Latin:** *Persea americana*

**Familie:** Laurbærfamilien (Lauraceae)

**Engelsk:** Avocado pear

**Beskrivelse:** Eviggrønt tre med velduftende blomster uten kronblad. Fettrik og proteinrik pæreformet steinfrukt med ett stort frø. (2n=24).

**Opprinnelse:** Syd-Amerika

**Formering:** Frø eller stikling.

**Innholdsstoffer:** Oljen inneholder mye palmitinsyre, stearinsyre og oljesyre.

**Bruk og historie:** Dyrkes i tropisk Afrika.

## Banan

**Latin:** *Musa sp.*

**Familie:** Bananfamilien (Musaceae)

**Engelsk:** Banana

**Beskrivelse:** Stor urtaktig plante med jordstengler. Bladskjeder danner en pseudostamme. Nye blad kommer gjennom pseudostammen og danner krone. Store blad hvor bladplaten blir delt av vær og vind og henger ned fra hovedledningsstrengen. Blomsterstand utvikles inne i pseudostammen og inneholder hannblomster ytterst og nederst, deretter følger samling sterile hunnblomster med rødfargete brakker. Hunnblomstene utvikler seg til frukt ved partenokarpi hos kultivert banan. Bananer mangler derfor frø og rester av frøemner ses som brune merker i fruktkjøttet. Fruktstand med opptil 20 bananer. Hver blomsterstand kan ha opptil 12 fruktstander og kan veie opptil 40 kg. Bananen er et bær og er spesiell ved at skallet som kan skrelles av ikke kommer fra frøskallveggen, men fra blomserbunnen.

**Sorter:** Kultivert banan kommer sannsynligvis fra vill banen *Musa acuminata* og *Musa balbisiana*. Den kultiverte banan er *Musa paradisiaca*. *M. paradisiaca* var. *sapientium* er triploid (AAA, AAB eller ABB) ved kryssing av *M. acuminata* og *M. balbisiana*. kultivar Gros Michel. AAA er søtest. AB-hybridene inneholder mer stivelse og kan kokes eller brukes til ølbrygging. *Musa cavendishii* kan vokse utenfor tropene. Det finnes også kultiverte diploide og tetraploide sorter. *Musa textilis* gir ikke spiselig frukt, men brukes til å lage manillahamp.

**Opprinnelse:** India

**Formering:** Vegetativ formering ved stykker av rhizomer.

**Bruk og historie:** Produseres i Afrika, men Mellom-Amerika er den største produsenten. Kultiverte bananer er sterile og har ikke frø. Bananer plukkes når de er grønne og umodne. Fraktes i kjøleskip. Modnes i bananmodnerier ved tilsetning av etylen. Når bananen modner omdannes stivelse til sukker. Store blad kan benyttes til beskyttelse mot solskinn eller regn. Bananblad kan veves til matter.



## Bael

**Latin:** *Aegle marmelos*

**Familie:** Rutefamilien (Appelsinfamilien, Rutaceae)

**Engelsk:** Bael, bel, bengal quince

**Beskrivelse:** Løvtre med torner. Frukten ligner på appelsin, men skallet er tykkere og hardt. Opptil 15 fruktblad. Fruktkjøttet fyller fruktbladene og kommer fra utvekster fra endokarpen.

**Opprinnelse:** India

## Barbados cherry

**Latin:** *Malpighia glabra*

**Familie:** Malpighiaceae

**Engelsk:** Barbados cherry, acerola, West indian cherry.

**Beskrivelse:** Urt. Drupe med 3 frø og vertikale furer.

**Bruk og historie:** Frukten inneholder mye vitamin C.

## Blåbær

**Latin:** *Vaccinium myrtillus*

**Familie:** Lyngfamilien (Ericaceae)

**Engelsk:** Bilberry

**Beskrivelse:** Urt med krypende rhizom. Stenglene kantete og eviggrønne. Krukkeformet blomsterkrone. Mørkeblå bær dannet fra fruktknute med 4-5 rom. Sentralt plassert placenta gir opphav til mange frø.

**Sorter:** Kultivert *V. australe*; *V. lamarkii*; *V. myrtilloides*; *V. ovatum*.

**Bruk og historie:**

## Bjørnebær

**Latin:** *Rubus fruticosus*

**Familie:** Rosefamilien (Rosaceae)

**Engelsk:** Blackberry

**Beskrivelse:** Urt. Samling av steinfrukter på en konisk blomsterbunn og kalles bær.

**Sorter:** *R. alleghaniensis*, *R. argutus*, *R. fondosus*.

**Opprinnelse:**

**Formering:** Vegetativ formering ved utløpere. Lange skudd kan bøye seg ned og festes til bakken hvor de danner nye skudd.

## Bringebær

**Latin:** *Rubus idaeus*

**Familie:** Rosefamilien (Rosaceae)

**Engelsk:** Raspberry

**Beskrivelse:** Urt med samlefrukt av sammenvokste steinfrukter som lett kan fjernes fra oppsvulmet blomsterbunn (receptakel) når den er moden. Blomsterbunnen utvikles til en kjegle.

**Sorter:** *Rubus strigosus* med røde bær og *R. occidentale* med svarte. Former med gule bær finnes. Dyrkede sorter: Asker, Preussen og Vetten.

**Bruk og historie:** Ifølge Plinius har villbringebær fått navnet etter Ida fjellet i Lille-Asia.

## Brødfrukt

**Latin:** *Artocarpus communis*

**Familie:** Morbærfamilien (Moraceae)

**Engelsk:** Breadfruit

**Beskrivelse:** Trær med store læraktige mørkegrønne blad. Vokser i varmt fuktig klima. Monoik med gule hannblomster og grønne hunnblomster med rørformet krone. Stor stivelsesrik frukt er satt sammen av bær fra hundrevis av hunnblomster (sorsis). Hunnblomstene nedsenket i blomsterbunnen. Hverken skallet som er delt i heksagonale biter fra hver delfrukt eller kjernen som er akselen i blomsterstanden blir spist. Den spiselige delen utvikles fra blomsterdekke

(periant), blomsterbunn, frukt og midtstilken i blomsterstanden til en fruktstand. Tykt saftig fruktkjøtt (pulp) mellom skall og kjerne. (2n=56, 84).

**Opprinnelse:** Stillehavsøyer

**Formering:** Vegetativ da frukten vanligvis er uten frø.

**Innholdsstoffer:** Frukten er rik på stivelse.

**Bruk og historie:** Frukten inneholder ikke sukker og må stekes før bruk. Oppdaget på Tahiti av kaptein Cooks ekspedisjon med botanikeren Joseph Banks ombord. Det ble seinere satt igang en ekspedisjon i 1787 med skipet Bounty ledet av kaptein William Bligh for å hente frø med tanke på at treet kunne dyrkes på de vestindiske øyer.

## Cashew eple/cashewnøtt

**Latin:** *Anacardium occidentale*

**Familie:** Sumakfamilien (Anacardiaceae)

**Engelsk:** Cashew apple, cashew nut

**Beskrivelse:** Tropisk tre (acajoutre) opptil 12 m høyt med læraktige blad. Casheweple (acajou) er en falsk tileggsfrukt som henger på den sanne frukten som er en steinfrukt (achene) kalt cashewnøtt. Kjøttfull fruktstilk. Eplet er pæreformet med rød eller gul farge (lengde ca. 15 cm). Eple skilles fra nøtta. Perikarpen på nøtta består av to skall og mellom disse er det et lag (oljerom) med etsende harpiks som blir svart i luft. Gir sår hvis man åpner nøtta med munnen eller hendene. Selve nøtta er nyreformet og ca. 3 cm lang.

**Opprinnelse:** Tropisk Amerika (Brasil).

**Innholdsstoffer:** Acajougummi. Inneholder en spesiell type olje som ikke er ester av glycoler. Oljen inneholder 90% anacardinsyre og 10% cardol.

**Bruk og historie:** Portugiserne tok med frø fra Brasil til Goa i India på 1500-tallet. India er idag et stort eksportland. Røsting fjerner den etsende harpiksen. Etter at nøttene er fjernet fra skallet og røstet er de spiselige. Stilken som nøtten henger fra kalles casheweple og er spiselig. Kan brukes til syltetøy eller fermenteres til vin.

## Carambole

**Latin:** *Averrhoa carambola*

**Familie:** Averrhoaceae

**Engelsk:** Carambola

**Beskrivelse:** Lite tre som vokser i tropiske strøk. Rødfargete blomster. Saftfylt gulfarget bær med 5 ribber og stjerneformet i tverrsnitt.

**Sorter:** *A. bilimbi*

**Opprinnelse:** Indonesia

**Formering:** Frø eller poding.

**Bruk og historie:** Frukt, salat, drikke.

## Ceriman

**Latin:** *Monstera deliciosa*

**Familie:** Myrkonglefamilien (Araceae)

**Engelsk:** Ceriman, monster plant

**Beskrivelse:** Urtaktig klatreplante med store oppdelte blad med huller. Deler av bladet dør under utvikling. Luftrøtter. Frukten på en spadix omgitt av et hylsterblad. Spadix dekket av små bær som spises.

**Opprinnelse:** Tropisk Amerika

## Citron

**Latin:** *Citrus medica* var. *bajoura*

**Familie:** Rutefamilien (Appelsinfamilien, Rutaceae)

**Engelsk:** Citron

**Beskrivelse:** Lite tre eller busk med torner. Hvite blomster. Frukten er lang, pæreformet, sur og med svært tykt knudrete skall.

**Opprinnelse:** Asia

**Bruk og historie:** Plinius ga navnet citron. Kandisert skall. Saft som smakstilsetning. Er blitt erstattet av sitron.

## Custard apple

**Latin:** *Annona squamosa*

**Familie:** Annonaceae

**Engelsk:** Custard apple, sweetsop, sugar apple.

**Beskrivelse:** Lite tre med samling av bær. Blomsterbunn og pistill vokser sammen til en hjerteformet frukt. Dekket av skallringende skjell. Frukten er hvitblå når moden. Frø i saftig fruktkjøtt. Hvert bær er unilokulat, enkeltfrøet og de beholder sin individualitet i frukten.

**Sorter:** *Annona reticulata* kalt bullock's heart; *A. cherimolia*; *A. purpurea*; *A. diversifolia*.

## Daddel

**Latin:** *Phoenix dactylifera*

**Familie:** Palmefamilien (Arecaceae (Palmae))

**Engelsk:** Date

**Beskrivelse:** Høy ugreinert palme med rester av bladstilken på stammen. Pinnate blad lager en krone. Lange adventivrøtter vokser i øvre jordlag. Dioik. Blomsterstanden dekket av hylsterblad. Hunnblomstene blir kunstig pollinert. Krever varmt klima og tørr luft. Bærfrukt med et langt hardt frø. Frøet blir hardt pga endosperm laget av sklerenkym. Saftig perikarp. Frøet dekket av testa og har en dyp fure. Spiselig perikarp med høyt innhold av sukrose. (2n=36).

**Opprinnelse:** India

**Bruk og historie:** Kjent fra det gamle Babylon. Gr. *dactylos* viser til lange bær i samling.

## Durian

**Latin:** *Durio zibethicus*

**Familie:** Bombaceae ?

**Engelsk:** Durian

**Beskrivelse:** Høyt tre med tornet frukt. Frukten er en kapsel med 5 klaffer. Spiselig del er arillus som er kremfarget og ligger rundt store frø. Når frukten er moden lukter den ille.

**Opprinnelse:** SØ-Asia

## Eple (apal)

**Latin:** *Malus pumila*

**Familie:** Rosefamilien (Rosaceae)

**Engelsk:** Apple

**Beskrivelse:** Lite tre med frukt hvor blomsterbunnen utgjør frukten fra en epigyn blomst. Kjernehuset spises vanligvis ikke. Grensen mot kjernehuset dannes av ledningsstrenger som opprinnelig gikk ut til blomsten. Store blomster med 5 begerblad + 5 hvite eller rødelige kronblad. Mange pollenblad og 5 fruktblad med to frø i hver.

**Sorter:** *M. pumila* - søteple; *M. sylvestris* - villeple; *M. baccata* - bæreple; *M. domestica* - dyrket eple.

**Formering:** Poding på grunnstamme

**Innholdsstoff:** Eplet inneholder lite stivelse, men mye pektin.

**Bruk og historie:** Spises rå. Eplemos. Fruktpektin. Eplebrennevin (Calvados). Vin og sider. Pektin brukes som fortykningsmiddel i gele, syltetøy og marmelade. Epler brukes til å produsere pektin som kommer fra cellevegger og midtlameller. Palladius kalte eplevin for *sicera*.

## Fersken

**Latin:** *Prunus persica*

**Familie:** Rosefamilien (Rosaceae)

**Engelsk:** Peach

**Beskrivelse:** Lite tre med steinfrukt. Trenger varmt klima, men ikke tropisk. Lyserøde blomster på bar kvist. Rødgul saftig frukt. Stor furet stein kan være mer eller mindre festet til fruktkjøttet. Håret epidermis. (2n=16).

**Opprinnelse:** Kina

**Bruk og historie:** Spises rå eller hermetisert.

## Fiken

**Latin:** *Ficus carica*

**Familie:** Morbærfamilien (Moraceae)

**Engelsk:** Fig

**Beskrivelse:** Lite tre. Frøløs frukt laget ved partenokarpi. Pæreformet frukt med blomsterenheter på innsiden av hul blomsterbunn. Capitulum i forbindelse med utenverden via liten apertur på toppen. Hunnlige blomsterenheter utvikler seg til små frukter kalt achener. Achener på innsiden av fikenfrukten og den spiselige delen sveller og blir kjøttfull. Frukten er en multippel frukt fra hele blomsterstanden og kalles syconium (gr. *sycon* - fiken). Hos Smyrnafiken må pollineres fra vill karpifiken som utvikler tokjønnete blomster. Pollen overføres av en veps (*Blastophaga psenes*) som legger egg i fruktveggen på karpifiken. Vepsen lures til Smyrnafiken ved å feste greiner med geitfiken til Smyrna og lokker derfor. (2n=26).

**Sorter:** Adriatisk fiken og Smyrna fiken. Smyrnafiken må pollineres. San Pedro.

**Bruk og historie:** Spises fersk eller tørket. Tørket fiken sammenpresset og tredd på tråd.

## Granateple

**Latin:** *Punica granatum*

**Familie:** Granateplefamilien (Punicaceae)

**Engelsk:** Pomegranate

**Beskrivelse:** Lite tre med torner på greinene. Oransjerøde blomster. Rødgul frukt er et bær hvor den spiselige purpurfargete delen av frukten kommer fra det ytre frøskallet. Skallet er læraktig. Mange frø.

**Opprinnelse:** SV-Asia

**Bruk og historie:** Drikk enklest å lage p.g.a. mange frø. Fruktbarhetssymbol i oldtiden. Granada i Spania er oppkalt etter granateple.

## Grapefrukt

**Latin:** *Citrus paradisi*

**Familie:** Rutefamilien (Appelsinfamilien, Rutaceae)

**Engelsk:** Grapefruit

**Beskrivelse:** Mellomstore trær med store hvite blomster. En bær lignende kulerund frukt kalt hesperidium er blekt gul når den er moden. Frukten samlet i klynger som minner om drueklaser, derav navnet. Skallet som er lett å fjerne kommer fra epikarp og mesokarp. Den ytre fargete delen kalles flavedo og består av epidermis og noen underliggende celledag. Det hvite laget kommer fra mesokarpen, kalt albedo. Den saftige delen er fylt med saftsekker og kalles endokarp. Saftsekkene kommer fra flercellede hår som kommer fra den indre overflaten til den membranformete endokarpen som atskiller segmentene og som blir seinere fylt med saft.

**Sorter:** Grapefrukt kommer fra kryssning mellom appelsin (*Citrus sinensis*) og pomelo (*Citrus grandis*). Ugli er en kryssing mellom grapefrukt og tangeriner.

**Opprinnelse:** Tropisk Amerika

**Innholdsstoffer:** Naringin (flavanon glykosid) gir bitter smak.

## Guava

**Latin:** *Psidium guajava*

**Familie:** Myrtefamilien (Myrtaceae)

**Engelsk:** Guava

**Beskrivelse:** Lite tre med saftig bær med lys grønn til rosa farge som blir gul når den modner. Saftig mesokarp, endokarp og placenta. Fruktknuten er undersittende slik at begerbladene siiter

på toppen av frukten. Opptil 5 rom i frukten med mange frø. På unge trær glatt rødbrun bark som går av i tynne flak.

**Sorter:** *P. guajava* var. *pyriferum*, *P. guajava* var. *pomiferum*, *P. cattleianum* og *P. littorale*.

**Opprinnelse:** Tropisk Amerika

**Formering:** Frø eller poding.

## Huckleberry

**Latin:** *Gaylussacia baccata*

**Familie:** Lyngfamilien (Ericaceae)

**Engelsk:** Huckelberry

**Beskrivelse:** Urt med rødt blomster som gir svart frukt. Ligner på blåbær, men er en drupe med 10 steiner.

## Johannesbrødtre

**Latin:** *Ceratonia siliqua*

**Familie:** Erteblomstfamilien (Fabaceae)

**Engelsk:** Carob, locust, St. John's bread

**Beskrivelse:** Eviggrønt tre, opptil 20 m høyt. Lange blomsterklaser. Belger med fra 10-20 mørkefargete frø.

**Sorter:** Syria

**Innholdsstoffer:** Karbohydrat polymergummi med D-mannose og D-galaktose og molekylvekt ca. 310.000.

**Bruk og historie:** Endospermen under frøskallet er blitt brukt til å produsere carob frøgummi. Brukt i næringsmiddelindustri. Karat brukt av juvellerer fra gr. *keratos* som betyr frukten fra Johannesbrødtre. Frøene ligger i et søtt saftig fruktkjøtt. Frukten brukes til dyrefor.

## Jordbær

**Latin:** *Fragaria spp.*

**Familie:** Rosefamilien (Rosaceae)

**Engelsk:** Strawberry

**Beskrivelse:** Flerårig urt som formerer seg med krypende utløpere. Falsk frukt dannet ved oppsvulming av blomsterbunnen som har en samling av achener på overflaten. Oktoploid ( $2n=56$ ).

**Sorter:** Zephyr; Senga Sengana, *Fragaria x ananassa*.

**Bruk og historie:** Jordbær kom til Europa i 1714 fra Mellom-Amerika. Spises fersk, syltetøy eller som fyll i kaker og is. Utsatt for soppsykdom (gråskimmel), jordbærnematoide og jordbærmidd.

## Kirsebær, sur

**Latin:** *Prunus cerasus*

**Familie:** Rosefamilien (Rosaceae)

**Engelsk:** Sour cherry

**Beskrivelse:** Lite tre. Selvfertil. Mørk rød farge på bærene.

**Bruk og historie:** Syltetøy, saft eller likør. Brennevin kalt Kirsch eller Kirschwasser. Fransk likør kalt griotte.

## Kirsebær, søtmoreller

**Latin:** *Prunus avium*

**Familie:** Rosefamilien (Rosaceae)

**Engelsk:** Sweet cherry

**Beskrivelse:** Lite tre med svarte, røde til gule bær. Må krysspollineres. ( $2n=16$ ).

**Bruk og historie:** Spises rå. Likør.

## Kumquat

**Latin:** *Fortunella japonica*

**Familie:** Rutefamilien (Appelsinfamilien, Rutaceae)

**Engelsk:** Kumquat

**Beskrivelse:** Kuldetolerant busk. 3-5 rommet frukt som ligner på små appelsiner med to frøemner per rom. Det saftige indre er surt, men skallet er søtt.

**Sorter:** *F. margarita*

## Lime

**Latin:** *Citrus aurantifolia* eller *Citrus medica* var. *limetta*.

**Familie:** Rutefamilien (Appelsinfamilien, Rutaceae)

**Engelsk:** Lime

**Beskrivelse:** Lite tre med mange greiner og korte spisse torner. Gulgrønn frukt. Navnet betyr blad som ligner på sur sitron.

**Sorter:** *C. aurantiacum* var. *amara* = pomerans som er bitter og skallet brukes til smakstilsetning i likør (Curaçao).

**Opprinnelse:** India

**Bruk og historie:** Leskedrikk og is.

## Jakfrukt

**Latin:** *Artocarpus heterophyllus* (syn. *A. integrifolia* og *A. integrata*).

**Familie:** Morbærfamilien (Moraceae)

**Engelsk:** Jack-fruit

**Beskrivelse:** Eviggrønt tre. Monoik. S sammensatt frukt (sorosis) som utvikles fra hele hunnblomsterstanden. Pæreformet frukt med kraftig lukt kan bli opptil 90 cm lang og veie opp til 20 kg. Overflaten dekket av heksagonale torner. Mørkegrønn, men blir grønn når den modner.

**Opprinnelse:** India

**Bruk og historie:** Den spiselige delen som hos brødfrukt pulp fra saftig periant og blomsterbunn. Frøene kan også spises.

## Litchi (kinaplomma)

**Latin:** *Litchi chinensis* syn *Nephelium litchi*

**Familie:** Såpebærfamilien (Sapindaceae)

**Engelsk:** Litchi

**Beskrivelse:** Tre med nøtter som vokser i samling. Rød perikarp med tuberkler. Spiselig arillus som omgir frøet. Arillus er saftig og gjennomsiktig og omgir ett brunfarget frø.

**Opprinnelse:** Kina

**Bruk og historie:** Fersk eller hermetisert.

## Loganbær

**Latin:** *Rubus loganobaccus*

**Familie:** Rosefamilien (Rosaceae)

**Engelsk:** Loganberry

**Beskrivelse:** Busk. Kryssing mellom polyploid bringebær og en sort bjørnebær.

## Japansk mispel

**Latin:** *Eriobotrya japonica*

**Familie:** Rosefamilien (Rosaceae)

**Engelsk:** Loquat, Japanese medlar

**Beskrivelse:** Lite eviggrønt tre. Smale blad med grønn overside og ullhåret underside. Hvite blomster. Liten pæreformet saftig frukt med opptil 4 frø

**Opprinnelse:** Kina

## Mamey

**Latin:** *Mammea americana*

**Familie:** Guttiferae

**Engelsk:** Mamey, mammey apple

**Beskrivelse:** Eviggrønt tre. Drupe med seigt skall. Frøet utvikler seg i bare ett av tre frukttrom.

**Opprinnelse:** Mellom-Amerika

## Mango

**Latin:** *Mangifera indica*

**Familie:** Sumakfamilien (Anacardiaceae)

**Engelsk:** Mango

**Beskrivelse:** Middels stort eviggrønt tre med smale blad som er røde når de er unge. Mange små hvite eller rosa velduftende blomster i enden av greiner. Frukten er drupe med gul eller oransje farge når den er moden. Spiselig mesokarp. (2n=40).

**Opprinnelse:** SØ-Asia

**Formering:** Frø. Vegetativ formering.

**Bruk og historie:** Velsmakende frukt. Dyrkes i mye i SØ-Asia og Afrika.

## Mangostan

**Latin:** *Garcinia mangostana*

**Familie:** Garciniaceae/Clusiaceae

**Engelsk:** Mangosteen

**Beskrivelse:** Lite tre med tropisk utbredelse. Læraktige blad og røde blomster. Rødfarget bær. Perikarpen er ikke spiselig. Saftig del med arillus fra opptil 7 frø danner segmenter lik segmentene i citrusfrukt. Skallet er hardt og inneholder garvestoffer. Veden rødfarget.

**Opprinnelse:** Malakkahalvøya/Sundaøyene

## Morbær

**Latin:** *Morus nigra*

**Familie:** Morbærfamilien (Moraceae)

**Engelsk:** Mulberry

**Beskrivelse:** Tre med hjerteformete blad. Enkjønnete hann- og hunnblomster atskilt og vokser samlet i rakleformet blomsterstand. Hunnblomst med 4 blomsterdekkblad og fruktemne med to rom. Overflatisk ligner frukten på bjørnebær, men er en samlefrukt (sammensatt frukt) utviklet fra hele blomsterstanden kalt sorosis. Enkeltfruktene i sorosis er achener på et aks dannet ved oppsvulning og sammenvoksing av saftig begerblad, fruktblad og akse.

**Sorter:** *M. nigra* - svart morbærtre; *M. alba* - hvitt morbærtre som har mindre smak på bærene hvor bladene brukes som mat for silkeorm/silkespinner.

**Opprinnelse:** Kina/Iran

**Formering:** Stikling

**Bruk og historie:** Mat for silkeorm. Frukten er saftig og spiselig. Frukten gir farge på lepper og hender. Brukt til vin og syltetøy.

## Nektarin

**Latin:** *Prunus persica* var. *nectarina*

**Familie:** Rosefamilien (Rosaceae)

**Engelsk:** Nectarine

**Beskrivelse:** En varietet av fersken som gir frukt med glatt epidermis uten hår.

**Formering:** Frø eller knopper fra en mutant av fersken.

## Nype

**Latin:** *Rosa* spp.

**Familie:** Rosefamilien (Rosaceae)

**Engelsk:** Rose hip

**Beskrivelse:** Falsk frukt hos roser hvor den spiselige delen er en hul oppsvulmet blomsterbunn som blir rød når den er moden. Frukten består av en samling av achener omgitt av

blomsterbunnen. Achenene er dekket av krokete hår som må fjernes før frukten kan spises.

**Sorter:** *Rosa rugosa*; *R. canina*; *R. arvensis*; *R. villosa* syn. *mollis*

**Innholdsstoffer:** Ascorbinsyre (vitamin C)

**Bruk og historie:** Fruktveggen blir kokt til syltetøy. Nypete og nypevin.

## Papaya

**Latin:** *Carica papaya*

**Familie:** Papayafamilien (Caricaceae)

**Engelsk:** Papaya

**Beskrivelse:** Lite tre med hul ugreinnet stamme med bladarr. Hann- og hunntrær, men også hermafroditter. Pæreformet frukt er et saftig velsmakende bær som utvikles fra en kvast som sitter øverst på stammen. Overflaten på frukten er glatt og oransje og mesokarp og endokarp er spiselig. Frøene, omgitt av sarcotesta, slimmateriale fra integumentene, ligger inn mot et hulrom i midten av frukten. (2n=18)

**Opprinnelse:** Tropisk Amerika

**Formering:** Frø

**Innholdsstoffer:** Alle deler av planten inneholder en lateks med proteaseenzymene papain og chymopapain. Denne lateksen kan tappes fra umoden frukt. Kan tørkes og selges som kjøttmørningsmiddel.

**Bruk og historie:** Bærene spises som bordfrukt, syltetøy, eller hermetisert.

## Pasjonsfrukt

**Latin:** *Passiflora edulis*

**Familie:** Pasjonsblomstfamilien (Passifloraceae)

**Engelsk:** Passion fruit; granadilla

**Beskrivelse:** Treaktig flerårig klatreplante medreflikete blad og hvite eller purpurfargete enkeltstående velduftende blomster. Frukten er et bær på en stilk (gonofor) omgitt av læraktig skall. Den spiselige delen kommer fra gulgrønn geléaktig arillus som omgir frøene. 5 begerblad, 5 kronblad, frynset bikrone, 5 pollenblad og fruktblad med 3 griffler. **Sorter:** *P. quadrangularis*

**Opprinnelse:** S-Amerika

**Bruk og historie:** Frø og arillus spises ut av fruktskallet. Frukt til syltetøy, juice. Navnet pasjonsblomst kommer fra sammenligningen av blomsterdelene med Kristus lidelseshistorie (pasjon). 3 stigmata = naglene på korset, 2 for hendene og en for føttene. Filamentene er tornene på kronen, 5 pollenblad er sår. Griffelen tilsvare korset og bikronen = tornekronen.

## Persimon

**Latin:** *Diospyros kaki*

**Familie:** Ebenaceae (Ibenholtfamilien).

**Engelsk:** Persimmon, Chinese data plum.

**Beskrivelse:** Tre med bærfrukt hvor et forstørret beger med begerblad sitter på frukten. Ligner på tomat, men frøene er større og færre.

**Sorter:** *D. lotus*; Amerikansk persimon (*D. virginia*).

**Opprinnelse:** Kina

**Formering:** Frø eller poding.

**Bruk og historie:** Høstes før de er modnes. Saftig fruktkjøtt. Spises rå, kokt eller tørket.

## Plomme

**Latin:** *Prunus domestica*

**Familie:** Rosefamilien (Rosaceae)

**Engelsk:** Plum

**Beskrivelse:** Lite tre. Kryssing mellom *P. spinosa* og cherry plum *P. cerasifera*. Frukten er en steinfrukt (drupe) rød, gul eller blå.

**Sorter:** *P. domestica* - vanlig plomme (sviskeplomme); *P. insititia* - kveke; *P. italica* - edelplomme; *P. syriaca* - mirabellplomme. Victoria plommer



**Formering:** Rotekte eller ved poding.

**Bruk og historie:** Spises som dessertfrukt eller brukes til syltetøy og vin. Frukten må tynnes for å gi store plommer.

## Pomela

**Latin:** *Citrus grandis*

**Familie:** Rutefamilien (Appelsinfamilien, Rutaceae)

**Engelsk:** Pummelo, shaddock

## Pære

**Latin:** *Pyrus communis*

**Familie:** Rosefamilien (Rosaceae)

**Engelsk:** Pear

**Beskrivelse:** Tre med varierende størrelse. Hvite blomster.

**Formering:** Poding

**Bruk og historie:** Ikke så lett å lagre som epler. Spises, rå eller hermetisert.

## Vanlig kvede

**Latin:** *Cydonia oblonga*

**Familie:** Rosefamilien (Rosaceae)

**Engelsk:** Quince

**Beskrivelse:** Lite tre. Frukten ligner på pære, men har mange frø i hvert fruktblad.

**Opprinnelse:** Asia

**Bruk og historie:** Hard og sur frukt, men kan kokes med sukker. Brukt som grunnstamme for pære.

## Rambutan

**Latin:** *Nephelium lappaceum*

**Familie:** Såpebærfamilien (Sapindaceae)

**Engelsk:** Rambutan

**Beskrivelse:** Eviggrønt tre med frukt som ligner litchi hvor frøene er omgitt av arillus, men perikarpen er dekket av lange bløte torner som gir et rufsete utseende. Frukten er rød eller gul når den er moden. Arillus spises.

**Sorter:** Pulasan (*Nephelium mutabile*) dyrkes på Java

**Opprinnelse:** Malaysia

**Formering:** Frø eller poding.

## Rips

**Latin:** *Ribes rubrum*

**Familie:** Sildrefamilien (Saxifragaceae)

**Engelsk:** Red currant

**Beskrivelse:** Urtaktig flerårig busk. Frukten fra to enrommete fruktblad. Undersittende fruktemne. Mange frø fra to veggstilte placentas. Frø omgitt av sarcotesta i et bær. Saftig perikarp. ( $2n=16$ ).

**Sorter:** *R. sativum* gir hvite bær. Rød hollandsk.

## Sapotille

**Latin:** *Manikara achras* syn. *M. zapotilla* syn. *Achras zapota*.

**Familie:** Sapotaceae

**Engelsk:** Sapotilla, Chiku, naseberry.

**Beskrivelse:** Eviggrønt tre opptil 15 m høyt. Spiselig frukt er et rundt bær og inneholder mye sukrose. Opptil 5-10 cm i diameter. Søtt fruktkjøtt er gjennomsiktig og kan lett skilles fra svarte frø.

**Opprinnelse:** Mellom-Amerika

**Innholdsstoffer:** Lateks som kan brukes til tyggegummi.

**Bruk og historie:** Lateks tappes fra stammen. Kokes og dampes inn. Til tyggegumme blandes den med lateks fra jelutong (*Dyera costulata*) eller fra *Gouma macrocarpa*.

## Sitron

**Latin:** *Citrus limon* eller *C. medica* var. *limonum*.

**Familie:** Rutefamilien (Appelsinfamilien, Rutaceae)

**Engelsk:** Lemon

**Beskrivelse:** Tre med torner og ovale blad. Sitroner lager blomster hele året. Frukten er gul når den er moden.

**Sorter:** var. *limonum*=vanlig sitron; var. *limetta*=søt sitron; var. *citronella*=sitronell.

**Opprinnelse:** SØ-Asia

**Innholdsstoffer:** Sitronsyre

**Bruk og historie:** Sitronsyre blir ikke omdannet til sukker. Sitronsaft hindrer annen frukt å bli brun. Smakstilsetning. Te (russisk te), salat, skjæres i skiver eller båter.

## Solbær

**Latin:** *Ribes nigrum*

**Familie:** Sildrefamilien (Saxifragaceae)

**Engelsk:** Black current

**Beskrivelse:** Urtaktig flerårig busk. Karakteristisk lukt fra blad og bær. Terpener fra kjertelhår. Flere anthocyaniner gir tilsammen svart farge i bæret, men gir dyprød saft. ( $2n=16$ ).

**Sorter:** Øjebyn

## Stikkelsbær

**Latin:** *Ribes uva-crispa* syn. *R. grossularia* syn. *Grossularia reclinata*

**Familie:** Sildrefamilien (Saxifragaceae)

**Engelsk:** Gooseberry

**Beskrivelse:** Liten busk med torner. Hårete eller glatt bær med grønn, gul, eller rød farge avhengig av sort. Bære fra to fruktblad som danner mange frø fra hver sin placenta. Frø med sarcotesta som er gelatinøs dekke over frøene og kommer fra det ytre integument.

## Svarthyll

**Latin:** *Sambucus nigra*

**Familie:** Caprifoliaceae

**Engelsk:** Elder

**Beskrivelse:** Busk eller tre. Paraplyformet blomsterstand med hvite blomster. Frukten er svartfargete druper.

**Bruk og historie:** Saft presses fra drupe og brukes også til vin.

## Tangeriner

**Latin:** *Citrus reticulata*

**Familie:** Rutefamilien (Appelsinfamilien, Rutaceae)

**Engelsk:** Tangerine; mandarin

**Beskrivelse:** Lite tre med torner, små smale blad og hvite blomster. Frukten med tynt skall, mindre enn appelsiner og det indre skallet er nettførm. Hybrider mellom tangeriner og grapefrukt (*C. paradisi*) gir tangelos

**Sorter:** Deles i tangeriner, mandariner og stsumas. Klementiner er en varietet av tangeriner. Tangeriner er mindre enn appelsiner, men har skall som lett lar seg fjerne. Noen mener klementiner er en kryssing mellom tangeriner og søt appelsin.

**Opprinnelse:** Kina

## Tranebær

**Latin:** *Vaccinium oxycoccos*

**Familie:** Lyngfamilien (Ericaceae)

**Engelsk:** Cranberry, cowberry

**Beskrivelse:** Liten urt på myrer med rød bær. Bær med kort stengel. Høstes om våren

**Sorter:** *V. macrocarpon* i Amerika.

### Tyttebær

**Latin:** *Vaccinium vitis-idaea*

**Familie:** Lyngfamilien (Ericaceae)

**Engelsk:** Cowberry

**Beskrivelse:** Eviggrønne tykke blad. Krypene jordstengler (rhizom). Røde bær som er sure.

**Innholdsstoffer:** Benzosyre

**Bruk og historie:** Syltetøy, saft eller rørt med sukker og nedfrosset.

### Vindrue

**Latin:** *Vitis vinifera*

**Familie:** Vitaceae

**Engelsk:** Grape

**Beskrivelse:** Druer er bær dannet fra to fruktblad og vokser på vinstokker.

**Sorter:** Svarte druer: pinot noire og gamay. Hvite sorter: pinot, pine og chardonnay

**Opprinnelse:** V-Asia

**Innholdsstoffer:**

**Bruk og historie:** Brukes til rå frukt, juice og vin. Vin fra saften av druper. Druesaften fermenteres med *Saccharomyces cerevisiae* var. *ellipsoideus*. Vinen får farge etter fargen på skallet som hvit, rød, rosé. Hvitvin fra både hvite og røde druesorter. Brukes røde sorter fjernes skallet. Søt vin hvor ikke alt sukkeret er fermentert. Spesielt søt vin lages i Ungarn i Tokay fra overmodne druer kalt Trockenbeeren. Rød farge kommer fra anthocyaniner i skinnet. Brennevin kan lages fra rosiner (tørkede druer): Ouzo i Hellas, raki i Tyrkia, Mastica i Bulgaria. Arack i Syria. Zibil i Egypt. Bli melkeaktig når blandes med vann. Eddik lages ved aerob respirasjon med *Acetobacter aceti* som omdannes alkohol til eddiksyrer. Kjent fra det gamle Egypt. Alle druer som ble dyrket før 1880 ble utryddet av insektet *Phylloxera*. Alle druer er nå podet på amerikanske druer *Vitis labrusca*, *V. vulpina* og *V. aestivalis*. Druene vokser i klaser. Beaujolais lages av varieteten Petit Gamay. Druer spises i tørket form som rosiner. Rosiner lages fra druer som vokser i varmere klima og har høyere sukkerinnhold. I tverrsnitt av frukten perifer ledningsstrenger langs ytterkanten, frø i midten sammen med to sentrale ledningsstrenger. Chardonnay og Riesling med hvite/grønne druer. Cabernet og Pineau Noir med røde druer.

## III Grønnsaker og rotfrukter

### Agurk

**Latin:** *Cucumis sativus*

**Familie:** Gresskarfamilien (Cucurbitaceae)

**Engelsk:** Cucumber

**Beskrivelse:** Håret klatreplante med slyngtråder. Kransstilte oversittende gule blomster i bladaksil med undersittende fruktknute. Mørk grønn avlang frukt. Partenokarp fruktutvikling på drivhussorter (F1-hybrider). Pollinert frukt kan bli bitter. Utendørsformer er kortere og brukes som pickles. (2n=14).

**Sorter:** Sylteagurk (gherkins) kommer fra *C. anguria*.

**Opprinnelse:** S-Asia

**Bruk og historie:** Kjent fra det gamle Egypt og Hellas. Spises rå med eller uten skall.

### Maranta

**Latin:** *Maranta arundinacea*

**Familie:** Marantaceae

**Engelsk:** Arrowroot

**Beskrivelse:** Urtaktig flerårig plante med rhizomer som inneholder stivelse. Rhizomene kan blir opptil 30 cm lange og 5 cm i diameter. Rhizomene dekket av skjell som faller av.

**Bruk og historie:** Brukes til å produsere stivelse. Arrowroot brukes også om andre stivelsesproduserende planter. Queensland arrowroot (*Canna edulis* (Cannaceae)); Brazil arrowroot (*Manihot esculenta*); og East indian arrowroot (*Tacca leontopetalodes* og *T. pinnatifida*).

## Asparges

**Latin:** *Asparagus officinalis* var. *altilis*

**Familie:** Liljefamilien (Liliaceae)

**Engelsk:** Asparagus

**Beskrivelse:** Urtaktig flerårig plante. Mangler blad, men har trådtynne fyllokladier. Smale, tynne fjærformete blad. Små blomster som gir små bærfrukter. Dioike med separate hann- og hunnplanter.

**Bruk og historie:** Spissen på unge bladløse skudd spises straks etter at de kommer over jorda. Hvis man skal ha hvit asparges med det mulles jord omkring skuddet. Underjordisk "krone" som gir avling i mange år.

## Aubergine (eggplante)

**Latin:** *Solanum melongena* var. *esculenta*

**Familie:** Søtvierfamilien (Solanaceae)

**Engelsk:** Aubergine, egg plant.

**Beskrivelse:** Ettårig eller flerårig urt med opprett stengel. Dekket med hår. Ovale blad med lobber og bølget bladrand. Purpurfargete blomster. Rund eller sylindrisk frukt med glatt overflate og fargen kan være svart, purpur, gul eller hvit. Frukten er et eggformet bær med mange frø. Trenger høy temperatur og mye nedbør for god vekst.

**Sorter:** *S. melongena* var *serpentinum* har lang tynn frukt

**Opprinnelse:** SØ-Asia

**Formering:** Frø

**Bruk og historie:** Frukten spises kokt, stekt, bakt

## Aspargeserter (vingeert)

**Latin:** *Lotus tetragonolobus*

**Familie:** Erteblomstfamilien (Fabaceae)

## Artisjokk

**Latin:** *Cynara scolymus*

**Familie:** Korgplantefamilien (Asteraceae)

**Engelsk:** Globe artichoke

**Beskrivelse:** Flerårig tistellignende plante.

**Opprinnelse:** Middelhavsområdet

**Formering:** Deling av planten eller frø.

**Bruk og historie:** Blåfiolette blomster. Blomsterknoppen kalt hode (capitulum) benyttes. Knoppen er dekket av saftfylte bladlignende høyblad (bract). Navnet kommer fra arabisk al'qarshuf. Knoppen som er ca. 10 cm i diameter. Unge blomsterhoder stekes eller kokes. Det som spises er bractene og blomsterbunnen (receptaklet) i capitulum.

## Avokado

**Latin:** *Persea americana*

**Familie:** Laurbærfamilien (Lauraceae)

**Engelsk:** Avocado

**Beskrivelse:** Tropisk eviggrønt tre. Frukten er et pæreformet bær med ett stort frø bestående vesentlig av to store frøblad. Frukten er vanligvis mørk grønn av farge.

**Opprinnelse:** Sentral-Amerika

**Formering:** Kan formeres fra frø, men kultivarer formeres ved poding.

**Bruk og historie:** Høyt innhold av protein og fett i frukten. Spises rå ved at den deles og frøet fjernes. Hulrommet fylles ofte med reker, majones og sitron.

## **Bambarra jordnøtt**

**Latin:** *Voandzeia subterranea*

**Familie:** Erteblomstfamilien (Fabaceae)

**Engelsk:** Bambarra groundnut

**Beskrivelse:** Ettårig urt med kort stengel som gir underjordiske rundaktige belger med 1-2 frø, på samme måte som peanøtt. Frøene med lite fett, men mye protein og stivelse. Frø rød, hvite eller svarte med hvit hilum. Blekgule blomster.

**Opprinnelse:** V-Afrika

## **Bambus**

**Latin:** *Bambus vulgaris*

**Familie:** Grasfamilien (Poaceae)

**Engelsk:** Bamboo

**Beskrivelse:** Tropiske gras. Unge skudd som kommer fra bakken ved basis av bambusplanten brukes.

**Sorter:** *Phyllostachys pubescens* er en kinesisk art.

**Innholdsstoffer:** Giftige blåsyreglykosider.

**Bruk og historie:** Unge skudd spises etter koking. Brukes mye i Ø-Asia. Saltes eller som pickles.

## **Bladbete (spinatbete, mangold, evighetsspinat)**

**Latin:** *Beta vulgaris* var. *cicla*

**Familie:** Meldefamilien (Chenopodiaceae)

**Engelsk:** Swiss chard, seakale beet

**Bruk og historie:** Brukes som spinat.

## **Blomkål**

**Latin:** *Brassica oleraceae* var. *botrytis*

**Familie:** Korsblomstfamilien (Brassicaceae (Cruciferae))

**Engelsk:** Cauliflower

**Formering:** Frø. Småplanter fra forkultur plantes ut.

**Bruk og historie:** Hode omgitt av bladkrans. Blomsterstanden spises og består av kjøttfulle tettpakkete degenererte blomster med hvitaktig farge. Kokes eller lages til grateng eller supper.

## **Brokkoli**

**Latin:** *Brassica oleraceae* var. *italica*

**Familie:** Korsblomstfamilien (Brassicaceae (Cruciferae))

**Engelsk:** Broccoli

**Beskrivelse:** En varietet av kål hvor hele blomsterstanden er spiselig og danner et kompakt hode med stilk. Fargen er fra grønn til gulaktig. Ved overmodning vil den blomstre med gule blomster.

**Sorter:** *B. oleraceae* var. *botrytis cymosa* med hovedskudd og sideskudd samtidig.

**Bruk og historie:** Hovedskuddet høstes først og deretter bryter det fram sideskudd som kan høstes seinere.

## **Bønner, Adzukibønner**

**Latin:** *Phaseolus angularis*

**Familie:** Erteblomstfamilien (Fabaceae)

**Engelsk:** Adzuki bean

**Beskrivelse:** Buskaktig ettårig plante.

**Sorter:** Andre Phaseolus-bønner: *P. coccineus* (runner, scarley bean); *P. polyanthus* (year bean); *P. acutifolius* (tepary bean). Alle Phaseolus er  $2n=22$ .

**Opprinnelse:** Japan

### **Bønner, mungobønner**

**Latin:** *Phaseolus mungo* syn. *Vigna mungo*

**Familie:** Erteblomstfamilien (Fabaceae)

**Engelsk:** Black gram, urd, woolly pyrul

**Beskrivelse:** Ettårig urt. Belger med opptil 10 frø.

**Opprinnelse:** India

### **Bønner, bondebønner (Valsk bønne), fababønne**

**Latin:** *Vicia faba*

**Familie:** Erteblomstfamilien (Fabaceae)

**Engelsk:** Broad bean, field bean

**Beskrivelse:** Ettårig opprett urt med 4-ribbet stengel. Hvite blomster med mørke felter akselstilt i samling. Klatretråder. Store flate belger. ( $2n=12$ ).

**Opprinnelse:** Middelhavsområdet

**Bruk og historie:** Gammel kulturplante. Favisme er en arvlig sykdom (mangler glukose-6-fosfat dehydrogenase) som gir hemolyttisk anemi hvis man spiser mye bondebønner. Når man spiser bønner lages det oligosakkarider som metaboliseres i tykktarmen av  $\alpha$ -galaktosidase og bidrar til flatulens.

### **Bønner, franske bønner**

**Latin:** *Phaseolus vulgaris*

**Familie:** Erteblomstfamilien (Fabaceae)

**Engelsk:** Kidney bean, french bean, haricot, navy, snap

**Beskrivelse:** Ettårig urt. Belger med nyreformete frø.

**Bruk og historie:** Hele belgen kan spises eller bare frøene.

### **Bønner, limabønner**

**Latin:** *Phaseolus lunatus*

**Familie:** Erteblomstfamilien (Fabaceae)

**Engelsk:** Lima bean, butter bean, Madagascar bean.

**Beskrivelse:** Flerårig eller ettårig. Store frø.

**Opprinnelse:** Mellom-Amerika

**Innholdsstoffer:** Giftig blåsyreglykosid phaseolunatin, linamarin.

**Bruk og historie:** Hvite frø minst giftige. Fargete frø mest giftig.

### **Bønne**

**Latin:** *Phaseolus aureus* syn. *Vigna aureus*

**Familie:** Erteblomstfamilien (Fabaceae)

**Engelsk:** Mungbean, green gram, golden gram

**Beskrivelse:** Purpurgule blomster. Belg med opptil 15 frø.

**Opprinnelse:** Asia, India.

**Bruk og historie:** Også brukt til bønneskudd.

### **Bønne, yambønne**

**Latin:** *Pachyrhizus erosus*

**Familie:** Erteblomstfamilien (Fabaceae)

**Engelsk:** Yam bean

**Sorter:** *P. tuberosus*; *Sphenostylis stenocarpa*

**Innholdsstoffer:** Rotenon i rotknoller og frø.

**Bruk og historie:** Rotknollene spises. Rotenon kan på lignende måte som fra *Derris elliptica*

(Erteblomstfamilien (Fabaceae)) brukes som fiskegift.

## Cardoon

**Latin:** *Cynara cardunculus*

**Familie:** Korgplantefamilien (Asteraceae)

**Engelsk:** Cardoon

**Beskrivelse:** Forfeder for arisjokk (*C. scolymus*). Dyrkes pga av hovednervene på bladene. Bladene holdes bleke (etiolerete). Dyrkes i middelhavsområdet bl.a. Frankrike.

**Opprinnelse:** Middelhavsområdet

**Formering:** Frø

**Bruk og historie:** Spises som salat eller suppe.

## Chayote

**Latin:** *Sechium edule*

**Familie:** Gresskarfamilien (Cucurbitaceae)

**Engelsk:** Chayote

**Beskrivelse:** Flerårig, monoik klatreplante. Grønne eller gulhvite blomster i aksilen. Hannblomster i samling og hunnblomsten enkeltvis. Frukten er pæreformet, bærlignende pepo, med hardt skall som utvikles fra blomsterbunnen. Ett frø i hver frukt.

**Opprinnelse:** Mellom-Amerika.

## Chervil/kjørvel

**Latin:** *Chaerophyllum bulbosum*

**Familie:** Skjermplantefamilien (Apiaceae)

**Engelsk:** Turnip-rooted chervil

**Beskrivelse:** Toårig. Basis av peleroten sveller og spises.

**Sorter:** Må ikke forveksles med *Anthriscus cerefolium* også kalt chervil.

**Opprinnelse:** S-Europa

## Chervil/kjørvel

**Latin:** *Anthriscus cerefolium*

**Familie:** Skjermplantefamilien (Apiaceae)

**Engelsk:** Chervil

**Beskrivelse:** Brukes som kruspersille. Ettårig.

## Chili

**Latin:** *Capsicum frutescens* og *Capsicum annuum*.

**Familie:** Søtvierfamilien

**Engelsk:** Chillie

**Opprinnelse:** Tropisk Amerika.

**Innholdsstoff:** Den kraftige smaken skyldes capsaicin, som binder seg til varmereseptoren i kroppen og det føles varmt.

**Bruk og historie:** Fersk eller tørket frukt brukes som krydder. Cayennepepper (rødt pepper) kommer fra oppmalt tørket frukt. Tabascosaus kommer fra pickles av fruktkjøttet i sterk eddik eller saltlake. Paprika kommer fra milde sorter av *Capsicum annuum*. Paprikakrydder er tørket oppmalt mild paprika og brukes som fargekrydder på bl.a. spagetti. (2n=24).

## Cow pea

**Latin:** *Vigna unguiculata*

**Familie:** Erteblomstfamilien (Fabaceae)

**Engelsk:** Cow pea

**Beskrivelse:** Ettårig klatreplante med trekoblete blad. Blomstene kan være hvite, rosa, gule, purpurfargete. Lang tynn belg.

**Sorter:** Catjang (*V. catjang*); common cowpea (*V. sinensis*); asparagus cowpea (*V.*

*sesquipedalis*) med lange belger. Klatrende varieteter i SØ-Asia hvor belgene kokes. I Afrika korte planter hvor frøene brukes.

**Opprinnelse:** Afrika

**Formering:** Frø.

**Bruk og historie:** Frøene inneholder opptil 20% protein. Ertene kan males til mel og brukes til kaffeerstatning.

## **Kikert/bukkert**

**Latin:** *Cicer arietinum*

**Familie:** Erteblomstfamilien (Fabaceae)

**Engelsk:** Chick pea, gram pea.

**Beskrivelse:** Frø i korte belger. Frøene vinkelformete med varierende farge. (2n=16).

**Opprinnelse:** Asia

**Bruk og historie:** Dyrkes i tropisk Afrika. Inngår i matretten couscous.

## **Daddelpalme**

**Latin:** *Phoenix dactylifera*

**Familie:**

**Engelsk:** Date palm

**Beskrivelse:** Palme som vokser i tørt og varmt klima i oaser. Høy stamme med bladkrone på toppen. Blomstene gråhvite i klase. Tre apokarpe fruktblad hvor ofte bare ett utvikler seg til frukt og fruktene henger fra pendelstilker. Saftig bær med et stort frø (daddelstein). Frøet har et hard frøskall og en hvit hard endoserpm. Dadlene er røde før modne.

**Formering:** Yngelskudd fra morplanten.

**Bruk og historie:** Egne hann- og hunnpalmer. Hannblomster brukes til manuell befruktning. Dadler brukt av nomader i Arabia. Palmevin fra tappet saft. Bladene kan veves til matter.

## **East Indian arrowroot**

**Latin:** *Tacca leontopetaloides*

**Familie:** Taccaceae

**Engelsk:** East Indian arrowroot

**Sorter:** African arrowroot (*Tacca involucrata*).

**Bruk og historie:** Bitter smak. Må behandles før bruk.

## **Endivie**

**Latin:** *Cichorium endivia*

**Familie:** Korgplantefamilien (Asteraceae)

**Engelsk:** Endive

**Beskrivelse:** Ettårig eller flerår urt.

**Bruk og historie:** Bladrossetten spises. Kjent fra det gamle Egypt og Hellas. Bitter smak og dekkes derfor til for å unngå lys (gir etiolerte planter).

## **Ert**

**Latin:** *Pisum sativum*

**Familie:** Erteblomstfamilien (Fabaceae)

**Engelsk:** Pea

**Beskrivelse:** Ettårig klatrende urt.

**Sorter:** Field pea (*P. sativum* var. *arvense*); hageert garden pea (*P. sativum* var. *hortense*). Pillert er hageert med runde frø, sås tidlig, men med mindre god smak enn margerter med rynkete frø. Sukkerert - *P. sativum* var. *saccharum* med glattrunde gule frø. (2n=14).

**Opprinnelse:** Nære Østen.

**Formering:** Frø

**Innholdsstoffer:** Mye av aminosyren homoserin ved frøspiring.

**Bruk og historie:** Tørre eller umodne frø fra belger benyttes. Frøene til hageerter er gule,



blågrønne, rynkete og har høyere sukkerinnhold. Field pea er rundt og grå. Belgen fra sukkerert kan spises mens den fremdeles er flat. Stiv membran på innsiden av belgen kommer fra endokarpen. Selvpollinerende.

### **Gammel cocoyam (taro/eddo)**

**Latin:** *Colocasia esculenta* eller *Colocasia antiquorum*

**Familie:** Myrkonglefamilien (Araceae)

**Engelsk:** Old cocoyams, taro, eddo.

**Beskrivelse:** Urtaktig plante med hjerteformete blad. Spiselig kormus (underjordisk oppsvulmet stengelbasis). (2n=28).

**Formering:** Vegetativ formering.

**Innholdsstoffer:** Stivelse i små stivelseskorn. Oksalsyre

**Bruk og historie:** Viktig rotvekst i tropiske strøk, også kalt tropenes potet. Matretten poi i Polynesia. Fufu i Afrika. På Stillehavsoyer kalles den taro. På Vest-indiske øyer kalles den eddo og old cocoyam i V-Afrika.

### **Grass pea**

**Latin:** *Lathyrus sativus*

**Familie:** Erteblomstfamilien (Fabaceae)

**Engelsk:** Grass pea

**Bruk og historie:** Spises av fattige i India. Gir sykdommen lathyrisme som er en neurotoksisk sykdom som skyldes en ikke-protein aminosyre (2,3-diaminpropionsyre). Osteolathyrisme er en sykdom man kan få ved å spise frøene fra *L. odoratus*, *L. hirsutus* eller *L. roseus* skyldes ikke-protein aminosyren  $\beta$ -aminopropionitril.

### **Grønnskål**

**Latin:** *Brassica oleraceae* var. *acephala*

**Familie:** Korsblomstfamilien (Brassicaceae (Cruciferae))

**Engelsk:** Kale, wintergreen

**Beskrivelse:** Opprett stengel med store blad med krøllete kant.

**Sorter:** Collard en type med rosetter

**Bruk og historie:** Marcus Procius beskriver i *De Agricultura* flere sorter. Bladene spises. Krøllete blad. Vinterherdig.

### **Gulrot**

**Latin:** *Daucus carota*

**Familie:** Skjermplantefamilien (Apiaceae)

**Engelsk:** Carrot

**Beskrivelse:** Toårig. Fint oppdelte blad. Skjerm med hvite blomster. Sås i rekker, og må tynnes for å gi god avling. Oppsvulmet pelerot med stort innhold av  $\beta$ -karoten. Gulrota består øverst av oppsvulmet hypokotyle og nederst oppsvulmet pelerot. Svellingen skyldes et vaskulært kambium. Kambiet avsetter utover parenkymatisk sekundært floem og innover parenkymatisk sekundært xylem. Helt i sentrum av gulrota primært xylem. (2n=18).

**Innholdsstoffer:**  $\beta$ -karoten er forløper for vitamin A. Dyrkes gulrot ved lav temperatur blir den mer gulaktig, men størrelse og form er avhengig av kultivar.

### **Jordskokk (Jerusalem artiskokk)**

**Latin:** *Helianthus tuberosus*

**Familie:** Korgplantefamilien (Asteraceae)

**Engelsk:** Jerusalem artichoke

**Beskrivelse:** Flerårig, men blir dyrket som ettårig. Underjordiske stengelknoller hvite, gule eller rosa. (2n=102).

**Opprinnelse:** N-Amerika

**Innholdsstoffer:** Inulin istedet for stivelse.

**Bruk og historie:** Kokes og formeres som poteter.

### **Jordskokk (Kinesisk artiskokk)**

**Latin:** *Stachys tuberifera*

**Familie:** Leppeblomstfamilien (Lamiaceae)

**Engelsk:** Chinese artichoke

**Beskrivelse:**

**Sorter:** Kinesisk artiskokk (*S. affinis*); japansk artiskokk (*S. sieboldi*).

**Innholdsstoffer:** Stachyose istedet for stivelse.

**Bruk og historie:** Oppsvulmet jordstengel satt sammen av internodier med terminal endeknopp. Til Europa i 1882. Dr. Bret Schneider sendte den til M. Pailleuz i Crosnes.

### **Karse**

**Latin:** *Lepidium sativum*

**Familie:** Korsblomstfamilien (Brassicaceae (Cruciferae))

**Engelsk:** Garden cress

**Beskrivelse:** Ettårig urt. Bladene spises. Spises på frøplantestadiet. Frøbladene 3-leppet. Hvite eller rødaktige kronblad. Frukten en skulpe.

### **Kassava**

**Latin:** *Manihot esculenta* syn *utilissima*

**Familie:** Vortemelkfamilien (Euphorbiaceae)

**Engelsk:** Cassava, tapioca, manioc, yuca

**Beskrivelse:** Kortlevet liten busk, treaktig stengel og med opptil 10 tykke rotstokker (adventivrøtter). Palmeformete 7-koblede blad, med ofte rød stengel og rødgrønne blad. Små tokjønnete blomster. (2n=36).

**Opprinnelse:** Tropisk Amerika.

**Formering:** Stengelstiklinger

**Innholdsstoffer:** Giftig blåsyreglykosid (linamarin). Søte typer har blåsyreglykosider bare i felloderm. Bitre sorter har glykosider i hele planten. For å fjerne glykosidene kokes, røstes eller stekes rotstokken.

**Bruk og historie:** Inneholder opptil 30% stivelse, men mindre enn 1% protein. Skrelles, knuses og kokes. Brukes til matrettene fufu og gari. Gari er fermentert kassava. Kan males til et mel kalt farinha i S-Amerika. Diett på bare kassava kan gi feilernæring. Stivelsen kan vaskes, tørkes og selges i form av flak eller perler.

### **Kinakål**

**Latin:** *Brassica chinensis*

**Familie:** Korsblomstfamilien (Brassicaceae (Cruciferae))

**Engelsk:** Chinese cabbage

**Beskrivelse:** Hode med lysegrønne blad med tykke hvite ledningsstrenger.

**Opprinnelse:** Kina

**Formering:** Frø

### **Knollselleri**

**Latin:** *Apium graveolens* var. *rapaceum*

**Familie:** Skjermplantefamilien (Apiaceae)

**Engelsk:** Celeriac

**Beskrivelse:** Toårig. Hypokotylen, deler av stengel og pelerota sveller opp. Eteriske oljer. Bitre bladstilker.

### **Knutekål, kålrabi**

**Latin:** *Brassica oleracea* var. *gongyloides* eller var. *caulorapa*

**Familie:** Korsblomstfamilien (Brassicaceae (Cruciferae))

**Engelsk:** Kohlrabi

**Beskrivelse:** Oppsvulmet turnipslignende ved at stengelen svulmer opp. Nederst en pelerot. Rester av bladfestet på oppsvulmet del.

**Bruk og historie:** Beskrevet av Pliny. Må høstes før de blir seige og treaktige.

### **Kruspersille** Rotpersille ???

**Latin:** *Petroselinum crispum* var. *tuberosum*

**Familie:** Skjerimplantefamilien (Apiaceae)

**Engelsk:** Parsley

**Beskrivelse:** Oppdelte, ofte krøllete mørkegrønne blad. Små grønnhvite blomster. Oppsvulmet underjordisk del.

Grønne blad til pynt.

### **Kål**

**Latin:** *Brassica oleraceae*

**Familie:** Korsblomstfamilien (Brassicaceae (Cruciferae))

**Engelsk:** Cabbage, cauliflower (blomkål), brussels sprout (rosenkål), savoy cabbage (savoykål), kale (grønnkål).

**Sorter:** Hodekål (*B. oleraceae* var. *capitata*) med blader som overlapper hverandre i et hode.

**Innholdsstoffer:** Sennepsoljegykosider (glukosinolater).

**Bruk og historie:** Kål spises rå eller kokt. Hodekål brukes til surkål (sauerkraut).

### **Kål, hodekål**

**Latin:** *Brassica oleraceae* var. *capitata*

**Familie:** Korsblomstfamilien (Brassicaceae (Cruciferae))

**Engelsk:** Cabbage

**Beskrivelse:** Toårig med opprett stengel og store blad i kompakt og tett hode og pelerot.

**Sorter:** Rødkål (*Brassica oleraceae* var. *capitata* f. *purpurea*) med blad farget røde av anthocyaniner. Savoykål (*Brassica oleraceae* var. *bullata*). Etter veksten deles de i sommerkål, høstkål, vinterkål og tidlig hodekål.

**Opprinnelse:** Middelhavsområdet, Lille-Asia

**Bruk og historie:** Brukes rå eller som surkål. Fermentert kål kalles sauerkraut. *Lactobacillus* omdanner sukker til melkesyre. Kålholder kjent fra 1200-tallet. Spisskål fra 1700-tallet. Kål inneholder svovelforbindelser (glukosinolater).

### **Kålrot**

**Latin:** *Brassica napobrassica* eller *Brassica napus* var. *napobrassica*.

**Familie:** Korsblomstfamilien (Brassicaceae (Cruciferae))

**Engelsk:** Swede, rutabaga

**Beskrivelse:** Toårig. Nedre del av bladstilken purpurfarget. Hybrid mellom *B. oleracea* og *B. napus*. Oppsvulmet hypokotyle. Nederste delen av stengelen med bladarr. Nederste delen av knollen laget av pelerota.

**Opprinnelse:** Europa

**Formering:** Frø. Unge frøplanter fra forkultur settes ut.

**Bruk og historie:** Spises rå eller kokt i skiver eller som stappe. Også brukt til dyrefor.

### **Lotus**

**Latin:** *Nelumbo nucifera* eller *Nelumbium nuciferum*

**Familie:** Nymphaeaceae

**Engelsk:** Sacred lotus

**Beskrivelse:** Vannplante med spiselig rhizom. Frukten er achene som kan males til mel. Blad og blomster på lange stilker over vann.

**Sorter:** Egyptisk lotus (*N. lotus*) har flytende blad og rosa blomster. Rhizomer av denne og *N. stellata* med blå blomster som dyrkes i India spises. Kronbladene spises også.

**Bruk og historie:** I gresk mytologi var det en annen plante som ble kalt lotus, nemlig urten *Ziziphus lotus* (Rhamnaceae) som vokser i Middelhavsområdet og er et pseudocereal. *Z. jujuba* (chinese data) er en busk som også brukes til mat. Homers Oddyseen som henviser til lotofagspiserne da er det *Ziziphus lotus* det snakkes om. Lotusblomsten er hellig i India og Kina.

## Linser

**Latin:** *Lens esculenta*, *Lens culinaris*.

**Familie:** Erteblomstfamilien (Fabaceae)

**Engelsk:** Lentil

**Beskrivelse:** Hårete blekt grønne planter. Klatretråd. Små hvite, rosa eller blå blomster. Små frø og belger, ett eller to linseformete frø per belg. Tørketålende plante.

**Sorter:** *Lens culinaris*. *L. esculenta* var. *macrosperma*; *L. esculenta* var. *microsperma*

**Opprinnelse:** Asia

**Bruk og historie:** Innholder opptil 25 % protein. Brune eller grå frø spises. I India lages linser med forskjellige farger til en purré kalt dhals. Linser allerede kjent fra Midtøsten 3000 f.kr. Ifølge Bibelhistorien solgte Esau sin fødselrett til Jakob for linser. Linser ble spist under den Romersk katolske fasten (lent).

## Luffa

**Latin:** *Luffa cylindrica* og *Luffa acutangula*.

**Familie:** Gresskarfamilien (Cucurbitaceae)

**Engelsk:** Sponge gourd, loofah.

**Beskrivelse:** Ettårige planter. Gule blomster. Frukten spises.

**Bruk og historie:** Ledningsstrenger fra frukten kan brukes til å lage vegetabilsk svamp. Brukes bl.a. til skosåler.

## Løk

**Latin:** *Allium ssp.*

**Familie:** Liljefamilien (Liliaceae)

**Engelsk:** Onion (kepaløk); fransk: oignon; italiensk: cipolla; tysk: Zwiebel; spansk: cebolla; polsk: cebula; tsjekkisk: cibule

**Beskrivelse:** Løken er en kort stengel som har tykke saftige fargeløse blad. De ytre bladene tørker ut, dekkes av sklereider og beskytter de innenfor. Hovedknoppen i sentrum, men med sideknopper på siden. Fargen kan være hvit, rød eller purpuraktig avhengig av sort.

**Sorter:** Sjalottløk (*Allium ascalonicum*), engelsk: shallot. **Purreløk** (*Allium porrum*), engelsk: leek; tysk: porree, lauch; fransk: poireau; italiensk: porro; spansk: porro. **Hvitløk** (*Allium sativum*), engelsk: garlic. **Gressløk** (*Allium schoenoprasum*) engelsk: chives; tysk: schnittlauch; fransk ciboule, cive; italiensk: cripollina; spansk: ceboleta; kepaløk (*Allium cepa*); luftløk (*A. cepa* var. *aggregatum*). *A. cepa* var. *proliferum* og **luftløk** (*A. cepa* var. *viviparum*) lager bulbiller (yngleløk) i stedet for blomster i blomsterstanden. Bulbillene gir vegetativ formering.

**Pipeløk** (*Allium fistulosium*) kalles "welsh onion" eller ciboule, som kommer fra tysk, "welsche", fremmed og har ingenting med Wales å gjøre. *A. cepa* (2n=16). Kinagressløk (*Allium tuberosum*).

**Innholdsstoff:** Alliin som blir hydrolysert av enzymet allinase til allicin og andre svovelforbindelser når plantevevet skades.

**Bruk og historie:** Kjent fra det gamle Egypt. Spises rå, kokt eller stekt. I Wales er purre et symbol. Kong Cadwalladers undersåtter hadde purre i hjelmer og brynjer i kampen mot angelsakserne på 600-tallet. Skotsk purreuppe: cook-a-leekie. Ifølge gresk mytologi: Afrodites øy Melos: krom myuusa - løkøya.

## Løvetann

**Latin:** *Taraxacum officinale*

**Familie:** Korgplantefamilien (Asteraceae)

**Engelsk:** Dandelion

**Beskrivelse:** Flerårig. Unge blad i rosett kan spises.

**Bruk og historie:** Røttene kan røstes og brukes som kaffeerstatning. Capitulum (blomsterstanden) brukes for å gi farge og smak på løvetannvin.

## Melon

**Latin:** *Cucumis melo*

**Familie:** Gresskarfamilien (Cucurbitaceae)

**Engelsk:** Melon

**Beskrivelse:** Stengel med ribber. Blad med innbuktninger. Gule blomster. Hannblomster i grupper og hunnblomster alene. Bærfrukt kalt pepo. Skallet som utvikles fra blomsterbunnen kan ikke atskilles fra frukten. (2n=24).

**Sorter:** Deles i 4 hovedgrupper: 1) cantaloupes som har gul frukt med tykt vortet skall med dype groper. Kjøttet er brunfarget. Navn etter landsbyen Cantalupo nær Roma. 2) Musk-melon (nettmelon) med nettmønstret skall eller glatt. 3) Casaba melon som har store frukter med glatt stripet gult skall. Hit hører honningmelon med elfenbensfarget skall og blekt grønt kjøtt. Ogden melon. Wintermelon.

**Opprinnelse:** Tropisk Afrika

**Formering:** Frø

## Ny cocoyam

**Latin:** *Xantosoma sagittifolium*

**Familie:** Myrkonglefamilien (Araceae)

**Engelsk:** New cocoyam

**Beskrivelse:** Kormus brukes (oppsvulmet underjordisk fortykkelse av stengelen).

**Opprinnelse:** Amerika

## Pak-Choi

**Latin:** *Brassica chinensis* (pak-choi) eller *Brassica pekinensis* (pe-tsai)

**Familie:** Korsblomstfamilien (Brassicaceae (Cruciferae))

**Engelsk:** Chinese cabbage

**Beskrivelse:** Ettårig. Blad med glatt kant som smalner ned mot stilken.

**Opprinnelse:** Kina

**Bruk og historie:** Blad spises rå eller kokt.

## Paprika

**Latin:** *Capsicum annuum* var. *grossum*

**Familie:** Søtvierfamilien (Solanaceae)

**Engelsk:** Sweet pepper

**Beskrivelse:** Ettårig plante. Hvite eller grønne stjerneformete blomster. Frukten er et bær med rød, grønn eller gul farge. Frøene sitter på en sentralt plassert placenta like innenfor stilken. Det kan også sitte frø på på ufullstendige septa som vokser inn fra perikarpen.

**Opprinnelse:** Tropisk Amerika

**Bruk og historie:** Frukten spises rå, kokt, eller stekt etter av frøene er fjernet. Brukes allerede som umoden med grønn farge. Charles d'Ecluse beskrev bruken i 1593. Paprika er et ungarsk navn. Pulver brukes som krydder. Paprika med mer krydder kalles chilli, og på spansk pimiento.

## Persillerot

**Latin:** *Pastinaca sativa*

**Familie:** Skjerimplantefamilien (Apiaceae)

**Engelsk:** Parsnip

**Beskrivelse:** Toårig. Dyrkes som ettårig og peleroten svulmer opp. Fargen er lys til lysebrun.

**Bruk og historie:** Brukes som smakstilsetning til supper, saus og stuinger.

## Ertebønne/jordert/angolaert

**Latin:** *Cajanus cajan*

**Familie:** Erteblomstfamilien (Fabaceae)

**Engelsk:** Pigeon pea, Congo pea.

**Beskrivelse:** Flerårig urt. Sykdomsresistent og tørkeresistent. Gule blomster og belg med 3-5 frø per belg. (2n=22).

**Sorter:** *C. cajan* var. *flavus*. *C. cajan* var. *bicolor*.

**Opprinnelse:** Afrika

**Bruk og historie:** Kjent fra det gamle Egypt. Dyrkes i India som "red gram" og inngår i matretten dhal.

## Potet

**Latin:** *Solanum tuberosum*

**Familie:** Søtvierfamilien (Solanaceae)

**Engelsk:** Potato, irish potato, european potato

**Beskrivelse:** Ettårig plante som tåler lite frost. Hvite, gule eller purpurfargete blomster. Underjordiske stengler fra hovedstengel vokser horisontalt og utvikler stengelknoller i enden. Poteten er dekket av periderm med korkporer som kommer fra en korkkambium (fellogen). "Øyne" på poteten er knopper i aksiler. Knoppene plassert i spiralform. Ett vaskulært kambium avsetter sekundært xylem, floem, og marg innover. Sekundært floem også på utsiden av kambiet. Margen er ramifisert. Størst avling av poteter blir det hvis sommertemperaturen er lav, mindre enn 18°C. Vokser best på godt drenert sandjord. Knollene utvikler seg når plantene blomstrer. Tetraploid (2n=48).

**Sorter:** Ostara (tidligsort). Pimpernel (sein sort), Laila er halvtidlig. Andre sorter er mandelpotet, ringerikspotet, Beate, Troll, peik, Kers pink.

**Opprinnelse:** S-Amerika.

**Formering:** Setting av stengelknollene i furer med ca. 60 cm avstand. Knollene ofte lysgrodd før setting.

**Innholdsstoff:** Giftig solanin, noe oksalsyre, mye stivelse og lite protein.

**Bruk og historie:** Viktig matplante som gir stor avling per arealenheter. Stengelknoller med forskjellig form og farge har opptil 18% stivelse og 2% protein. Høyt vanninnhold. Tåler lagring og transport. Kokes eller stekes. Brukes til industriell framstilling av stivelse og sprit. Hvis stengelknollene utsettes for lys blir de grønne og innholdet av solanin øker. Indianerne i Andesfjellene kalte den batata, som ble av spanierne kalt patata. Tysk kartoffel fra italiensk tartufulo. Pommefrites. Bakte poteter. Lomper. Kom til Europa med spanierne ca. 1570. Ble mye dyrket i Irland og forårsaket sultkatastrofe i 1845 hvor tørråte *Phytophthora infestans* ødela avlingen. Tørråte lager zoosporer som sprer seg fra plante til plante. Colorado billen og virus kan også skade plantene. Potetsprit.

## Purre

**Latin:** *Allium porrum* eller *Allium ampeloprasum* var. *porrum*

**Familie:** Liljefamilien (Liliaceae)

**Engelsk:** Leek

**Beskrivelse:** Flate blad foldet på langs. Sylindrisk nedre del med indre etiolerte blad.

**Opprinnelse:** Middelhavsområdet

**Bruk og historie:** Kjent fra det gamle Egypt og Hellas. Walisere under kong Cadwallader i 640 vant over Saxere, og med purre i hatten ble de skilt fra fienden. Oppsvulmet bladbasis og grønn blad spises. Spises rå eller kokt.

## Rabarbra

**Latin:** *Rheum rhabarbarum*

**Familie:** Slireknefamilien (Polygonaceae)

**Engelsk:** Rhubarb

**Beskrivelse:** Flerårig. Hjerteformete store blad. Stilk med rød epidermis. Gule blomster.

**Opprinnelse:** Russland

**Formering:** Deling

**Innholdsstoffer:** Oksalsyre, spesielt i bladene. Inneholder også antrakinsonglukosider.

**Bruk og historie:** Grekerne kalt den grønnsaken fra elven Rha (Volga). Barbarum = utenlandsk. Kokes til suppe, syltetøy eller drikke. Rabarbravin.

## Reddik

**Latin:** *Raphanus sativus*

**Familie:** Korsblomstfamilien (Brassicaceae (Cruciferae))

**Engelsk:** Radish

**Beskrivelse:** Hypokotylen sveller opp. (2n=18).

**Sorter:** *R. raphanistrum*; *R. sativus* var. *radicula* som er rund og *R. sativus* var. *esculentus* noe forlenget.

**Opprinnelse:** Asia

**Formering:** Frø

**Innholdsstoffer:** Glukosinolater

**Bruk og historie:** Spises rå eller i salat. Fjernes skallet fjernes også mesteparten av enzymet som gir den skarpe smaken. **Baobab**

**Latin:** *Adansonia digitata*

**Familie:** Bombacaceae

**Engelsk:** Baobab

**Beskrivelse:** Stort tre tilpasset tørke. Flaskeformet enorm stamme som inneholder mye vann. I tørketiden uten blad. Greinene går ned til jorda som støtter. Store blomster med hvite kronblad og purpurformete pollenblad. Lang pendelformet frukt.

**Innholdsstoffer:** Frukten inneholder tartarsyre (vinsyre).

**Bruk og historie:** Frøene kan spises

## Rosenkål

**Latin:** *Brassica oleraceae* var. *gemmifera*

**Familie:** Korsblomstfamilien (Brassicaceae (Cruciferae))

**Engelsk:** Brussels sprout

**Bruk og historie:** Laterale sideknopper (akselknopper, miatyrkålhoder) oppetter stengelen spises. Endeknoppen med en rosett av blader. F1-hybrid. Fryses.

## Roselle

**Latin:** *Hibiscus sabdariffa* var. *sabdariffa*

**Familie:** Kattostfamilien (Malvaceae)

**Engelsk:** Roselle, Jamaican sorrel

**Bruk og historie:** Unge blad og skudd spises som salat. Drikk laget av blomsterblad.

## Rødbete

**Latin:** *Beta vulgaris* var. *vulgaris*

**Familie:** Meldefamilien (Chenopodiaceae)

**Engelsk:** Beetroot

**Beskrivelse:** Hypokotylen svulmer opp, hvorav en stor del er over jorda og ender i en pelerot. Hypokotylen er under kimbladene, men over rota. Svellingen skyldes sekundære fortykkelser ved at det lages flere konsentriske ringer med vaskulære kambier hvor det avsettes xylem innover og floem utover. Det sekundære ledningsvevet er i strenger med parenkym imellom dem. De vaskulære kambiene er kortlevete og erstattes av nye utenfor. Kan ses på tverrsnittet som ringer. Den røde fargen skyldes betanin. Rødbeten kan ha relativt høyt innhold av sukker.

**Opprinnelse:** Har blitt utviklet fra vill bete (*B. vulgaris* var. *maritima*) som vokser langs kysten.

**Formering:** Frø

**Innholdsstoffer:** Betanin, betaxanthin.

**Bruk og historie:** Kokes og legges i eddik. I Russland brukes den i en suppe kalt borsch. Høstes før den er blitt for stor og seig.

## Sagopalme

**Latin:** *Metroxylon sagu*

**Familie:** Palmefamilien (Arecaceae (Palmae))

**Engelsk:** Sago palm

**Beskrivelse:** Palme med stivelsholdig marg i stammen.

**Sorter:** *M. rumphii*. Sago isoleres også fra andre palmer som toddy palm (*Caryota urens*); sugar palm (*Arenga saccharata*); og American cabbage palm (*Oreodoxa oleraceae*).

**Opprinnelse:** SØ-Asia

**Bruk og historie:** Hele palmen felles like frø blomstring, og kuttes i biter og splittes verikalt. Margen fjernes. Margen vaskes, gnis og omformes til gryn kalt sago. En palme kan gi opptil 400 kg sago.

## Salat

**Latin:** *Lactuca sativa*

**Familie:** Korgplantefamilien (Asteraceae)

**Engelsk:** Salat, lettuce

**Beskrivelse:** Overlappende blad i hodeformet vekst. Dyrket form er ettårig eller flerårig. Hvit melkesaft. (2n=18).

**Opprinnelse:** Kultivert utgave av vill salat (*L. scariola*). *L. sativa* var. *capitata* danner en rosett av blad (head lettuce). *L. sativa* var. *longiolia* kalt cos eller romain har mer avlange hoder. var. *crispa* med krøllete blad (curled lettuce).

**Innholdsstoffer:** Triterpenalkaloider

**Bruk og historie:** Kjent allerede fra det gamle Egypt, Kina og Persia. Navnet lettuce kommer fra fransk laitue dvs. melk.

## Hagegeitskjegg

**Latin:** *Tragopogon porrifolius*

**Familie:** Korgplantefamilien (Asteraceae)

**Engelsk:** Salsify, oyster plant

**Beskrivelse:** Toårig plante med tykk hvit pelerot. Purpurfargete blomster i hode.

**Opprinnelse:** Asia

**Bruk og historie:** Peleroten brukes til mat. Mye brukt i Russland.

## Soyabønne, soya

**Latin:** *Glycine max*

**Familie:** Erteblomstfamilien (Fabaceae)

**Engelsk:** Soybean

**Beskrivelse:** Ettårig urt med trekoblete blad og små hvite eller purpurfargete blomster. Hårete belger samlet i klynger på 3-10. Følsom for frost. (2n=40). To underslekter: *Soya* og *Glycine*

**Opprinnelse:** SV-Asia

**Innholdsstoffer:** Olje i frøene.

**Bruk og historie:** Meget viktig erteplante i kommersiell sammenheng. Tørre bønner kan inneholde opptil 50% protein. Kan brukes til soyamelk og soyasaus. Frøene presses for olje. Proteinfibre kan spinnes til filamenter og være kjøtterstatning ("kunstig kjøtt"). Soyasaus som er modne bønner som fermenteres og saltes. Soyabønner fermentert med soppen *Aspergillus oryzae* brukt til saus eller til en kakelignende tempe i Indonesia. Bønnespirer spirt i mørke spises. Tofu er tørkede utvannete bønner knust i vann som kokes. Okara lages etter at soyamelken er helt av (ostaktig).

## Spinat

**Latin:** *Spinachia oleraceae*

**Familie:** Meldefamilien (Chenopodiaceae)

**Engelsk:** Spinach



**Beskrivelse:** Ettårig med bladrosett. Etterhvert lang blomsterstilk med blomster.

**Opprinnelse:** Asia

**Innholdsstoffer:** Oksalsyre og nitrat.

**Bruk og historie:** Bladene kokes til suppe. "Skippern".

## Squash

**Latin:** *Cucurbita ssp.*

**Familie:** Gresskarfamilien (Cucurbitaceae)

**Engelsk:** Pumpkins, squash, pepo

**Sorter:** *C. pepo*; *C. moschata*; *C. maxima*; og *C. mixta*. *C. pepo* deles i varietetene medullosa (sommer squash) og melopepo (winter squash). (2n=20).

## Stangselleri, stilkselleri

**Latin:** *Apium graveolens* var. dulce

**Familie:** Skjermplantefamilien (Apiaceae)

**Engelsk:** Celery

**Beskrivelse:** Oppsvulmete bladstilker som vokser i mørke for å holde dem hvite (etiolerte). Grønnfargete kan smake bittert. Toårig. Første år opprett rosett og 2. år dannes blomster i skjerm.

**Opprinnelse:** Middelhavsområdet

**Formering:** Frø. Frøplanter plantes ut.

**Bruk og historie:** Etiolerte bladstilker spises til ost og i salater.

## Strandkål

**Latin:** *Crambe maritima*

**Familie:** Korsblomstfamilien (Brassicaceae (Cruciferae)) (korsblomstfamilien)

**Engelsk:** Seakale

**Beskrivelse:** På havstrender med sand. Tykke breie blad. Voksblå farge.

**Opprinnelse:** V-Europa

**Formering:** Sås fra frø og vokser mørket tildekket for å unngå bitterstoffer.

**Bruk og historie:** Bleke bladstilker.

## Sukkerbete

**Latin:** *Beta vulgaris* var. *altissima*

**Familie:** Meldefamilien (Chenopodiaceae)

**Engelsk:** Sugar beet

**Beskrivelse:** Oppsvumlet pelerot hvor den øverste delen er en oppsvulmet hypokotyle. (2n=18).

**Innholdsstoffer:** Sukker bestående vesentlig av sukrose.

**Bruk og historie:** Sukker isoleres fra rota.

## Sukkerlønn

**Latin:** *Acer nigrum* og *Acer saccharum*.

**Familie:** Aceraceae

**Engelsk:** Sugar maple

**Beskrivelse:** Tre som om våren tappes for svje om våren ved å bore hull i stammen. Opptil 100 l kan samles fra ett tre.

## Sukkerrør

**Latin:** *Saccharum officinarum*

**Familie:** Grasfamilien (Poaceae)

**Engelsk:** Sugar cane; tysk: zuckerrohr; fransk: canne á sucre; italiensk: canna de zucchero; spansk: cana de azúcar.

**Beskrivelse:** Stort flerårig gras. Kan bli opptil 6 m høyt og 5 cm i diameter. Vokser på næringsrik jord og trenger mye sol, varme og vann. Bladet har nederst en ca. 20 cm lang bladskjede og bladplaten kan bli opptil 1 m lang og opptil 10 cm bred.

**Formering:** Stengelstykker (setts). Ved hvert nodium er det en sideknopp som kan utvikles til en ny plante. Blomsten er tokjønnert, men utvikler vanligvis ikke frø. Oktoploid ( $2n=80$ ).

**Innholdsstoffer:** Sukrose

**Bruk og historie:** Kan høstes etter ca. 1 år, og i opptil 3 påfølgende år. Sukker lagres i stengelen. Når vekstforholdene blir dårlig stopper stengelen å vokse og den kan da høstes. Innholdet av sukker i stengelen kan måles med et refraktometer. Sukkerinnholdet er høyest i den nedre delen av stengelen. Råsukker eksporteres. Stengelene vaskes. Løses opp i varmt vann og tilsettes kalsiumhydroksid for utfelling av andre stoffer. Blir til en tykk sirup som ved inndamping gir molasse hvorfra sukker kan utkrystallieres. Sukkeret blir raffinert ved rekrystallisering. Avhengig av krystallstørrelsen blir det solgt som sukkerbiter eller strøsukker. Golden sirup lages ved å syrebehandle sukkerblandingen som presses ut eller med enzymet invertase slik at det blir en blanding med glukose og fruktose. Melasse kan fermenteres til brennevinet rom. Arrack i Indonesia. Sarkara fra Sanskrit.

## Sumak

**Latin:** *Rhus coriaria*

**Familie:** Sumakfamilien (Anacardiaceae)

**Engelsk:** Sumac, sumach

**Etymologi:** Arabisk

**Beskrivelse:** Tre med samlinger med steinfrukt (druper)

## Søtpotet

**Latin:** *Ipomoea batatas*

**Familie:** Vindelfamilien (Convolvulaceae)

**Engelsk:** Sweet potato

**Beskrivelse:** Lianer med purpurfargete trompetformete blomster. Skuddet lager adventivrøtter som sveller til knoller. Overflaten på runde eller avlange knoller er dekket av periderm. Vokser i varme områder tropiske strøk. ( $2n=90$ ).

**Formering:** Stengelstiklinger eller skudd fra knoller.

**Bruk og historie:** Knoller med stivelse og sukker. Trenger varmt og fuktig klima for god vekst. Dyrkes i Afrika og Kina. Søtpotet kom fra Amerika med Columbus i 1492. Søt smak fra sukker. Skrelles og kokes/bakes.

## Tamarind

**Latin:** *Tamarindus indica*

**Familie:** Erteblomstfamilien (Fabaceae)

**Engelsk:** Tamarind

**Beskrivelse:** Tre som vokser i tørre strøk. Opptil 15 m høyt. Blomsterstanden lager en samling med shizokarpe frukter, avsnørte belger.

**Opprinnelse:** Afrika

**Bruk og historie:** Mesokarpen med sur smak spises. Tamahindi henspiller på indisk daddel.

## Tomat

**Latin:** *Lycopersicon esculentum* eller *Solanum lycopersicum*.

**Familie:** Søtvierfamilien (Solanaceae)

**Engelsk:** Tomato

**Beskrivelse:** Ettårig plante, solid stengel og blad med kjertelhår. Gule blomster med 5 kronblad. Selvpollinering, men i drivhus kan planten pollineres ved å riste på den. Frukten er gul eller rød når den er moden. Det er en fordypning i frukten der begerbladene er festet. Saftfylt bær utviklet fra fruktknute med opptil 9 hulrom. Placenta utgjør en stor del av den indre frukten. ( $2n=24$ ).

**Opprinnelse:** Andesfjellene i S-Amerika.

**Formering:** Frø

**Innholdsstoffer:** Rød farge på frukten skyldes karotenoidet lycopen.

**Bruk og historie:** Navn fra det indianske navnet tomatl. Spises rå, stekt eller kokt. Inngår i salater og mange matretter. Brukes også hermetisert og til ketchup.

## Turnips, nepe

**Latin:** *Brassica rapa* eller *B. rapa* var. *rapa*.

**Familie:** Korsblomstfamilien (Brassicaceae (Cruciferae))

**Engelsk:** Turnip

**Beskrivelse:** Oppsvulmet hypokotyle. Åpne gule blomster over uåpnede knopper.

**Sorter:** Nepe - *B. rapa* var. *rapifera*. Matnepe, fornepe, turnips.

## Vannmelon

**Latin:** *Colocynthis citrullus* syn. *C. lanatus* syn. *C. vulgaris*.

**Familie:** Gresskarfamilien (Cucurbitaceae)

**Engelsk:** Watermelon

**Beskrivelse:** Klatreplante. Frukten kan bli opptil 25 kg, kuleform ca. 35 cm i diameter. Skallet er mørkt grønn og fruktkjøttet er rødt og saftig med mørkefargete frø. Saften er søt og inneholder mye vann. ( $2n=22$ ).

**Opprinnelse:** Afrika

**Bruk og historie:** Kjent fra det gamle India og Egypt. Navnet forekom på Sanskrit.

## Yamsrot

**Latin:** *Dioscorea* spp.

**Familie:** Dioscoreaceae

**Engelsk:** Yams

**Beskrivelse:** Lianer og klatreplanter. Stengel med torner eller andre utvekster. Hann- og hunnblomster på forskjellige planter. Rotknoller som spises. ( $2n=30, 40, 50, 60, 70, 80$ )

**Sorter:** White guinea yam (*Dioscorea rotundata*). Yellow guinea yam (*Dioscorea cayenensis*) med gulfargete rotknoller (karotenoider). Greater yam eller Asiatic yam med vingeformete bladstilker (*Dioscorea alata*) med opprinnelse fra Asia. Chinese yam (*D. esculenta*) med små knoller. *D. bulbifera* med knoller på stengelen. *D. opposita* og *D. japonica* dyrkes i Japan og Kina.

**Formering:** Stiklinger, rotstokker, eller yngelknopper. Kan formeres fra frø, men kultivarer kan mangle blomster.

**Innholdsstoffer:** Giftig diosgenin. Giftig alkaloid dioscorin. Diosgenin er et steroid som brukes til utgangsmateriale for å lage steroidhormoner.

**Bruk og historie:** Yamsrot er et fellesnavn på mange rotvekster. Knollene inneholder opptil 20 % stivelse og 2 % protein. Skrelles før koking eller steking. Brukes til matretten fufu i V-Afrika.

## Brønnkarse

**Latin:** *Nasturtium officinale*

**Familie:** Korsblomstfamilien (Brassicaceae (Cruciferae))

**Engelsk:** Water cress

**Beskrivelse:** Flerårig vannplante. Blad med stengler spises.

**Sorter:** *N. microphyllum* x *officinale*

**Innholdsstoffer:** Nasturtin et sennepsoljeglykosid (glukosinolat).

**Bruk og historie:** Spises rå

## Oljeplanter

### Castor olje planten

**Latin:** *Ricinus communis*

**Familie:** Vortemelkfamilien (Euphorbiaceae)

**Engelsk:** Castor oil plant

**Opprinnelse:** Afrika

**Innholdsstoffer:** Ricinusoljen presset fra frøene inneholder opptil 90% ricinolsyre. Frøene

inneholder giftig ricin. ( $2n=20$ ).

**Bruk og historie:** Hydrogenering av oljen gir produkter som brukes til voks og lys.

## Jordnøtt, peanøtt

**Latin:** *Arachis hypogaea*

**Familie:** Erteblomstfamilien (Fabaceae)

**Engelsk:** Groundnut, peanut

**Beskrivelse:** Opprett eller krypende stengel. Ettårig med gule selvpollinerte blomster. Belgen med frøene utvikles under jorda. Plantene settes i rekker og jorda må være løs så frukten kommer ned i jorda. Unødvendig deler av blomsten fjernes etter pollinering, og fruktknuten presser seg ned i jorda vha. en karpofor, en stilk som utvikler seg fra et interkalært meristem ved basis av fruktknuten. Spissen av fruktknuten innsettes med lignin og beskytter på veien ned i jorda. Karpoforen er positivt gravitropisk og kommer ca. 6 cm ned i jorda og stiller seg horisontalt. Fruktknuten starter deretter å vokse og avsnøres mellom 1-5 frø avhengig av varietet. Belgen er tørr og mønstret når den er moden. Retikulat er rester av støttevevet i ledningsstrengene. Etter pollinering strekker bladstilken seg og fører den befruktede blomsten ned i jorda. ( $2n=40$ ).

**Sorter:** Valencia. Spanish Virginia

**Opprinnelse:** S-Amerika

**Formering:** Frø

**Innholdsstoffer:** Opptil 30% protein i frøene og 50 % olje. Oljen består av ca. 50% oljesyre og 25 % linolsyre.

**Bruk og historie:** Portugiserne tok med seg peanøtter fra Brasil til India og den fjerne Østen. Frøene spises rå, røstet eller saltet. Røsting gjør at frøskallet fjernes, og to frøblad med embryo spises. Frøene kan presses for olje. Største produsenter er India, Nigeria og Kina. Peanøttsmør etter at skall og kime er fjernet. Kan angripes av sopp (*Aspergillus flavus*) som gir aflatoksiner. Oljen brukes til matlaging og til produksjon av margarin og såpe.

## Kokosnøttpalme

**Latin:** *Cocos nucifera*

**Familie:** Palmefamilien (Arecaceae (Palmae))

**Engelsk:** Coconut

**Beskrivelse:** Kokosnøttpalmen har ugreinete stamme med en krans av blader i toppen. Kan bli opptil 30 m høy. Hann- og hunnblomster atskilt i bladaksiler. Blomsterstand og frukt dannes mellom bladene. Vokser i varmt solrikt klima på sand nær kysten og tåler saltvann. Kokosnøtten er steinen i en steinfrukt (drupe). Drupen kan være opptil 30 cm lang og ca. 20 cm i diameter. Epikarpen er seig og hudaktig. Steinen ("kokosnøtten") er omgitt av et fiberholdig dekke utviklet fra mesokarpen. Dette virker som en "flytvest" og kan føre kokosnøttene over store havstrekninger. Endokarpen gir veggen (skallet) i kokosnøtten og er steinhard. Endospermen (frøhviten) danner et hvitt lag på innsiden av kokosnøttskallet (kokosmasse), og en flytende kokosnøttmelk. Embryo (kimen) er lite og sitter like under 3 nedsenkede "øyne" ved basis av nøtta, dannet fra 3 fruktblad, og ut av en av disse kommer det nye skuddet. Bare ett frø utvikles i den synkarpe fruktknuten. ( $2n=32$ ).

**Opprinnelse:** Malaysia

**Formering:** Kokosnøtter flyter og kan spres med havstrømmer.

**Innholdsstoffer:** Kokosnøttolje presses ut av kopra som er det hvite på innsiden av nøtta. Inneholder mest laurinsyre, og mindre mengder myristisinsyre og linolsyre. Umettet fett mindre enn 10%. Dette gjør at oljen ikke harskner så lett. Restene etter utpressingen av olje kan brukes til dyrefor. Skallene kan brukes til å lage aktivt kull

**Bruk og historie:** *Coco* kommer fra spansk og betyr stygt fjøs og henspiller på de 3 "øynene". De fleste kokosnøttpalmer er plantet. Kokosnøttmelken brukes til drikke. Er kalde inne i nøtta og inneholder karbondioksid fra respirasjon. Melkesaften er søt og kan fermenteres til "toddy". Destillering av toddy gir arrack. Endospermen kan spises rå. Tørket endosperm kalles kopra og brukes til å produsere olje til næringsmiddelindustrien. Fibrene fra mesokarpen kan veves til matter og tauverk etter å ha ligget i saltvann i opptil et halvt år.

## Lin

**Latin:** *Linum usitatissimum*

**Familie:** Linfamilien (Linaceae)

**Engelsk:** Flax, linseed.

**Beskrivelse:** Stiv stengel. Blå blomster i kvast. (2n=30, 32).

**Innholdsstoffer:** Frøene inneholder opptil 50% linolensyre og er derfor en tørkende olje.

**Bruk og historie:** Oljen brukes til maling.

## Nigerfrø

**Latin:** *Guizotia abyssinica*

**Familie:** Korgplantefamilien (Asteraceae)

**Engelsk:** Niger seed

**Beskrivelse:** Greinet ettårig plante med capitula med achener.

**Bruk og historie:** Frøene presses for olje. Oljen er gul farget med nøttaktig smak.

## Oliven

**Latin:** *Olea europaea*

**Familie:** Oljetrefamilien (Oleaceae)

**Engelsk:** Olive

**Beskrivelse:** Tørketålende saktevoksende tre som vokser i middelhavsområde. Bladene sølvgrå av farge. Drupe med høyt oljeinnhold. Saftig mesokarp som det kan presses olje fra. Som pickles spises ektokarp og endokarp. Oliven kan høstes umodne og er da grønne. Når de er modne blir de svarte, purpur eller mørkeblå. (2n=46).

**Opprinnelse:** Middelhavsområdet.

**Innholdsstoffer:** Ikke-tørkende olje.

**Bruk og historie:** Steinen fjernes fra grønn oliven og stufes med paprika. Store produsenter er Hellas, Spania og Italia. Brukes på pizza, brødsiver eller salat. Stekeolje, lampeolje eller salatoelje. Sardiner i olivenolje. Den fineste første kaldpressete oljen "virgin oil" er gyldengul uten lukt.

## Oljepalme

**Latin:** *Elaeis guineensis*

**Familie:** Palmefamilien (Arecaceae (Palmae))

**Engelsk:** Oil palm

**Beskrivelse:** Vokser ved temperatur over 21°C. Blad i krone på toppen av en bladløs opptil 10 m høy "stamme". Monoik plante med separate hann- og hunnblomster på samme palme. Blomstene åpnes ikke samtidig noe som fremmer krysspollinering. Hunnblomsterstanden utvikles til opptil 200 enkeltfrukter som danner en stor frukt utviklet fra druper som tilsammen kan veie opptil 15 kg. Frukten er oransje når den er moden. Frukten har en ytre epikarp, en fibrøs mesokarp som inneholder palmeolje. Frøene har et ytre svart skall. (2n=32).

**Opprinnelse:** V-Afrika

**Formering:** Frø

**Innholdsstoffer:** Palmekjerneolje isoleres fra frøene. Kjerneoljen inneholder opptil 50% laurinsyre. Palmeoljen fra fruktkjøttet inneholder opptil 50% oljesyre og 10% linolsyre og er gul farget før raffinering pga. karotenoider.

**Bruk og historie:** Palmeoljen brukes til såpe jfr. Palmolive. Kjerneoljen brukes til margarin og næringsmiddelindustri.

## Raps

**Latin:** *Brassica napus*

**Familie:** Korsblomstfamilien (Brassicaceae (Cruciferae))

**Engelsk:** Rape

**Beskrivelse:** Gul blomst. Frukten en skulpe med septum.

**Bruk og historie:** Frøene inneholder olje som brukes til margarinproduksjon.

## Solsikke

**Latin:** *Helianthus annuus*

**Familie:** Korgplantefamilien (Asteraceae)

**Engelsk:** Sunflower

**Beskrivelse:** Høye ettårige planter med hjerteformede blad og store blomster. Samling av achener på en diskosformet plate. Capitulum kan bli opptil 40 cm i diameter. (2n=34).

**Opprinnelse:** Mexico

**Bruk og historie:** Frøene spises rå eller røstet. Det presses olje ut av frøene. Frøene brukes her i landet til vinterforing av småfugl.

## Shea butter tree

**Latin:** *Butyrospermum paradoxum* var. *parkii*

**Familie:** Sapotaceae

**Engelsk:** Shea butter tree

**Beskrivelse:** Tre som vokser i sentral-Afrika. Den eggformede frukten er et hardt bær som gir et søtt fruktkjøtt med ett frø.

**Opprinnelse:** Tropisk Afrika

**Innholdsstoffer:** Frøene (nøtter) inneholder opptil 50% fett med høyt innhold av stearinsyre.

**Bruk og historie:** Frøene kokes og oljen fjernes fra overflaten. Brukes til matlaging, såpe, stearinlys, og kosmetikk.

## Safflotistel/safrantistel

**Latin:** *Carthamus tinctorius*

**Familie:** Korgplantefamilien (Asteraceae)

**Engelsk:** Safflower

**Beskrivelse:** Ettårig plante med tornet blad som vokser i rosett. Blomstene er guloransje. (2n=24).

**Innholdsstoffer:** Olje ekstraheres fra frøene (achene) og inneholder mye linolsyre. Inneholder fargestoffet carthamin som også brukes til kunstig farge i mat.

**Bruk og historie:** Dyrkes i Etiopia.

## Tung tree

**Latin:** *Aleurites montana*

**Familie:** Vortemelkfamilien (Euphorbiaceae)

**Engelsk:** Tung tree

**Beskrivelse:** Løvtree med hvit melkesaft. Hjerteformede blad og hvite blomster.

**Opprinnelse:** Kina

**Innholdsstoffer:** Oljen er ikke spiselig, men brukes i malingindustri og til linoleum. Raskttørkende olje pga. innhold av eleosterinsyre med 3 dobbeltbindinger.

## V Krydderplanter

### Agurkurt

**Latin:** *Borago officinalis*

**Familie:** Boraginaceae

**Engelsk:** Borage

**Beskrivelse:** Ettårig med hvithårete blad og stengel. Blå blomster.

**Opprinnelse:** Middelhavsområdet

**Bruk og historie:** Blad brukes frisk til salater.

### Angostura

**Latin:** *Cusparia febrifuga*

**Familie:** Rutefamilien (Appelsinfamilien, Rutaceae)

**Engelsk:** Angostura

**Beskrivelse:** Lite tre

**Opprinnelse:** Tropisk Amerika

**Bruk og historie:** Brukt av indianere som febernedsettende middel (jfr. artsepitetet). Brukt i apertif (angostura bitter) laget i Angostura for første gang.

## Anis

**Latin:** *Pimpinella anisum*

**Familie:** Skjerimplantefamilien (Apiaceae)

**Engelsk:** Anise; tysk: anis; fransk: anis; italiensk: anice; spansk: anis

**Beskrivelse:** Ettårig urt med spaltefrukt (shizokarp) som deles i to enkeltfrøete merikarper på en delt karpofor festet med stylopodium. Hvite blomster.

**Opprinnelse:** Middelhavsområdet

**Bruk og historie:** Krydder. Gir lakrissmak. Flyktig olje brukt i ouzo, raki, Pernod, og anisette.

## Basilikum

**Latin:** *Ocimum basilicum*

**Familie:** Leppeblomstfamilien (Lamiaceae)

**Engelsk:** Sweet basil; tysk: basilikum; fransk: basilic; italiensk: basilico; spansk: albabaca

**Beskrivelse:** Flerårig urt. Dyrkes som ettårig

**Sorter:** *O. canum*

**Opprinnelse:** India

**Formering:** Frø

**Innholdsstoffer:**

**Bruk og historie:** Tørkete blad og blomster som krydder. Italiensk pesto og sausen pistou med hvitløk og basilikum i Provence. Brukt til balsamering. Basilius - ildsprutende drage.

## Chili, capsicum

**Latin:** *Capsicum spp.*

**Familie:** Søtvierfamilien (Solanaceae)

**Engelsk:** Chilli, red pepper, Cayenne pepper; tysk: cayennepfeffer; fransk: piment; italiensk: pepe di caienna; spansk: pimiento; chile.

**Beskrivelse:** Opprett urt med bærfrukt.

**Sorter:** *C. annuum* er ettårig og *C. frutescens* er flerårig.

**Innholdsstoffer:** Capsicin som gir den skarpe smaken.

**Bruk og historie:** Chilli er det meksikanske navn på bæret. Frukten tørkes. Frø og placenta kan fjernes før tørking. I Ungarn matretten gulasj (gulyash) som betyr gjeter. Peperoni (Italiensk) er en smakssterk sort av *C. annuum*.

## Cola

**Latin:** *Cola sp.*

**Familie:** Kakaofamilien (Sterculiaceae)

**Engelsk:** Cola

**Beskrivelse:** Tropisk tre med frukt bestående av en samlig av frø.

**Sorter:** *Cola nitida*; *Cola acuminata*; *Cola verticillata*; *Cola anomala*.

**Opprinnelse:** V-Afrika

**Innholdsstoffer:** Frøene (semen colae) feilaktig kalt nøtter, inneholder kaffein, theobromin, et glykosid kalt colanin.

**Bruk og historie:** Frøene tygges. Tørkes og gnis ut til mel.

## Dill

**Latin:** *Anethum graveolens*

**Familie:** Skjerimplantefamilien (Apiaceae)

**Engelsk:** Dill

**Beskrivelse:** Ettårig urt. Frukten en kremokarp som deles i 2 merikarper. Frøet har 3 ribber og to vingeformete kanter.

**Opprinnelse:** Middelhavsområdet og Asia

**Innholdsstoffer:**

**Bruk og historie:** Blad og frø brukes som krydder.

## Einerbær

**Latin:** *Juniperus communis*

**Familie:** Syressfamilien (Cupressaceae)

**Engelsk:** Juniper

**Beskrivelse:** Busk med nåler. Frøene bestående av mørkeblå arillus som utvikles fra de øverste skjellene fra den hunnlige strobilus. Ser ut som bær. Trenger 3 år på å utvikle seg.

**Bruk og historie:** Krydder i gin, genever, Wacholderedelbranntwein, Steinhäger, og akevitt. Som krydder i viltsaus.

## Fennikkel

**Latin:** *Foeniculum vulgare*

**Familie:** Skjermplantefamilien (Apiaceae)

**Engelsk:** Fennel

**Beskrivelse:** Flerårig urt. Kremokarp som deles i merikarp

**Sorter:** *F. vulgare* var dulce brukes oppsvulget bladbasis danner en løkform

**Bruk og historie:** foeniculum - duftende høy. Frø brukes som krydder.

## Bukkehornkløver

**Latin:** *Trigonella foenum-graecum*

**Familie:** Erteblomstfamilien (Fabaceae)

**Engelsk:** Fenugreek; tysk: Buckshorn

**Beskrivelse:** Ettårig urt. Sigdformet belg med opptil 20 harde frø. Frøene har en dyp fure. Inneholder trigonellin.

**Etymologi:** Artsepitetsnavnet betyr høy fra Grekenland.

**Bruk og historie:** Brukt i folke- og dyremedisin. Kan inngå i blandingskrydderet karry. "Methi seeds".

## Galangal

**Latin:** *Alpinia officinarum*

**Familie:** Ingefærfamilien (Zingiberaceae)

**Engelsk:** Galangal

**Beskrivelse:** Brunfarget aromatisk rhizom .

**Sorter:** På Java og i Malaysia vokser *A. galanga*.

**Opprinnelse:** Asia

## Gentiana

**Latin:** *Gentiana spp.*

**Familie:** Søterotfamilien (Gentianaceae)

**Engelsk:** Gentian

**Etymologi:** Ifølge Plinius navn på Gentius en Illyrisk konge.

**Beskrivelse:** Flerårige urter med blå, purpur eller gule blomster og som vokser i fjellet.

**Sorter:** *G. lutea*

**Innholdsstoffer:** Rhizom med trisakkarid gentianose. Bitterstoff fra et glukosid kalt gentiopicrin. Alkaloid gentianin.

## Grønnmynte, spearmint

**Latin:** *Mentha spicata*

**Familie:** Labiatae



**Engelsk:** Spearmint

**Beskrivelse:** Urt.

**Sorter:** Krusmynte (*M. spicata* var. *crispata*)

**Bruk og historie:** Friske eller tørkete blad som krydder. Smaksstoff til tyggegummi.

## Gurkemeie, kurmuma

**Latin:** *Cucuma longa*

**Familie:** Ingefærfamilien (Ingefærfamilien (Zingiberaceae))

**Engelsk:** Turmeric

**Formering:** Yngelskudd fra morplanten.

**Innholdsstoff:** Eterisk olje fra rotstokk (rhizomer) inneholder turmeron, et terpen i kjemisk slektskap med zingiberen fra ingefær.

**Bruk og historie:** Hovedbestanddelen i blandingskrydderet karry (curry) som i tillegg kan inneholde koriander, pepper, ingefær, kanel, kardemomme, kryddernellik, og karve.

## Humle

**Latin:** *Humulus lupulus*

**Familie:** Hampefamilien (Cannabaceae)

**Engelsk:** hop; tysk: hopfen; fransk: houblon; italiensk: luppolo; spansk: lupolo.

**Beskrivelse:** Flerårig klatreplante. Frukt i strobilus (kongle), en hunnblomsterstand med achener, hver omgitt av en brakte. Humlekopp.

**Opprinnelse:** Eurasia. Amerika.

**Innholdsstoff:** Bitterstoff lupulin, lupulon, humulon.

**Bruk og historie:** Smakstilsetning til øl som gir en bitter/besk smak. Germansk drikk. Andre smakstilsetninger til øl har vært pors (*Myrica gale*), ryllik (*Achillea millefolium*) og einer (*Juniperus communis*).

## Hvitløk

**Latin:** *Allium sativum*

**Familie:** Liljefamilien (Liliaceae)

**Engelsk:** Garlic; tysk: knoblauch; fransk: ail; italiensk: aglio; spansk: ajo

**Beskrivelse:** Toårig urt. Løk bestående av småløk (kløft; båt, fedd). Hver delløk dannes fra to blad. Et ytre sylindrisk blad dekker småløkene. Karakteristisk lukt fra svovelforbindelser når løken knuses.

**Innholdsstoff:**

**Bruk og historie:** Fra Shakespeare: En midtsommernattsdrøm heter det:

"And, most dear actors, eat no onions nor garlic, for we are utter sweet breath".

## Ingefær

**Latin:** *Zingiber officinale*

**Familie:** Ingefærfamilien (Zingiberaceae)

**Engelsk:** Ginger; tysk: ingwer; fransk: gingembre; italiensk: zenzero; spansk: jengibre;

**Beskrivelse:** Flerårig urt med lange smale blad. Purpurfargete blomster.

**Opprinnelse:** SØ-Asia, Malaysia

**Opprinnelse:** Malaysia

**Formering:** Fra rhizomer. Jordstenglene deles.

**Innholdsstoff:** Eteriske oljer. Oleoresin fra rotstokken inneholder zingeron og terpenet zingiberen.

**Bruk og historie:** Tørket rhizom brukes til karry, ingefærøl, kjeks, kaker. Kommer fra Sanskrit *crngavera* - hornlignende kropp. På kinesisk kalles den *chiang* og var allerede nevnt av Konfusius (551-479 f.kr.). Hvit ingefær er vasket, kokt, skrelt. Svart ingefær vaskes og kokes før tørking. Ingefær kan kokes og konserveres. Ingefærøl (ginger ale). Ingefærkaker. Marco Polos reiser.

## Kalamusrot

**Latin:** *Acorus calamus*

**Familie:** Myrkonglefamilien (Araceae)

**Engelsk:** Calamus, sweet flag

**Beskrivelse:** Flerårig vannplante

**Opprinnelse:** SØ-Asia

**Innholdsstoffer:** Calamusolje og et glykosid kalt acorin.

**Bruk og historie:** Rotstokken (rhizom) brukes som krydder.

## Kanel

**Latin:** *Cinnamomum zeylanicum*

**Familie:** Laurbærfamilien (Lauraceae)

**Engelsk:** Cinnamon

**Beskrivelse:** Eviggrønt tre som vokser i varmt og fuktig klima. Hvite blomster med ubehagelig lukt. Frukten er et saftfylt svart bær.

**Opprinnelse:** India

**Innholdsstoffer:** Eterisk olje som inneholder cinnamaldehyd. Brukes også som parfyme (aubepine). Kanelolje destilleres fra barken.

**Bruk og historie:** Unge skudd skjæres tilbake og barken flekkes for hånd av unge griner. Avskrapningen fermenteres og den ytre barken atskilles fra innterbarken. Innerbarken ruller seg sammen i rødbrunfargete ruller (quills). Kanel selges som "quills" eller oppmalt. Eksporteres bl.a. fra Seychellene.

## Kanel

**Latin:** *Cinnamom zeylanicum*

**Familie:** Laurbærfamilien (Lauraceae)

**Engelsk:** Cinnamon; tysk: zimt; fransk: cannele; italiensk: cannella; spansk: canela

**Beskrivelse:** Eviggrønne trær og busker.

**Sorter:** *C. cassia*; Saigon cinnamon (*C. loureirii*); *C. burmanni*. Indisk cassia (*C. tamala*) er tørkete blad (folia malabathri) og inngår i noen typer karry. Karry er et blandingskrydder som inneholder: gurkemeie, ingefær, kanel, nellik, koriander, muskatblomme, pepper og karve.

**Opprinnelse:** India og Ceylon (Sri Lanka)

**Innholdsstoffer:** Kanelaldehyd, eugenol, kamfer

**Bruk og historie:** Barken høstes fra unge greiner. Ytterbarken fjernes og innerbarken bestående av floem ruller seg sammen under tørking. Males til pulver.

## Kapers

**Latin:** *Capparis spinosa*

**Familie:** Capparidaceae

**Engelsk:** Caper

**Beskrivelse:** Busk med torner.

**Opprinnelse:** Middelhavsområdet

**Bruk og historie:** Uåpnede blomsterknopper brukes som pickles i eddik og salt.

## Karve

**Latin:** *Carum carvi*

**Familie:** Skjerimplantefamilien (Apiaceae)

**Engelsk:** Caraway; tysk: kümmel; fransk: carvi; italiensk: carvi; spansk: alcaravea

**Beskrivelse:** Flerårig, men kan dyrkes som ettårig. Frukten (merikarp) som er ca. 0.5 cm lange innsamles.

**Innholdsstoffer:** (+)-carvon

**Bruk og historie:** Smakstilsetning til brød, surkål, og akevitt.

## Kardemomme

**Latin:** *Ellettaria cardamomum*

**Familie:** Ingefærfamilien (Ingefærfamilien (Zingiberaceae))

**Engelsk:** Cardamom; tysk: kardamom; fransk: cardamome; italiensk: cardamomo

**Beskrivelse:** Flerårig urt. Blomstene utvikles til kapsler som høstes før de er modne og deretter blir tørket.

**Sorter:** Ceylon kardemomme og Malabar kardemomme.

**Opprinnelse:** India

**Innholdsstoffer:** Eterisk olje som inneholder bl.a. cineol.

**Bruk og historie:** Kapselen og eller frøene gnis ut til pulver.

## Kassia

**Latin:** *Cinnamomum cassia*

**Familie:** Laurbærfamilien (Lauraceae)

**Engelsk:** Cassia, Chinese cinnamon; tysk: zimt; fransk: cannelle de cochinchin; italiensk: cassia; spansk: canela de la china

**Beskrivelse:** Umoden steinfrukt (drupe) dekket av calyx høstes sammen med pedicel.

**Opprinnelse:** SØ-Asia

**Innholdsstoffer:**

**Bruk og historie:** Krydder. Smak som minner om kanel.

## Koriander

**Latin:** *Coriandrum sativum*

**Familie:** Skjermplantefamilien (Apiaceae)

**Engelsk:** Coriander

**Beskrivelse:** Ettårig urt. Frukten er en kremokarp og deles ikke i merikarper.

**Opprinnelse:** Middelhavsområdet

**Innholdsstoffer:**

**Bruk og historie:** Frukten tørkes og males til krydder. Har i Frankrike vært brukt til likøren Eau de Carnes.

## Spisskarve

**Latin:** *Cuminum cyminum*

**Familie:** Skjermplantefamilien (Apiaceae)

**Engelsk:** Cumin; fransk:cumin; italiensk: cumino

**Beskrivelse:** Ettårig urt med frukt (kremokarp) som deles i 2 merikarper og som brukes til krydder.

**Opprinnelse:** Middelhavsområdet

**Innholdsstoffer:**

**Bruk og historie:** Har blitt erstattet med karve.

## Kvann

**Latin:** *Angelica archangelica*

**Familie:** Skjermplantefamilien (Apiaceae)

**Engelsk:** Angelica

**Beskrivelse:** Flerårig aromatisk plante

**Sorter:** Fjellkvann (*A. archangelica* ssp. archngelica)

**Opprinnelse:** Flerårig. Hul stengel. Dobbeltdannede blad med store bladslirer. Kuleformet blomsterskjerm. Sterk lukt.

**Bruk og historie:** Kvannjølnot på Finse.

## Lakris

**Latin:** *Glycyrrhiza glabra*

**Familie:** Erteblomstfamilien (Fabaceae)

**Engelsk:** liquorice; tysk: suessholz

**Sorter:** Persisk lakris (*G. glabra* var. *glandulifera*) med store adventivrøtter.

**Formering:** Stiklinger eller utløpere.

**Innholdsstoffer:** Et glykosid kalt glycerrhizin

**Bruk og historie:** Røttene skrelles, deles i gulffargete biter, gnis ut og kokes. Gir en svartfarget væske. Fargeskifte skyldes hydrolyse av glukosidet glycerrhizin til glycerrhetin syre og glukuronsyre. Brukes som smakstilsetning og tobakksindustri. Glycerrhizin gir søt smak. Større mengder er helseskadelig.

## Laurbær

**Latin:** *Laurus nobilis*

**Familie:** Laurbærfamilien (Lauraceae)

**Engelsk:** Bay, laurel; tysk: lorbeer; fransk: laurier; italiensk: alloro; spansk: laurel

**Beskrivelse:** Lite tre. Stive blad opptil 10 cm lange festet ved bladnoder. Bærene er egentlig druper (steinfrukt).

**Opprinnelse:** Asia

**Innholdsstoffer:** Eugenol, cineol, geraniol.

**Bruk og historie:** Blad tørkes. Laurbær har siden antikken vært en symbol på seier. Baccalaureate kommer fra bacca lauri. "Boquet garni" består av timian, persille og laurbærblad. Ifølge gresk mytologi ble Dafne omvandlet til et laurbærtre. Appolons orakel i Delfi hvor Pythia hadde godt svar med laurbærkrans.

## Løpstikke

**Latin:** *Levisticum officinale*

**Familie:** Skjerimplantefamilien (Apiaceae)

**Engelsk:** Lovage; tysk: Maggiwurz, liebstoekel

**Beskrivelse:** Flerårig urt opptil 2 m høy.

**Opprinnelse:** S-Europa

**Bruk og historie:** Rhizom og blad brukes som krydder.

## Malurt, absint

**Latin:** *Artemisia absinthium*

**Familie:** Korgplantefamilien (Asteraceae)

**Engelsk:** wormwood; tysk: wermut; fransk: absinthe; italiensk: assenzio; spansk: ajenjo; svensk: maskört.

**Beskrivelse:** Sølvfargete blad. Lysegule runde korger. Aromatisk

**Opprinnelse:** Europa

**Innholdsstoffer:** Giftig bitterstoff

**Bruk og historie:** vins d'absinthe. Laget første gang i Italia 1786 av Carpano. Vermouth avledet av tysk vermut. Brukt mot møll og mus. Tidligere drikk som seiersbelønning i Romerske fester med kappkjøring. Degas maleri "Absint".

## Merian

**Latin:** *Majorana hortensis*

**Familie:** Leppeblomstfamilien (Lamiaceae)

**Engelsk:** Marjoram

**Opprinnelse:** Middelhavsområde/V-Asia

**Bruk og historie:** Tørkete blad brukes som krydder. Oregano (*Origanum vulgare*) har blitt kalt wild marjoram. Marjoram har også blitt brukt om tørkete blad fra *Cistus albidus*.

## Hjertensfryd

**Latin:** *Melissa officinalis*

**Familie:** Leppeblomstfamilien (Lamiaceae)

**Engelsk:** Balm

**Beskrivelse:** Flerårig urt.

**Opprinnelse:** Østlig middelhavsområde

**Bruk og historie:** Friske og tørkede blad brukes som smakstilsetning (krydder).

## Mirakelbær

**Latin:** *Synsepalum dulcificum*

**Familie:** Sapotaceae

**Engelsk:?**

**Beskrivelse:** Busk eller lite tre. Bladene er purpurfarget når de er unge. Purpurfarget frukt.

**Innholdsstoffer:**

**Bruk og historie:** Får sur mat til å smake søtt.

## Muskat

**Latin:** *Myristicia fragrans*

**Familie:** Muskatnøttfamilien (Myristicaceae)

**Engelsk:** Nutmeg (tørket frø); tysk:muskatnuss; fransk: noix de muscade; spansk: nuez muscada.

**Engelsk:** mace (muskatblomme); tysk:muskatblüte; fransk: fleur de muscade; spansk: macis.

**Beskrivelse:** Eviggrønt tre opptil 15 m høyt. Frø omgitt av arillus. Rødfarget nettfornet arillus utvikles fra funikulus og mikropyle. Muskatnøtten er frøet i et bær. Muskatnøtt omitt av mørkebrunt skinnende frøskall. Etter tørking fjernes frøskallet.

**Opprinnelse:** Molukkene

**Innholdsstoffer:** Eterisk olje som inneholder pinen, camphen og myristicin.

**Bruk og historie:** Muskat er tørket frø. Muskat rives på rivjern. Muskatblomme er tørket arillus, et saftig vev rundt frøet. Myristicin er giftig og må ikke brukes i for store mengder. Granadas flagg med muskatnøtt.

## Nellik

**Latin:** *Syzygium aromaticum*

**Familie:** Myrtefamilien (Myrtaceae)

**Engelsk:** Clove

**Beskrivelse:** Tropisk eviggrønt tre. Blomsterknoppene i endestile sympodiumcyme brukes som krydder. Blomsten er ca. 1.5 cm lang med et langt blomsterrør.

**Opprinnelse:** Asia

**Innholdsstoffer:** Nellikolje

**Bruk og historie:** Krydder. I Indonesia blandet med tobakk kalt kretek

## Nellik, kryddernellik

**Latin:** *Eugenia caryophyllata* syn. *Syzygium aromaticum*

**Familie:** Myrtefamilien (Myrtaceae)

**Engelsk:** Clove; tysk: geväznelken; fransk: clou de girofle; italiensk: garo fano; spansk: clavo

**Beskrivelse:** Små eviggrønne trær med motsatte blad som er rosa som unge. Små blomsterknopper som skifter farge fra grønt til rødt. Røde blomster. Steinfrukt (drupe).

**Etymologi:** l. *clavus* - spiker; ty. Nägelein - liten spiker.

**Formering:** Frø

**Innholdsstoffer:** Aromatisk olje med stort innhold av eugenol. Eugenol kan brukes til kjemisk syntese av vanillin. Nellikolje destilleres fra knopper, stilker og blad.

**Bruk og historie:** Blomsterknoppene høstes for hånd like før de åpnes og tørkes i sola på matter av palmeblad. De blir da mørkefargete. Nellik i appelsin. Nellik + betal. Ketchup.

## Oregano

**Latin:** *Origanum vulgare*

**Familie:** Leppeblomstfamilien (Lamiaceae)

**Engelsk:** Origanum

**Beskrivelse:** Flerårig urt med purpurfargete blomster i samling på korte aks.

**Sorter:** Meksikansk oregano (*Lippia graveolens*) (Verbenaceae).

**Innholdsstoffer:**

**Bruk og historie:** Pizzakrydder.

**Paradiskorn, negerpepper, guineapepper**

**Latin:** *Aframomum melegueta*

**Familie:** Ingefærfamilien (Zingiberaceae)

**Engelsk:** Grain of Paradise, melegueta pepper

**Beskrivelse:** Flerårig urt som kan bli opptil 2 m høy. Velluktende blad. Aromatiske frø i pareformet kapsel.

**Etymologi:** Melegueta - Rike i Niger/Mali.

**Opprinnelse:** V-Afrika

**Bruk og historie:** Peppererstatning. Paradiskornkysten i V-Afrika. Brukes nå bare i Afrika. Liberia og Sierra Leone = pepperkysten; Malabarkysten = pepperkysten.

**Pepper**

**Latin:** *Piper nigrum*

**Familie:** Pepperfamilien (Piperaceae)

**Engelsk:** Pepper; tysk: pfeffer; fransk: poivre; italiensk: pepe; spansk: pimienta.

**Beskrivelse:** Flerårig tropisk klatreplante. Blomster på halelignende aks som kommer fra nodiene på stengelen. Pepper er en steinfrukt (drupe).

**Opprinnelse:** India

**Innholdsstoffer:** Alkaloidet piperin og harpiks (resin).

**Bruk og historie:** Allerede nevnt av Theophrastus. Hvit pepper kommer fra nesten modne duper, men hvor perikarpen er fjernet. Hvit pepper er omtrent bare frøet. Det er egne varieteter som brukes til å lage hvit pepper. Svart pepper kommer fra hele umodne steinfrukter hvor fruktkjøttet ligger rundt frøene. Navnet pepper brukes også om paprika, chilli etc.

**Peppermynte**

**Latin:** *Mentha piperata*

**Familie:** Leppeblomstfamilien (Lamiaceae)

**Engelsk:** Peppermint; tysk: pfefferminze; fransk: menthe verte; italiensk: menta peperita.

**Beskrivelse:** Flerårig urt dannet ved kryssing mellom *M. aquatica* og grønnmynte (spearmint) *M. spicata*.

**Innholdsstoffer:** Eterisk olje. Mentol, jasmon

**Bruk og historie:** Tørkete blad og blomsterskudd som krydder. Ifølge gresk mytologi var Mintha en nymfe som Hades ble forelsket i. Persefone ble sjalu og slengte henne i bakken. Pluto forelsket i Minthe. Proserpine omskapte henne til en mynte.

**Pepperrot**

**Latin:** *Armoracia rusticana*

**Familie:** Korsblomstfamilien (Brassicaceae (Cruciferae))

**Engelsk:** horseradish; tysk: meerretich (ikke hav, men hest, no.:merr); fransk: raifort; italiensk: rafano; spansk: rapano picante.

**Beskrivelse:** Stor saftig rot.

**Opprinnelse:** Balkan, S-Russland.

**Formering:** Stiklinger og adventivrøtter.

**Innholdsstoffer:** Sennepsoljegykosider kalt sinigrin og gluconasturtiin. Når sinigrin spaltes av myrosinase lukter det svovelforbindelser.

**Bruk og historie:** Peridermen fjernes og rota gnis på råkostjern. Pepperrotsaus på laks.

**Pimento, allehånde, allkrydder**

**Latin:** *Pimenta dioica*

**Familie:** Myrtefamilien (Myrtaceae)

**Engelsk:** Allspice, pimento, pepper of Jamaica; tysk: piment, nelkenpfeffer; fransk: piment;

italiensk: pepe de Giamaica; spansk: pimienta gorda.

**Beskrivelse:** Eviggrønt tropisk tre opptil 9 m høyt. Parvis motsatte blad. Blomsterstand som utvikles til steinfrukt. Bøyd embryo består av 2 små frøblad.

**Opprinnelse:** Mellom-Amerika.

**Innholdsstoffer:** Eugenol.

**Bruk og historie:** Bærene høstes grønne og tørkes. Allspice hentyder på smaken av nellik, kanel og muskat. Små tørkete bær kan ha rester av blomsterstilken. Jamaica er stor produsent. Spanierne som kom til Mexico kalte den først Piper Tabasci, seinere pimienta som ble det algelsaksiske pimento. Brukt som krydder i Chartreuse og Bénédictine.

## Rosmarin

**Latin:** *Rosmarinus officinalis*

**Familie:** Leppeblomstfamilien (Lamiaceae)

**Engelsk:** Rosemary; tysk: rosmarin; fransk: romarin; italiensk: ramerino; spansk: romero

**Beskrivelse:** Flerårig eviggrønn busk som kan bli opptil 4 m høy. Smale lange blad dekket av hvite hår på oversiden. Lyseblå blomster.

**Etymologi:** l. *ros* - dugg; l. *marin* - av havet.

**Innholdsstoffer:** Olje inneholder rosmarinsyre.

**Bruk og historie:** Bladene brukes som krydder. Inngikk i Mithradates antidot.

## Roselle

**Latin:** *Hibiscus sabdariffa* var. *sabdariffa*

**Familie:** Kattostfamilien (Malvaceae)

**Engelsk:** Roselle, rama, Jamaican sorrel

**Beskrivelse:** Liten busk med enkeltstående blomster. 5 kronblad og 5 begerblad med et epikalyks bestående av 10 saftfylte brakteoler. Både kalyks og epikalyks er rødfarget. Sukkulente kalyks fjernes fra frøene og brukes til sorreldrink ved å koke dem i vann.

**Opprinnelse:** India

## Safran

**Latin:** *Crocus sativus*

**Familie:** Iridaceae

**Engelsk:** Saffron; tysk: safran; italiensk: zafferano; spansk: azafran

**Beskrivelse:** Fiolette blomster. Blomstrer om høsten.

**Opprinnelse:** Middelhavsområdet

**Innholdsstoffer:** Crocin

**Bruk og historie:** Arrene og øverste del av griffelen i blomstene brukes i en arbeidskrevende prosess. Kostbart fargestoff og krydder. Viktig bestanddel i matretten og fiskesuppen *bouillabaise* i Frankrike og *paella* i Spania. Navnet kommer fra arabisk *zafaran* som betyr gul. Safrankrokus må ikke forveksles med vårkrokus (*Crocus vernalis*) og gullkrokus (*Crocus flavus*). Ifølge gresk mytologi ble Crocus og Smilax forelsket i hverandre. De var iherdige elskende og gudene ble pinelig berørt og skape Smilax om til barlind og Crocus om til en safrankrokus. I en annen historie ble Crocus elsket av Hermes, men ble seinere drept. Blodet rant ned i jorden og opp vokste det safrankrokus. Safranolje og safranvann ga god lukt og ble brukt av romerske keisere. Saffron Walden i Essex, England har et byvåpen med safrankrokus. Buddhistmunker har safrangule kapper.

## Salvie

**Latin:** *Salvia officinalis*

**Familie:** Leppeblomstfamilien (Lamiaceae)

**Engelsk:** sage; tysk: salbei; fransk: sauge; italiensk: salvia; spansk: salvia

**Etymologi:** l. *salvere* - hele, lege, frelse.

**Beskrivelse:** Urt eller liten busk med hårete blad. Blåfiolette blomster.

**Sorter:**

**Opprinnelse:** Middelhavsområdet

**Formering:**

**Innholdsstoffer:**

**Bruk og historie:** Friske unge blad og skudd eller tørre blad som krydder. "Cur moriatur homo, cui salvia crescit in horto"- Hvordan kan den dø som har salvie i hagen. Ifølge en myte kunne man bli elsket evig hvis man laget 3 hull i salvieblad gjennomtredd med den elskedes hår og sitt eget, gravd ned ved hennes hus.

## Sarsaparille

**Latin:** *Smilax spp.*

**Familie:** Liljefamilien (Liliaceae)

**Engelsk:** Sarsaparilla

**Sorter:** *S. aristolochiaefolia*; *S. officinalis*; og *S. regelli*

**Bruk og historie:** Tørkede røtter

## Sassafras

**Latin:** *Sassafras albidum*

**Familie:** Laurbærfamilien (Lauraceae)

**Engelsk:** Sassafras

**Beskrivelse:** Tre opptil 20 m høyt.

**Opprinnelse:** N-Amerika

**Innholdsstoffer:** Safrol

**Bruk og historie:** Barken på røttene brukes. Smakstilsetning til tobakk, krydder til drikkevarer. Mulig helseskadelig virkning. Eterisk olje til parfyme og kosmetikk.

## Sar

**Latin:** *Satureja hortensis* (sommer). *S. montana* (vinter)

**Familie:** Leppeblomstfamilien (Lamiaceae)

**Engelsk:** Savory

**Beskrivelse:** *S. hortensis* er ettårig plante. *S. montana* er flerårig.

**Opprinnelse:** Middelhavsområdet.

## Selleri

**Latin:** *Apium graveolens* var. dulce

**Familie:** Skjermplantefamilien (Apiaceae)

**Engelsk:** Celery

**Beskrivelse:** Shizokarp som deles i 2 merikarper.

**Opprinnelse:** Eurasia

**Innholdsstoffer:**

**Bruk og historie:** Merikarpen samles inn og tørkes. Bladene kan brukes som smakstilsetning.

## Sennep

**Latin:** *Sinapis spp.*

**Familie:** Korbblomstfamilien (Brassicaceae (Korsblomstfamilien (Brassicaceae (Cruciferae))))

**Engelsk:** White mustard, black mustard; **Tysk:** Senf; **Fransk:** Moutarde; **Italiensk:** Senape;

**Spansk:** Mostaza.

**Beskrivelse:** Ettårig plante. Frø i skulpe. Gul sennep har gulfargete frø.

**Sorter:** Det er to hovedtyper: hvit sennep (*S. alba*) og svart sennep (*S. nigra*).

**Opprinnelse:** Middelhavsområdet

**Innholdsstoffer:** Svart sennep inneholder et sennepsoljegykosid kalt singigrin som gir skarp smak når det blir hydrolysert av enzymet myrosinase. Hvit sennep inneholder et annet glykosid kalt sinalbin og er mildere i smak.

**Bruk og historie:** Unge frøplanter spises som karse. Sennep lages ved blanding av svart og hvit sennep. Ble opprinnelig kalt mustum ardens (hot must). Smaken kommer fram når frøene knuses og blandes med eddik, vann, sukker og salt. Hele frø brukes i pickles i eddik. Dijon i Frankrike



kjent sted for produksjon av sennep.

### **Serendipity bær**

**Latin:** *Dioscoreophyllum cumminsii*

**Familie:** Menispermaceae

**Engelsk:** Serendipity berry

**Beskrivelse:** Høy klatreplante med grønne blomster og rød frukt.

**Innholdsstoffer:** Meget søtt stoff monellin.

### **Sitrongras**

**Latin:** *Cymbopogon citratus*

**Familie:** Grasfamilien (Poaceae)

**Engelsk:** Lemon grass

**Beskrivelse:** Høyt flerårig gras. Blomstrer sjelden.

**Formering:** Klonformering ved at morplanten deles.

**Innholdsstoffer:** Eterisk olje som inneholder citral.

### **Stjerneanis**

**Latin:** *Illicium verum*

**Familie:** Magnoliaceae

**Engelsk:** Staranise

**Beskrivelse:** Eviggrønn busk som kan bli opptil 6 m høy. Samling med kapselfrukter brukes som krydder. Opptil 11 kapsler lager en stjerneformet struktur. Perikarpen til kapslene har god lukt.

**Opprinnelse:** Kina

**Bruk og historie:** Frukten samles umoden og tørkes. Brukes i den fjerne østen som smakstilsetning.

### **Estragon**

**Latin:** *Artemisia dracunculus*

**Familie:** Korgplantefamilien (Asteraceae)

**Engelsk:** Tarragon

**Beskrivelse:** Flerårig urt

**Etymologi:** Arabisk tarkhun - liten drage. Man antok at den virket mot slangebitt.

### **Tonkabønner**

**Latin:** *Dipteryx odorata*

**Familie:** Erteblomstfamilien (Fabaceae)

**Engelsk:** Tonka bean

**Beskrivelse:** Tre opptil 12 m høyt. Frukten er en drupe, altså ikke belg eller bønne. Hard epikarp, saftig mesokarp og hard endokarp som omgir et frø.

**Opprinnelse:** S-Amerika

**Innholdsstoffer:** Frøene inneholder koumarin og fett.

**Bruk og historie:** Frøet isoleres fra steinfrukten. Smakstilsetning i drikkevarer, sjokolade og tobakk.

### **Timian**

**Latin:** *Thymus vulgaris*

**Familie:** Leppeblomstfamilien (Lamiaceae)

**Engelsk:** Thyme

**Beskrivelse:** Urt med små blad.

**Opprinnelse:** Middelhavsområdet/Lille-Asia

**Innholdsstoffer:** Eterisk olje som inneholder thymol og carvacrol, cymen.

**Bruk og historie:** Blad brukes som krydder. Benedictinerlikør. Antiseptisk virkning.

## Gurkemeie

**Latin:** *Curcuma longa*

**Familie:** Ingefærfamilien (Zingiberaceae)

**Engelsk:** Turmeric, Indian saffron

**Beskrivelse:** Flerårig urt med lange blad.

**Bruk og historie:** Rhizom brukes som krydder og fargestoff.

## Vaniljeorkidé

**Latin:** *Vanilla fragrans*

**Familie:** Orkidéfamilien (Orchidaceae)

**Engelsk:** Vanilla; tysk: vanille; fransk: vanille; italiensk: vaniglia; spansk: vainilla.

**Beskrivelse:** Flerårig klatreplante med læraktige blad. Vokser i varmt fuktig klima og klatrer vha. lufttrøtter. Små bleke blomster. Blomstene har et spesielt innkapslet arr og må håndpollineres med en bambuspinne. Lange smale kapsler.

**Opprinnelse:** Tropisk Amerika

**Formering:** Via stengelkutting

**Innholdsstoffer:** Eterisk olje som inneholder vanillin.

**Bruk og historie:** Kapslene høstes og fermenteres en dag, tørkes i sol og deretter i mørke. Fermenteringen gir svartfargete kapsler. Mye brukt aromastoff i sjokolade, kaker, is, og brukes til å dekke over annen ubehagelig lukt. Vanillin kan lage syntetisk fra eugenol.

## VI. Stimulerende planter

### Cassine

**Latin:** *Ilex vomitoria*

**Familie:** Kristtornfamilien (Aquifoliaceae)

**Engelsk:** Cassine

**Beskrivelse:** Busk eller lite tre.

**Opprinnelse:** Amerika

**Innholdsstoffer:** Koffein, garvestoffer.

**Bruk og historie:** Brukes til drikken yaupon. Lages fra blad og skudd etter tørking.

### Guarana

**Latin:** *Paullinia cupana*

**Familie:** Såpebærfamilien (Sapindaceae)

**Engelsk:** Guarana

**Beskrivelse:** Trektig lian. Frukten er en kapsel med et frø.

**Opprinnelse:** Brasil

**Innholdsstoffer:** Koffein, opptil 6% i frøene.

**Bruk og historie:** Frøene tørkes. Arillus fjernes og frøene males og blandes med kassavamel. Formes som pølser og tørkes og røykes. Brukes som utgangspunkt for drikken guarana, som inneholder mer koffein enn kaffe.

### Kaffe

**Latin:** *Coffea sp.*

**Familie:** Maurefamilien (Rubiaceae)

**Engelsk:** Coffee

**Beskrivelse:** Eviggrønn busk eller lite tre med motsatte blanke mørkegrønne blad. Hvite velluktende traktformete blomster i samling på 4. Torommet fruktknute. Frukten er en drupe (steinfrukt) med to steiner som inneholder ett frø. Drupen blir gul eller rød når den modner. Eksokarpen er bløt, mesokarpen er gulfarget og endokarpen tynn, fiber- og pergamentaktig. Frøene er grønne og elipseformet og flate der de ligger mot hverandre. Frøene omgitt av sølvfarget frøskall. Kaffeboenen er frøet i kaffebrukten. Embryo er lite og dekket av en hard endosperm. Tetraploid ( $2n=44$ ).

**Sorter:** Arabisk kaffe (*Coffea arabica*). Robusta kaffe (*Coffea canephora*). Liberia kaffe (*Coffea liberica*).

**Opprinnelse:** Vokse naturlig i Etiopia i Afrika og ble dyrket av araberne. *C. arabica* var. bourbon. Den ble introdusert i India, Ceylon og Java. Frø ble fraktet videre til Surinam, Fransk Guiana og Brasil.

**Formering:** Stiklinger eller poding.

**Innholdsstoffer:** Kaffein og theofyllin som er alkaloider med purinkjerne. Virker i mindre mengde oppkvikkende og gir redusert evne til å sovne. Aroma fra eterisk olje kalt caffeol

**Bruk og historie:** Stimulerende drikk oppdaget av araberne i 1500 århundre. Verdens største produsent er Brasil. Den kjøttfulle delen av drupen fjernes mekanisk ved utvasking i maskiner. Sølvhinnene fjernes ved polering. Bønnene fermenteres i vann og blir deretter soltørket. Frøskallet (testa fjernes) og kaffebønnene er nå klare for eksport. Bønnene røstes (brennes) for å gi lukt og aroma. Karamellisering og Mayard-reaksjoner gir bønnene mørk farge. Bønnene males, men smak og aroma taper seg i kontakt med luft. Malte bønner ekstraheres med varmt vann. Kaffeplantasjer på Ceylon ble angrepet av rustsoppen *Hemileia vastatrix* som ødelag store avlinger i 1869. Høy pris på kaffe har gjennom tidene gitt mange typer kaffeestatering: f.eks. Peleroten til sikori (*Cichorium intybus*, Korgplantefamilien (Asteraceae))

## Kakao

**Latin:** *Theobroma cacao*

**Familie:** Kakaofamilien (Sterculiaceae)

**Engelsk:** Cocoa

**Beskrivelse:** Lite tre med store mørkegrønne blad som vokser i tropiske strøk. Opptil 8 m høyt. Blomster på bladløse stamme eller greiner (kauliflor). Rosa eller hvite begerblad dekker de mindre spatelformede hvite kronbladene som har to røde striper og en gul spiss. Frukten er et bær, opptil 30 cm lang, med fra 20-60 bønner i hver frukt. Frukten dannet fra 5 fruktblad hvor frøene sitter i 5 rekker i et hulrom hvor skilleveggene er lite synlige. Frukten trenger opptil et halvt år for å modne. Fargen på frukten skifter under modningen til gul, rød eller purpur. Perikarpen inneholder frø i et bløtt fruktkjøtt som utvikles fra det ytre integumentet. Frukten vokser vanligvis enkeltvis fordi flesteparten av blomstene danner ikke frukt.

**Sorter:** gruppen criollo dyrkes i mellom-Amerika og Venezuela. Forastario dyrkes i Amazonas og V-Afrika. Trinitario er en hybrid mellom de to forannevnte.

**Opprinnelse:** Tropisk Amerika ved Andesfjellene, kjent hos aztekerne, men kom til Europa med Spaniere.

**Formering:** Frø eller stiklinger. Banantrær eller annen skog brukes til å skape skygge og gi vindbeskyttelse for unge planter.

**Innholdsstoffer:** Theobromin og kaffein

**Bruk og historie:** Oppdaget av Cortes i 1519. Ga næringsrik drikk hos aztekerne kalt *chocolatl*. Drikken bestod av røstede frø sammen med mais og capsicumpeppert. Vanilje ble brukt som smakstilsetning. Columbus brakte med seg kakaobønner fra mellom-Amerika til Europa. Dyrkes nå mye i Vest-Afrika bl.a. Ghana og Nigeria, men Brasil er verdens største produsent.. Bærene høstes på slutten av regntiden, og åpnes med kniv. Det er bare frøene det tas vare på. Kakaofrøene, kalt kakaobønnene fermenteres i opptil 7 dager, hvor det dannes etanol og etterpå eddiksyre. Etter fermentering tørkes bønnene som har blitt brune og har utviklet god aroma og smak. Kakaobønnene går nå til eksport fraktet i jutesekker. Bønnene blir røstet, skallet fjernes og bønnene blir deretter malt til kakaomasse. Kakaomassen inneholder mye fett (kakosmør, oleum cacao) som er et gulhvitt fett, og etter at noe av fettene er fjernet blir det laget proteinrikt kakaopulver. Kakaosmør brukes til produksjon av fast sjokolade. Sjokolade er kakaomasse blandet med sukker og kakaosmør. Melkesjokolade er i tillegg tilsatt tørrmelk. Sveitseren Daniel Peter produserte den første faste melkesjokoladen i 1876. Største produsent er Ghana.

## Maguey

**Latin:** *Agave spp.*

**Familie:** Amaryllidaceae

**Engelsk:** Maguey

**Bruk og historie:** Alkoholdrikken pulque i Mexico laget fra saften fra blomsterstilken, kalt aguamiel (honningvann). En plante kan gi opptil 500 l før den dør. Saften fermenteres. Kan fermenteres til tequila eller mescal. Sotol lages fra destillering av *Yucca sp.* (Liljefamilien (Liliaceae))

## Maté

**Latin:** *Ilex paraguayensis*

**Familie:** Kristtornfamilien (Aquifoliaceae)

**Engelsk:** Maté, Paraguaya tea

**Beskrivelse:** Busk eller lite tre. Unge skudd høstes og tørkes. **Opprinnelse:** S-Amerika

**Innholdsstoffer:** Kaffein

**Bruk og historie:** Brukes til drikken maté som er grønnfarget, aromatisk med en liten bittersmak. Populær i Brasil og Paraguay.

## Sikori

**Latin:** *Cichorium intybus*

**Familie:** Korgplantefamilien (Asteraceae)

**Engelsk:** Chicory, french endive

**Beskrivelse:** Flerårig. Rota males opp og brukes som kaffeerstatning

**Opprinnelse:** Europa, V-Asia

**Formering:** Formeres fra røtter etter såformering. Etiolert vekst reduserer bitter smak. Hodet høstes og består av en rosett av blad. Bladene har salatliggende form.

**Bruk og historie:** Røttene tørket og røstet brukt som kaffeerstatning.

## Tebusk

**Latin:** *Camellia sinensis*

**Familie:** Tebuskfamilien (Theaceae)

**Engelsk:** Tea; **Tysk:** tee; **Fransk:** thé

**Etymologi:** Kinesisk te, chai, cha

**Beskrivelse:** Eviggrønn busk med gulgrønne læraktige blad. Store hvite voksaktige velduftende blomster med 5-7 blomsterblad og mange pollenblad. Trefliket kapsel. Vokser på sur jord med mye aluminium. Trenger mye nedbør. Te er tørkede blad. (2n= 30).

**Sorter:** Varieteter *sinensis* og *assamica*.

**Opprinnelse:** Kina, men hollendere videreførte te til Europa på 1600-tallet.

**Formering:** Frø eller stiklinger

**Innholdsstoffer:** Kaffein, theophyllin, polyfenoler, garvestoffer og catechiner.

**Bruk og historie:** Dyrkes i Afrika, men India, Kina og Sri Lanka er store produsenter. Endeknoppen produserer som skjellaktive blad som faller av og deretter 4 blad og skuddet strekker seg og blir hvilende. Skuddene plukker hver 14. dag. Spissen av skuddet med knoppen og 2 blad kalles Golden tips. Pekoe te fra andre blad. 3. blad gir pekoe-Souchong te, 4. blad gir Souchong te. 5. blad gir Congou. Busken plukkes første gang da den er 5 år gammel. Grønn te er ufermenterte blad som varmes opp like etter høsting. Svart te kommer fra fermenterte blad. Fermenterte blad behandles deretter med varm damp og tørkes. British East India Company hadde monopol på handel med te. Engelske settlere i Amerika tok med seg skikken med tedrikking. Myndighetene skattla teen hardt og det endte med opprør "Boston tea party" i 1773 som var med å starte uavhengighetskrigen. Te kan tilsettes smakstilsetninger og parfymeres f.eks. blomster fra sjasmin, solbær, eller peppermynte. Blomsterstanden til lind (*Tilia cordata*) har også vært brukt til te.

## Tobakk

**Latin:** *Nicotiana tabacum*

**Familie:** Søtvierfamilien (Solanaceae)

**Engelsk:** Tobacco

**Etymologi:** Jean Nicot fransk ambassadør i Lisboa 1560

**Beskrivelse:** Ettårig plante med tykk stengel og store klebrige blad dekket med kjertelhår.

Blomster samlet i toppen. Frukten er en kapsel med mange frø. Trenger mye sol og høy temperatur for å vokse godt. Når planten er ca. 1 m høy blir toppen kuttet av. Tetraploid ( $2n=48$ ).

**Sorter:** *N. rustica*

**Opprinnelse:** Tropisk Amerika

**Formering:** Unge frøformerte planter settes ut.

**Innholdsstoffer:** Nikotin som er en sterk og avhengighetsskapende gift (alkaloid).

**Bruk og historie:** Ble brukt av indianere til religiøse seremonier. Spanske oppdagelsesreisende og Columbus brakte med seg tobakken til Europa. Tobakken gir helseskader og er belagt med høye avgifter og advarsel. Nikotin er blitt brukt som insekticid. Virginia tobakk fås når bladene plukkes enkeltvis når de er modne. Bladene henges i par på kjepper, fuktig og varmt ved ca. 30°C. Bladene blir gule etter et par dager og deretter økes temperaturen til 60°C og luften er tørrere. Fargen skyldes oksidasjon av fenoler. Indianere røykte tobakk av sammenrullede bladet i form av sigarer. Snus.

## Yoco

**Latin:** *Paullinia yoco*

**Familie:** Såpebærfamilien (Sapindaceae)

**Engelsk:** Yoco

**Beskrivelse:** Tropisk lian.

**Opprinnelse:** S-Amerika

**Innholdsstoffer:** Kaffein

**Bruk og historie:** Barken skrapes av og ekstraheres med vann.

## VII Narkotiske og giftige planter

### Febertre

**Latin:** *Cinchona*

**Familie:** Maurefamilien (Rubiaceae)

**Beskrivelse:** Trær som vokser i S-Amerika. *C. officinalis*; *C. pitayensis*; *C. pubescens*, og hybridene *C. calisaya* *Ledgeriana*.

**Opprinnelse:** Syd-Amerika

**Innholdsstoffer:** Inneholder kinin som virker febernedsettende ved angrep av malariaparasitten. Inneholder alkaloidene kinin (quinin), quinidin, cinchonin og cinchonidin som hemmer reproduksjon av malariaparasitten i blodet. Slekt som omfatter ca. 30 arter med varierende innhold av alkaloider i barken.

**Bruk og historie:** Antimalariamiddel. Ble brakt til Europa med spaniere, og seinere spredd bl.a. via Jesuitter. Perubark (Cortex peruanus) heter middelet i farmakopéen. Er også brukt som bitterstoff i tonic.

### Hamp

**Latin:** *Cannabis sativa*

**Familie:** Hampefamilien (Cannabaceae)

**Engelsk:** Hemp

**Beskrivelse:** Urt med oppdelte fingerformete blad. Sagtannet bladkant. Dioik. Blomst og frukt inneholder en lateks. ( $2n=20$ ).

**Sorter:** *C. sativa* var. *indica* brukes til narkotika.

**Opprinnelse:** Sentral-Asia

**Innholdsstoffer:** Tetrahydrocannabinol

**Bruk og historie:** Hasjisj (arabisk hashish - tørr urt) og marihuana er narkotiske stoffer som er forbudt i de fleste land. Røykes i form av sigaretter (grass). Harpiks kalt hashish, ganja, charas, bhang fås fra hele planten. Bhang som kommer fra blomstrende skudd røykes. Ganja fra varieteter av hamp og røykes eller drikkes. Fiberplante.

### Khat

**Latin:** *Catha edulis*

**Familie:** Frøbuskfamilien (Celastraceae)

**Engelsk:** Khat

**Beskrivelse:** Busk Motsatte blad. Små hvite blomster ved basis av blad

**Opprinnelse:** Ø-Afrika

**Innholdsstoffer:** Inneholder cathin, som er et hydroksyamin og alkalkoid. Ligner på kaffein.

**Bruk og historie:** Miira eller khat brukes som et stimulerende middel og drikk. Store doser gir koma og død.

## Kalabarbønne

**Latin:** *Physostigma venenosum*

**Familie:** Erteblomstfamilien (Fabaceae)

**Engelsk:** Calabar bean

**Beskrivelse:** Urtaktig, klatrende. Lang belg med få frø.

**Innholdsstoffer:** Giftig alkaloid physostigmin.

**Bruk og historie:** Physostigmin får pupillen til å trekke seg sammen. Gir redusert puls og blodtrykk. Har vært brukt til å kurere øyesykdommen glaukom.

## Kokabusk

**Latin:** *Erythroxylum coca*

**Familie:** Kokafamilien (Erythroxylaceae)

**Engelsk:** Cocaine

**Beskrivelse:** Busk som vokser i Andesfjellene.

**Sorter:** *E. novogranatense*

**Opprinnelse:** Tropisk S-Amerika

**Innholdsstoffer:** Bladene inneholder tropanalkaloidet kokain. Bladene tørkes og tygges sammen med alkalisk aske av urter f.eks. *Chenopodium quinoa* (Meldefamilien (Chenopodiaceae)). Virker lokalanestetisk. Får pupiller til å utvide seg (mydriatisk).

**Bruk og historie:** I Syd-Amerika har tygging av kokablader blitt brukt til å. Sterkt avhengighetsskapende.

## Opiumsvalmue

**Latin:** *Papaver somniferum*

**Familie:** Valmue (Papaveraceae)

**Engelsk:** Poppy

**Beskrivelse:** Ettårig urt.

**Sorter:** Mange kultiverte sort fra vill opiumsplante

**Opprinnelse:** Lille-Asia

**Innholdsstoffer:** Opium fra lateks fra grønne umodne kapsler. Inneholder mange alkaloider bl.a. morfin, kodein, papaverin, codamin, neopin. Sterkt avhengighetsskapende.

**Bruk og historie:** Frøene brukes til smaksstoff på bakeverk. Olje fra frøene. Tørket lateks kalles opium. I gresk mytologi er Demeter og Ceres ofte avbildet med valmue.

## Peyote

**Latin:** *Lophophora williamsii*

**Familie:** Kaktusfamilien (Cactaceae)

**Engelsk:** Peyote

**Beskrivelse:** Kaktus uten tornerm, men med pelerot.

**Innholdsstoffer:** Hallucinogene alkaloider

**Bruk og historie:** Kalt oculi av aztekerne

## Piggeple

**Latin:** *Datura*

**Familie:** Søtvierfamilien (Solanaceae)

**Engelsk:** ?

**Beskrivelse:** Ettårige urter med store blad og hvite eller purpurfargete trompetformete blomster. Frukten er en kapsel.

**Sorter:** *Datura stramonium* og *Datura metel*.

**Innholdsstoffer:** Giftige alkaloider hyoscyamin og hyoscin (scopolamin). Når (-)hyoscyamin isoleres fra planten danner den et racemat kalt atropin som inneholder (-)hyoscyamin og (+)hyoscyamin.

**Bruk og historie:** Atropin brukes for å utvide pupillen (mydriatisk) ved undersøkelse av øye. Brukes som antidot mot nervegifter (organofosfater) brukt i kjemisk krigføring. Brukt i mindre mengder for å kurere diare. Hyoscin virker avslappene og har vært brukt i reisesyketabletter.

## Revebjelle

**Latin:** *Digitalis purpurea*

**Familie:** Maskeblomstfamilien (Scrophulariaceae)

**Engelsk:** European foxglove

**Beskrivelse:** Toårig. Purpufarget krone.

**Innholdsstoffer:** Hjerteglykosider (cardenolider).

## Stryknintre

**Latin:** *Strychnos nux-vomica*

**Familie:** Stryknintrefamilien (Loganiaceae)

**Engelsk:** Strchnine, Indian tree

**Sorter:** *Strychnos icaja*

**Innholdsstoffer:** Sterkt giftig stryknin. Barken rik på stryknin.

## Vinca

**Latin:** *Catharanthus roseus*

**Familie:** Gravmyrtfamilien (Apocynaceae)

**Engelsk:** Madagascar periwinkle

**Beskrivelse:** Tørkeresistent urt med treaktig stamme og smale blad som krøller seg ved tørke. Vakre rosa eller hvite blomster.

**Innholdsstoffer:** To typer alkaloider vinblastin og vincristin.

**Bruk og historie:** Brukes til forsøk på å helbrede leukemi.

## Nøtter

### Betelnøtt

**Latin:** *Areca catechu*

**Familie:** Palmefamilien (Arecaceae (Palmae))

**Engelsk:** Betel nut

**Beskrivelse:** Tropisk palme. Blomsterstand med greinet spadiks. Frukten er en drupe, med oransje farge når den er moden. Frøene ("nøtter") tygges.

**Innholdsstoffer:** Alkaloidet arecolin.

**Bruk og historie:** Oppdelte betelnøtter blandet med krydder og pakket i bladene til betelpepper (*Piper betle* (Piperaceae)). Gir svarte tenner og rød farge på spyttet. Bruken av betel nevnt hos Herodot.

### Eik

**Latin:** *Quercus ilex*

**Familie:** Fagaceae

**Engelsk:** Holmoak, acorn

**Beskrivelse:** Løvtré som kan bli svært gammelt. En enkelt nøtt sitter i en kupula. Nøtta inneholder to frøblad med opplagsnæring. Kimen ligger mot spissen av nøtta. Det er bare

eviggrønne *Q. ilex* som vokser på den iberiske halvøy som har spiselige nøtter.

**Sorter:** Sommereik (*Q. robur*) har stilket frukt. Vintereik (*Q. petraea*) har sittende nøtter.

**Bruk og historie:** Theophrastus beretter at eikenøtter ble malt til mel.

## Furunøtt

**Latin:** *Pinus pinea*

**Familie:** Pinaceae

**Engelsk:** Italian stone pine

**Beskrivelse:** Frø utvikles på konglskjell i et megasporofyll. Overflaten til kongleskjellet skilles av og gir vinge til frøet. Frøet inneholder endosperm og mange frøblad. Vokser i den tempererte sone.

**Sorter:** *P. cembra* kan også gi spiselig frø

**Bruk og historie:** Frøene selges som pignolias eller pinocchio på italiensk.

## Hasselnøtt

**Latin:** *Corylus avellana*

**Familie:** Betulaceae

**Engelsk:** Hazel nut

**Beskrivelse:** Lite tre eller busk med 2-3 nøtter dekket av en grønn involukrum dannet av 3 sammenvokste brakteoler. Frøet består av to frøblad men bare ett frøemne utvikles, det andre aborteres. Embryo dekkes av en membranformet testa. Rota vender mot spissen av nøtta.

**Sorter:** *Corylus maxima* gir dyrkede hasselnøtter. Hos *C. maxima* dekker involukret nøtta fullstendig. Spansk og tyrkisk hasselnøtt kommer fra *C. colurna*.

**Etymologi:** Gr. *korys* - hjelm, henviser til det grønne involukret. Artsepitetnavnet kommer fra byen Avellino i Campagna som hadde stor betydning for produksjonen av hasselnøtter i Italia.

## Kastanje

**Latin:** *Castanea sativa*

**Familie:** Fagaceae

**Engelsk:** Sweet chestnut, spanish chestnut

**Beskrivelse:** 2-3 nøtter i en saftig cupula med torner. Cupula åpnes med 4 klaffer når den er moden. Nøttene omgitt av hard mørkefarget perikarp. Etter at skallet er fjernet er frøet spiselig og inneholder to store rynkete frøblad.

**Sorter:** *C. dentata*; *C. mollissima*; *C. pumila*

**Opprinnelse:** Middelhavsområdet

**Bruk og historie:** Må ikke forveksles med hestekastanje (*Aesculus hippocastanum*) som har frø i kapsler. Frankrike og Italia er store produsenter. På fransk er *chataignes* er den vanlige typen kastanjer, mens *marrons* er en mer eksklusiv type bl.a. *marrons glacés*. Spises rå eller røstet. Brukes også som stoffing i kalkun. Nøttene kan også males opp til mel.

## Macadamianøtt

**Latin:** *Macadamia spp.*

**Familie:** Proteaceae

**Engelsk:** Macadamia nut, Queensland nuts, Australian hazel.

**Beskrivelse:** Skall dannes fra epiderm og mesoderm og denne omgir steinen i nøtta. Skallet splittes når nøtta er moden.

**Sorter:** *M. ternifolia*; *M. tetraphylla*

**Bruk og historie:** Dyrkes på Hawaii.

## Mandel

**Latin:** *Prunus amygdalus*

**Familie:** Rosefamilien (Rosaceae)

**Engelsk:** Almond

**Beskrivelse:** Lite tre. Mandel som vi spiser er frøet i en steinfrukt. Når drupen er moden



sprekker den og steinen faller ut. Hardheten til skallet varierer med sorten. (2n=16).

**Sorter:** Søt mandel (*P. amygdalus*) var. *dulcis* og bitter mandel *P. amygdalus* var. *amara*.

**Opprinnelse:** Middelhavsområdet

**Innholdsstoffer:** Varieteten *amara* inneholder et giftig blåsyreglykosid, amygdalin, og gjør at frøene smaker bittert.

**Bruk og historie:** Frøene fra bitter mandel kan presses til mandelolje. Mandler kan saltes, røstes eller tilsettes sjokolade. Brukes i kaker bl.a. kransekake.

## Paranøtt

**Latin:** *Bertholletia excelsa*

**Familie:** Lecythidaceae

**Engelsk:** Brazil nut

**Beskrivelse:** Tropisk tre. Nøtt med hardt treaktig skall og trekantet i tverrsnitt. Glatt, rundt spiselig embryo. Nøttene høstes fra viltvoksende trær. Inne i en treaktig kapsel befinner det seg 24 frø.

**Opprinnelse:** Amazonas

**Bruk og historie:** Kapslene åpnes med kniv. Kapselene er så tunge at de kan være farlige å få i hodet når de faller ned. Brasil startet å eksportere paranøtter i 1836. Nøttene har fått navn etter byen Pará i Brasil.

## Valnøtt

**Latin:** *Juglans regia*

**Familie:** Juglandaceae

**Engelsk:** Walnut

**Beskrivelse:** Tre som har drupe hvor steinkjernen med ett frø kalles valnøtt. Drupen har en myk saftig grønt skall laget fra forblad, blomsterdekke og omfatter epikarp og mesokarp. Steinen inneholder et enkelt frø fra et bikarpulært gynesium. Fusjonering av de to fruktbladene vises som en sutur (søm) på nøtten. Nøtta sprekker langs suturen når frøet spirer. Frøet består av to store frøblad, som spises med frøskall når den er tørket. Testa av ferske frø kan fjernes og har en bitter smak. Den bitre smaken forsvinner imidlertid under tørkingen. Hvert frøblad har bølget og lappet form. Overflaten på steinen er rynket.

**Bruk og historie:** Spises bl.a. til jul. Splittede frøblad til pynt på kaker.

## Pecannøtt

**Latin:** *Carya illinoensis*; *C. pecan*

**Familie:** Juglandaceae

**Engelsk:** Pecan nut, hickory nut

**Beskrivelse:** Nøtten er stein i steinfrukt. Grønnt skall som omgir steinen splittes opp med 4 klaffer.

**Sorter:** Pecannøtt kommer fra *Carya illinoensis*, *C. pecan*. Hickory nøtt fra *C. ovata*; *C. laciniosa*; *C. glabra*; og *C. tomentosa*.

**Opprinnelse:** Mellom-Amerika

## Pilinøtt

**Latin:** *Canarium luzonicum* og *C. ovatum*.

**Familie:** Burseraceae

**Engelsk:** Pili nut, Java almond

**Beskrivelse:** Nøttene er stein i steinfrukt (drupe).

## Pistasjenøtter

**Latin:** *Pistacia vera*

**Familie:** Sumakfamilien (Anacardiaceae)

**Engelsk:** Pistachio nut

**Beskrivelse:** Lite tre som vokser på tørr næringsfattig jord og tåler lav vintertemperatur og høy

sommertemperatur. Frøbladene er grønne. Drupen er tørr og hard med tynt skall. Når frøet er modent åpner steinen seg i enden. Skallet kan lett fjernes med hendene.

**Opprinnelse:** Russland, Turkestan

**Bruk og historie:** Spises røstet eller saltet. Grønne frøblad gir grønnfarge på kaker og is.

## VIII Fiber-, lateksplanter og trevirke

### Bomull

**Latin:** *Gossypium hirsutum*

**Familie:** Kattostfamilien (Malvaceae)

**Engelsk:** Cotton

**Beskrivelse:** Ettårige eller flerårige busker som trenger høy temperatur og sol for å spire, vokse og sette frukt. Kapselen sprekker opp og danner hoder med frø omgitt av frøhår. Hårene er utvekster fra epidermisceller i frøskallet.

**Sorter:** "Old American upland" bomull (*Gossypium hirsutum*); egyptisk bomull (*G. barbadense*) (2n=26); *Gossypium arboreum*; og bushbomull (*G. herbaceum* var. *africanum*). Tetraploid (2n=52).

**Opprinnelse:** Vest-Afrika/ og India i Asia

**Innholdsstoffer:** Frøene inneholder opptil 20% olje som kan brukes til margarin eller såpe. Frøene inneholder giftig gossypol.

**Bruk og historie:** Bomullsfibrene er beskyttende hår rundt frøene og kalles i denne formen for lint som inneholder opptil 98% cellulose, protein, voks og pektin. Fibrene er tvunnet og under spinningen gjør dette at de henger sammen. Frøene har også kortere hår kalt fuzz, men disse har for korte fibre til å spinnes. Fiber spinnes og vevs til klær. Bomullskapselen høstes med hånd eller maskiner.

### Eucalyptus

**Latin:** *Eucalyptus globulus* og *Eucalyptus smithii*

**Familie:** Myrtefamilien (Myrtaceae)

**Engelsk:**

**Beskrivelse:** Tre med høy stamme hvor bladene har blå- eller sølvaktig overflate.

**Innholdsstoffer:** Eterisk olje som inneholder monoterpenet cineol.

**Bruk og historie:** Gurglevann, antiseptisk.

### Guargummi

**Latin:** *Cyamopsis tetragonolobus*

**Familie:** Erteblomstfamilien (Fabaceae)

**Engelsk:** Guar gum

**Opprinnelse:** India

**Innholdsstoffer:** Gummi med en kjede av mannose med sidekjede av galaktose. Molekylvekt opptil 250.000.

**Bruk og historie:** Tidligere brukt i India som fôr og grønn gjødsling. Belgene og spiselig. Frøene brukes nå til å produsere guargummi. Brukes som stabilisator i is, emulgeringsstoff i salater og fortykningsmiddel.

### Gummitre

**Latin:** *Hevea brasiliensis*

**Familie:** Vortemelkfamilien (Euphorbiaceae)

**Engelsk:** Para rubber tree

**Beskrivelse:** Vokser i varmt og fuktig klima. Rasktvoksende tre. Trekomplete blad. Små enkjønnete blomster uten petaler. Trelobet kapsel som skyter ut frøene. (2n=36).

**Opprinnelse:** Syd-Amerika

**Innholdsstoffer:** Hvit klebrig lateks som tappes av treet

**Bruk og historie:** Priestley brukte lateksen til viskelær. Den ble brukt til gummiert regntøy

(mackintosh) i 1823. Lateksen som inneholder gummipartikler tappes fra innerbarken ved at det lages et skråsnitt. Lateksen renner ned i en metallkopp. Lateksen hindres å koagulere ved å tilsette ammoniakk. Den blir koagulert ved tilsetting av eddiksyre eller maursyre. Gummien blir igjen som tykke svamplignende flak som kan presses til tynne flak. Flakene tørkes og blir deretter eksportert. Naturgummi er myk. Den brister lett når det er kaldt og blir klebrig når det er varmt. For å hindre dette blir gummien vulkanisert med svovel som gir en mer stabil og elastisk gummi. Det finnes også andre typer trær som produserer gummi. F.eks. *Landolphia* gummi fra lianer (*Landolphia* ssp., Apocynaceae); Lagos silkegummitre (*Funtumia elastica*, Apocynaceae) og *Ficus elastica* (Morbærfamilien (Moraceae)).

## Gummi arabicum

**Latin:** *Acacia senegal*

**Familie:** Erteblomstfamilien (Fabaceae)

**Engelsk:** Arabic gum

**Beskrivelse:** Lite tre med kort stamme og greiner med torner. Bipinnate blad med gule blomster i hoder. Gummien tyter ut når barken skades ved et innsnitt.

**Opprinnelse:** Savanner i tropisk Afrika

**Innholdsstoffer:** Gummi arabicum er salter av kalium-, kalsium- og magnesium- salter av den organiske syren arabinsyre, og polysakkarider bestående av galaktose, arabinose, rhamnose og glukuronsyre. Molekylvekten er mellom 200.000 - 300.000.

**Bruk og historie:** Gummi arabicum er et fargeløst luktfritt polysakkarid som lager gel og brukes til fortykningsmiddel i næringsmiddelindustri. Det har også egenskaper som gjør at det kan brukes som festemiddel. Treet tappes ved å lage kutt i barken. Dråpene som skilles ut tørkes i sola. Gummien renses ved å løse det i vann og felle med alkohol. Et annet gum kommer fra frøene til tamarind (*Tamarindus indica*)

I det gamle Egypt ble gummi arabicum brukt i malingproduksjon. Sudan har vært en viktig produsent og navnene Sudan gummi og Kordofan har også vært brukt.

## Gum-Ghatti

**Latin:** *Anogeissus latifolia*

**Familie:** Combretaceae

**Engelsk:** gum ghatti

**Beskrivelse:** Stort tre.

**Opprinnelse:** India

**Innholdsstoffer:** Kalsiumsalt av ghattinsyre, et polysakkarid bestående av arabinose, galaktose, mannose, xylose og glukuronsyre, og med molekylvekt ca. 12.000.

**Bruk og historie:** Eksudat fra tre. Brukt i næringsmiddelindustri. Mer viskøs og mindre klebrig enn gummi arabicum.

## Jute

**Latin:** *Corchorus olitorius*

**Familie:** Lindefamilien (Tiliaceae)

**Engelsk:** Jute

**Sorter:** *C. capsularis*

**Opprinnelse:** India

**Bruk og historie:** Harde bastfibre fra stammens innerbark. Brukes til strie, møbelstoff, veggteppe eller til linoleum. Congojute kommer fra *Urena lobata* (Kattostfamilien (Malvaceae)).

## Kalabas

**Latin:** *Crecentia cujete*

**Familie:** Bignoniaceae

**Engelsk:** Calabash

**Beskrivelse:** Lite tre. Frukt med ytre treaktig skall.

**Opprinnelse:** Tropisk Amerika

**Bruk og historie:** Brukes til beholdere og instrumenter. Ornamenteres. Andre flaskeformete

beholdere lages fra arter i gresskarfamilien (Cucurbitaceae) bl.a. fra *Lagenaria siceraria*.

## Karayagummi

**Latin:** *Sterculia urens*

**Familie:** Kakaofamilien (Sterculiaceae)

**Engelsk:** Karaya gum

**Beskrivelse:** Eksudat fra stammen til tre som kan bli opptil 30 m høyt.

**Innholdsstoffer:** Gummi bestående av en polymer av rhamnose, galaktose og galakturonsyre med svært stor molekylvekt opptil 9.5 millioner.

**Bruk og historie:** Brukes i is for å forhindre iskrystalldannelse.

## Kenaf

**Latin:** *Hibiscus cannabinus*

**Familie:** Kattostfamilien (Malvaceae)

**Engelsk:** Kenaf

**Beskrivelse:** Trær.

**Bruk og historie:** Harde fibre fra stamme brukes til tauverk, garn, sekker og sigarettpapir. Frøene inneholder olje. Roselle (*Hibiscus sabdariffa*) gir kenaflignende fibre.

## Kapok, bomullstre

**Latin:** *Ceiba pentandra*

**Familie:** Bombacaceae

**Engelsk:** Kapok, silk cotton tree

**Beskrivelse:** Trær. Kapsel som splittes opp. Bløte hår.

**Sorter:** White silk cotton tree (*Ceiba pentandra*); og redflowered silk cotton tree (*Bombax buonopozense*).

**Bruk og historie:** Kapok er fibre på innsiden av frukten. Fibrene er dekket av voks og er bestandige mot sopp. Brukes til polstring og isolerende materiale i f.eks. madrasser og svømmevester.

## Mahogni

**Latin:** *Swietenia sp.*

**Familie:** Meliaceae

**Engelsk:** Mahogany

**Bruk og historie:** Trær hvor de fleste hører med til familien Meliaceae. Mye brukt møbeltre med mørk kjerneved. Veden er bestandig og kan også brukes til skipsbygning og utemøbler. Ekte mahogni kommer fra amerikansk mahogni *Swietenia macrophylla* og Cuba-mahogni *Swietenia mahogni*. Afrikansk mahogni (*Khaya grandiflora*).

## Okra

**Latin:** *Hibiscus esculentus*

**Familie:** Kattostfamilien (Malvaceae)

**Engelsk:** Okra, Lady's finger, gumbo

**Beskrivelse:** Ettårig urt. Rød eller grønn stengel. Palmate blad. Store gule blomster med rød flekker. Lang kapsel med vingekanter og mange frø.

**Opprinnelse:** Tropisk Afrika

**Bruk og historie:** Frukten som umoden grønn kapsel inneholder karbohydratslim og brukes til fortykningsmiddel.

## Rafiapalme

**Latin:** *Raphia sp.*

**Familie:**

**Engelsk:**

**Beskrivelse:** Palme med noen av verdens største blad. Frukten er kongle dekket med skjell.

**Sorter:** *Raphia farinifera*; *Raphia vinifera*

**Opprinnelse:** Afrika

**Bruk og historie:** Fibre fra bladoverflaten brukes til rafiabast som er en type gartnerbast (rafidebast) som brukes til å binde opp blomster. Bestandig mot vær og vind. Fibrene kan også farges kunstig. Bladbasis legges til røting i vann gir fibre som benyttes til piassavakoster og børster. Andre arter som brukes til dette formål er *Attalea funifera* og *Leopoldinia piassava* fra S-Amerika og *Caryota urens* og *Borassus flabellifer* i Asia.

## Sisal, sisalagave

**Latin:** *Agave sisalana*

**Familie:** Agavefamilien (Agavaceae)

**Engelsk:** Sisal

**Beskrivelse:** Xerofytter med lanseformete stive blad. Lang blomsterstengel.

**Sorter:** *Cantala* (*Agave cantala*); *A. rigida*

**Formering:** Fra småplanter som kommer fra morplanten eller yngelknopper fra lang blomsterstengel. Agavene blomstrer bare en gang ved avslutning.

**Innholdsstoffer:** Bladene inneholder hecogenin som kan brukes til fremstilling av steroidhormoner.

**Bruk og historie:** Fibre fra bladene. Grove fibre som brukes til matter, tepper, sekker, eller tauverk. Fibre fra *Agave sisalana* kalles sisal, men fibrene fra *Agav fourcroydes* kalles henequen.

## Teak

**Latin:** *Tectona grandis*

**Familie:** Jernurtfamilien (Verbenaceae)

**Engelsk:** Teak

**Opprinnelse:** Asia

**Bruk og historie:** Gulbrun kjerneved. Stabilt og værbestandig. Møbeltreverk. Skipsdekk.

## Tragacantgummi

**Latin:** *Astragalus gummifer*

**Familie:** Erteblomstfamilien (Fabaceae)

**Engelsk:** Tragacanth gum

**Beskrivelse:** Gummi skilles ut fra snitt i barken. Tørkes på stammen for deretter å bli samlet inn.

**Innholdsstoffer:** Gum tragacanth er et polysakkarid bestående av galakturonsyre, galaktose, xylose og arabinose. Molekylvekt ca. 300.000

**Bruk og historie:** Brukt i næringsmiddelindustri som stabilisator og fortykningsmiddel.

## Fargeplanter

### Indigo

**Latin:** *Indigofera sp.*

**Familie:** Erteblomstfamilien (Fabaceae)

**Engelsk:**

**Sorter:** *Indigofera arrecta*

**Innholdsstoffer:** Inneholder indigotin som et glukosid kalt indican. Dette brytes ned av enzymer ( $\beta$ -glukosidase) og videre oksidasjon gir indigotin. Indigo er uløselig i vann og gir blå farge. Før bruk må indigo reduseres til gulfarget indigohvit som er løselig i alkalisk løsning. Kjemisk reduksjon med natriumhydrosulfitt. Ulempe med indigo at fargen er ustabil og blekes, men den brukes til farging av denim jeans.

**Bruk og historie:** Fargeplante kjent fra India, og ble brukt til å gi blå farge på tøy i Midt-Østen og Middelhavsområdet. Stengler og blad knuses, blandes med vann og fermenteres. Det tilføres luft og indigotin felles ut. Ble seinere erstattet av anilinfarger (*anil* (sanskrit) - indigo)

### Annatto

**Latin:** *Bixa orellana*

**Familie:** Bixaceae

**Engelsk:** Annatto bush

**Beskrivelse:** Busk med hvite blomster.

**Innholdsstoffer:** Bixin er et polyisopren i kjemisk slektskap med karotenoider.

**Bruk og historie:** Fargeplante.

## Pyrethrum

**Latin:** *Chrysanthemum cinerariaefolium*

**Familie:** Korgplantefamilien (Asteraceae)

**Engelsk:** Pyrethrum

**Beskrivelse:** Lavtvoksende urt med sølvfarget blad.

**Opprinnelse:** Balkan

**Formering:** Frø eller vegetativt

**Innholdsstoffer:** Inneholder pyrethriner som virker som insekticider. Er nedbrytbart og virkningen økes ved å tilsette synergister f.eks. piperonyl butoksid.

**Bruk og historie:** Blomstene høstes.

## Senna

**Latin:** *Cassia senna*

**Familie:** Erteblomstfamilien (Fabaceae)

**Engelsk:** Alexandrian senna

**Sorter:** Indian senna (*Cassia angustifolia*) inneholder emodin.

**Innholdsstoffer:** Sennosider er anthrondimere (Sennidin) som forekommer som glykosider.

## Alger

### Dulse

**Latin:** *Rhodymenia palmata*

**Familie:** Rødalger (Rhodophyta)

**Engelsk:** Dulse, dillisc

**Bruk og historie:** Brukt som grønnsak i Skotland, Irland og Island.

### Kombu

**Bruk og historie:** Japansk samlenavn på mat laget av brunalger (Phaeophyta) i slekten *Laminaria*. Ma-kombu (*L. japonica*), hosome-kombu (*L. religiosa*) og chizi-kombu (*L. cichorioides*)

### Laver

**Latin:** *Porphyra umbilicalis*

**Familie:** Bangiaceae i rødalgene (Rhodophyta)

**Bruk og historie:** Nori er det japanske navnet på *Porphyra tenera* som er en kultivert rødalge.

## Litteratur:

**Baker, H.G.:** Plants and Civilization. Wadsworth Publishing Company, Inc. 1970.

**Brouk, B.:** Plants Consumed by Man. Academic Press. 1975.

**Hancock, J.F.:** Plant evolution and the origin of crop species. CABI 2004.

**Harrison, G.G., Masfield, G.B., M. Wallis & Nicholson, B.E.:** The Oxford Book of Food Plants. Oxford University Press. 1969.

**Richardson, W.N. & Stubbs, T.:** Plants, Agriculture and Human Society. W.A. Benjamin, Inc.. 1978.

**Simpson, B.B. & Ogorzaly, M.C.:** Economic Botany. Plants in our World. McGraw-Hill, Inc.. 1995

**Vickery, M.L. & Vickery, B.:** Plant Products of Tropical Africa. Macmillan Tropical Agriculture, Horticulture and Applied Ecology Series. 1979.

Scorzonera hispanica -Skorsonerot (korgplantefamilien)  
Tragopon porrifolius - Havrerot (korgplantefamilien)  
Sium sisarum - sukkerrot Skjermplantefamilien (Apiaceae)  
Physalis fra Peru. Sørsut oransje bær omgitt av hams.  
Karella kalles bitteragurk. Bitter smak.  
Sitrongress fra SØ-Asia gir sitronsmak  
dhudi - umodne flaskegresskar. Fra Afrika.