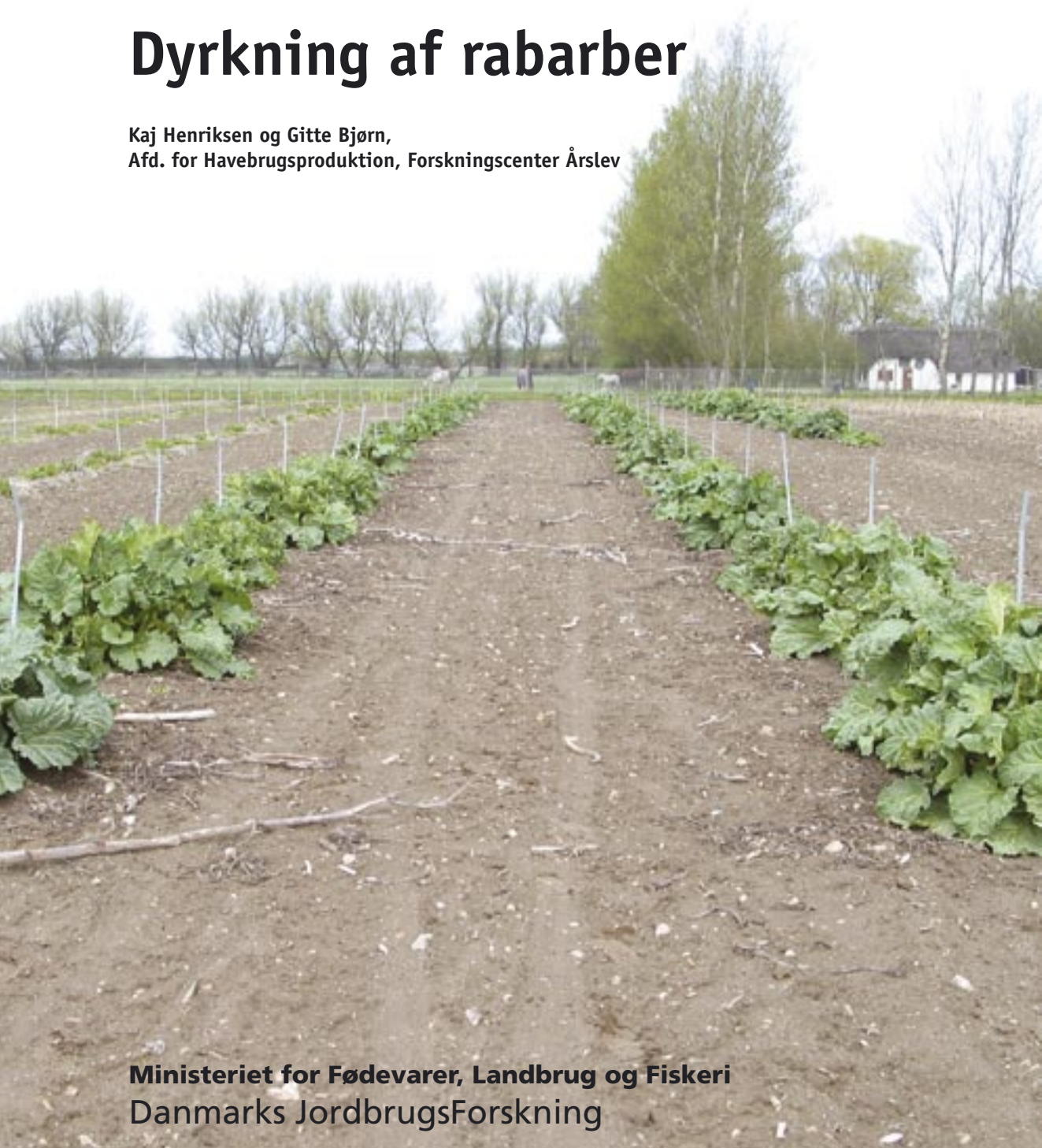




Dyrkning af rabarber

Kaj Henriksen og Gitte Bjørn,
Afd. for Havebrugsproduktion, Forskningscenter Årslev



Rabarber (*Rheum spp.*) er en meget gammel kulturplante, der antageligt har været dyrket i Kina så langt tilbage som for ca. 5000 år siden. Rabarber har, ligesom mange andre grønsager, været dyrket som lægeplante, og først i 1800-1900 tallet udvikledes typer af rabarber, der egnede sig til madbrug. Det er bladstilkene, der udnyttes som den spiselige del af planten.

Oprindelse

Botanisk set er rabarber en kraftigt voksende, flerårig urt. Planten hører til skedeknæfamilien (Polygonaceae). Den har en kort rodstock og tykke kødfulde rødder, der indvendig er orange-gule. Bladene er meget store, brede og skræppelignende. Bladstilkene er stive og ret skøre. Stilkens farve varierer alt efter sorten fra rød til grøn. Den indvendige farve kan variere fra rød over grøn til næsten hvid. Den er fuldt vinterfast under danske klimaforhold og skyder tidligt i foråret som en af de første og tidligste grønsager. Blomsterstanden bliver indtil 2 m høj og bærer mange små, tvekønnede, hvide til lysrosa blomster. Vor dyrkede rabarber menes at stamme fra krydsninger mellem *Rheum rhaponticum* L. og *Rheum rhabarbarum* L. (syn. *undulatum*).

Anvendelse

Bladstilkene anvendes som grønsag eller til saftfremstilling. Stilkene har et lavt tørstofindhold og hele planten er karakteristisk ved sit indhold af oxal- og æblesyre. Det er æblesyren, der giver rabarber sin karakteristiske smag. Oxalsyren er uønsket i større mængder, der anses for at være skadeligt, og derfor anbefales det at neutralisere oxalsyren med kalcium under tilberedningen af rabarber.

Rabarber har mange anvendelsesmåder, mest almindeligt er det at koge rabarberne og udnytte dem som kompot eller grød. Rabarber kan også anvendes i kager og desserter, ligesom det er meget almindeligt at blande rabarber med jordbær ved fremstilling af marmelade eller juice. I en række lande indgår rabarbersaft som ingrediens i vinproduktion.

Kulturens omfang

Den erhvervsmæssige dyrkning er af beskedent omfang; desværre findes ingen aktuelle dyrkningsstatistikker med arealangivelser. Den seneste arealangivelse fra 1978 var på i alt 40 ha og det må formodes, at det nuværende samlede areal stadig er under 100 ha. Der har dog i de seneste år vist sig fornyet interesse for rabarber, ikke mindst til økologisk dyrkning.

Dyrkning

Rabarber er en robust plante, der giver et sikkert udbytte fra år til år. Den er nem at dyrke uden brug af pesticider og finder anvendelse som grønsag på mange måder. En rabarberplante kan være produktiv i op til 10-12 år på samme mark. Stilktykkelsen kan dog aftage noget med alderen på rabarberplanten. Kun hvis planten bliver stærkt angrebet af virus sygdomme, eller hvis konkurrencen fra rodokrudt bliver for



stor, kan planternes vækstkraft reduceres og dermed også deres udbytte. Derfor er det vigtigt ved nyplantning i marken at indkøbe sundhedskontrolleret plantemateriale, ligesom det er vigtigt at undgå flerårigt ukrudt.

Rabarber dyrkes let på de fleste jordtyper, når blot jorden er i god gødningskraft. Reaktions-tallet bør ligge omkring 6,5 – 7,0. Der foretrækkes en dybmuldet, næringsrig og veldrænet jord, der har god vandholdende evne, da planternes kraftige vækst giver et stort vandforbrug. Det er ikke nødvendigt med læ til rabarber.

Alle rabarberplanter danner blomsterstængler. Disse bør imidlertid afskæres, da forsøg har vist, at for visse sorter ned-sættes udbyttet med 25 %, hvis blomsterstanden ikke fjernes den forudgående sommer.

Planteetablering

Den enkleste måde at opformere rabarber på er at dele de ældre blokke. Hele blokken frigøres ved pløjning eller opgravning og kan herefter deles i flere mindre blokke med en spade. Det tilstræbes at dele planten, hvor den mest naturligt lader sig skille, og undgå for store sårflader på rødder/blokken. Der skal naturligvis være mindst én knop med hver af de nye blokke. Alt efter

blokkens størrelse kan en blok i reglen deles i 4-6 nye planter; de nye små blokke plantes direkte på blivestedet i efteråret eller meget tidligt forår.

Har man kun et mindre antal planter som udgangspunkt, kan man starte en ny rabarberkultur ved stiklingeformering. Dette foregår ved en stærk deling af rabarberblokke i februar måned, idet hver knop med et lille stykke rod udskæres og sættes i 10 cm potter. Disse dyrkes herefter i et par måneder i drivhus eller plasttunnel og kan efter afhærdning udplantes sidst på foråret.

Som alternativ kan anvendes meristemkultur eller mikroformering. Ved denne metode udpræpareres vækstpunkter fra hver knop og overføres til et kunstigt vækstsubstrat, hvor planten under laboratorieforhold udvikler små blade og rødder. Når planterne er store nok, flyttes de til almindelige dyrkningsmedier med jord i potter og formeres videre under væksthushold. Opformeringen tager på denne måde længere tid end ved deling af blokkene i mindre stykker.

Deling af eksisterende blokke af rabarber kan kun anbefales, når planterne er sunde og fri for sygdomme. Er rabarberne angrebet af f.eks. virus, vil deling af gamle blokke føre

smitten videre til de nye planter. Ved meristemformering er denne risiko næsten elimineret, idet der pr. definition kun udpræpareres fra de nyeste vækstpunkter, hvor plantecellerne skulle være sunde og fri for sygdomme. Ved bestilling af planter bør spørges efter sundhedskontrollerede planter.

Udplantning

Deling af planter kan ske i efteråret, når planterne er mere eller mindre i hvile, hvilket sædvanligvis sker i september-oktober. Der plantes umiddelbart efter delingen.

Ved deling i foråret opgraves planterne i februar-marts måned, inden knopperne bryder. Jorden, der skal plantes i, bør være efterårspløjet, den skal være fri for rodukrudt og kunne kultiveres i passende dybde inden udplantning.

Plantningen sker med spade, og der graves så dybt et hul, at knopperne kan placeres lidt under jordoverfladen. Efter plantning trædes plantehullet godt til, så der er god kontakt mellem rødder og jord.

Meristemformerede planter eller andre planter i potter kan udplantes forår eller tidlig sommer, når blot der kan vandes efter udplantningen og efter behov vandes i de første uger derefter.

Der vælges en plante-/rækkeafstand på 75 til 100 cm, de svagere voksende sorter som f.eks. 'Vinrabarber' plantes med den mindste afstand. Plante- og rækkeafstand vælges dog ofte efter måden og metoden for renholdelse, således er en afstand på 100 x 100 cm meget almindelig, idet der så kan renses mekanisk på kryds og tværs i de første år efter udplantningen. Ukrudtsbekæmpelsen vil senere hen være minimal, da rabarberbladene efterhånden dækker jorden.

Gødskning

Rabarber kræver ret store mængder gødning, dels til opbygning af den vægtige top af blade og stilke, dels til oplagsnæring i rodstocken og de tykke kødfulde rødder. Det kan derfor anbefales at tilføre 25-50 tons husdyrgødning forud for plantningen. I plantningsåret suppleres staldgødning med 100-125 kg K og 60-70 kg N i kunstgødning.

Som årlig gødskning anbefales 15-25 kg P, 175-225 kg K og 100-150 kg N; det sidste givet ad 2-3 gange i løbet af vækstsæsonen, den første gang tidligt forår. Mængden af kvælstofgødning kan reduceres, hvis der kun trækkes (høstes) rabarber en enkelt eller to gange i sæsonen, f.eks. til industri. Ved økologisk dyrkning kan i stedet for den årlige tilførsel af mineralsk

gødning anvendes Binadan granulat (tørret/varmebehandlet hønsegødning).

Sygdomme

Der forekommer almindeligvis ingen betydningsfulde sygdomme på rabarber, og især ikke hvor der kun trækkes stilke få gange i forår og forsommer. Men det er som nævnt tidligere vigtigt, at man starter en ny kultur med sunde planter. Man bør i forsommeren gennemgå den mark, hvorfra man evt. næste år vil tage materiale til nyplantning. Alle planter, der af en eller anden årsag er svækkede/ svagtvoksende og planter, hvor bladene har symptomer på virusangreb, bør opgraves og fjernes.

Virussygdomme er ikke sjældne i rabarber. I England har man isoleret 7 forskellige

vira i rabarber. Synlige symptomer kan være lyse ringformede pletter, nervelysning eller spættede blade, og ofte er planterne lavere af vækst. Den sikreste måde at undgå virus i plantematerialet er at udplante planter, der er fri for sygdomssymptomer, og helst sundhedskontrolleret plantemateriale fra meristemkultur.

Høst og udbytte

I udplantningsåret undgås høst, idet planten har behov for at etablere sig godt i marken og opbygge oplagsnæring i rodstock og rødder. Normalt kan høst begyndes i den anden vækstsæson, det første år dog måske en enkelt eller 2 trækninger. Skal rabarberne bruges til frysning, må høsten ske fra maj til begyndelsen af juni for at undgå for kraftig udvikling af taver i stilkene. Ved hver høst



bør højest trækkes $\frac{1}{4}$ af samtlige blade, og man må være påpasselig, at ikke hjerteskedet trækkes med op. Stilkene afskæres lige under bladpladen, og de løse bladskedeender afpudses.

I de senest afsluttede sortsforsøg med rabarber opnåedes ved 3 trækninger af stilke pr sæson et udbytte varierende fra ca. 50 til 65 ton pr ha.

Sorter og kloner

Det plantemateriale, der dyrkes i dag, udgøres væsentligst af gamle sorter eller kloner, som ikke er tilpasset til rationelle dyrkningssystemer eller til specifikke konsumentkrav. For øjeblikket sker der ingen ny udvikling af rabarbersorter i de nordiske lande, og der foregår kun i begrænset omfang forædling af nye sorter i lande som Holland, England og USA.

Derfor er avlernes valg af sorter i dag oftest begrænset til de gamle sorter, der er bevarede ved genbanker og lignende. De nordiske lande har hver især foretaget indsamlinger af gamle sorter, og disse bevares nu i såkaldte klonarkiver i de respektive lande. De største samlinger findes ved Julita Museet i Sverige og ved Danmarks JordbrugsForskning i Årslev. Både det svenske og danske materiale er beskrevet for indholdet af oxalsyre, æble-

syre, juice farve, sukkerindhold i juicen og tørstofindhold samt morfologiske egenskaber som f.eks. stilkfarve, -længde og -tykkelse.

I en sortsvurdering foretaget 1977-79 er ti sorter/kloner anbefalet til frilandsdyrkning (Meddelelse nr. 1640, Statens Planteavlsforsøg 1981). Det drejede sig om sorterne 'Vinarabarber', 'Elmsfeuer', 'Marshall's Early Red', 'Canada Red', 'Holsteiner Blut', 'Valentine', 'Rosara', 'Frigo', 'Timperley Early' og 'Linnaeus'.

I de seneste gennemførte sortsforsøg med rabarber i 1997-98 blev syv sorter/kloner sammenlignet for deres dyrknings- og kvalitetsmæssige egenskaber (DJF rapport Havebrug nr. 31, 2004). Sorterne 'Elmsfeuer' og 'Marshall's Early Red' blev prøvet igen og sammenlignet med sorterne 'Victoria', 'Spangsbjerg', 'Early Sunrise', 'Elmsblitz' og 'Rosenhagen'.

I det følgende findes en kort beskrivelse af de 7 sorter/kloner afprøvet i 1997-98:

'Victoria'. Giver stort udbytte af lange og middeltikke stilke, der er mest grønne af farve. Har meget stor tilbøjelighed til at danne blomsterstængler. Er middelstort at trække. Har typisk udbredt vækst. Stilkene har lavt indhold af oxalsyre og middel-

stort indhold af æblesyre. Egner sig bedst til saftproduktion. Sorten er optaget på EU's officielle liste over grønsagssorter.

'Spangsbjerg'. Giver stort udbytte af middellange og middeltikke stilke, der er mellemrøde af farve. Danner ret få blomsterstængler. Kan være lidt vanskeligt at trække. Har udbredt til opret vækst. Har middelstort indhold af både oxal- og æblesyre. Omtales i Sverige som en sort med "god rabarbersmag".

'Early Sunrise'. Giver et stort udbytte af lange og tykke stilke, der er middel stærkt rød farvede. Kan trækkes ret tidligt i foråret. Har tendens til at danne mange blomsterstængler. Vokser med opret vækst. Har middelstort indhold af oxalsyre og lidt under middel indhold af æblesyre.

'Elmsblitz'. Giver et stort udbytte af middellange stilke, der både er røde og grønne i farve. Udviser nogen tendens til at danne



Grøn Viden indeholder informationer fra Danmarks JordbrugsForskning.

Grøn Viden udkommer i en mark-, en husdyr- og en havebrugsserie, der alle henvender sig til konsulenter og interesserede jordbrugere.

Abonnement tegnes hos
Danmarks JordbrugsForskning
Forskningscenter Foulum
Postboks 50, 8830 Tjele
Tlf. 89 99 10 10 / www.agrsci.dk

Prisen for 2004: Markbrugsserien kr. 222, husdyrbrugsserien kr. 162 og havebrugsserien kr. 137.

Adresseændringer meddeles særskilt til postvæsenet.

Michael Laustsen (ansv. red.)

Layout og tryk: DigjSource Danmark A/S

ISSN 0903-0719

blomsterstængler. Har middelsvært trækkelethed. Væksten er udbredt til opret. Har lavt indhold af oxalsyre og lidt over middel indhold af æblesyre.

'Elmsfeuer'. Giver et relativt lavt udbytte med middelstore stilke. Stilken er stærkt rød farvet. Har kun lille tendens til blomstring. Stilkene er meget lette at trække. Sorten er sen i høstjænelighed. Har meget opret vækst. Mere end middelhøjt indhold af oxalsyre og middelhøjt indhold af æblesyre. Egner sig på grund af sin farve godt til marmelade i blanding med frugter.

'Rosenhagen'. Giver et middelhøjt udbytte af middellange og mellemtykke stilke, der hovedsageligt er delvist rødfarvede. Stor tilbøjelighed til at danne blomsterstængler. Stilkene er middellette at trække. Har udbredt tendens til opret vækst, lavt indhold af oxalsyre og middel til højt indhold af æblesyre.

'Marshalls Early Red'. Giver et relativt lavt udbytte med ret

korte og tynde stilke. Stilkene er stærkt rød farvede. Danner kun få blomsterstængler. Stilkene kan være lidt vanskelige at trække. Har karakteristisk udbredt vækstform. Over middelhøjt indhold af oxalsyre og æblesyre. Egner sig på grund af sin farve godt til marmelade i blanding med frugter.

Klonsamling

Ved Danmarks JordbrugsForskning i Årslev findes en samling

af 72 rabarberkloner, der også omfatter de her omtalte 7 sorter og kloner. Hele klonsamlingen er beskrevet og kan ses via Gitte K. Bjørns hjemmeside på www.agrsci.dk.

Klonsamlingen er en del af den nordiske samling af rabarber, der bevares som et led i samarbejdet inden for Nordisk Genbank.

