

Basilikum (*Ocimum basilicum* L.), prøvedyrking 2001-2004

Gunhild Børtnes og Ruth Mordal, Planteforsk Apelsvoll forskingscenter, avd. Kise
gunhild.bortnes@planteforsk.no

Sammendrag

Basilikum er ein varmekrevjande vekst som under norske tilhøve bør plantast på svart plast og dekkast med fiberduk eller klar plast i heile eller delar av vekstsesongen. På verdsbasis er dette ein svært viktig krydderart og det finst difor mange sortar og variantar tilgjengeleg. Bruken vil først og fremst vera avgjerande for valg av sort.



Fig. 1. Basilikum 2004 på Planteforsk Kise. Sort: `Sweet Salad`, Richters.
Foto: G. Børtnes

Innleiing

Basilikum har vore ein av dei mest populære, og mest brukte krydderurtene i det moderne kjøkken. Pesto, ein saus der basilikum er ein viktig ingrediens, vart til dømes svært populær på slutten av nittitalet. Basilikum høyrer til leppeblomstfamilien, og dei ulike basilikumartane stammar frå Asia og Afrika. Det finst ei heil rekkje avartar og former av *Ocimum basilicum*. Mellom anna finst det mange lukt og smaksvariantar, for eksempel sitron, kanel, og kamfer.

Basilikum er ein varmekrevjande plante som toler lite trekk, og blir difor ofte dyrka i veksthus.

Ved dyrking på friland bør ein nytta svart plast som jorddekke, og dekkast med fiberduk eller plast for å verne plantene.

Blad og unge stikar vert nytta i salatar, og som krydder i mange rettar. Særleg er basilikum brukt i rettar saman med tomat. Elles kan nevnt pesto og basilikumeddik der basilikum er ein viktig komponent.

Basilikum har elles lange medisinske tradisjonar mellom anna som roande og lækjande middel.

Først og fremst er dette ein urt som eignar seg best til bruk som fersk vare, anten i pottar eller kutta og pakka i plastbrett/boksar. Men ein del blir selt som tørka urter, mellom anna gjennom Norsk Økoutt. På grunn av stor interesse for denne arten har vi teke inn ein del sortar til prøving på Planteforsk Kise Hedmark.

Gjennomføring

I 2001 tok vi inn åtte sortar til prøving, i 2002 ni, og i 2003 fire sortar. I 2004 vart sju sortar prøvde. Nokre av sortane var med fleire år, slik at til saman seksten sortar vart prøvde, tabell 1.

Tabell 1. Oversyn over sortar i basilikum som har vore prøvd ved Planteforsk Kise, Hedmark, frå 2001 til 2004.

Sort og opphav	År			
	2001	2002	2003	2004
Genoveser, LOG	x	X		x
Sweet Salad, Richters	X	X		x
Fino Verde, Johnny's	X	X		x
Rød Rubin, LOG	X	X		
Purple Delight, Richters	x			
Mrs Burns Lemon, Johnny's	X	X		
Lime, Johnny's	x			
Spicy Globe, Richters	x			
Nufar, Richters		X		
Sweet Dani, Richters		x		
Mammoth, Richters		x		
Lettuce Leaved Basil, Leuthens		x		x
Kanelbasilikum, Runåberg			x	
Storblada, B/ D °			X	x
Rødblada, B/ D °			X	X
Sitronbasilikum, B/ D °			x	x

° Frøfirma: Bingenheim/Demeter i Tyskland

Plantene vart alt opp i veksthus og planta ut først i juni. Det vart planta på senger dekket med svart plast, sjå fig. 1. 4. og 6. Planteavstand i rader var 25 cm. Tre rader vart planta på senga med radavstand 25 cm. Plasten dekket ca 100 cm av senga som var 160 cm brei. Kvart år vart plantesengene straks etter planting dekket med fiberduk lagt over metallbøylar. Fiberduken låg på til om lag 10.-15. juli alt etter værtilhøva dei ulike år. Det vart hausta ein gong 10 veker etter planting i 2001. I 2002 vart det hausta to gonger, 8 og 12 veker etter planting. I 2003 vart det hausta ein gong 9 veker etter planting. Tørrstoffavling vart registrert alle tre åra. I 2002 vart tørka materiale testa for

farge, lukt og smak. Tørketemperatur var 35 til 40 °C.

I 2004 vart det berre hausta ferskt materiale til testing på prøvekjøkken for bruk som pesto og som smaktilsettar i rapsolje. Anna bruk vart også vurdert.

Testane vart utført ved Torill Prøven sitt prøvekjøkken på Lesja.



Fig. 2. Basilikum på Planteforsk Kise 2001. Sort: Rød Rubin, LOG. Foto: G. Børtnes,.

Resultat

Tørrstoffavling 2001-2003

Resultata for tørrstoffavling vart registrert som bruttoavling, d.v.s. tørka, men ureinsa vare. Om lag 30 til 40 % går bort når stilken blir tatt vekk.

Sorten Fino Verde ga høgast tørrstoffavling i 2001 og 2002. Deretter kom Sweet Salad og Genoveser. Både i 2001 og 2002 kom dei raude sortane Rød Rubin og Purple Delight dårlegast ut for tørrstoffavling. Sorten Nufar som var med i 2002 hadde høg avling. Dette er ein Genovesertype som skal vera resistent mot fusariumrote. I 2003 ga Kanelbasilikum høgast avling.

Tabell 2. Torrstoffavling i kg per dekar av basilikum prøvd ved Planteforsk Kise, Hedmark frå 2001 til 2003.

Sort og opphav	År		
	2001	2002	2003
Genoveser [°] , LOG	274	181	
Sweet Salad [°] , Richters	277	196	
Fino Verde [°] , Johnny [°] s	285	208	
Rød Rubin [°] LOG	150	112	
Purple Delight [°] Richters	148		
Mrs Burns Lemon [°] , Johnny [°] s	229	163	
Lime [°] Johnny [°] s	163		
Spicy Globe [°] , Richters	168		
Nufar [°] , Richters		205	
Sweet Dani [°] , Richters		157	
Mammoth [°] , Richters		131	
Lettuce Leaved Basil [°] , Leüthens		172	
Kanelbasilikum [°] , Runåberg			142
Storblada, B/ D [°]			125
Rødblada B/ D [°]			72
Sitronbasilikum [°] B/ D [°]			110

[°] Frøfirma: Bingenheim/Demeter i Tyskland

God tørkeprosess er viktig for å ta vare på dei eteriske oljane som gir lukt og smak. Galambosi i Finland oppgir at tørketemperaturen skal vera 40 °C. Medan Whitten i Australia oppgir tørketemperatur opp til 35°C. Norske produsentar har oppnådd god kvalitet med tørking i området mellom 25 til 40°C, og meiner at lufttilgong og avfukting i lageret har stor innverknad på kvaliteten av det ferdig tørka materiale.

Resultat 2004.

Ferkst materiale testa i prøvekjøkken.

Dei sju sortane som vart prøvd i 2004 vart vurdert for farge, lukt og smak. Dessutan vart kvalitet og haustetidspunkt vurdert. Det vart også gjort vurdering av kva sorten kan eigna seg best til.

Til slutt vart sortane vurdert for bruk i pesto og olje.

Sortane `Storblada` (B/D) og `Genoveser` kom svært godt ut i prøvingane for farge, lukt og smak og som ingrediens i olje og pesto. Sorten `Sweet Salad` hadde ein svært spennade smak, og sorten bør prøvast vidare. Den raudblada sorten eigna seg best til salatar. Sorten `Fino Verde` var ein grei sort til ulik bruk, men på grunn av smaken var den ikkje eigna til bruk i olje. Sorten `131 Lettuce Leaved Basil` vart vurdert som lite aktuell på grunn av svak basilikumsmak og lukt.

Konklusjonen for `Sitronbasilikum` var at den truleg var hausta noko for seint.

Den eignar seg elles til fisk eller i rettar der det er naturleg å bruka sitron



Fig. 3. Sort: `Sweet Salad`, Richters. Foto: G. Børtnes.

Tabell 3. Vurdering av sju sortar basilikum dyrka på Kise 2004. Vurdering frå 0 til 6, der 6 er best. Eigenskapar som vart vurderte: Farge, lukt, smak, og kor eigna sorten er til pesto og olje. Ferskt materiale.

Sort	Farge	Lukt	Smak	Pesto	Olje	Merknader
Storblada, B/ D*	5	5	5-6	5-6	5-6	Den beste av alle
Rødblada B/ D *	5-6	5	4	4	4-5	Passar svært godt til salatar
^ Sitronbasilikum ^ B/ D *	3	4	4-5	5	2-3	Truleg hausta for seint.
^ Genoveser ^, LOG	5	5-6	5	-	5	Som Storblada, B/ D *
^ Lettuce Leaved Basil ^, Leüthens	4	4-3	3	4	4	Lite aktuell sort
^ Fino Verde ^, Johnny ^ s	5	5	4	4	4	Ein grei sort, men passar ikkje til olje (pga.smaken).
^ Sweet Salad ^, Richter	5	5	5	5	5	Ein spennande smak som absolutt bør vera med i vidare vurderingar.

* Frøfirma: Bingenheim/Demeter i Tyskland



Fig. 4. Basilikum på Planteforsk Kise, september 2004. Sort: ^ Fino Verde ^, Johnny ^ s. Foto: G. Børtnes.



Fig. 5. Basilikum på Planteforsk Kise 2001. Sort: ^ Spicy Globe ^, Richters. Foto: G. Børtnes.



Fig. 6. Basilikum på Planteforsk Kise september 2002, tre veker etter hausting. Sort: ^ Genoveser ^, LOG. Foto: G. Børtnes

Omtale av sortar

`Genoveser`, LOG er ein storblada sort med stort bruksområde. Sjå figur 6 og tabell 3. Treng lang tørketid og får lett brune flekker. God og sterk lukt og smak.

`Mammoth`, Richters er ein sort med svært store blad. Lett å tørka. Blomstrar ei veke seinare enn `Genoveser`.

`Rød Rubin`, LOG. Sorten har store blad med nær raud-bronseaktig farge, figur 2.

`Purple Delight`, Richters. God raud farge, og med middels store blad. Krafigare og meir opprett vekst enn `Rød Rubin`.

`Sweet Salad`, Richters. Sorten har middels store blad. Den er lett å tørka utan at det blir brune flekker i blada. Svært mykje brukt til tørka basilikum i utlandet. Har god lukt av basilikum med ingefær og myntesmak. Sjå figur 1 og 3 og tabell 3.

`Fino Verde`, Johnny`s. Sorten har små blad på middels store opprettveksande planter. Har nydeleg, litt sitronaktig lukt saman med god basilikumluft. Har god basilikumsmak. Blomstrar 2-3 veker etter `Genoveser`. Eignar seg til hausting av små blad over lengre periode. Sjå figur 4 og tabell 3.

`Lime`, Johnny`s. Liknar på sitronbasilikum, men har noko mørkare små blad.

`Sweet Dani`, Richters. God sitronbasilikum.

`Mrs Burns Lemon`, Johnny`s. Sorten har middels store blad og lys grønn farge. Kraftig sitronsmak og lukt.

`Nufar`, Richters. Sorten er ein `Genoveser` type og skal vera den første fusariumresistente basilikumsorten.

`Spicy Globe`, Richters. Liten kompakt sort med blad på 1 cm. Blomstrar seint og eignar seg godt til planting i potter, fig. 5..

`Lettuce Leaved Basil`, Leüthens. Lysegrønn farge med lukt av lakris/basilikum og litt svak lukt av basilikum. Litt krusa og fint bladmateriale, sjå tabell 3. God til salat.

`Kanelbasilikum`, Runåberg. Sorten har små blad. Svært smakfull med kanelsmak og lukt. Også kjent som `Mexikansk basilikum`. Populær i urtete og potpourri, fig. 7.

-Storblada basilikum frå

Bingenheim/Demeter liknar på `Genoveser`. Kom best ut i prøvingane av ferskt materiale i 2004. Sjå tabell 3.

-Rødblada basilikum frå

Bingenheim/Demeter. Ikkje så godt eigna til tørking. Fin til salatar. Sjå tabell 3.

`Sitronbasilikum` frå Bingenheim/Demeter. Lys grønn farge. Sterk sitronsmak av blada,

eigar seg til bruk i samband med fiskerettar. Sjå elles tabell 3.



Fig. 7. `Kanelbasilikum` frå Runåberg i Sverige dyrka på Planteforsk Kise i 2003. Foto: G. Børtnes

Diskusjon

Basilikum er ein av dei viktigaste urtene i verda, men må ved dyrking på friland under våre klimatilhøve helst plantast på svart plast og dekkast med fiberduk/klar plast for å gi akseptabel avling. Dette er mellom anna vist av Sørensen og Henriksen (1992) under danske tilhøve.

For dyrking i veksthus er basilikum ein av dei store kulturane i Norge med 32 % av veksthusarealet for urter i 2003.

Avlingane vi fekk i våre prøvingar varierte ein del frå år til år. Høgast middlavling hadde vi i 2001 med 212 kg tørrstoff per dekar, og minst i 2003 med 112 kg per dekar. Dette ligg noko i underkant av avlingane på 174 til 275 kg per dekar som Galambosi i Finland oppgir. God kvalitet av bladmateriale vil vera det mest avgjerande. Dette kan ein få med å velja ein god sort som så vert hausta til rett tid. For

tørka materiale er det viktig med god lufting under tørking.

Konklusjon

Basilikum er ein varmekrevjande vekst som under norske tilhøve bør plantast på svart plast og dekkast med fiberduk eller klar plast i heile eller delar av vekstsesongen. På verdsbasis er dette ein svært viktig krydderart og det finst difor mange sortar og variantar tilgjengeleg.

Bruken vil først og fremst vera avgjerande for valg av sort.

Den storblada sorten Genoveser har kome godt ut også i våre prøvingar og er kanskje den mest brukte sorten. Denne kan kjøpast som økologisk godkjent frø frå fleire frøfirma frå 2004. Sweet Salad kom også godt ut i våre prøvingar med omsyn til avling og bruk, og då denne sorten er lett å tørka er den ein aktuell sort.

Kjelder

Dragland S. og G. Børtnes 1004. Norsk urteproduksjon i 10 år. Hva har skjedd og hvordan er framtidsmulighetene?
Grønn kunnskap Vol. 8 Nr. 6, 42 s.
ISBN 82-479-0373-3

Galambosi, B. 1994. Økologisk urte dyrking i Norden. 120 s. ISBN 82-90598-16-5

Slågedal, I. 2001. Basilikum på friland. Økologisk Landbruk. Nr 4.

Sørensen, L. og K. Henriksen. 1992. Betydning af udsædemængde, plasticdækning og høstetidspunkt for udbytte og kvalitet i basilikum (*Ocimum basilicum*). Beretning nr. 2263. Landbruksministeriet Statens Planteavlsvforsøg.

Viestad, A. og M. Randem. 2000. Hjemme alene. Akkurat nå spør basilikum seg selv: Finnes det et liv etter pesto? Dagbladet. 15.04.

Whitten, G. 1999. Herbal harvest. Commercial Organic Production of Quality Dried Herbs. 2.ed. Blooming Books. Australia. 556 s. ISBN 1 876473 045

Ansvarlig redaktør:
Forskningsdirektør Arne Stensvand

Fagredaktør denne utgaven:
Forskningsleder Steinar Dragland