

Projektet er støttet af:

Ministeriet for Fødevarer,
Landbrug og Fiskeri



Den Europæiske Landbrugsfond
for Udvikling af Landdistrikterne



*Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne:
Danmark og Europa investerer i landdistrikterne.*

7/2 2012

Nordisk Frugt og Bær
Konference 2012

Hvem er jeg?

OLE H. SCHARFF

Rådgiver med speciale i
jordbær, kål og salat

20 års erfaring som rådgiver,
både konventionelt og
økologisk

GartneriRådgivningen,
HortiAdvice, 2 på jordbær
(Nauja L. Jensen er den
anden)

www.gartneriraadgivningen.dk



Planter

- Egne, købe, øko

Sorter

- Timing, smag, "resistenser"

Plantetyper, plantetidspunkt

- Friske, frigo, størrelser

Renholdelse

- Mulching, mekanisk

Gødskning

- Timing, typer

Vanding

- Kanon, sprinkler, dryp?

Indkøb af planter

Økologiske planter et krav, hvis der findes nogen i sortsdatabase
<https://asp-plant.dlbr.dk/applikationer/oekosortsdatabasen/index.asp>.

Pt planter i udbud fra Carl Falck Madsen, men kun 3 sorter

Honeoye, Polka, Korona

... Og til 4 kr pr. plante

Frigo som: $b > 6\text{mm}$, $a > 8\text{mm}$ og $a + > 14\text{mm}$

Friske planter - kun i potter?

Kun Honeoye er sund nok til økologisk produktion – efter min mening.....

Andre sorter?

Tidlig:

- Rumba'
 - sund plante med hurtig tilvækst, men dårlig smag
- 'Malling Centenary'
 - helt ny engelsk sort med begrænset udbud, skulle smage fint og bliver meget flot bær. Kun for at prøve 😊

Middeltidlig:

'Sonata'

- velsmagende og sund (bortset fra stængebasisråd), men orange i stedet for rød. "Butiksbær"

'Salsa'

- som alternativ til Polka og Korona, altså til gårdbutik og selvpluk, men lidt senere klar

Sen:

'Malwina'

- Ekstremt sen, først fra midt/sidst i juli og ind i august. Meget flot rød og velsmagende. Sund i marken

'Cupid'

- Nyere engelsk sort med først og fremmest god sygdomsresitens – ikke meget plantet endnu, så kun for at prøve 😊

Malwina

- I kraftig udbredelse, først og fremmest i Tyskland og Sverige, men også på vej i DK
- Meget sen, måske den seneste sort på markedet
- Kan også tåle forsinkelse med halm, "deep strawing"
- Velsmagende, skinnende mørk rød
- Måske for blød til detailsalg?
- Mere udsat for angreb af hindbærsnudebiller og trips pga. sen blomstring

Eksempler på plantetyper, "kvaliteter"

Friske barrodsplanter

- Sjældnere og sjældnere, < 5 % andel af DK marked

Frigoplanter

- Planter optaget i efteråret
- herefter størrelsessorteret og opbevaret på frostkøl (ca. $\div 1,5$ °C) til salg i forår/sommer det følgende år

Frigo A

- inddelt efter størrelse i mm, f.eks. 9-12 eller 12-15 mm, 80-90 % af DK marked

Frigo A+

- > 18 mm i rodhalsdiameter, 5-10 % af DK marked og i stigning

Ventebedsplanter

- Planter, der er omplantet og har haft ekstra plads i jorden og derfor generelt er større
- Jo tykkere rodhals, des flere blomsterklaser dannet.

Trayplanter

- Pottede planter dyrket fra udløbere
- Stor diameter, indeholder typisk 3-5 blomsterklaser. Skal overvintres/kuldebehandles

Rodnet

Planterne skal have et godt rodnet med friske, sunde rødder.

Rødder og vækstpunkter bør ikke være begyndt at gro ved modtagelsen. Er dette tilfældet, betyder det, at planten på forhånd er begyndt at bruge af energireserverne. Det øger risikoen for dårlig etablering.

Jo bedre planterne kommer fra start, jo nemmere er det at holde ukrudtet under kontrol.



Sygdomme og skadedyr

I EU er der fælles minimumsregler for jordbærplanters sundhed. Køb certificeret plantemateriale, det giver størst sikkerhed for, at planterne er sunde.



Planterne skal uafhængig af plantetypen være fri for skadedyr og svampesygdomme. Dette er ekstra vigtigt i DK, da vi har en begrænset mængde kemikalier til rådighed til forebyggelse og bekæmpelse.

Stængelbasisrød, *Phytophthora cactorum*, er en af de svampesygdomme, der ofte kan komme med planterne, og som vi ikke har mulighed for at bekæmpe. Det skader ikke at gøre leverandøren opmærksom på dette.

Hvordan undgår man ellers problemer med sygdomme?

God jord

- teste for visnesyge og nematoder
- godt plantebed, undgå vandlidende arealer

God hygiejne

- rengøre tunnel og væksthuis + fjerne gammel substrat

God behandling af planter

- maks. 8 dages opbevaring v 1°C efter modtagelse, ÷ genfrys
- undgå at klippe i rødder (med mindre de er ekstremt lange)
- undgå at stresser planter (minus sol og vind før plantning)
- plant i rigtig dybde
- vand til, uden at overvande

Vigtigste plantesygdomme

- **Jordbær sortråd, *Colletotrichum acutum*** (indtil videre under kontrol)
 - Tidligere tæt forbundet med sorten Kimberly (anvendes stort set ikke mere)
- ***Phytophthora fragaria*, Rødmavv**
- ***Phytophthora cactorum*, Stængelbasisråd** (læderråd), Sonata meget modtagelig
- **Verticillium wilt, Visnesyge**
 - Både sædskifte og plantekvalitet væsentligt, Honeoye meget modtagelig
- **Sorte rødder?**
 - Komplex af flere sygdomme
 - Fra jord eller planter?

Tjek dine planter

Planterne skal ved modtagelsen:

- være kolde eller let frosne
 - men ikke hårdt frosne isklumper (tåler generelt ikke $< \div 5$ °C)
- være uden begyndende rodvækst
 - der må ikke være små, hvide rødder
- lugte af frisk skovbund
- være uden mug
 - tegn på temperaturændringer under transporten
- være uden sorte eller rådne rødder
- være hvide indeni kronen
 - gennemskær nogle planter fra forskellige bundter

Mulching = dækning af jorden

- I princippet godkendt til økoproduktion, hvis man undlader nedmuldning.....
- Ikke egnet til øko pga. problemer med at gødske igennem.....

Mekanisk kontrol går faktisk ganske udmærket med disse redskaber:

- Radrenser og rækkefræser
- Fingerstrigle (Einböck, Hatzenbichler m.fl.)
- Fingerweeder
- Skrabepinde

- På sandjord OK
- På lerjord mere vanskeligt!

- Tidkrævende
- Korrekt timing Alfa og Omega

Næsten altid brug for hjælp fra **hakken!!!**

Gødskning af økojordbær

Forfrugt kløvergræs (nematoder, stankelbenslarver?) eller slet og ret korn

Grundgødning med staldgødning, gerne fast

Gylle 25-30 tons/ha før etablering

Behov pr. sæson 70-80 N

I sæson? Binadan? Soja? Vinasse?

Hvad gør I?

Ved mangelsymptomer muligt at eftergødske med rene mikronæringsstoffer, f.eks. mangansulfat eller Solubor

Vanding er nødvendigt!

Forudsætning for optimal vækst og udbytte

Omsætning af næringsstoffer

Rettidig optagelse af næringsstoffer i fht. bærmødning og blomsterdannelse

Forebyggelse af meldugangreb

Evt. frostvanding

Hvordan?

Kanon?

Voldsomt, spreder smitte og køler planterne ned, meget går til spilde

Sprinkler?

Mere skånsomt og spreder mindre smitte, mindre går til spilde. Kan bruges til frostbeskyttelse

Drypvanding?

Mest skånsomme, spreder ikke smitte til bær. Kan lægges under planter eller bruges som supplement til kanon ved udlægning ovenpå halm