

Efterprøvning af Maria Thuns såtidsprincipper på Vestjyllands Højskole 2005

Af Birtha Toft

På Vestjyllands Højskole har 7 forsøgsværter på andet år afprøvet Maria Thuns såtidsprincipper.

En dejlig majaften mødtes 7 forventningsfulde haveejere på Vestjyllands Højskole for at få uddelt biodynamiske rødbedefrø af sorten Rote Kugel 2. Der var en optimistisk stemning, det gik jo godt sidste år, men man kan aldrig vide!

Frøposerne blev åbnet og alle frøene blev samlet i den samme skål, hvorefter der blev rørt grundig rundt. Derefter samlede alle 40 frø, som i egne haver blev sået i 2 x 2 rækker a' 160 cm. med en rækkeafstand på 18 cm. og en frøafstand på 8 cm. på henholdsvis gunstige og ugunstige dage med et interval på 24 timer. Som planteværn blev der sået en række spinat mellem de gunstige og ugunstige rødbederækker og ved yderkanten.

Klargøringen af jorden dvs. at løsne jorden med en gravegreb og kultivere før såning blev udført et par timer før såningen. Maria Thun siger at man åbner jorden for at den kan modtage den kosmiske stråling, som på de pågældende tidspunkter skulle være gunstig og ugunstig.

Vedrørende lugning og pasning af planterne tilråder Maria Thun at det udføres på samme type dage som frøene er sået på. Dette blev ikke gennemført hos såtidsværterne.

Efter en vækstperiode på 4 måneder samlede såtidsværterne igen på Vestjyllands Højskole. Hver medbragte en pose rødbeder, som var sået på en gunstig dag og en pose rødbeder som var sået på en ugunstig dag. Alle rødbederne var høstet 3 timer forinden. Resultatet var også i år samstemmende med Maria Thuns resultater.

Det viste sig ved høst, at rødbeder sået på gunstige dage vejede 18,68 % mere end rødbeder sået på ugunstige dage. Vi forundres! Hvad er det lige der sker?

Ud over at observere forskelligheder i vægt blev der taget smagsprøver af rødbederne som var sået på gunstige og ugunstige dage. Det var meget svært at smage forskel. Men der var måske en tendens til at rødbederne som var sået på blomstdage var sødere end rødbederne som

var sået på roddage. Den største forskel i smagen viste sig at hænge sammen med forskellen i bonitet.

Rødbederne fra Holmsland smagte meget bedre end rødbederne fra Holstebro. Det næste spørgsmål er hvad det kan skyldes?

Detaljeret beskrivelse:

Der var 7 forsøgsværter.

For ensartethedens skyld er der ikke brugt kunstgødning og sprøjtegift på det udlagte forsøgsareal.

Hos Anders, Frances, Jens Ahle og Anette er jorden dyrket økologisk. På højskolen er det første år at jorden dyrkes økologisk. Hos Grethe og Preben dyrkes jorden konventionelt.

Såning:

Roddag: 17.05.05 kl.19.00 og Frugtdag 16.05.05 kl.19.00 (Grethe, Jens Ahle og Højskolen)

Samt

Roddag: 28.05.05 kl.19.00 og Blomstdag 29.05.05 kl.19.00 (Preben, Anders, Annette og Frances)

Der blev sået:

På gunstige dage dvs. roddage:

2 rækker a' 160 cm. med en frøafstand på 8 cm.
= 20 frø; sådybde = 1 cm

På ugunstige dage dvs. blomst- og frugtdage:

2 rækker a' 160 cm. med en frøafstand på 8 cm.=
20 frø; sådybde = 1 cm

Høst:

Grethe- konventionelt

frugt 2,6 kg 20 stk.

Rod 3,3 kg 29 stk.

Preben - konventionelt

blomst 2,3 kg 28 stk.

Rod 2,5 kg 25 stk.



Fra høstmarked på Vestjyllands Højskole. Birtha Toft viser en rødbede fra ugunstig såtid frem i højre hånd og i venstre én fra gunstig såtid.

Anders- økologisk
Blomst 3,8 kg 35 stk.
Rod 3,3 kg 26 stk.

Jens Ahle – økologisk
Frugt 1,8 kg
Rod 2,5 kg

Anette – økologisk
Blomst 5,3 kg 30 stk.
Rod 5,8 kg 40 stk.

Frances - økologisk
Blomst 1,0 kg 28 stk.
Rod 1,8 kg 31 stk.

Højskolen - økologisk
Frugt 3,0 kg 41 stk.
Rod 4,3 kg 49 stk.

Rødbeder sået på roddag vejede i alt 23,5 kg.
Rødbeder sået på blomstdag vejede i alt 12,4 kg.
Rødbeder sået på frugtdag vejede i alt 7,4 kg.

Høst af rødbeder sået på roddage var 8,00 % bedre end høst af rødbeder sået på blomstdage.

Høst af rødbeder sået på roddage var 36,48 % bedre end høst af rødbeder sået på frugtdage.

Høst af rødbeder sået på gunstige dage var 18,68 % bedre end høst af rødbeder sået på ugunstige dage.

Skadedyrsangreb:
Der var ikke nævneværdigt angreb af skadedyr.

Smag: Det var meget svært at smage forskel på rødbeder sået på henholdsvis rod -, blomst -, og frugtdage.

Der var måske en tendens til at rødbederne som var sået på en blomstdag havde en sødere smag. Der var tydelig forskel i smagen på rødbeder fra de forskellige avlere.

Andet: Anders havde klargjort at jorden samtidigt hvilket måske skyldes at rødbeder som er sået på en roddag er mindre hos ham i modsætning til de øvrige.

Biodynamisk forenings projekt med såtidforsøg i 2006

Som følge af vore resultater sidste år (der var en forskel på 36,9 %) har vi fået mange henvendelser fra både biologer og konventionelle landmænd. En bevilling fra Fonden For Økologisk Jordbrug gør det muligt, at gennemføre såtidforsøg i 2006 hos 4 økologiske landmænd sideløbende med såtidforsøg på forsøgscenter Flakkebjerg. Biodynamisk forening er ansøger og forsøgene udføres i samarbejde med Vestjysk Landboforening, Hedens og Fjordens Landbo-center og forsøgscenter Flakkebjerg.

Det bliver rigtig spændende at følge disse forsøg næste år som udføres på professionelt niveau. Til sammenligning kan det siges, at vore forsøg ikke er udført af professionelle. Vi er almindelige haveinteresserede som forundres over, hvorfor planter gror forskelligt selvom de tilsyneladende har fået de samme vækstbetingelser.

Birtha Toft er projektleder for Den Økologiske Urtehave på Vestjyllands Højskole



Kosmisk indflydelse på kartoffelvækst og høst

Af Susanne Hyldegaard Larsen



25. maj

Forsøgene på Vestjyllands Højskole, som viste stor forskel på rødbeder sået efter Maria Thuns såkalender, rejste spørgsmålet, om der også ville være forskel hos kartofler. De forskellige kartoffelsorter er jo temmelig forædlede, mens den afprøvede rødbedesort (Rote Kugel) er forædlet i biodynamiske sammenhænge ved hjælp af traditionelle forædlingsteknikker.

Der var ikke andet at gøre, end at lade det komme an på en prøve.

Vi valgte at undersøge sættetidspunktets indflydelse på høstudbytte for kartofler. Derfor var det vigtigt at alt andet arbejde med kartoflerne end sættetidspunktet blev gjort på samme tidspunkt og på samme måde. Et såkaldt enfaktor forsøg. Det bedste ville have været, at vi også havde kunnet lave gentagelser af forsøget (5x) for at gøre det statistisk holdbart. Hvis vi både skulle undersøge sættetidspunktet og hyppingen af kartoflerne på gunstigt og ugunstigt tidspunkt gennem vækstsæsonen og det samtidig skulle være statistisk holdbart, ville det fordoble forsøgsarealet. Så det kan meget hurtigt blive meget stort, hvis man vil opfylde reglerne for videnskabelige forsøg.

For at begrænse tids- og arbejdsforbruget mest muligt valgte vi nogle rammer for forsøget, som kunne antyde, om der var en forskel uden at lave gentagelser – et såkaldt pilotforsøg. Det kunne så danne grundlag for at vurdere, om der var noget at arbejde videre med.

Påskesøndag d. 27. marts om eftermiddagen blev kartofler af sorten Ditta sat til forspiring i sættekasser og stablet et lunt sted. Kartoflerne var af egen avl 2004, og taget fra den samme

kasse på lageret. Dagen var gunstig for kartofler, altså en roddag. Den 19. april blev hver anden sættekasse med forspirede kartofler lagt i jorden. 6 rækker á 20 meter. Klokken var ca. 17.00. Dagen var ugunstig for kartofler. Frugtdag.

Dagen efter den 20. april blev den sidste halvdel af de forspirede kartofler lagt i jorden. 6 rækker á 20 meter og

klokken var ca. 10.00. Dagen var gunstig, roddag.

Der er altså 17 timers forskel på sættetidspunkterne, og kartoflerne på ugunstigt tidspunkt blev sat først.



9. juni

Kartoflerne spirer forskelligt

Kartoflerne sat på roddag spirer betydeligt mere ensartet og planterne er større end planterne sat på frugtdag. Det fremgår også af billedet taget den 25. maj. De 6 rækker til venstre er sat på ugunstigt tidspunkt, mens de 6 rækker til højre er sat på roddag. I juni måned er forskellen stadig stor (se billede fra den 9/6).

Stor forskel i udbytte

Mens kartoflerne stadig er i vækst laver vi en prøveoptagning af 2 rækker. Det sker den 2. august. Der er temmelig stor forskel på udbyttet.

Kartofler sat på gunstigt tidspunkt giver 8 spande á ca.7 kg . I alt ca. 56 kg

Kartofler sat på ugunstigt tidspunkt giver 6,5 spande á ca. 7 kg. I alt ca. 45.5 kg

En forskel på ca. 23 % til fordel for Maria Thuns såkalender.

Forskellen mindskes

I oktober måned tages de sidste kartofler op af jorden. Vejningen viste et udbytte for 2x5 rækker på henholdsvis 313 kg for roddag og 292 kg for frugtdag. En forskel på 7 % til fordel for Maria Thuns såkalender.

Hvad har vi lært af forsøget?

Efter vi har fulgt væksten af kartoflerne i vores lille forsøg , tyder det på, at sættetidspunktet indenfor små intervaller har betydning for vækst og udbytte. Det har væksten af kartoffelplanterne og især prøveoptagningen vist. Især i forbindelse med optagning af tidlige kartofler ser det ud til, at det vil kunne svare sig at tage hensyn til sættetidspunktet Vi ved ikke hvorfor forskellen bliver mindre med tiden, men vi har gjort os nogle overvejelser.

Kartoflerne har haft en lang vækstsæson i år, skimlen kom sent. Som tidligere nævnt spirede kartoflerne sat på ugunstigt tidspunkt mere uensartet. Nogle af kartoflerne spirede slet ikke. Det kan have haft den betydning at kartoflerne, som er sat på ugunstigt tidspunkt, har haft mulighed for at kompensere. Kartoflerne blev sat relativt tæt med kartoffellægger og med en afstand mellem knoldene på ca. 17 cm. De kartofler som spirede, har haft mere plads at udvikle sig på. Der var også en tendens til at kartoflerne sat på ugunstigt tidspunkt var større og at der var færre små. I forbindelse med anlæggelse af et nyt forsøg er det derfor vigtigt at beregne så stor afstand mellem knoldene, at nabovirkning undgås når/hvis en knold ikke spirer.

Det er vigtigt at bemærke, at forsøget er lille og forskellene ikke er statistisk sikre. Derfor er det glædeligt, at Økologifonden har bevilget penge til større og mere videnskabelige forsøg.

2005

- 27/3: Kartoflerne sættes til forspiring om eftermiddagen (roddag)
- 19/4: Halvdelen af kartoflerne 6 rækker af 20 m sættes kl. ca. 17.00 Dagen er ugunstig. Frugtdag
- 20/4: Den sidste halvdel af kartoflerne sættes kl. ca. 10.00. 6 rækker. Dagen er gunstig. Roddag
- 25/5: Kartoffelspirene er større og kartoflerne spirer mere ensartet på kartofler sat på roddag. (billede)
- 9/6: Forskellen er fortsat stor (billede)
- 2/8 Prøveoptagning af to rækker
Prøveoptagning.
Gunstig: 8 spande x7 kg = 56 kg
Ugunstig: 6,5spand x 7 kg. = 45.5 kg
- 4/9: 4x2 rækker kartoflerne tages op. Opbevares på lager i hver deres kasse
- 14/10: De sidste to rækker tages op (en gunstig en ugunstig). Vejning og sortering af kartoflerne incl. lager.