



NYT FRA MARK OG FORSØG

Ukrudt – udfordring nr. 1 i 10, 11, 12.....?



Af forsøgschef
Jens Nyholm
Thomsen



Af
Forsøgsleder
Anne Lisbet
Hansen

Ligesom alle de andre opgaver i roemarken er ukrudtsbekæmpelse den vigtigste, hvis vi skal have fuldt og maksimalt udbytte. Og det er helt nødvendigt. Men som opgave bliver ukrudtsbekæmpelsen vanskeligere og vanskeligere. Det gør den øvrige plantebeskyttelse også, men ukrudtsbekæmpelsen bliver som udfordring endnu større.

Årsagen er en formindsket konkurrenceevne fra roerne som følge af: nye sorter

med mindre bladdække, mindre kvælstofdeling fører til mindre bladdække, det samme gør tørrere somre, hvor eventuelt resterende ukrudt konkurrerer med afgrøden om vand. Og en tidligere såning betyder alt andet lige, at der bliver mere ukrudt at bekæmpe i afgrøden. Nematoder har samme virkning som tørre somre, hvor vandmangel forårsager mindre top. En mindre top bevirker, at lyset kan trænge igennem afgrøden ned til jorden og provokere fremspiring og udvikling af ukrudt. Det er vigtigt at bemærke sig, at også ukrudt i bunden konkurrerer med afgrøden om vand og næring. Under danske forhold bevirker den lave kvælstofdeling en mindre top, hvorfor ukrudt i bunden også giver et udbyttetab.

Derfor er konklusionen, at alt ukrudt skal bekæmpes; ikke bare det, man kan se fra vejen.

Det betyder i virkeligheden, at projekt ukrudtsbekæmpelse, det aldrig afsluttede, den evigt tilbagevendende og altid udfordrende opgave skal gennemføres mere omhyggeligt og mere perfekt med

adgang til færre midler og mindre mængder end tidligere. Konklusionen er, at vi har brug for nytænkning – på den korte, mellemlange og lange bane. Og vi har brug for helhedsbetragtninger over hele sædskiftet; ikke bare sekterisk tankegang i en snæver interesse i kun én afgrøde.

På den lange bane er der en række initiativer indenfor robotteknologien. Indtil nu har forskningen især koncentreret sig om at lære at styre robotter og at finde målet - ukrudtet eller roeplanterne – i mindre omfang at finde bæredygtige metoder til at fjerne målet med. Det er ikke dog helt retfærdigt. Forskningen har tillige fokuseret på dråbeafsætning på de enkelte ukrudtsplanter for at reducere den anvendte kemi samt på laser, UV bestråling og varmebehandling. Alle metoder har fordele og ulemper, og fælles for alle metoder er, at de ikke løser vores udfordring på kort eller mellem-lang sigt. Der er lang vej endnu. Og det ville være ønskeligt med en metode, der ikke har de gener eller ulemper som de

nævnte. Her ligger i virkeligheden den ægte udfordring, der slet ikke er taget hul på endnu. Konklusionen er, at den lange bane er meget lang, og den kan vi ikke vente på; alene godkendelse af autonome enheder kørende i døgndrift i marker vil være en kæmpe udfordring for myndighederne; en udfordring de ligeså godt kan øve sig på med det samme.

På den mellemlange bane kunne nævnes GMO-roer med f.eks Roundup resistens. Det vil være teknisk muligt, men vanskeligt at håndtere i afsætningsledet af de færdige fødevarerprodukter i Europa, som status aktuelt er. Ændrede dyrkningsmetoder eller helt nye er måske langt mere realistiske. Dertil forbedring af de teknikker vi har til rådighed, herunder forbedring af plantebeskyttelsesmidlernes effektivitet som for eksempel afsætningen af midlet på målet, mere effektiv optagelse i planten, forbedring af sprøjteteknik samt forbedring af

kapacitet og effektivitet af de mekaniske metoder.

På den korte bane kan vi: Tænke holistisk og bekæmpe ukrudtet i de afgrøder eller perioder, det er mest effektivt og lettest, som punkt nr. 1. Gøre alt, hvad der kan forbedre roernes konkurrenceevne i forhold til ukrudt. Måske skal vi begynde at tænke rækkeafstand? Passe på med at bruge for lidt frø; huller i plantebestanden forringer også konkurrenceevnen. Anvend sorter, der er bedst mulige overfor nematoder og har et godt bladdække i sæsonen. Kende vores ukrudt i marken. Brug plantebeskyttelsesmidlerne således, at de virker med den højst mulige effektivitet. Eventuelt sætte ind med en Roundup sprøjtning før fældning, hvis der er grønt ukrudt på det tidspunkt. Være klar til at sætte radrenseren ind før roerne lukker rækkerne.
- Radseren virker, den fjerner det ukrudt

den behandler, når den arbejder korrekt, og effekten holder sig hele sæsonen. Det har vi flere målinger på. Men ulempen ved radrensningen er aktuelt, at den i de fleste har tilfælde for lav kapacitet og dermed er relativt for dyr at køre med. Yderligere kan mange eksisterende radrenserer mindst talt forbedres med meget store fordele. Forbedringer vedrørende radrensning og udførelsen af en radrensning er meget ønskeligt. Ønsket kunne tillige gælde sprøjteteknik, hvor der givet er meget at hente ved forbedringer af teknisk karakter samt uddannelse af personale. Spørgsmålet er, om hvordan vi gør det økonomisk bæredygtigt, og hvor vi finder man-power til at udføre jobbet! - **Desuden har den korte bane en tyk rød tråd til den mellemlange bane, hvor vi hurtigst muligt skal flytte os i retning af. Det kræver indsats af agroindustri og os selv. Og det er på høje tid vi kommer i gang.**

fortsættes side 6

Team Ropa

- din professionelle roemaskinepartner

Vi ses på "Roens dag 2010" i Sverige den 8. marts

Kom og hør om de seneste nyheder.



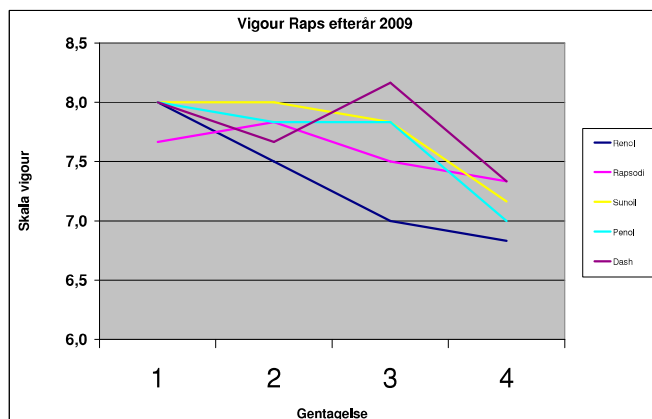
mertz
www.mertz.dk

Mertz Nykøbing F. / Tlf. 5485 3299
Mertz Nakskov / Tlf. 5492 1911
Mertz Faxø / Tlf. 5671 3330

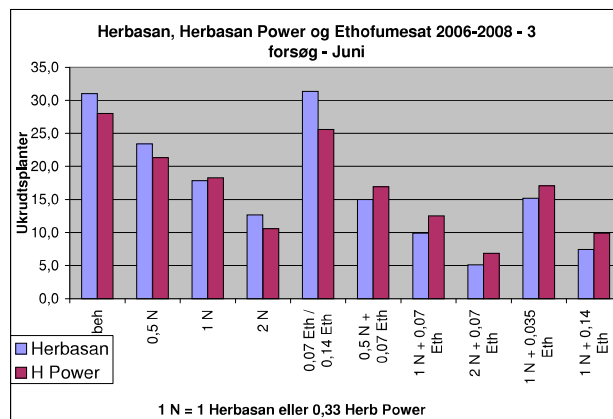
ROPA

Fakta om ukrudtsbekæmpelse

- Mere end 2 % af jordoverfladen dækket med ukrudt før roerne lukker rækkerne betyder udbyttetab!
- Mere end 10 % af jordoverfladen dækket med ukrudt i august betyder udbyttetab!
- Det er lige gyldigt, om det er over eller under robladene. Tabet kan blive forskelligt, om det er melde eller snerlepileurt, men et udbyttetab vil der være.
- 0,33 ltr Betanal Power = 1 ltr Herbasan
- Betanal Power lidt højere effekt overfor snerlepileurt i 2009
- Betanal Power + ethofumesat i 2008 ringere effekt – meget tørre forhold
- 0,4 ltr Power i maksimum 100 liter vand for at undgå udfældning – gør den vanskelig at håndtere
- 1 ltr Herbasan = 0,07 ltr ethofumesat, dog ikke i 2008 under tørre forhold
- Under tørre forhold virker ethofumesat bedre end phenmedipham
- Brug 0,07 ltr ethofumesat i de sidste to sprøjtninger – ethofumesat er som regel spildt i første sprøjtning
- Goltix og Safari blandet kan erfaringsvist give dårligere effekt end anvendt hver for sig
- Hebasan blandet med Goltix kan erfaringsvist give dårligere effekt overfor snerlepileurt end udsprøjtet alene
- Målret blandingen til de(n) dominerende ukrudtsart(er) f. eks:
 - Snerlepileurt: 2 ltr Herbasan i 1. sprøjtning herefter Herbasan blandet med ethofumesat og højst Safari – ikke Goltix
 - Læg Goltix ud sent for at hæmme sen fremspiring af melde, natskygge og kamille
- Renol må anbefales frem for de øvrige almindelige olier. Undersøgelser ved Nordic Beet Research i 2009 viser en kraftigere effekt mod raps end de øvrige. Dette suppleret med indledende undersøgelser ved Århus universitet, hvor der var en tendens til hurtigere optagelse af aktivstofferne ved anvendelse af Renol sammenlignet med de øvrige testolier resulterer i denne anbefaling.
- ”Højest effekt opnås ved morgen-sprøjtning. Under varme forhold, især ofte midt på dagen, forringes effekten! - Dette gælder også for sprøjtning med fungicider! ”
- Luftassistance fremmer virkningen, hvis luftmængden hele tiden afpasses. Hvis luftmængden er lidt for kraftig, kan luftassistance reducere virkningen på grund af støvfaner især under tørre forhold
- Fugtige rene planter forøger effekten
- Tørre planter forringer effekten
- Tørre planter efter tør blæst forringer effekten dramatisk på grund af støv – op til 50 % reduktion
- Højest effekt af midlerne på ukrudtets kimbladsstadiet – helt små planter – knappenålsstore – meget små doser
- Kør mange gange (i praksis splitbehandling 3-5 gange) hvis dosis skal holdes nede
- Større planter kræver dramatisk forøget dosis – forpasset rettidig effekt, hvilket også er problemet ved sprøjtning med for lille kapacitet
- Radrenseren virker under almindelige tørre forhold på små ukrudtsplanter
- En almindelig effektiv radrensning fjerner det ukrudt den behandler
- Radrensning kræver manpower og tid, der ikke nødvendigvis er på bedriften aktuelt



Figur 1. Figuren viser, at rapsen er skadet mest, hvor der er anvendt Renol som additiv. De to forsøg er udført på Sofiehøj i efteråret 2009 med logaritme sprøjtning.



Figur 2. 0,33 ltr Herbasan Power har vist samme effekt som 1 ltr Herbasan i forsøgene 2006-2008 ved NBR Nordic Beet Research.