

Fjolårets problematiska ogräsbekämpning

Vad säger försöken?



FOTO: OTTO NIELSEN

Radrensa i tid! Effekten är bäst när ogräsen är små och var inte rädd för att lägga in jord i raden.

Under torra förhållanden är det svårt att lyckas med ogräsbekämpningen i betor. Den begränsade mängden preparat och doser ställer höga krav på er odlare och det krävs extra omsorg för att lyckas. Några av framgångsfaktorerna för en lyckad ogräsbekämpning lyfts fram i denna artikel.

Efter förra årets torrssommar är det lätt att misströsta över ogräseffekterna i betorna. De torra markförhållandena och den låga luftfuktigheten gjorde

att vi fick betydligt sämre effekter än vad vi är vana att se. En del av oss vill kanske skylla på den numera begränsade mängden Goltix, men faktum är att det inte hade hjälpt speciellt mycket att öka dosen. I den här artikeln har jag samlat lite resultat och erfarenheter från förra årets försök samt försökt väga in lite nya radrensningssiffror från en dansk försöksserie som avslutades för ett par år sedan.

Strategiförsöken

NBR utförde under 2018 fem strategiförsök gällande ogräs. Syftet med denna serie är att prova framtidens ogrässtrategier och förbereda rådgivningen på eventuella nyheter. I årets provning jämförde vi bland annat det nya Conviso-konceptet med traditionella ogrässtrategier. Vi dammade också av radrensaren samt studerade våra två ”förstärkare”, Safari och Centium. I 2018 års försök var ogrästrycket på flera av platserna mycket hårt. I huvudsak dominerade trampört och målla men även raps och åkerbinda förekom i rikliga mängder på en del av platserna. Vi kommer inte presentera alla resultat i denna artikel, utan i stället lyfta fram några av de viktigaste resultaten från årets ogräsförsök.

Safari visade sig stark

De strategier som effektivt stärkte upp basprogrammet (Goltix, Betanal Power, Trammat) var den tuffa Safari-behandlingen och radrensning. Den tuffa Safari-behandlingen bestod av 5 g i första körning-



Bevatning förstärker ogräseffekten. Extremt bra effekter av standardprogrammet (TI = 1,25 G + 0,6 BP + olja, TII = 1,0 G + 0,6 BP + 0,14 Eto + olja, TIII = 0,75 G + 0,6 BP + 0,14 Eto + olja, TIV = 0,14 Eto + 30 g Saf + olja).

en följt av 20 g i TII, 20 g i TIII och 30 g i TIV. Det som var kanske mest förvånande var de relativt goda effekterna på trampört. Normalt sett brukar inte Safari framhävas som en speciellt stark produkt på just trampört men i år sänkte den starka Safari-behandlingen den genomsnittliga marktäckningen av trampört i alla försök till cirka en procent i juni, vilket kan jämföras med obehandlat led som hade 26 procent. Motsvarande siffra för det normala Centium-ledet var cirka fem procent. Centium, som vi är vana att se som den starkaste förstärkaren näst efter radrensaren, presterade inte så väl under de torra förhållandena. Radrensningen kommer vi tillbaka till senare i artikeln.

Vita betor

När det gäller just Centium är en ständigt återkommande

diskussion huruvida vitfärgningen kostar skörd eller ej. För att komma närmare svaret på den frågan utfördes ett stresstest 2018, eller ett försök där betorna pressades hårt med Centium. Försöket innefattade nio olika Centium-strategier och för att verkligen provocera fram vitfärgning vattnades försöket ett par timmar efter ogräsbehandlingen. Dessutom valdes en sort som vi vet är känslig för vitfärgning och alla behandlingar gjordes som morgonsprutningar. Vi lyckades som mest stressa fram 30 procent vitfärgning och 15 procent tillväxtreduktion, graderat tio dagar efter sista Centium-behandlingen. Detta lyckades vi åstadkomma när vi körde 0,075 l per hektar i TI och 1,25 i TII, alltså för hög dos för tidigt. Det var också i detta led vi såg den högsta skördereduktionen (fem procent). Liksom tidigare för-

sök av liknande karaktär var reduktionen inte signifikant. Försöken fortsätter under 2019. Skulle det visa sig att skörde-reduktionen kan uppgå till fem procent är detta inte helt avskräckande då liknande eller större skördereduktioner tidigare har påvisats för både etofumesat och Safari.

Förstärkt effekt med vatten

En ytterligare lärdom vi drog av det bevattnade Centium-försöket var att bevattningen gjorde underverk för ogräseffekterna. Vi kan vara tämligen säkra på att huvudorsaken till de svaga ogräseffekterna 2018 var bristen på markfukt. Effekterna i det bevattnade försöket var nämligen i stort sett hundraprocentiga i alla led, trots ett enormt tryck av målla, se bild på föregående sida. Vid tillgång på bevattning och torr väderlek kan man därför starkt rekommendera att förstärka behandlingseffekterna genom

att vattna med 15–20 mm. Man försäkras sig då samtidigt om att den växtnäring man lagt ut löser upp sig och blir tillgänglig, vilket i sin tur stärker betornas konkurrenskraft mot ogräsen.

ALS-toleranta sorter

Som en del i introduktionen av det nya Conviso-konceptet jämfördes det mot de traditionella ogräsprogrammen under 2018. Trots de mycket tuffa förhållandena som vi diskuterat tidigare visade sig konceptet mycket stabilt gällande ogräseffekt. På samtliga platser gav det traditionella Conviso-ledet ogräseffekter på över 99 procent, se bild nedan. Men som påtalats tidigare har det ALS-toleranta sortmaterialet betydligt sämre skördepotential än de traditionella sorterna, vilket gör konceptet intressant endast för dem som inte klarar ogräsen med traditionell strategi. Mot bästa marknadssort skiljer det

cirka 20 procent i skörd, vilket betyder att de flesta i normalfallet inte når samma lönsamhet med Conviso-betor. Hur mycket ogräs man kan tolerera innan Conviso-systemet börjar bli intressant återkommer vi till längre fram i artikeln.

Damma av radrensaren

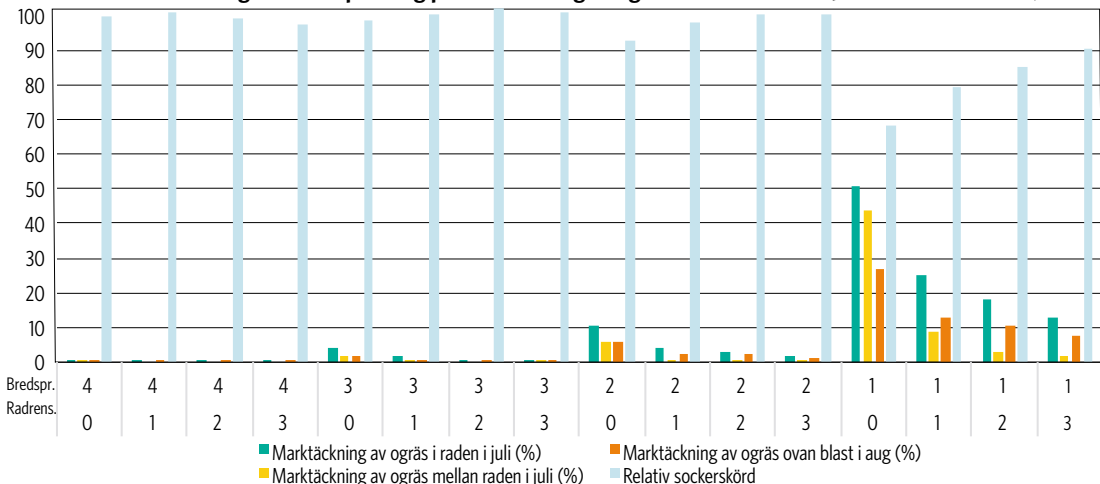
Omfattande försök har utförts inom NBR i Danmark och Sverige de senaste tio åren. Dessförinnan har mekanisk ogräsbekämpning utvärderats inom SBU samt i samarbetsprojekt inom SLU. Resultaten har presenterats löpande här i Betodlaren och ämnet är relativt uttömt.

Det känns ändå relevant att göra en liten tillbakablick då radrensning kanske är mer aktuellt nu än någonsin. Detta på grund av de restriktioner vi nu har gällande preparat och doser. Vill man göra det enkelt för sig kan man säga att radrensaren är den mest



Övertygande effekter av Conviso-systemet. På samtliga försökslokaler uppnåddes fullgoda ogräseffekter med två herbicidbehandlingar.

Effekt av radrensning och bredsprutning på marktäckning av ogräs och sockerskörd (sex försök 2012-2015)



Radrensningens effekt på ogräs och sockerskörd. Noll till tre körningar med radrensaren har kombinerats med en till fyra bredsprutningar.

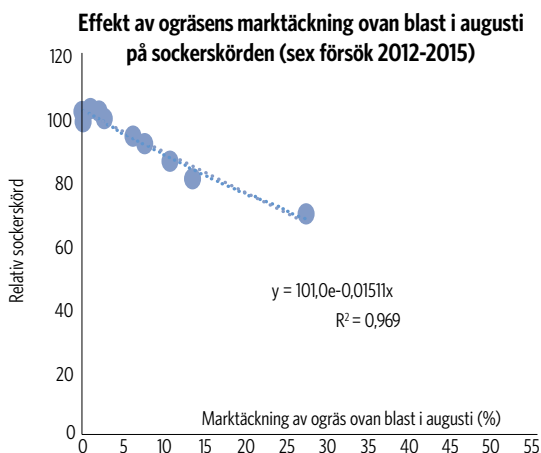
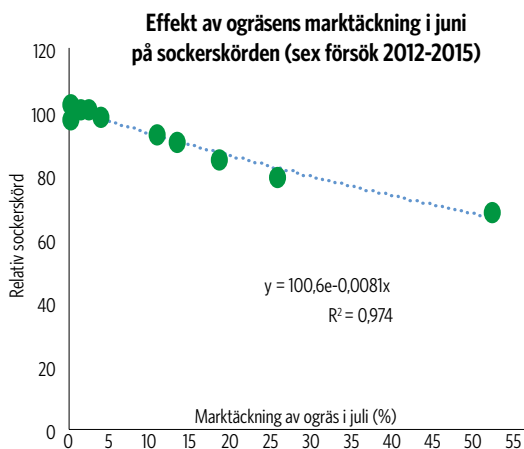
tillförlitliga, effektivaste och billigaste förstärkaren vi har till basprogrammet (Goltix, Betanal Power, Tramal). Det är en åtgärd som betalar sig i de allra flesta betfälten, speciellt ett år som 2018. NBR hade med radrensaren i ett par av leden i ogrässerien 2018 och där minskade den genomsnittliga marktäckningen av ogräs i juni från cirka 17 procent till 3 när en radrensning lades in som avslutande behandling efter tre

behandlinger med basprogrammet.

Fyra år med danska radrensningförsök

Mellan åren 2012 och 2015 utfördes sex försök inom ramen för ett IPM-projekt i Danmark (IPMIROER). Resultaten som visas i figuren ovan styrker de resultat vi tidigare skrivit om här i Betodlaren: Att radrensning kan kosta ett par procent av sockerskördens om betorna

är helt rena från ogräs (se fyra bredsprutningar ovan). Efterhand som antalet bredsprutningar minskar, ökar antalet ogräs och de positiva effekterna av radrensningen ger sig till känna. Med endast en bredsprutning kan radrensning, trots tre körningar, inte väga upp effekterna och skördetappet blir allt för stort. Men två eller tre lyckade bredsprutningar i kombination med en eller två väl utförda radrensningar



Varje procent marktäckning av ogräs i juni kostar cirka en procent i skörd. Ogrästäckningen ovan blast i augusti kostar mer än så.

kan i många fall räcka för att nå full skörd. Det kräver dock att första radrensningen sätts in i tid, medan ogräsen fortfarande är små, se artikelns första bild.

Så mycket kostar dina ogräs

Utifrån skörde-data från försöken 2012–2015 i Danmark har man beräknat hur marktäckningen av ogräs i juni och augusti påverkar den relativa sockerskörden.

Formeln för beräkningen ligger i respektive figur på föregående sida och överensstämmer väl med liknande ansatser som gjorts i vårt grannland.

Enkelt uttryckt kan man säga att varje procent marktäckning i juni kostar en knapp procent av skörden.

Vidare så kommer detta såklart variera lite beroende på vilken ogräsart det är frågan

om samt status på grödan och väderförhållandena. Vid torrare väderlek och vid svagare bestånd kostar ogräsen mer. Ogräsen som skuggar grödan ovan blast i augusti kostar mer (se den brantare kurvan i den högra figuren på föregående sida). Man skriver i den danska slutrapporten att man inte ska tolerera mer än två procent marktäckning av ogräs i juni för att inte riskera att tappa i skörd. Sätter vi detta i relation till Conviso-konceptet innebär detta att man skulle kunna acceptera en relativt hög marktäckning i juni och ändå nå en högre lönsamhet med det traditionella systemet.

Slutsatser:

- Under torrår är en tuff Safari-strategi att rekommendera, speciellt om man har problem med trampört.

- Vid torr väderlek bör man om möjligt utnyttja bevattning för att förstärka ogräseffekterna och lösa upp växtnärningen.
- Conviso-konceptet visade styrkan 2018 men skördegapet på sortsidan gör det ointressant för de flesta betodlare.
- Radrensaren är det effektivaste och billigaste sättet att stärka upp basprogrammet. Tänk på att köra i tid medan ogräsen är små.
- Ogräsen som står kvar i juni kostar en knapp procent av sockerskörden per procent marktäckning.



Joakim Ekelöf,
NBR Nordic Beet Research

BETSÄTTNING med eller utan gödningsmyllning
RADRENSNING med kamerastyrd hacka
BETUPPTAGNING med 6-radig Ropa
 Samt övriga förekommande jordbruks-, entreprenad- och åkeriarbeten



0708-30 86 90, 0708-20 86 50
 Sven@svenssonsmaskinstation.se
 www.svenssonsmaskinstation.se

