

Fransk uppmaning:

Kombinera mera

Robert Olsson, NBR och Mats Kilany, Nordic Sugar



Rejåla ytor och rejåla betor den 13 maj. 1 500 personer besökte, beskådade och begrundade kombinerad ogräsbekämpning tio mil norr om Paris i behaglig fransk försommarvärme. Den här 54-radiga bandsprutan togs fram för ett antal år sedan och säljs fortfarande. 36-radersversionen kostar runt 18 000 €.

Användningen av bekämpningsmedel i Frankrike ska halveras till 2018 – om det är möjligt. Ett något diffust budskap men som ändå tas på allvar av den franska sockernäringsen. Det är mot denna bakgrund som man ska se anordnandet av en fältdemonstration av tillgänglig teknik för ogräsbekämpning utanför den traditionella bredsprutningen. Samtidigt passade IIRB på att anordna ett intressant seminarium runt möjligheterna till kombinerad ogräsbekämpning med dagslägesrapport från Frankrike, Tyskland, Holland och Danmark/Sverige.



Körning med radrensare styrd av GPS/RTK-signal drog många besökare. De första rullar redan i praktisk odling i Frankrike.

I den här artikeln redovisar vi:

- Intryck från demonstrationen i bildform.
- Slutsatser från det internationella seminariet.



Ett eller två munstycken vid bandsprutning? Många menade att ett räcker.

- Dagsläget på hemmaplan vad gäller ogräsbekämpning.
- Framtidsutsikter som vi ser det.

Allmänna slutsatser och reflexioner

- **Det finns förutsättningar att komma längre** mot kombinerad ogräsbekämpning och dra full nytta av det bästa från båda systemen.
- **Radrensning kan inte ersätta kemisk bekämpning.** Dagens mekaniska system klarar inte att ta bort ogräs som kommer upp före eller samtidigt som betorna. Betorna behöver ett försprång på minst fyra örtblad.
- **Båda systemen har både för- och nackdelar.** De måste alla inses, erkännas och öppet redovisas och diskuteras.
- **Vi kan förvänta mer av radrensningen som metod framöver.** Det gäller kapacitet – bekvämlighet – säkerhet – effekt och i slutändan kostnadseffektivitet.



Engelska Garford har redan "i raden"-teknik till försäljning. Se film på: <http://www.youtube.com/watch?v=bxY7ZpjACmc> eller läs på www.garford.com.

► **Radrensaren kommer allt närmare raden.** Med kamera eller GPS/RTK-styrning kan radrensaren krypa in till runt 4 cm från raden, dvs. ogräsen kan tas bort på 42 av 50 cm.

► Flera system med "intelligent" rensning mellan plantorna i raden är på gång. I något fall finns koncepten redan till försäljning.

► **Bandsprutningstekniken står still sedan JT-Bandsprutans dagar.** Men redan då och fortsatt idag nyproduceras 54-radiga bandsprutor i Frankrike. Även om köparna så här långt varken ökar eller är många så finns de. Oklart om kombinerad radrensning och bandsprutning ska vara en del av ett framtidskoncept.

► Sammanfattningsvis slutar vi där vi brukar: **Det finns mer att hämta!**

Var står svensk betodling?

- Sverige tillhör de länder i Europa som just nu ligger längst framme när det gäller kombinerad ogräsbekämpning.
- Dagens svenska koncept bygger på en

bas av upprepade bredsprutningar mot ogräs på deras känsligaste stadium, hjärtblad–två örtblad, kombinerat med en avslutande radrensning. Under 2010 bedöms halva den svenska betarealen använda detta koncept.

► Sedan ett par år tillbaka görs fler och fler nyinvesteringar i modern radrensningsteknik. Inför 2011 tror vi att 15 procent av arealen körs med ny teknik som innebär:

- Kamerastyrning av radrensaren, mer och mer i kombination med GPS eller annan styrning.
- Hög kapacitet med 12–18 rader och framföringshastigheter upp till 10 km/tim.
- Rejåla skyddsplåtar mot sten och jordsprut in i raden.
- Snabb hopfällning och transport.

► Utvecklingen leds av maskinstationer och gårdar med stor betodling.

Framtidsutsikter

► I takt med att radrensartekniken utvecklas ytterligare finns det ett teoretiskt



"Ointelligenta" system för bearbetning i raden, som den här rullharven, har stora begränsningar. De kräver att betan har minst fyra örtblad mer än ogräset och att ogräset helst inte har mer än två örtblad. Svår att använda i betor med andra ord. Stjärnhjulen tror vi heller inte på. De är dyra, 7 000 € till tolv rader.



Holländska Steketee har ett brett sortiment av utrustning för radrensning. Företaget provar "i raden"-teknik också här i Sverige.



Den här radrensaren från Thyregod menar vi är den som fortsatt bäst förenar kapacitet, effektivitet och ekonomi under svenska förhållanden. Bilden är från körning på Ädelholm den 4 juni 2010.

utrymme att ersätta en större del av den kemiska bekämpningen i slutet av sprutprogrammet. Praktiska provningar i full skala tillsammans med maskintillverkare och odlare måste till för att fastställa den samlade praktiska nyttan, miljö- och klimatpåverkan samt ekonomin. Vidare bör möjligheterna till samtidig kemisk ogräsbekämpning i raden undersökas. NBR har för avsikt att söka medel till sådana undersökningar.

- ▶ Vi välkomnar ny "intelligent" teknik för bearbetning mellan betorna i raden.
- ▶ Vi ser begränsade möjligheter i användningen av fingerhjul som rensorgan i raden. Ställd mot effekten är tekniken dyr både i inköp och i underhåll.
- ▶ Vi ser stora möjligheter i ny styrteknik och tror att den framöver blir både bättre och billigare.
- ▶ Med GPS/RTK-teknik, stabil bom, E-munstycke, 50 cm radavstånd och 50 cm mellan munstyckena öppnas nya möjligheter. Vi menar att möjligheterna att enkelt kunna bandspruta i sockerbetor med befintlig bredspruta ska undersökas närmare.
- ▶ Vi ser det i dagläget som tveksamt att investera i befintlig teknik för bandsprutning.
- ▶ Vi är bekymrade över dagens utveckling på produktsidan med indragning eller stora begränsningar i produktutbudet.