

P.M.

Ny radhackningsteknik för ogräsbekämpning i spannmål

1. **Frågeställning.** En stor skördebegränsande faktor i framförallt ekologisk men även konventionell odling är ogräs. För att bekämpa ogräs finns flera mekaniska alternativ. Teknikerna finns och används men har begränsningar som oftast leder till betydliga skördeminskningar. Vid radhackning måste radavståndet på grödan ofta dubblas jämfört med konventionell odling.

Syftet med projektet är att utveckla teknik som möjliggör radhackning vid mindre radavstånd. Detta består i att dels utveckla programvara där GPS och kamerateknik samarbetar, dels att utveckla ett nytt hackskär som klarar mindre radavstånd. Tekniken utvärderas bl.a. i två fältförsök per år med avseende på ogräsförekomst och skörd.

Försöksserien genomförs i samarbete mellan RISE och SLU och ingår som en del i Interreg-ÖKS-projektet ”*Innovationer för hållbar växtodling*”. Projektet finansieras från EU och Västra Götalandsregionen. För mer information: <http://interreg-oks.eu/projektbank/projekt/innovationerforhallbarvaxtodling.5.2089ae6e15244fe02f319f16.html>.

2. **Försöksplats.** Ett fältförsök läggs ut på Naturbruksskolan, Uddetorp av Lanna forskningsstation, Skara och ett fältförsök läggs ut på Lönnstorp forskningsstation, Alnarp.

3. **Varaktighet.** Ettårigt.

4. **Gröda:** Vårkorn.

5. Försöksplan

Försöksbehandlingar:

F1 Radavstånd

1. 14 cm
2. 21 cm
3. 28 cm

F2. Avstånd mellan centrum på sårad och hackskär (mm) (olika bredder på hackskär)

- A. Kontrollad, ingen hackning
- B. 20 mm
- C. 35 mm

6. Fältplan. Försöket består av fyra block om nio försöksled (2-faktoriellt randomiserat blockförsök). Försöksrutornas storlek anpassas efter befintlig maskinpark.

7. Jordbearbetning och sådd. Vårbruket utförs på konventionellt sätt. Sådd med tre radavstånd (14, 21 respektive 28 cm), se försöksplan ovan. Vårkornsort: Planet.

Utsädesmängd:

<i>Radavstånd</i>	<i>Utsädesmängd (%) av normal utsädesmängd</i>	<i>Utsädesmängd Antal grobara kärnor/m²</i>
14 cm	100	350
21 cm	90	315
28 cm	80	280

8. Gödsling.

100 kg N/ha som tillförs i form av ekologiskt gödselmedel (Biofer eller motsvarande), nedmyllas före sådd.

9. Ogräsbekämpning

En hackning utförs vid grödans 3-4 bladsstadium, se försöksplan ovan. En körhastighet på 5-8 km/h, En hackskärstyp (Hardox) används.

10. Ogräsräkning.

Direkt efter hackning

Bestämning av utvecklingsstadium av gröda och ogräs i försöksrutor tillhörande leden A1, A2 och A3 (kontrollleden). I varje försöksruta räknas antal gröd- och ogräsplantor (per art) i en kvadratmeters ruta (4 x 0,25 m²).

Cirka tre-fyra veckor efter hackning

Två-fyra 0.25 m² smårutor klipps i varje försöksruta. Antal och vikt av gröda respektive ogräsarter räknas och vägs.

11. Skörd. Storleken på skördad nettoruta får variera beroende på maskinpark men dock minst 20 m² ska skördas. Vid tröskningen vägs kärnskorde för respektive ruta. Ange skörderutornas storlek.

Provtagning:

Fröprov: Exakt 1000 g per **led** uppvägs och insänds efter ev. förtorkning till Att. Anneli Lundkvist, Box 7043, 750 07 Uppsala. Används annan provvikt ska den anges.

OBS! För fullständiga fältanteckningar under hela försökstiden.

Kontaktpersoner: Anders TS Nilsson; 040 – 41 52 70, 0727 – 41 52 70
Anneli Lundkvist; 018 – 67 27 12, 070 – 344 39 77