

Populärvetenskaplig rapport

I projektet undersöktes effekten av att bredda raden på 25 cm radavstånd i höstvetete och vårvete. Normal sårad (2 cm) vid 12,5 cm radavstånd har jämförts med 25 cm radavstånd med normal sårad och bredare sårader; 7, 15 eller 25 cm (förkortas i texten till 12,5 cm-2, 25 cm-2, 25cm-7, 25 cm/15 och 25 cm/25). 12 fältförsök genomfördes på ekologisk mark under 2014-2016 och gödslades med organiska gödselmedel. I 12,5 cm/2 och 25 cm/25 användes endast ogräsharvning som ogräsbekämpning. I övriga led utfördes radhackning behovsanpassat (1-2 ggr). I leden med breddad sårad gick gåsfoten intill raden och i de normala såraderna ca 2,5 cm från raden. Vid behov utfördes blindharvning på hela försöksytan.

Resultaten skiljer något mellan höstvetete och vårvete. I vårvete var skördenivån hög med i genomsnitt för alla 6 försök, 4955 kg/ha. Högst skörd hade 12,5 cm/2, 25 cm/7 och 25 cm/25. Skörden var 4 % högre i 25 cm/7 jämfört med 25 cm/2. Proteinhalten var ca 0,4 % högre i 25 cm/2 och 25 cm/7 jämfört med övriga led. Beståndet varierade med en sämre etablering 2014 jämfört med 2015, men antal ax/m² var jämförbara båda åren. I vårvete var skillnaderna små i antal kärnor/ax och tusenkornvikt.

I höstvetete gav en breddad sårad till 7 cm inte någon skördeökning jämfört med en normal rad, vilket troligen beror på höstvetetes bestockningsförmåga så att 7 cm bredd inte behövs vid 25 cm radavstånd i höstvetete. De båda skördeåren skiljer sig åt, och 2015 var bestånden fina och ogräsmängderna höga, vilket resulterade i 10-13 % skördeökning i de radhackade leden; 25 cm/2, 25 cm/7 och 25 cm/15. Skördeskillnaden och en något högre proteinhalt gav ett signifikant högre kväveupptag i dessa led. Under 2016 blev etableringen betydligt sämre beroende på torrt och grovt bruk vilket drabbade framförallt leden med 25 cm radavstånd. Ledet på 12,5 cm såddes med en bearbetande och återpackande såmaskin vilket förbättrade etableringen. Ogrästrycket var lågt 2016 vilket gjorde att radhackningen inte gav någon skördeökning. Högst skörd gav 12,5 cm/2 och leden med jämnast fördelning av plantorna vid 25 cm radavstånd (25 cm/15 och 25 cm/25). Det skedde en stor kompensation i de svagt etablerade bestånden fram till skörd. Plantantalet på hösten var ca 45 % av sått bestånd, vid axräkning ca 65 % och skörden ca 90 % jämfört med axantalet på 12,5 cm/2. Under båda åren byggdes skörden i leden på 25 cm radavstånd i större utsträckning av högre tusenkornvikt och fler kärnor per ax jämfört med 12,5 cm.

I de fyra försöken med de högsta ogräsmängderna > 500 gram/m² var tydlig skördeeffekten av radhackning tydlig. Den parameter som förklarar ogräseffekten bäst är andelen hackad yta. Lågst ogräsmängder fanns i 25 cm/2 och, 25 cm/7. I 25 cm/15 var ogräsmängden högre och kan relateras väl med andelen hackad yta. Vi hittar inga stöd i resultaten för att en breddad rad minskar mängden ogräs jämfört med en normal sårad.

Slutsatser

- Vårvete på 25 cm radavstånd bör odlas med 7 cm bred sårad. Det ger samma skörd och högre proteinhalt än odling på 12,5 cm radavstånd med normal sårad.
- I höstvetete finns ingen skördeskillnad mellan normal rad och 7 cm bred sårad vid 25 cm radavstånd.
- Radhackningens skördeeffekt beror på ogrästrycket. Störst hackad yta (25 cm/2 och 25 cm/7) ger bäst ogräseffekt vid höga ogrästryck. En breddad rad ger inte bättre ogräskonkurrens.
- Vid lågt ogrästryck gav sådd på 12,5 cm radavstånd och de bredaste såraderna vid 25 cm radavstånd högst skörd, speciellt vid dåliga etableringsbetingelser.
- Radhackade led har en högre proteinhalt jämfört med övriga.

- I höstvetete visar resultaten vid 25 cm radavstånd att skörden byggs i större utsträckning på antal kärnor per ax och tusenkornvikt jämfört med 12,5 cm radavstånd med jämnt fördelade plantor.
I vårvete har antalet ax större betydelse. Inga skillnader fanns i antal kärnor per ax och tusenkornvikt.