

Fusarium i grynhavre

L15-5010

- I ny serie med svampbehandling i grynhavre är syftet att belysa effekten på DON-halten.
- Tre försök lades ut i riskområden, trots det blev DON-halterna måttliga.
- DON-halterna varierade stort i de prover som togs ut varför inga slutsatser om svampbehandlingarnas effekt går att dra från årets försök.
- Svampbehandlingarna gav 250-500 kg/ha i merskörd.

DON, deoxynivalenol är ett av flera mögelgifter i spannmål som kan bildas av *Fusarium*-svampar. 2006 införde EU gränsvärden bland annat för DON. Halten i obearbetad spannmål får inte överstiga 1750 µg/kg i havre och 1250 µg/kg i övrig spannmål avsett för livsmedel. I Västsverige förekom under 2010 en del spannmålsleveranser som inte klarade gränsvärdet. Året efter ökade problemet dramatiskt både vad gäller frekvensen, geografisk utbredning och högre halter. I en del fall överskreds även det rekommenderade gränsvärdet (8000 µg/kg) för användning till foder. Problemet med *Fusarium* är mycket komplext. En bland flera åtgärder kan vara att bekämpa aktuella svampar. Tidpunkten för behandling antas ha stor betydelse för effekten.

FÖRSÖKSPLAN

I en ny försöksserie, L15-5010 provades svampbehandling i grynhavre. Syftet är främst att belysa den effekt som en bekämpning kan ha mot *Fusarium* och därmed risken för toxinbildning, i första hand DON. Behandling gjordes vid fyra olika tidpunkter (utvecklingsstadier). I led med riktad bekämpning mot *Fusarium*, behandlades när hela vippan var synlig (begynnande blomning) eller en vecka senare. Proline har effekt mot *Fusarium* men

är inte registerat i havre. Under 2012 fick det användas på dispens i grödan. Comet Pro som ingick i flera led har däremot ingen effekt mot *Fusarium*.

Tre försök lades ut på platser där det vid gynnsamt väder för skadegöraren förväntades finnas stor risk för höga DON-halter. Ett försök lög utanför Grästorps i Västergötland, ett utanför Mellerud i Dalsland samt ett utanför Hallsberg i Närke.

RESULTAT

I försöken var skördenivåerna höga, mellan 6000-8000 kg/ha i obehandlat led, se tabell 1. I medeltal blev det 250-500 kg/ha i merskörd för en svampbehandling.

Grödorna var friska och endast små angrepp av havrens bladfläcksjuka noterades. I försöket i Dalsland förekom under juli också små angrepp av havrens brunfläcksjuka. När det gäller angrepp av *Fusarium* i havre är det vanligen svårt att i fält se symptom i vippan. Rutvisa prover togs i obehandlat led för analys av DON-halten. Trots att försöken var förlagda till riskområden blev DON-halterna lägre än vad som kunde förväntas; 275, 280 respektive 740 µg/kg. Bland de tre försöken var DON-halten i obehandlat led högst i försöket utanför Grästorps. Försöket valdes därför ut för vidare analys av samtliga led, rutvis. Medeltalet för respektive led framgår av tabell 1. DON-halterna varierade stort i de rutvisa proverna. Det går därför inte att dra några slutsatser av medeltalen. För att kunna belysa frågorna hur olika svampbehandlingar inverkar på toxinhalter behöver försökserien pågå under flera år.

Tabell I. Fusarium i grynhavre L15-5010, FiV och ÖSF

| Behandling | Dos kg, l/ha | | | | Skörd och merskörd kg/ha | | | | Toxinhalt Grästorps DON, µg/kg | Bestäl- lare |
|--|--------------|-------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------|--------------------------------------|-----------------|
| | DC 37 | DC 49-55 | DC 61, hela vippan synlig | En vecka senare än DC 61 | Åsen Grästorps | Karlsfelt Mellerud | Hidingsta Hallsberg | Medelv. 3 försök | | |
| Obehandlat | | | | | 7 920 | 7 350 | 6 140 | 7 140 | 740 | Regionen |
| Proline + Comet Pro | 0,3+0,3 | | | | +420 | +440 | +320 | +390 | 990 | BASF |
| Proline + Comet Pro | | 0,3+0,3 | | | +560 | +690 | +220 | +490 | 1520 | BASF |
| Proline | | | 0,6 | | +490 | +140 | +210 | +280 | 890 | Bayer |
| Proline | | | | 0,6 | +70 | +430 | +290 | +260 | 1550 | Bayer |
| Comet Pro | 0,3 | | | | +250 | +350 | +280 | +290 | 1400 | Reg/VSC |
| Comet Pro och Proline | 0,3 | | 0,6 | | +650 | +480 | +250 | +460 | 440 | Reg/VSC |
| LSD | | | | | n.s. | n.s. | n.s. | 260 | n.s. | |
| Förfrukt | | | | | H-vete | Havre | Korn | | | |
| Sort | | | | | Kerstin | Kerstin | Kerstin | | | |
| DON-halt i obehandlat, µg/kg | | | | | 740 | 275 | 280 | | | |
| Bladfläcksjuka % yta blad 1 14/8, DC 83 obehandlat led | | | | | 2,5 | | | | | |
| Bladfläcksjuka % yta blad 3 24/7, DC 77 obehandlat led | | | | | | | 1,3 | | | |
| Län | | | | | "R" | "Pn" | T | | | |



Försöket på Åsen, Grästorps den 16 juli.