

# ØKOLOGISK DYRKNING

## Vintersæd – sorter og dyrkning

> TOVE MARIEGAARD PEDERSEN,  
INNOVATIONSCENTER FOR ØKOLOGISK LANDBRUG

### Størst fytaseindhold i populationsrug

I et forsøg med vinterhvede, vintertriticale og vinterrug er der undersøgt fytaseindhold i forskellige sorter. Foderkorn med en høj naturlig fytaseaktivitet kan forbedre optaget af fosfor i foderrationerne, hvilket er særligt relevant i forhold til økologiske husdyr, hvor der ikke må tilsættes fytase. Ved opvarmning kan fytase i kornet blive ødelagt.

Det højeste fytaseindhold er fundet i vinterrug, efterfulgt af vintertriticale og det laveste i vinterhvede. Fytaseindholdet i vinterhvede ligger på 631-931 FTU pr. kg, og der er fundet det højeste fytaseindhold i sorten Govelino, hvor der samtidig er registreret det mindste udbytte. I vintertriticale ligger fytaseindholdet på 642-1.566 FTU pr. kg, hvor sorten Trivalan ligger lavest med et fytaseindhold på niveau med hvede. I vinterrug ligger fytaseindholdet på 2.466-4.429 FTU pr. kg. De to populationsorter Inspector og Dukato har et højere fytaseindhold end de øvrige rugsorter, som alle er hybrider. Samtidig er der også registreret de mindste udbytter i populationsstorteme. Udbyttet i Inspector er dog ikke signifikant mindre end i Helltop. Se tabel 1. I vinterrug ses en sammenhæng mellem udbytte og fytaseindhold, men det kan ikke ud fra forsøget vurderes, om der er tale om en fortyndingseffekt, eller om det er genetiske forskelle, der gør sig gældende.

Der ses tendens til højere fosforindhold ved stigende fytaseindhold i kernen indenfor arten. Der er ikke fundet sammenhæng mellem vandindhold og fytaseindhold i de tre arter, og der har kun været lidt variation i vandprocenten ved høst i forsøget. Se tabel 1.

For at undersøge udviklingen i fytaseindhold frem mod høst, er der i et forsøg klippet aks, som efterfølgende er tærsket i laboratoriet, og kernerne er sendt til analyse for fytaseindhold. Prøverne blev udtaget 23. juli i en sort af

hver art i et forsøg, som ikke indgår i den øvrige forsøgsopgørelse. Vinterhvedesorten Govelino har givet 1.346 FTU pr. kg høstet vare ved tidligt planteklip sammenlignet med 982 FTU pr. kg ved almindelig høst 24. august. Vintertriticalesorten Breat har givet henholdsvis 1.823 og 1.326 FTU pr. kg, og vinterrugsorten KWS Vinetto henholdsvis 2.660 og 2.679 FTU pr. kg. Vandindholdet ved de tidlige planteklip har været 14,7-15,2 procent sammenlignet med 16,0-16,7 procent ved høst. Der er i stikprøven indikationer på et større indhold af fytase i vinterhvede og vintertriticale ved de tidlige planteklip, men ikke i rug. Der er ikke tilstrækkeligt grundlag til at generalisere disse resultater.

Der er gennemført to års forsøg, og sammenlignet med litteraturværdier for konventionelt dyrkede sorter, ligger fytaseindholdet lavt i forsøgene.

Det største indhold af fytase er fundet i vinterrug efterfulgt af vintertriticale og herefter vinterhvede. Der er observeret nogle sortsforskelle indenfor arterne. Der er tendens til større fosforindhold ved højt fytaseindhold i kernen. Der er fundet forskel i fytaseniveauet mellem lokaliteter og år. Forskellene har ikke i forsøgene kunnet knyttes til jordbundstype eller gødningsniveau.

Forsøgsserien er afsluttet



FOTO: LARS EGBLIND OLSEN, INNOVATIONSCENTER FOR ØKOLOGISK LANDBRUG

Økologer må ikke tilsætte fytase i foderblandinger, men kan udnytte det naturligt forekommende fytase i foderkorn for at opnå en forbedret udnyttelse af fosfor i foderet, forudsat at kornet ikke opvarmes. Her ses forsøget med vintersæd på Lolland.