

"Oavgjort i etableringsmatchen"



Ny Sluwx tål mer regn



Höstvete som kan vårsås



Sälja eller lämna?



Bra foderprotein

Farliga svampar frodas

Svampgifter i fodret är ett dif-fust och gäckande hot. Här blir majsen en joker med Fusarium som frodas i fält och mögelrisk i silon. Att hantera majs och vete rätt i växtföljden är viktigaste åtgärden.

Den som odlar både majs och vete behöver fokusera på två viktiga punktsatser runt majsskördetiden för att undvika risk för svampgifter i fodret. Den ena är själva majsensilaget där en bra packning vid skörd har betydelse. Det andra är majs som en riskfaktor i odlingssystemet där höst- eller vårvetesådd efter majs kan ge mer Fusarium med risk för toxinbildning i vetet. Smittskyddet påverkas alltså i stor

utsträckning av hur man lägger majs i växtföljden. Problemen med mögelgifter i djurfoder är både diffusa och av stor bredd. Det är allmänt dåligt för djurhälsan och kan påverka allt från immunförsvar till juverhälsa och reproduktion. Även sämre foderintag när ensilaget håller dålig hygienisk kvalitet är en risk.

Majs ger spannmål svamp
Vi har gott om Fusarium i

majs. I en studie från SVA där olika svampar i majsensilage studerades fanns Fusarium i 70 procent av proverna. Där- emot återfanns fusariumtoxiner endast i 10 av 114 prover av majsensilage och endast ett av proverna innehöll mer än gränsvärdet för foder. Lättast hittar man Fusarium hos majs sent på säsongen och därför är risken störst med kärnmajs. Men det är i växtföljden majsens fusariumproblematik



Flera skepnader. Den mest iögonfallande varianten är en rosa eller vit svampbeläggning på kolvarna. Den kan också finnas med sitt rosa mycel vid majsens ledknutar, oftast sent på säsongen. Stjälkfusarium syns tidigare och förstör bland annat kolvar i tidigt stadium.



blir mest aktuell. Risken för problem med fusariumgifter är större i spannmålskärnan, till exempel hos vete, än i majs. I en växtföljd med vete kan vi få en negativ effekt av att ersätta vall med majs eftersom det innebär en till gröda som är mottaglig för Fusarium i växtföljden.

Överlever på skörderester

En ny studie från SLU visar att majs gynnar Fusariumsvampen. Svampen växer betydligt bättre på majsstubb än på vete. Tvåårig vetealm är nästan helt nedbruten i jorden och här växer nästan ingen Fusarium, medan majsstubben kan fortsätta sprida smittan mer än två år efter att den odlats på fältet.

I SLU-studien var det positivt med avbrottsgröda och plöjning innan höstvetet efter majs. Men för majsen spelade det ingen roll. Här gav avbrott och plöjning samma Fusariuminnehåll som majs efter majs och reducerad bearbetning. Varken majs eller vete medför någon avbrotteffekt när det gäller Fusarium, utan har istället motsatt effekt.

Förebygga i efterhand

Men det finns hopp. Vete efter majs kan ändå fungera om man har lite koll. Det finns flera åtgärder mot Fusarium i spannmål även om ingen är heltäckande.

Jordbruksverkets växt-

skyddscentral har ett schema för riskbedömning av Fusarium i spannmål som kan vara till hjälp. Enligt den finns det ett antal faktorer som leder till mindre risk för Fusariumgifter i spannmålen:

- **Rätt förfrukt.** Majs ger störst risk för fusariumgifter men även vete, rågvete och havre
- **Torrt väder.** Torrt vid blomningen och till viss del även under axgång minskar risken
- **Torkad vara.** Nedtorkad vara direkt efter skörd minskar risken.
- **Tålig sort.** Av höstvetet är Ellvis, Kranich och Olivin mindre mottagliga än övriga sorter på marknaden. Av vårvetet är Quarna mindre mottaglig. Fram till för några år sedan gjordes det fältförsök för att gradera sorters mottaglighet för fusarium. I år har åter höstvetet testats så snart kanske det finns uppgifter om sorterskillnader mellan nyare höstvetesorter.
- **Kemisk bekämpning.** Är möjlig men osäker.

Även majsen har sorterskillnader. Dansk sortprovning har viss information och exempelvis Amagrano framstår som en risksort i detta sammanhang.

God packning skyddar

När det gäller majsensilaget finns också en risk för mögelgifter, från Fusarium, som framför allt är en fältsmitta, men också från Penicillium

och Aspergillus som kan växa till i lagrat foder. SVA-studien ger några ledtrådar till att undvika problem. Bland annat såg man hur lagringsmetoden påverkade risken. Majsensilage lagrat i plansilo innehöll oftare mögelsvampar än silotorn eller slanglagrat ensilage gjorde. Orsaken är antagligen att mer luft finns kvar i plansilon. Med plansilo är det alltså viktigt att fokusera på att ensilaget blir ordentligt packat.

Varmgång en risk

En väl genomförd ensilering är viktigt. I studien såg man exempelvis att det var mycket mer Aspergillus-svampar vid inläggning än direkt efter ensilering. Däremot var det, i SVA:s studie, ingen skillnad på om ensileringsmedel användes eller ej. Andra saker man gör kan ha större betydelse för att undvika mögelgifter. Ensileringsmedel har trots allt effekt mot svampar, men det ska vara rätt preparat och det ska vara jämnt fördelat i ensilaget.

Håll rent i silon

Varmgång är nära förknippat med mögelsvampar. Genom att motverka detta minskar mögelrisken. Problemen kan också komma vid uttag och en hög uttagshastighet är en faktor för att minska mögelrisken. Majs är mums för mögel. Precis som brödet möglar av svamp från luften kan majsen få nya angrepp när ensi-

laget är öppnat. Skydda den öppna ytan med plast och låt inte möjligt ensilage ligga kvar i närheten. ■

Läs mer på lantbruksforskning.se/projektbanken

- Projekt H1033190: Utveckling av växtsjukdomar i framtida odlingsystem med majs och höstvetet, Hanna Friberg, SLU m.fl.
- Projekt V0930013: Förekomst av mykotoxiner i majsensilage, Ulf Bondesson, SVA

SLUTSATSER

- Majs och vete ökar Fusariumsvamptrycket i växtföljden.
- Majsstubben sprider svampsmitta flera år.
- Regn i blomning ger risk för Fusariumgifter.

ÅTGÄRDER

- Packa majsen väl i plansilo.
- Undvik vete efter majs till enkelmagade djur.
- Odlar inte vete efter kärnmajs.

Arvensis ges ut av de oberoende organisationerna HIR Skåne, Hushållningssällskapen Skåne, Skaraborg, Östergötland, Kalmar-Kronoberg-Blekinge, och Växa Sverige.

Arvensis förmedlar granskad och komprimerad kunskap även med internationell utblick. Målgruppen är professionella lantbrukare inom växtodlingsområdet. Våra skribenter är i huvudsak HIR-rådgivare som befinner sig mitt i lantbrukarnas vardag och verklighet.

Redaktion

Borgeby Slottsväg 11,
237 91 Bjärröd
Tel 010-476 20 00
arvensis@hushallningssallskapet.se
www.arvensis.se
e-postadress till redaktion och
annons är förnamn.efternamn@
hushallningssallskapet.se

Gunnel Hansson
Tel 010-476 22 79
Emma Hjelm
Tel 010-476 22 81
Linda af Geijersstam
Tel 0706-15 67 70

Henrik Nätterlund
Tel 019-603 27 13

Artiklarna skrivs i samarbete mellan författaren och redaktionen. Har du synpunkter eller förslag på artiklar hör av dig till redaktionen.

Ansvarig utgivare

Erik Stjernedahl
Tel 010-476 22 01

Annonser

Thomas Linné
Tel 0708-81 66 11

Prenumerera på Arvensis

8 nummer per år för
895 kr/år + moms
Anmäl dig på www.arvensis.se
eller 010-476 20 00

Grafisk form

Graf&Bild AB, Västerås

Tryck

Kepa Tryck AB, Kävlinge

Utgivningsplan 2016

	Annonsstopp	Utgivn.dag
Nr 6	30 aug	19 sept
Nr 7	11 okt	31 okt
Nr 8	22 nov	12 dec

Gör det du är bra på!

Alla sätt går fint så länge man gör det bra. Det är ett budskap som går igen i flera av artiklarna i Arvensis nr 6. När raps etablerades med olika metoder i Skaraborg konstaterades att så länge fröna snabbt är på plats i jorden och kan gro, är plöjning och sådd eller direktsådd likvärdigt för nettot. Och när Axel Lundberg djupdök i 15 växtodlingsgårdars ekonomi såg han att mest framgångsrikt var att koncentrera sig på det man är bra på och inte låta svagheterna bli för stora.

Visst inser vi att vissa åtgärder i växtodlingen handlar om risk kontra chans och att ens kompetens som växtodlare kommer in här. Det kan handla om såtidpunkten för vete. Å ena sidan ger tidig sådd chans till högre skörd och å andra sidan ser vi flera risker.

Vi önskar trevlig läsning och vill särskilt tipsa om att se Nils Yngveson förklara varför han sådde höstvetet på våren. På vår hemsida www.arvensis.se och facebooksidan www.facebook.com/tidning-arvensis ser du komplementet till artikeln på sidan 16-17.



Emma Hjelm,
Arvensis

Ur innehållet:

- 8 Oavgjort i rapsetablering**
Snabbt i backen det viktigaste
- 10 Farliga svampar frodas i majsen**
Hantera Fusarium med växtföljd
- 12 Hitta ditt framgångsrecept**
Lägg energin på dina styrkor
- 16 Höstvetet som kan sås på våren**
Demoodling visade vernalisation
- 18 Vi synar ny aktör på marknaden**
Villkoren nog så viktiga
- 20 För och emot tidig höstvetesådd**
Höga skördar men flera risker
- 24 Proteinkvalitet synas i vallen**
Rödsköter bäst av baljväxterna
- 26 Ny substans mot ogräs**
Lancelot seglivad i marken
- 30 Din P-skuld till jordbanken**
Växtodling med stort P-underskott
- 32 Sälja eller lämna halmen?**
Tänk både kort- och långsiktigt



Hantera med
växtföljden **10**



Ny aktör granskas **18**



Nytt mot ogräs **26**