

Slutrapport beträffande förekomst av DON i 2013 års spannmålsskörd i Sverige

1. Sammanfattning

Detta branschgemensamma projekt har haft som syfte att genom provtagning av spannmål före och under skörd ge en bild av halterna av mykotoxiner, främst deoxynivalenol (DON), i 2013 års skörd av spannmål i Sverige. Projektet indelades i två faser; en där prover togs i fält innan skörd och en med prover från handelns mottagning av spannmål under skördeperioden. Projektets första del visade på mycket små problem med DON, även om ett fåtal veteprover i västra Sverige låg över gränsvärdet. Skördeleveranserna visade emellertid på en del problem med höga halter i framförallt havre, men i viss utsträckning även i andra grödor. Problemen hade störst omfattning i västra Sverige, men var betydligt mindre än 2011 och 2012. Ett antal analyser har även gjorts beträffande mykotoxinerna Zearalenon (ZEA), T-2 och HT-2, men inga halter i närheten av gräns- eller riktvärden noterades. Resultaten av provtagningarna har fortlöpande rapporterats i form av lägesrapporter under skördeperioden. Liksom tidigare år togs det fram en Branschrekommendation för hur handeln skall hantera frågorna kring Fusariumtoxiner.

2. Bakgrund

Under de senaste åren har problemen med DON i spannmål varit av betydande omfattning. Därför har företagen inom spannmålshandeln* sedan 2011 drivit ett gemensamt provtagningsprojekt, där prover börjar tas ut redan innan skörd. Denna tidiga provtagning visade 2011 på höga DON-värden och tack vare projektet var branschen förberedd på att hantera situationen. Inför 2012 års skörd utvidgades projektet i omfattning ifråga om antalet prover, men också ifråga om informationsinsatser. Detta för att få en bättre spridning av resultaten, vilket också efterfrågats av andra berörda parter. En central del har varit en Branschrekommendation, som innebar ett gemensamt synsätt och en gemensam hantering av vissa grundläggande frågor. I ett tidigt skede beslöt handelns parter att genomföra ett gemensamt provtagningsprojekt även inför 2013 års skörd.

3. Plan för provtagningsprojektet 2013

Under våren 2013 diskuterade handelns parter struktur och omfattning på projektet. Jämfört med tidigare år sattes större fokus på att följa utvecklingen under hela skördeperioden. Projektet delades in i två faser, en förprovtagningssfas där prover togs i växande gröda (fältprover) och en skördeperiodfas (mottagningsprover), där prover togs i samband med mottagning av spannmål i handelns anläggningar. Det beslutades även att, mer uttalat än tidigare, följa utvecklingen i hela landet och för samtliga berörda grödor liksom även att göra analyser på andra toxiner än DON. Arbetet har styrts av en projektgrupp (se bilaga 1), men varje företag har individuellt genomfört provtagningar och DON-analyser. Projektledare har varit Erik Hartman, Föreningen Foder & Spannmål.

Provinsamling, geografisk spridning och grödfördelning

För fältprovsdelen av projektet enades om ett mål på 128 DON-analyser och 24 T-2/HT-2-analyser. Även ZEA-analyser skulle göras, men antalet specificerades ej i förväg. Provtagningen fördelades på 10 företag. I första hand skulle prov tas ute i fält, strax före full mognad (se provtagningsinstruktion i bilaga 2). Nytt för året var att koordinater från för provtagningsplatserna skulle rapporteras in. Fördelningen av prover framgår av nedanstående tabell.

Tabell 1

Region	Havre	Hav. T-2/HT-2	Vårvete	Höstvete	Korn	S:a
Väst	8	6	8	8	8	38
Öst	8	6	8	8	8	38
Syd	8	6	8	8	8	38
Mälardalen	8	6	8	8	8	38
S:a	32	24	32	32	32	152

*Föreningen Foder & Spannmål, Kalmar Lantmän, Lantmännen och Svenska Foder AB

De fyra regionerna definierades enligt följande.

- Södra Sverige: Skåne, Halland, Blekinge
- Västra Sverige: Västergötland, Bohuslän, Dalsland, Värmland
- Östra Sverige (Småland, Öland, Östergötland, Gotland)
- Mälardalen (Sörmland, Närke, Västmanland, Uppland, Dalarna, Gästrikland)

Ifråga om projektets andra fas (skördeperioden) enades om att varje företag vid projektgruppens möten redogör för övergripande resultat av den provtagning som görs vid företagets respektive anläggningar.

Analysrutiner

Analysen skulle i första hand utföras med s.k. Lateral Flow Devices ("stickor") varav två olika fabrikat användes, Rhone-Biopharm och CHARM eller med ELISA (Rhone-Biopharm)

4. Arbetets gång och lägesrapporter

En första lägesavstämning inom projektgruppen genomfördes den 30 juli och gruppen har därefter haft ytterligare 5 möten. Den första lägesrapporten gavs ut 130808 och sammanlagt lämnades fem stycken rapporter (bilaga 3-7). Dessa spreds både internt inom respektive företag, men även externt till bl.a. LRF, Jordbruksverket och media. Jordbruksverket har även använt delar av materialet i sina Växtskyddsbrief.

5. Branschrekommendation

I ett tidigt skede beslöt gruppen att ta fram en uppdaterad Branschrekommendation för spannmålshandelns hantering av problematiken (bilaga 8). Projektgruppens bedömning är att denna rekommendation har skapat en god och gemensam grund för hanteringen av spannmål på den svenska marknaden.

6. Resultat av fältprover i 2013 års skörd

Den 19 augusti beslöt projektgruppen att avsluta provtagningen i fält eftersom grödorna mognat väldigt snabbt i så gott som hela provtagningsområdet och skörden därmed också kommit igång på bred front. Istället beslöts att gå över till att följa utvecklingen i företagens mottagningsprover. I vissa regioner hade man då tagit fler fältprover än planerat, i andra färre. Nämnade datum hade sammanlagt 165 fältprover analyserats med avseende på DON. Av dessa kom några få från mycket tidigt skördade fält. Fördelningen framgår av tabell 2.

Tabell 2

Region	Höstvete	Don >grv	Korn	Don >grv	Vårvete	Don >grv	Havre	Don >grv	S:a	S:a Don >grv
Syd	13		7		2		6		28	
Väst	19	2	10		5		47		83	
Öst	11		12		2		9		34	
Norr	6		5		3		8		22	
S:a	49	2	34	0	12	0	70	0	165	2

Don>grv=antal prover över 1250 mg/kg resp. 1750mg/kg

Som framgår av tabellen hade endast 2 prov med DON-halter över gränsvärdet påträffats och detta i höstvete i Västsverige. Ytterligare några prover av höstvete, vårvete och havre visade på förhöjda nivåer, men under gränsvärdena. Ett par sena fältprov i havre och vete i Kalmarområdet visade på mycket höga halter av DON, men en närmare utredning visade på att proverna med mycket stor sannolikhet tagits ut på ett felaktigt sätt. Därför togs dessa bort från sammanställningen. Uppföljande provtagning på samma fält visade heller inte på samma höga halter.

Inga T-2/HT-2 analyser rapporterades innan förprovtagningen avslutades. Två analyser av Zea visade inte på några halter över detektionsgränsen (ELISA).

Projektgruppen konstaterade i de första lägesrapporterna att fältproverna visade på små problem med höga DON-halter. Med detta underlag gjordes bedömningen att problemen skulle vara av betydligt mindre omfattning jämfört med 2011 och 2012. Samtidigt betonades vikten av försiktighet och fortsatt god kontroll av spannmålen, eftersom tidigare år visat på stigande problem under skördeperioden, i synnerhet om vädret skulle försämrats.

7. Resultat för mottagningsprover under skördeperioden 2013

Sammanlagt togs många tusen prover av spannmålshandeln i samband med mottagning av skördeleveranser. Resultaten av denna provtagning redovisades företagsvis och gick igenom vid möten med projektgruppen och kan sammanfattas enligt följande.

Syd

Proverna visade med några undantag på inga eller låga DON-halter. Undantagen utgjordes av enstaka leveranser av i första hand havre från nordvästra Skåne, Halland och Blekinge.

Västsverige

I Västergötland konstaterades DON-förekomst i prover på vete, korn och havre. Halterna i korn och vete låg dock bara i något enstaka fall över gränsvärdet för livsmedel och de genomsnittliga värdena var låga. Ifråga om havre visade runt 10% av alla inlevererade partier på halter över gränsvärdet för livsmedel, med ganska stora variationer mellan olika områden. Genomsnittsnivån var klart lägre än 2011 och 2012. Något enstaka lass har dock legat över det av handeln rekommenderade gränsvärdet för foderspannmål, 8000 ppb. I Värmland var situationen mer besvärlig. Proverna visade på att 20-25 % av leveranserna, av såväl havre som vårvete och höstvet, hade halter över gränsvärdena för spannmål till livsmedel. Även här har någon enstaka leverans legat över gränsvärdet för foder. De lokala variationerna var liksom i Västergötland stora.

Östra Sverige

Vad gäller östra Sverige visade proverna i Kalmarområdet generellt på ingen eller låg förekomst av DON. I Östergötland och Sörmland hade man inledningsvis under skörden ett fåtal leveranser av korn, vete och havre som låg över gränsvärdet, men under senare delen av skörden låg ca 10% av havreleveranserna över gränsvärdet för livsmedel. En betydande del av dessa leveranser kom från Vikbolandet.

Mälardalen

I Mälardalen och norrut liknar situationen den i Östergötland, dvs ca 10% av mottagen havre under senare delen av skörden ligger över gränsvärdet för livsmedel.

Några allmänna iakttagelser

- DON-problemen i 2013 års skörd var väsentligt mindre jämfört med 2011 och 2012. Att så skulle vara fallet var väntat eftersom odlingssäsongen generellt sett präglades av varmt och torrt väder. Även under skördeperioden rådde mycket goda förutsättningar ifråga om väderleken. Samtidigt kan konstateras att det trots mycket goda yttre förutsättningar förekom halter över gränsvärdena i viss omfattning, särskilt i områden där problem uppträtt tidigare år.
- Analyser ifråga om förekomst av ZEA, T-2 och HT-2 gjordes i första hand på skördeleveranser. Inga halter i närheten av gränsvärdena konstaterades.
- Ifråga om de DON-problem som trots allt fanns, liknade den geografiska fördelningen den från 2011 och 2012 med de största problemen i Västsverige.
- Problem med DON återfinns i flertalet grödor, men tyngdpunkten ligger även detta år på havre.
- De lokala variationerna var liksom tidigare år stora.
- DON-värdena var klart högre under skördeperioden jämfört med fältprovtagningen. Till skillnad från 2012 steg dock inte halterna successivt genom skördeperioden.
- Ekologiskt odlad havre uppvisade en tendens till att ha lägre genomsnittliga DON-halter.

- Användandet av växtskyddsmedlet Proline har ökat i omfattning. I vilken utsträckning detta spelat en roll i de lägre DON-halterna detta år är inte klarlagt.
- Bland de gårdar som hade problem med höga halter av DON, återfinns sådana som haft problem även tidigare år, men även gårdar där detta är ett helt nytt problem. På samma sätt finns det gårdar som haft betydande problem tidigare år, men som detta år inte har några partier med höga halter av DON.

Generellt bör framhållas att provtagningen inte är ett vetenskapligt projekt utan syftar till att ge aktörerna en bild av de eventuella problemens omfattning och visa på behovet av åtgärder ifråga om provtagning, analysering och sortering, för att på så sätt säkerställa kvalitet och värden på råvaran. Förhoppningen är dock att arbetet också skall ge underlag och incitament till mer djuplodande studier t.ex vad gäller orsaker till de stora skillnader som noterats mellan årsmåner och regioner, men även när det gäller odlingsinriktning.

8. Slutord

Detta var det tredje året branschen genomförde ett provtagningsprojekt. För varje år har projektet utvecklats och samarbetet mellan deltagarna fördjupats. Intresset från andra aktörer i livsmedelkedjan, myndigheter och media har också ökat betydligt för projektet. Projektgruppens rekommendation är att parterna skall fortsätta denna utveckling. Det kan också konstateras att behoven av forskning, försök och teknikutveckling fortfarande är mycket stora. Glädjande nog har dock flera projekt inom mykotoxinområdet startats eller initierats under året.

Stockholm den 22 oktober 2013

För projektgruppen

Erik Hartman

Föreningen Foder & Spannmål

Bilaga 1

Deltagare i projektgruppen för provtagning mykotoxiner 2013

Fredrik Blad, Varaslättnens Lagerhus

Thomas Börjesson, Lantmännen

Erik Hartman, Foder & Spannmål

Jonas Henriksson, Lantmännen

Göran Karlsson, Lantmännen

Annika Kernholt, Kalmar Lantmän

Eva Nerbrink, Lantmännen

Christer Nilsson, KLF

Sven Pagraé, Värmland

Sofia Palm, Kalmar Lantmän

Jan Rundqvist, Värmland

Ulf Thorpert, Svenska Foder

Per Ullberg, Varaslättnens Lagerhus

Bilaga 2

Instruktioner för uttagande av fältprover

- Provplats dokumenteras koordinater enligt google earth
- Prover tas ut i st. 87, dvs gulmognad.
- Proverna bör om möjligt fördelas slumpvis på både tidigt och senare sådda fält.
- Ange om fältet är behandlat med Proline.
- Prover tas ut längs en linje i fält, mellan 30 och 50 ax/vippor plockas.
- Proverna torkas omgående och skonsamt (max 60 grader) till högst 14% vattenhalt, tröskas och males.
- Analys görs med i första hand med snabbmetod. Om utrustning för snabbanalyser saknas, kan andra företag i gruppen göra analysen från ett tillsänt prov.
- Analyssvaren skickas så snart som möjligt i bifogade excelmall (se flik 2) till Erik Hartman, Foder & Spannmål, erik.hartman@sinf.se. Det går bra att skicka in svaren successivt, dvs vänta inte tills alla analyser är gjorda. I svaret skall följande uppgifter finnas med.
 - Spannmålsslag
 - Analysresultat och analysmetod
 - Provplats (koordinater)
 - Prolinebehandlat eller ej.
 - Typ av analys (DON, T-2, HT-2)

Lägesrapport (130808) beträffande förekomst av DON och andra mykotoxiner i 2013 års spannmålsskörd i Sverige

Bakgrund

Problemen med mykotoxinet DON (Deoxynivalenol) har de senaste åren ökat i omfattning i Sverige. För att identifiera eventuella mykotoxinproblem i 2013 års skörd, har den svenska spannmålshandeln* ett gemensamt projekt för provtagning och informationsutbyte. Prover tas ut både i fält innan skörd och sedan löpande i leveranser under skörden i olika spannmålsslag i alla relevanta delar av Sverige. Proverna analyseras med avseende på DON men i viss utsträckning mäts även halterna av andra mykotoxiner, i första hand T-2, HT-2 och ZEA (Zearalenon)

Lägesrapport

Vid ett möte med handelns projektgrupp den 7 augusti 2013 har följande bedömningar om läget gjorts.

Ett hundratal prover har så här långt analyserats med avseende på DON. Resultaten visar att det förekommer DON, men frekvensen och halterna är betydligt lägre jämfört med 2011 och 2012. Proverna är dock mycket ojämnt fördelade mellan regioner och spannmålsslag och i sammanhanget också relativt få. Analyssvaren måste därför än så länge tolkas med stor varsamhet. Således är det för tidigt att göra några direkta bedömningar om halterna i svensk spannmål 2013, även om handeln i dagsläget är försiktigt optimistisk. Erfarenheterna från tidigare år visar också på att DON-halterna vid förändrad väderlek under skördeperioden snabbt kan stiga.

Det bör även framhållas att det kan uppkomma problem med andra mykotoxiner i den typ av väderlek stora delar av Sverige haft denna sommar, i första hand T-2 och HT-2 i havre. Handeln kommer därför särskilt att provta havre med avseende på nämnda toxiner.

Ett fåtal analyser har även gjorts beträffande mykotoxinet Zearalenon, men inga halter över gränsvärdet har noterats.

Flera prover kommer att analyseras de kommande dagarna och en ny lägesrapport beräknas kunna lämnas inom ca 1 vecka.

För projektgruppen

Erik Hartman (08-440 1181)

Thomas Börjesson (010-5562833)

* Föreningen Foder och Spannmål, Kalmar Lantmän, Lantmännen och Svenska Foder

Lägesrapport 2 (130814) beträffande förekomst av DON och andra mykotoxiner i 2013 års spannmålsskörd i Sverige

Bakgrund

Problemen med mykotoxinet DON (Deoxynivalenol) har de senaste åren ökat i omfattning i Sverige. För att identifiera eventuella mykotoxinproblem i 2013 års skörd, har den svenska spannmålshandeln* ett gemensamt projekt för provtagning och informationsutbyte. Prover tas ut både i fält innan skörd och sedan löpande i leveranser under skörden i olika spannmålsslag i alla relevanta delar av Sverige. Proverna analyseras med avseende på DON men i viss utsträckning mäts även halterna av andra mykotoxiner, i första hand T-2, HT-2 och ZEA (Zearalenon)

Lägesrapport

Vid ett möte med handelns projektgrupp den 13 augusti 2013 har följande bedömningar om läget gjorts.

Totalt sett har ca 130 axprover hittills analyserats. Utöver detta har även mottagningsprover tagits av flertalet aktörer. Dessa utgör tillsammans underlag för denna rapport.

I ett mindre antal av de tagna proverna har DON konstaterats i korn, vete och havre. I enstaka fall har även halter över gränsvärdet påträffats. Generellt sett är dock frekvensen och halterna betydligt lägre jämfört med 2011 och 2012. Den senaste veckan har dock skörden bara långsamt gått framåt och vi är, utom i sydligaste Sverige, bara i början av skördeperioden. Uttagna prover är därför fortfarande mycket ojämnt fördelade och vad gäller vissa spannmålsslag och regioner, också relativt få till antalet. Detta gäller inte minst de områden där problemen med DON var som störst 2011 och 2012. Erfarenheterna från tidigare år visar också på att DON-halterna kan stiga snabbt under skördeperioden, särskilt vid ogynnsam väderlek.

Sammantaget måste därför analysvaren än så länge tolkas med betydande varsamhet. Således är det fortfarande för tidigt att göra några mer långtgående bedömningar om halterna i svensk spannmål 2013, även om handeln fortfarande är försiktigt optimistisk.

Det kan även uppkomma problem med andra mykotoxiner i den typ av väderlek stora delar av Sverige haft denna sommar, i första hand T-2 och HT-2 i havre. Handeln provtar därför särskilt havre med avseende på nämnda toxiner. Till nästa vecka beräknas de första analyserna beträffande dessa toxiner vara tillgängliga.

Några analyser har även gjorts beträffande mykotoxinet Zearalenon, men inga halter över gränsvärdet har noterats.

Arbetet med att sammanställa in analysmaterial kommer att fortsätta under skörden och en ny lägesrapport beräknas kunna lämnas om ca 1 vecka.

Bifogat denna lägesrapport återfinns även den svenska spannmålshandelns rekommendationer beträffande DON i skörd 2013.

För projektgruppen

Erik Hartman (08-440 1181)

Thomas Börjesson (010-5562833)

Lägesrapport 3 (130821) beträffande förekomst av DON och andra mykotoxiner i 2013 års spannmålsskörd i Sverige

Bakgrund

Problemen med mykotoxinet DON (Deoxynivalenol) har de senaste åren ökat i omfattning i Sverige. För att identifiera eventuella mykotoxinproblem i 2013 års skörd, har den svenska spannmålshandeln* ett gemensamt projekt för provtagning och informationsutbyte. Prover tas ut både i fält innan skörd och sedan löpande i leveranser under skörden i olika spannmålsslager. Proverna analyseras främst med avseende på DON, men i viss utsträckning mäts även halterna av andra mykotoxiner.

Lägesrapport

Vid ett möte med handelns projektgrupp den 20 augusti 2013 har följande bedömningar om läget gjorts.

Totalt sett har ca 165 fältprover hittills analyserats. Utöver detta har ett stort antal mottagningsprover tagits. Dessa utgör tillsammans underlag för denna rapport.

I sydligaste Sverige är majoriteten av all spannmål nu tröskad. Proverna i både fält och inleveranser, visar på att det inte finns några nämnvärda problem med DON-halterna. I Halland är dock fortfarande mycket otröskat och antalet analyserade prover är fortfarande ganska få.

I västra Sverige har i prover konstaterats DON-förekomst i både vete, korn och havre. Halterna i korn och vete ligger dock bara i något enstaka fall över gränsvärdet för livsmedel. Ifråga om havre kan i skördeprover nu ses en tydlig tendens till stigande halter och 5- 10% av inlevererade partier visar på halter över gränsvärdet för livsmedel. I Värmland är antalet prover fortfarande för få för att göra några mer ingående bedömningar, men även där befaras en stigande tendens i framförallt havre.

I östra Sverige visar proverna till dags dato på ingen eller låg förekomst av DON i korn och vete, undantaget några enstaka höga värden i Kalmarregionen. I havre har i några inlevererade partier från Vikbolandet konstaterats halter över gränsvärdet för livsmedel.

I Mälardalen och norrut befinner vi oss precis i början av skördeperioden och antalet prover är fortfarande för få för att dra några närmare slutsatser. Enstaka havreleveranser har dock visat på förhöjda halter.

Sammantaget kan konstateras att den spannmål som hittills skördats i Sverige har låga halter av DON jämfört med de senaste åren. De regionala skillnaderna är emellertid betydande. Det finns också en tydlig tendens till att DON-halterna nu ökar, framförallt i havre. Även tidigare år har en sådan utveckling kunnat konstateras och eftersom stora arealer fortfarande står otröskade, är viss oro över utvecklingen framöver befogad. Handeln vill därför framhålla vikten av att beakta detta i skördearbetet. Tiden som mogen gröda står otröskad kan vara helt avgörande för om varan kan användas för livsmedel eller foder eller måste avräknas som energispannmål.

Vad gäller andra mykotoxiner, i första hand T-2 och HT-2 i havre, är fortfarande antalet analyser för få för att dra några slutsatser. Några analyser har dock gjorts av Zearalenon, men inga halter över gränsvärdet har noterats.

Arbetet med att sammanställa in analysmaterial kommer att fortsätta under skörden och en ny lägesrapport beräknas kunna lämnas om ca 1 vecka.

För projektgruppen

Erik Hartman (08-440 1181) och Thomas Börjesson (010-556 2833)

* Föreningen Foder och Spannmål, Kalmar Lantmän, Lantmännen och Svenska Foder

Lägesrapport 4 (130828) beträffande förekomst av DON och andra mykotoxiner i 2013 års spannmålsskörd i Sverige

Bakgrund

Problemen med mykotoxinet DON (Deoxynivalenol) har de senaste åren ökat i omfattning i Sverige. För att identifiera eventuella mykotoxinproblem i 2013 års skörd, har den svenska spannmålshandeln* ett gemensamt projekt för provtagning och informationsutbyte. Prover tas ut både i fält innan skörd och sedan löpande i leveranser under skörden i olika spannmålsslager. Proverna analyseras främst med avseende på DON, men i viss utsträckning mäts även halterna av andra mykotoxiner.

Lägesrapport

Vid ett möte med projektgruppen den 27 augusti 2013 har följande bedömningar om läget gjorts.

Totalt sett har i projektet ca 165 fältprover hittills analyserats. Utöver detta har ett mycket stort antal mottagningsprover analyserats. Det är första hand dessa som utgör underlag för denna rapport.

I sydligaste Sverige är i stort sett all spannmål nu tröskad. Proverna visar generellt sett på inga eller låga DON-halter. Enstaka leveranser av i första hand havre har dock legat på nivåer runt gränsvärdet.

I västra Sverige har i prover konstaterats viss DON-förekomst i både vete, korn och havre. Halterna i korn och vete ligger dock bara i något enstaka fall över gränsvärdet för livsmedel och de genomsnittliga värdena är låga. Ifråga om havre visar runt 10 % av alla inlevererade partier i regionen på halter över gränsvärdet för livsmedel. De lokala variationerna är emellertid betydande och i vissa områden är en klart större andel av partierna som över gränsvärdet.

I östra Sverige visar proverna generellt sett på ingen eller låg förekomst av DON. Enstaka leveranser av både korn och vete och havre har dock visat på nivåer nära eller strax över gränsvärdet.

I Mälardalen och norrut har skörden nu kommit igång på allvar och de analyser av skördeprover som hittills gjorts visar inte på några allvarigare problem med DON-halterna. Enstaka leveranser av havre har dock visat på förhöjda värden.

Sammantaget kan konstateras ett synnerligen bra väder den senaste tiden medfört att skörden gått fort framåt, vilket är positivt även ur DON-synvinkel. Ett mycket omfattande provtagnings- och analysarbete inom spannmålshandeln visar på en mycket bättre situation jämfört med de senaste åren. Även om det i grunden ser mycket positivt ut, är det emellertid för tidigt att blåsa faran över. Det finns stora lokala skillnader och vissa leveranser av i första hand havre i västra Sverige, har halter över gränsvärdet för livsmedel. Ett försämrat väderläge kan också snabbt skapa problem, i synnerhet i mellersta och norra Sverige där det återstår betydande arealer att skörda. Det är därför viktigt att mogen spannmål tröskas så snart som möjligt och att man har en väl fungerande provtagning. För att säkerställa varans värde är det också viktigt att vid behov särhålla olika kvaliteter. Tiden som mogen gröda står otröskad kan fortfarande vara helt avgörande för om varan kan användas för livsmedel eller foder eller måste avräknas som energispannmål.

Vad gäller andra mykotoxiner, i första hand T-2 och HT-2 i havre och Zearalenon, har inga halter i närheten av gränsvärdena noterats.

Arbetet med att sammanställa analysmaterial kommer att fortsätta under resten av skörden och en ny lägesrapport beräknas kunna lämnas om ca 2 veckor.

För projektgruppen

Erik Hartman (08-440 1181) och Thomas Börjesson (010-556 2833)

* Föreningen Foder och Spannmål, Kalmar Lantmän, Lantmännen och Svenska Foder

Bilaga 7

Lägesrapport 5 (130911) beträffande förekomst av DON och andra mykotoxiner i 2013 års spannmålsskörd i Sverige

Bakgrund

Problemen med mykotoxinet DON (Deoxynivalenol) har de senaste åren ökat i omfattning i Sverige. För att identifiera eventuella mykotoxinproblem i 2013 års skörd, har den svenska spannmålshandeln* ett gemensamt projekt för provtagning och informationsutbyte. Prover tas ut i fält innan skörd och sedan löpande i leveranser under skörden i olika spannmålsslag. Proverna analyseras främst med avseende på DON, men i viss utsträckning mäts även halterna av andra mykotoxiner.

Lägesrapport

Vid ett möte med projektgruppen den 10 september 2013 har följande bedömningar om läget gjorts.

Totalt sett har i projektet ca 165 fältprover analyserats. Utöver detta har ett mycket stort antal mottagningsprover analyserats. Det är första hand de senaste veckornas mottagningsprover som utgör underlag för denna rapport.

I södra Sverige är så gott som all spannmål nu tröskad. Proverna visar generellt sett på inga eller låga DON-halter. Enstaka leveranser av i första hand havre i nordvästra Skåne, Halland och Blekinge har dock legat på nivåer runt gränsvärdet.

I Västergötland har även de senaste veckorna konstaterats viss DON-förekomst i prover på vete, korn och havre. Halterna i korn och vete ligger dock bara i något enstaka fall över gränsvärdet för livsmedel och de genomsnittliga värdena är låga. Ifråga om havre visar ca 7% av alla inlevererade partier i Västergötland på halter över gränsvärdet för livsmedel. Något enstaka lass har även legat över det av handeln rekommenderade gränsvärdet för foderspannmål, 8000 ppb. I Värmland är situationen mer besvärlig. Proverna visar på att drygt 20 % av leveranserna av såväl havre som vårvete och höstvetete, har halter över gränsvärdena för spannmål till livsmedel. Även här har någon enstaka leverans legat över gränsvärdet för foder. De lokala variationerna är stora.

Vad gäller östra Sverige visar proverna i Kalmarområdet generellt på ingen eller låg förekomst av DON. I Östergötland och Sörmland har emellertid ca 10% av de senaste veckornas leveranser av havre legat över gränsvärdet för livsmedel. En betydande del av dessa leveranser kommer från Vikbolandet. Enstaka leveranser av både korn och vete har visat på nivåer nära, eller strax över, gränsvärdet.

I Mälardalen och norrut liknar situationen den i Östergötland, dvs ca 10% av mottagen havre ligger över gränsvärdet för livsmedel.

Sammantaget kan konstateras att ett synnerligen bra skördeväder medfört att skörden gått fort framåt. Ett mycket omfattande provtagnings- och analysarbete inom spannmålshandeln visar på en mycket bättre DON-situation jämfört med de senaste åren. Samtidigt kan konstateras att det trots detta finns problem med höga DON-halter i stora delar av Sverige. En annan iakttagelse är att problemen inte bara återfinns i havre, utan i vissa områden också i vete. Handeln känner viss oro över den havre och vårvete som fortfarande står otröskad och vill framhålla vikten av att återstående arealer tröskas så snart som möjligt och att man fortsätter att provta den spannmål som levereras.

Vad gäller andra mykotoxiner, i första hand T-2 och HT-2 i havre och Zearalenon, har inga halter i närheten av rikt- respektive gränsvärdena noterats.

Om det inte blir några dramatiska förändringar under slutet av skörden var detta den sista lägesrapporten. Handeln avser att sammanfatta projektet i slutrapport under hösten.

För projektgruppen

Erik Hartman (08-440 1181) och Thomas Börjesson (010-556 2833)

* Föreningen Foder och Spannmål, Kalmar Lantmän, Lantmännen och Svenska Foder

Branschrekommendationer beträffande spannmålshandelns hantering av DON-problematik i skörd 2013*

1. *Gränsvärden*

För spannmål gäller ett lagstadgat gränsvärde om 1250 µg/kg utom för grynhavre där gränsvärdet är satt till 1750 µg/kg. För foderspannmål finns det ett riktvärde på 8000 µg/kg. Detta riktvärde skall hanteras som ett gränsvärde, dvs partier som ligger över detta värde skall hanteras som otjänliga för foderändamål.

2. *Risikanalyt, provtagning och analysering*

Det är viktigt att varje företag gör en analys beträffande risken för inleveranser av spannmål med höga mykotoxinhalter. Detta görs lämpligen genom att ta del av branschens rapporter från förprovtagningsprojektet och kombinera detta med egen provtagning och analysering.

För så rättvisande provsvar som möjligt är det av synnerlig vikt att provet är så representativt som möjligt.

I dagsläget används två huvudmetoder för DON-analyser. Det vanligaste laboratorietestet är ett s k ELISA-test. Det finns också ett par olika snabbtest på marknaden, där analysen sker med hjälp av provstickor.

3. *Sortering och avräkning*

Spannmål från 2013 års skörd bör, om och när så erfordras, sorteras och avräknas i tre olika fraktioner, som därmed också utgör tre olika grundkvaliteter för handeln med spannmål. Dessa fraktioner är följande.

- a) Livsmedelsråvara- vara som förutom grundläggande kvalitet har ett DON-värde på högst 1250 µg/kg (1750 för grynhavre)
- b) Foderspannmål- vara som förutom grundläggande kvalitet har ett DON-värde på högst 8000 µg/kg .
- c) Bränslekärna-vara som har ett DON-värde över 8000 µg/kg.

4. *Ekologiska produkter*

Ekologiska produkter skall i DON-hänseende hanteras på samma sätt som konventionell vara.

5. *Löpande kontroll*

DON-läget kan förändras snabbt, bl a till följd av väderomslag. Alla aktörer uppmanas därför att utifrån egen riskbedömning fortlöpande under säsongen provta och analysera spannmålsleveranser med avseende på DON

6. *Andra mykotoxiner*

Även om det framförallt är DON som de senaste åren utgjort ett problem i svensk spannmål, finns anledning att utifrån en riskanalys provta och analysera spannmål även ifråga om andra mykotoxiner, i första hand Zeralenon (ZEA), T-2 och HT-2.

* Rekommendationerna har arbetats fram i samråd mellan Föreningen Foder & Spannmål, Kalmar Lantmän, Lantmännen och Svenska Foder.