

MYCOTOXINEMONITORING Maïs – OOGST 2013

1 VOORWOORD

BEMEFA en Synagra wensen de bedrijven die gegevens aangeleverd hebben te bedanken. Mede dankzij hen beschikt de sector over een databank met resultaten onmiddellijk na de maïsoogst.

2 BRON VAN GEGEVENS

- BEMEFA (bemonsteringsplan niveau 2)
- SYNAGRA (bemonsteringsplan niveau 1)
- AVEVE NV
- BOERENBOND DEURNE VOEDERS BV
- QUARTES NV

3 ANALYSEMETHODES & GESCREENDE MYCOTOXINES

AANTAL ANALYSES	METHODE
20	LCMSMS
16	Elisa
10	HPLC MS/MS
46	

4 RESULTATEN NA-OOGST MONITORING MAÏS

DON		AANTAL			
AFKOMST	<250 ppb	250-1000 ppb	>1000 ppb	TOTAAL	MAX waarde
België	8	12	3	23	1425 ppb
Frankrijk	1	7	0	8	907 ppb
Oekraïne/Roemenië	4	0	0	4	<100 ppb
ander/onbekend	2	3	0	5	439 ppb
	15	22	3	40	

MAX waarde 2012

2104 ppb

650 ppb

382 ppb

Richtwaarde
Aanbeveling 576/2006

maïs 8.000 ppb
voeder (laagst) 900 ppb

ZEA		AANTAL				
AFKOMST	<75 ppb	75-500 ppb	500-1000 ppb	>1000 ppb	TOTAAL	MAX waarde
België	11	5	1	1	18	1400 ppb
Frankrijk	6	2	0	0	8	171 ppb
Oekraïne/Roemenië	4	0	0	0	4	<75 ppb
ander/onbekend	2	2	0	0	4	83 ppb
	23	9	1	1	34	

MAX waarde 2012

386 ppb

155 ppb

<75 ppb

Richtwaarde
Aanbeveling 576/2006

maïs 2.000 ppb
voeder (laagst) 100 ppb

AANTAL				
	<10 ppb	10-20 ppb	>20 ppb	TOTAAL
T2	19	1	0	20
				12,9 ppb
AANTAL				
	<75 ppb			TOTAAL
HT2	20			20
				<75 ppb

MAX waarde 2012

<10 ppb

<75 ppb

Herkomst: België (11), Frankrijk (7) en onbekend (2)

Indicatieve waarden
Aanbeveling 165/2013

maïs 200 ppb (som van beide)
voeder (laagst) 250 ppb (som van beide)

FUM B1		AANTAL		
AFKOMST	<50 ppb	≥50 ppb	TOTAAL	MAX waarde
België	11	0	11	<50 ppb
Frankrijk	6	1	7	58 ppb
Oekraïne/Roemenië	0	0	0	
ander/onbekend	1	1	2	54 ppb
	18	2	20	

FUM B2		AANTAL		
AFKOMST	<25 ppb	≥25 ppb	TOTAAL	MAX waarde
België	11	0	11	<25 ppb
Frankrijk	7	0	7	<25 ppb
Oekraïne/Roemenië	0	0		
ander/onbekend	2	0	2	<25 ppb
	20	0	20	

MAX waarde 2012

<50 ppb

125 ppb

<50 ppb

MAX waarde 2012

<25 ppb

<25 ppb

<25 ppb

RichtwaardeAanbeveling 576/2006

maïs	60.000 ppb	(som van beide)
voeder (laagst)	5.000 ppb	(som van beide)

OTA		AANTAL		
AFKOMST	<1,5 ppb	≥1,5 ppb	TOTAAL	MAX waarde
België	11	0	11	<1,5 ppb
Frankrijk	7	0	7	<1,5 ppb
Oekraïne/Roemenië	4	0	4	<1 ppb
ander/onbekend	2	0	2	<1,5 ppb
	24	0	24	

MAX waarde 2012

<1,5 ppb

<1,5 ppb

<1,5 ppb

RichtwaardeAanbeveling 576/2006

maïs	250 ppb
voeder (laagst)	50 ppb

AFLA B1		AANTAL		
AFKOMST	<2 ppb	≥2 ppb	TOTAAL	MAX waarde
België	12	0	12	<2 ppb
Frankrijk	7	0	7	<1 ppb
Oekraïne/Roemenië	9	0	9	<1 ppb
ander/onbekend	3	0	3	<1 ppb
	31	0	31	

MAX waarde 2012

<1 ppb

<1 ppb

<1 ppb

MaximumgehalteRichtlijn 32/2002

maïs	20 ppb
voeder (laagst)	5 ppb

5 CONCLUSIE

Door de ongunstige weersomstandigheden bij de uitzaai van de maïs en de trage opkomst was de oogst iets later dan gewoonlijk. Ook tijdens de oogst waren de weersomstandigheden niet ideaal waardoor hogere vochtgehaltes werden ontvangen. Gelukkig heeft de uitstekende zomer de opbrengsten gunstig beïnvloed. Hoewel de latere oogst kunnen we u toch reeds een maand vroeger dan verleden jaar met ongeveer evenveel analyses een beeld ophangen van het verwachte contaminatieniveau van mycotoxines bij de maïs.

Over het algemeen zijn de analyseresultaten voor de oogst 2013 te vergelijken met de resultaten 2012 en in dezelfde lijn als bij de [strogranen](#), niet alarmerend. Zoals blijkt uit de tabellen werden geen overschrijdingen van de aanbeveling waargenomen. Enkel voor ZEA zien we iets hogere waarden dan verleden jaar en blijft dus waakzaamheid geboden.

Alhoewel het contaminatieniveau ook dit jaar meevalt, willen we toch wijzen op het gevaar van ondermeer OTA (stockagemycotoxine) en te zorgen voor goede opslagpraktijken en een voldoende afkoeling en ventilatie na droging.

6 BIJLAGEN

6.1 RICHTWAARDEN UIT AANBEVELING VAN DE COMMISSIE (2006/576) VAN 17 AUGUSTUS 2006 BETREFFENDE DE AANWEZIGHEID VAN DEOXYNIVALENOL, ZEARALENON, OCHRATOXINE A EN FUMONISINEN IN PRODUCTEN DIE BEDOELD ZIJN VOOR HET VOEDEREN VAN DIEREN

Mycotoxine	Producten die bedoeld zijn voor het voeren van dieren	Richtwaarde in mg/kg (ppm) voor een diervoeder met een vochtgehalte van 12 %
Deoxynivalenol	Voedermiddelen (*)	
	— granen en graanproducten (**) met uitzondering van maïsproducten	8
	— maïsproducten	12
	Aanvullende en volledige diervoeders, met uitzondering van:	5
	— aanvullende en volledige diervoeders voor varkens	0,9
	— aanvullende en volledige diervoeders voor kalveren (jonger dan vier maanden), lammeren en geitenlammeren	2
Zearalenon	Voedermiddelen (*)	
	— granen en graanproducten (**) met uitzondering van maïsproducten	2
	— maïsproducten	3
	Aanvullende en volledige diervoeders:	
	— aanvullende en volledige diervoeders voor biggen en gelten	0,1
	— aanvullende en volledige diervoeders voor zeugen en mestvarkens	0,25
Ochratoxine A	— aanvullende en volledige diervoeders voor kalveren, melkkoeien, schapen (ook lammeren) en geiten (ook geitenlammeren)	0,5
	Voedermiddelen (*)	
	— granen en graanproducten (**) met uitzondering van maïsproducten	0,25
	Aanvullende en volledige diervoeders:	
	— aanvullende en volledige diervoeders voor varkens	0,05
	— aanvullende en volledige diervoeders voor pluimvee	0,1
Fumonisine B1 + B2	Voedermiddelen (*)	
	— maïs en maïsproducten (***) met uitzondering van maïsproducten	60
	Aanvullende en volledige diervoeders voor:	
	— varkens, paarden (<i>Equidae</i>), konijnen en gezelschapsdieren	5
	— vissen	10
	— pluimvee, kalveren (jonger dan vier maanden), lammeren en geitenlammeren	20
	— volwassen herkauwers (ouder dan vier maanden) en nertsen	50

6.2 RICHTWAARDEN UIT AANBEVELING VAN DE COMMISSIE (2013/165) VAN 27 MAART 2013 BETREFFENDE DE AANWEZIGHEID VAN T-2- EN HT-2-TOXINE IN GRANEN EN GRAANPRODUCTEN

	Indicatieve waarden voor de som van T-2 en HT-2 (µg/kg) waarbij/waarboven onderzoek zou moeten worden verricht, zeker bij herhaalde vaststelling (*)
1. Niet-verwerkte granen (***)	
1.1. gerst (met inbegrip van brouwgerst) en maïs	200
1.2. haver (niet gepeld)	1 000
1.3. tarwe, rogge en andere granen	100
2. Granen voor rechtstreekse menselijke consumptie (****)	
2.1. haver	200
2.2. maïs	100
2.3. andere granen	50
3. Graanproducten voor menselijke consumptie	
3.1. haverzemelen en havervlokken	200
3.2. zemelen van granen met uitzondering van haverzemelen, maalderijproducten van haver met uitzondering van haverzemelen en havervlokken, en maalderijproducten van maïs	100
3.3. overige maalderijproducten van granen	50
3.4. ontbijtgranen met inbegrip van gevormde graanvlokken	75
3.5. brood (met inbegrip van kleine bakkerijproducten), gebak, koekjes, granensnacks en pasta	25
3.6. voedingsmiddelen op basis van granen voor zuigelingen en peuters	15
4. Graanproducten voor diervoeders en mengvoeders (*****)	
4.1. maalderijproducten van haver (kaf)	2 000
4.2. overige graanproducten	500
4.3. mengvoeder, met uitzondering van kattenvoer	250

6.3 RICHTLIJN 2002/32 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD VAN 7 MEI 2002 INZAKE ONGEWENSTE STOFFEN IN DIERVOEDING

AFDELING II: MYCOTOXINEN

Ongewenste stoffen	Producten die bedoeld zijn voor het voeren van dieren	Maximale gehalte in mg/kg (ppm) van diervoeder met een vochtgehalte van 12 %
1. Aflatoxine B ₁	Voedermiddelen	0,02
	Aanvullende en volledige diervoeders	0,01
	met uitzondering van:	
	— mengvoeders voor melkkoeien en kalveren, melkschapen en lammeren, melkgeiten en geitenlammeren, biggen en jong pluimvee;	0,005
	— mengvoeders voor runderen (met uitzondering van melkkoeien en kalveren), schapen (met uitzondering van melkschapen en lammeren), geiten (met uitzondering van melkgeiten en geitenlammeren), varkens (met uitzondering van biggen) en pluimvee (met uitzondering van jonge dieren)	0,02