



## Hoja Informativa

Serie NOTAS TÉCNICAS ISSN 0325-8890 INTA Paraná

Mayo de 2016

### Micotoxinas en soja: aspectos prácticos a tener en cuenta para el uso del grano y sus derivados para consumo de rumiantes en Entre Ríos

Litwin Gabriela, Behr Enrique, De Carli Ricardo y Walter Mancuso

Las condiciones ambientales imperantes durante la cosecha de soja del ciclo agrícola 2015/16 han afectado en magnitud los rendimientos y la calidad de los granos cosechados (Figura 1). Cultivos listos para su cosecha y lluvias abundantes determinaron la proliferación de hongos, capaces de generar gran cantidad de micotoxinas. Entre los tipos más frecuentes y perjudiciales de micotoxinas que se pueden encontrar en la soja y que pueden afectar la salud de los animales, se encuentran las derivadas de hongos “del campo” (genero *Fusarium*), zearalenona, toxina T-2 y vomitoxina o DON (Gaggiotti, 2010). Otras micotoxinas provienen de hongos “de almacenamiento” y entre las que se puede encontrar en la soja está la Ocratoxina A, que presenta efectos negativos en monogástricos pero no en rumiantes (Acosta y otros, 2016).



a)



b)

**Figuras 1 a y b.** a) Muestra típica de soja de la presente campaña en la zona de Crespo. b) Granos afectados.

A la hora de aprovechar el grano y sus derivados a través del consumo por parte de los animales, es necesario tener ciertos recaudos para prevenir la aparición de efectos perjudiciales. Para poder determinar las cantidades a usar, se recomienda analizar la calidad nutricional y microbiológica de este alimento mediante análisis de laboratorio.

En la colecta de la muestra a enviar para analizar, es importante tratar de garantizar

la representatividad del volumen total de alimento con el que se cuenta.

En la zona oeste de Entre Ríos se puede analizar la calidad nutricional y el contenido de micotoxinas más frecuentes en soja y sus derivados en la Cámara Arbitral de Cereales (Urquiza 645, Paraná). Los resultados están de un día para el otro, dependiendo de la cantidad de muestras que tengan para procesar.

Tenga presente que algunas de las toxinas permanecen en los productos derivados como el expeller. Por ejemplo, en muestras de expeller analizadas este año en la Cámara Arbitral se encontraron valores elevados de zearalenonas. También se recomienda analizar qué proporción de la proteína no está disponible para el animal, análisis conocido como Nitrógeno Indigestible o NIDA, ya que el análisis de la

proteína bruta incluye otros compuestos nitrogenados no proteicos.

Los niveles de riesgo de contaminación según tipo de rumiante se pueden consultar en el siguiente artículo, donde además encontrará otras pautas y recomendaciones:

[http://inta.gob.ar/sites/default/files/inta\\_micotoxinas\\_alimento\\_ganado\\_y\\_algunos\\_criterios\\_utilizacion\\_alimentos\\_contaminados.pdf](http://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_micotoxinas_alimento_ganado_y_algunos_criterios_utilizacion_alimentos_contaminados.pdf)

**SR. PRODUCTOR RECUERDE LA IMPORTANCIA DE ANALIZAR LOS ALIMENTOS EN UN LABORATORIO DE REFERENCIA Y CONSULTAR LAS MEJORES ALTERNATIVAS DE MANEJO A PARTIR DE LOS RESULTADOS, CON SU PROFESIONAL DE CONFIANZA**

### **Bibliografía**

Gaggiotti, M. 2010. Micotoxinas: cuando la comida puede enfermar. Proyecto Lechero.

[http://rafaela.inta.gov.ar/info/documentos/prl/art\\_periodisticos/Micotoxinas\\_cuando\\_la\\_comida\\_puede\\_enfermar.pdf](http://rafaela.inta.gov.ar/info/documentos/prl/art_periodisticos/Micotoxinas_cuando_la_comida_puede_enfermar.pdf) [Verificación: mayo de 2016].

Acosta Y., Mieres J. y A. La Manna 2016. Micotoxinas en alimentos para el ganado: alternativas para la mitigación de efectos adversos y criterios para la utilización más segura de alimentos contaminados.

[http://inta.gob.ar/sites/default/files/inta\\_micotoxinas\\_alimento\\_ganado\\_y\\_algunos\\_criterios\\_utilizacion\\_alimentos\\_contaminados.pdf](http://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_micotoxinas_alimento_ganado_y_algunos_criterios_utilizacion_alimentos_contaminados.pdf) [Verificación: mayo de 2016].

### **Para más información:**

Agencia de Extensión Rural Crespo  
0343-4951170. Ruta 131 y Almafuerte  
[crespo.aer@inta.gob.ar](mailto:crespo.aer@inta.gob.ar)

*Proyecto Regional con Enfoque Territorial del Centro Oeste de Entre Ríos*



Ministerio de Agroindustria  
Presidencia de la Nación

Centro Regional Entre Ríos  
Estación Experimental Agropecuaria Paraná  
Ruta Provincial N° 11, km 12,5 - 3101 Oro Verde - Dpto. Paraná (Entre Ríos)  
Tel.-Fax 0343 4975200 [www.inta.gob.ar/parana](http://www.inta.gob.ar/parana)