

Volver a: [Micotoxicosis](#)



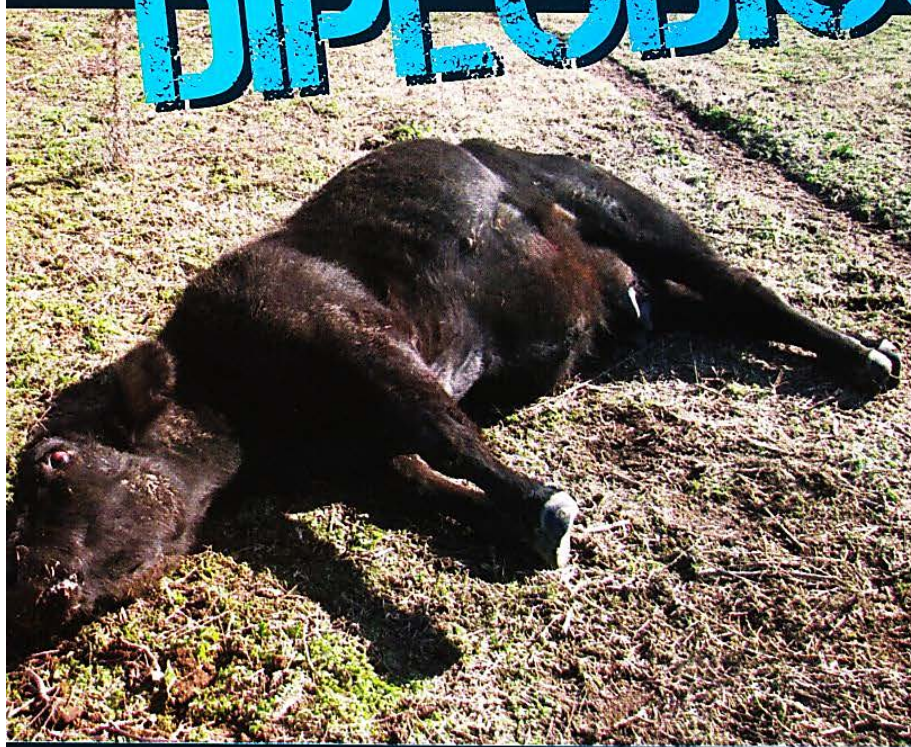
**SANIDAD**

**Dr. Ernesto Odriozola**  
Responsable del S.D.V.E.  
INTA. Balcarce

La dieta de bovinos con rastrojos o maíz diferido en planta implica la posible acción patógena de la toxina del hongo *Stenocarpella maydis*, con posible aparición de signos neurológicos, abortos y mortandad; el Dr. Ernesto Odriozola (SDVE INTA Balcarce) describe esta afección y nos indica medidas preventivas.



# DIPLODIOSIS



**E**l día 18/7/16 el Servicio de Diagnóstico Veterinario Especializado del Grupo de Sanidad Animal de la EEA INTA "Ing. Agr. Domingo R. Pasquale" recibió la cabeza de un ternero con menos de 7 días de vida para la toma de muestras. Luego de una consulta telefónica con profesionales del SDVE INTA Balcarce se llegó a la sospecha de Diplodiosis. El material fue remitido desde un establecimiento ubicado en Daireaux, Provincia de Buenos Aires dedicado a la explotación agrícola-ganadera, solicitándose el día 20/7/16 la visita del SDVE del INTA Balcarce.





### Antecedentes

El rodeo se componía de 350 vacas donde la parición había comenzado hacía 2 semanas. Estaban comiendo en un lote de maíz diferido desde el 8/6/16, un potrero de 115 Ha con 25 Ha de loma sembradas de maíz (sembrado el 25/11/15) con 60.000 semillas de hijo de híbrido, sin fertilizar. Era el tercer año consecutivo de maíz en esas lomas, el resto del potrero se compone de laguna con "pelo de chancho". Se consumió desde el 8/6 hasta el 14/7 en avance frontal, siendo cuatro parcelas mezcladas con campo natural.

La aparición del problema ocurrió en los últimos 15 días anteriores al envío del material, ya que se encontraron 7 terneros, algunos de ellos muertos y otros que no lograban pararse, salvo uno, que se encontraba con alopecia, según relato del profesional veterinario actuante. Coincidió también con la aparición de una vaca muerta.

En esas dos semanas muchas vacas parieron y, el 11/7/16 aparecen dos de los terneros nacidos que no se pueden parar, estaban débiles y, el 15/7/16 se decide el sacrificio de uno de ellos para poder remitir el material para diagnóstico.

En la visita al establecimiento se realizó la recorrida del maíz, observándose en varias espigas lesiones típicas a las encontradas por la infección del hongo *Stenocarpella maydis* tales como el color blanco o grisáceo dentro y entre los granos, compatible con la presencia del hongo en espigas muy livianas, con la disposición típica, comenzando desde la base de la espiga y progresando hacia la punta. Los granos afectados presentaban un aspecto descolorido. Además se observó signología clínica compatible con diplodiosis en 4 vacas adultas. Una de ellas se encontraba en el suelo con miembros rígidos e incoordinación para levantarse y, luego de algunos intentos lo lograba, para volver a caer. Se vieron 3 vacas con ataxia y dismetría.

Se extrajo además, la cabeza de otro ternero muerto esa mañana para realizar estudios histopatológicos.

La necropsia del ternero de unos 2 a 5 días de vida presentó como hallazgos una marcada congestión de Cerebro y Cerebelo, así como un aumento de tamaño y hematoma en cerebelo, que presentó al corte la sustancia blanca aumentada. Se observaron opacidades en ambos ojos.

- **El Informe Histopatológico del Dr. Germán Cantón fue:** Espongiosis cerebelar.
- **El diagnóstico serológico del Dr. Prando Moore demostró:** positividad a *Neospora caninum*.
- **El diagnóstico presuntivo fue finalmente:** Diplodiosis.







# DIPLODIOSIS

## Comentarios

Según los datos recolectados en la anamnesis, la signología observada en vacas y la descripta por personal del establecimiento en terneros, así como también la observación del maíz infectado por el hongo es factible presumir un cuadro de intoxicación por el hongo *Stenocarpella maydis* productor de la enfermedad conocida como Diplodiosis.

## ¿Qué es la Diplodiosis?

La misma es una neuromicotoxicosis que afecta principalmente al ganado ovino y bovino, al ingerir toxinas producidas por el hongo *S. maydis* que afecta a los cultivos de maíz de gran parte del mundo, causando en ellos la pudrición del tallo ("stalk rot") y de la espiga ("ear rot"), provocando disturbios nerviosos y muerte en los animales afectados, mencionándose también la aparición de abortos y mortalidad perinatal como consecuencias de la enfermedad.

Debido a la intensificación de la agricultura que se ha producido en los últimos años, el uso de los diferidos para el pastoreo del ganado se ha convertido en una práctica muy común en nuestro país, ya que es un alimento de bajo costo, bajo riesgo desde el punto de vista sanitario

y permite de esta manera aprovechar la fibra procedente de la chala y la energía de los granos presentes en las espigas. Sin embargo cuando las condiciones de temperatura y humedad lo permiten, este hongo desarrolla y puede volverse extremadamente peligroso para los animales si no se diagnostica a tiempo.

Generalmente el mismo sobrevive en restos de tallos y rastrojos de maíz de una estación a otra.

## El agente etiológico y los motivos que lo favorecen

Ante condiciones ambientales propicias (temperatura y humedad) produce fructificaciones oscuras denominadas picnidios, en cuyo interior se forman las picnidiosporas (esporas, conidios). Cuando el maíz emite los estigmas, las esporas salpicadas por gotas de lluvia o transportadas por insectos y viento, llegan a las hojas y son trasladadas por el agua hacia las vainas. Allí germinan, penetran en forma directa e infectan los tejidos provocando podredumbre de la mazorca y dañan los granos desde la base hacia el ápice de la espiga.

Las intoxicaciones más frecuentes se presentan en pastoreo de rastrojos de maíz o consumo de maíces diferidos

durante otoño e inicio de invierno mientras que no se han detectado casos por suplementación de granos de maíz, probablemente a causa del efecto de dilución durante la cosecha. Es importante recalcar que el tiempo de pastoreo influye sobre la intoxicación. El riesgo de la intoxicación dependerá del grado de infestación que posea el maíz, siendo más grave cuanto más infestado se encuentre.

## Sintomatología clínica y evolución del cuadro.

Los signos clínicos se condicen con las lesiones histológicas que producen a nivel del sistema nervioso central (degeneración de las vainas de mielina en la sustancia blanca encefálica, principalmente en cerebelo) y se caracterizan por alteraciones neuromusculares y consisten en temblores musculares, ataxia y debilidad muscular. Los temblores y la ataxia se van haciendo cada vez más marcados y se van generalizando. Los animales caminan sólo cuando se los obliga y manifiestan incoordinación evidenciada por pasos largos, flexión exagerada de los miembros durante la marcha y tambaleo lateral. Pueden observarse a los animales caminar con los miembros rígidos y haciendo pasos cortos. →





En casos graves hay parálisis de los cuartos traseros, miembros anteriores o ambos, observándose estos signos cuando se obliga al animal a caminar o a levantarse. Cuando los animales están en decúbito, pueden presentar opistótono.

Algunos estudios experimentales indican que la diploidiatoxina causa abortos o natimortos en bovinos y ovinos. Investigaciones en ovejas gestantes expuestas a *S. maydis*, revelaron que el 66% de la descendencia de ovejas que estuvieron expuestas en el segundo trimestre de la gestación y el 87% de las que lo hicieron en el tercer trimestre, nacieron muertos o murieron poco después del parto. Además observaron que el peso de los animales al nacer y la duración de la gestación fueron inferiores a los normales, aún sin manifestación clínica de sus madres. Hay que tener presente que las pérdidas por abortos pueden ser muy grandes entre el segundo y último tercio de la gestación. ●



### Prevención

Al no existir un tratamiento efectivo para esta enfermedad, es importante tomar medidas preventivas para evitar problemas en el futuro.

- Recorrer el potrero e identificar la presencia del hongo en el maíz. Recordar que este hongo se caracteriza por crecer en manchones, de ahí la importancia de la recorrida del lote.
- Si se observan animales con sintomatología clínica, deben ser retirados inmediatamente, la recuperación, en aquéllos con lesiones, suele ocurrir 10 días después del retiro de los mismos.
- En el caso de no tener otra fuente de alimento y sea indispensable el uso de los rastrojos infestados, según experiencias previas del SDVE se recomienda dejar un período de 4 días dentro del lote y pasado este tiempo pasarlo a otro.
- Una vez instaurada la contaminación del cultivo, o bien ante sospechas de posible presencia de hongos, la dilución del alimento constituye una alternativa de manejo para disminuir los casos de intoxicación. En este sentido, resulta útil complementar la dieta de maíz diferido en planta o rastrojo mediante la utilización de reservas forrajeras (rollos, silos, granos, etc.), o combinado con verdeos de invierno.

Volver a: [Micotoxicosis](#)