

CORNEZUELO DEL RAIGRÁS ANUAL (*LOLIUM MULTIFLORUM*)

Vicentin I.G.*, Wouterlood N.** y Formento A.N*. 2005.

*Grupo Factores Bióticos y Protección Vegetal. INTA-E.E.A Paraná

**Agencia de Extensión La Paz

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Intoxicaciones](#)

INTRODUCCIÓN

El género *Lolium* sp. (raigras) perteneciente a la familia Poaceae es originario de Europa, África del Norte y Asia Occidental, con varias especies cultivadas y naturalizadas en regiones templadas de todo el mundo, por su aptitud forrajera. El raigras anual (*Lolium multiflorum* Lamarck (Burkart, 1969), es una planta anual de 20-100 cm de altura, que forma matas de tamaño variable. En Argentina, donde se encuentra naturalizado y muy difundido, la superficie implantada con raigras anual en el año 2002 fue de 136.889,2 ha y en Entre Ríos 16.311,4 ha (INDEC, 2002). El área de producción de semilla fiscalizada en la campaña agrícola 2004/05 fue de 2.822 ha de raigras anual, 238 ha de raigras híbrido y 1.735 ha de raigras perenne (INASE, 2005).

Lolium spp. es afectado por numerosas enfermedades entre las que se citan la roya de la hoja (*Puccinia coronata*), roya del tallo (*Puccinia graminis* f. sp. *lolii*), carbón cubierto o carie (*Tilletia walkeri*), oídio (*Erysiphe graminis*) antracnosis (*Colletotrichum graminicola*), manchas foliares por *Ascochyta* spp., *Drechslera* spp., *Pyrenophora dictyoides* f.sp. *perenne*, *Cochliobolus sativus*, *Septoria* spp. y *Leptosphaerulina australis*, escaldadura (*Rynchosporium secalis*), ergot (*Claviceps purpurea*), podredumbre de raíces (*Rhizoctonia cerealis*), fusariosis (*Gibberella zeae*), muerte en parches (*Rhizoctonia zeae*), mohos por *Micronectriella nivalis*, *Sclerotinia borealis*, diferentes tizones (*Magnaporthe grisea*, *Rhizoctonia* spp., *Corticium rolfsii* y *Typhula* spp.), halo bacteriano (*Pseudomonas syringae* pv. *atropurpurea* (Pataky, 1988; Mathre, 2000) y ergot o cornezuelo del centeno producido por *Claviceps purpurea* (Fr.) Tul. (Farr et al., 1995; Fernández Valiela, 1978).

Esta última es una enfermedad conocida desde los tiempos bíblicos, y si bien no limita en forma significativa el rendimiento de los cereales, es importante por la toxicidad que puede provocar en el hombre y animales cuando los niveles de esclerocios mezclados con los granos son superiores al 1%. Los alcaloides ergotamina, ergocristina, ergocriptina, ergometrina, ergotoxina, dihidroergotamina, ergonovina y numerosas amidas del ácido lisérgico (Ibrahim, 2001), presentes en los esclerocios, causan la contracción de los pequeños vasos de sangre en ciertas partes del cuerpo como patas, orejas y cola. Esta anomalía impide que los nutrientes y oxígeno llegue a los tejidos y éstos mueren, produciéndose lo que se conoce como gangrena. Según Nyvall & Osweiler (1984) también pueden ocasionar abortos, disminución en la producción de leche, convulsiones y alucinaciones.

El hongo se encuentra distribuido en las áreas agrícolas y tiene como hospedantes a distintas especies de gramíneas y ciperáceas, entre las que se mencionan al centeno (*Secale cereale*), trigo (*Triticum aestivum*), pasto ovinillo (*Dactylis glomerata*), festuca (*Festuca arundinacea*), raigras (*Lolium* spp.), poa (*Poa annua*), moha (*Setaria italica*), cebada (*Hordeum vulgare*), avena (*Avena sativa*), sorgo (*Sorghum* sp), etc. (Fernández Valiela, 1978). Hasta el presente no se había observado esa sintomatología dentro del Campo Experimental por lo que el objetivo del trabajo fue determinar el organismo causal de la enfermedad con formación de esclerocios detectados en raigras anual.

MATERIALES Y MÉTODOS

En diciembre de 2004, se analizaron espigas de raigras anual (*Lolium multiflorum*) del Campo Experimental del INTA-EEA Paraná, remitidas desde el Grupo Ecofisiología y Manejo de Cultivos (Ing. Di Nucci) con presencia de cuerpos oscuros similares a esclerocios.

Para la identificación del organismo causal de la sintomatología detectada se utilizaron técnicas fitopatológicas como la observación, descripciones, morfometría y revisión bibliográfica.

RESULTADOS

Los cuerpos oscuros correspondieron a esclerocios que en general eran de forma cilíndrica, alargada, similar a las estructuras del ovario de las flores que son reemplazados por el cuerpo del hongo (Figura 1). Son de color castaño oscuro, de diversos tamaños y hasta 6 mm de longitud y 2 mm de ancho (Figura 2), que en general sobresalían hasta un 2/3 por encima de las espiguillas.

La enfermedad fue identificada como cornezuelo o ergot del raigras anual.



Figura 1.- Espigas de raigras con esclerocios de *Claviceps purpurea*.

Figura 2.- Esclerocios de *Claviceps purpurea* en raigrás anual.

©2004. INTA-EEA Paraná. Grupo Patología Vegetal

BIBLIOGRAFÍA

- BURKART A. 1969. Flora Ilustrada de Entre Ríos (Argentina). Parte II. Gramíneas. La Familia Botánica de los Pastos. Colección Científica del INTA. Buenos Aires. p. 52-55
- FARR D.F., BILLS G.F., CHAMURIS G.P. & A.Y. ROSSMAN 1995. Fungi on Plants and Plant Products in the United States. APS Press. p. 632
- FERNANDEZ VALIELA M.V. 1978. Introducción a la Fitopatología. 3ª Ed. Vol. III: Hongos. Colecc. Científica INTA. Bs. As. p. 560-567
- IBRAHIM H. 2001. Ergot from ethnobotanical leaflets. <http://leda.lycaenum.org/?ID=16222>
- INASE 2005. Producción Fiscalizada. Campaña Agrícola 2004/2005. Boletín Año III (2):5
- INDEC 2002. Forrajeras anuales: superficie implantada por cultivo, según provincia. Total del país (Cuadro 15). Censo Nacional Agropecuario 2002. www.mecon.gov.ar/agropecuaria/cuadros/c15_tot.xls.
- INDEC 2002. Forrajeras perennes. Superficie implantada, por cultivo, según provincia. Total del país (Cuadro 16). Censo Nacional Agropecuario 2002. www.mecon.gov.ar/agropecuaria/cuadros/c16_tot.xls.
- MATHRE D.E. 2000. Bunts and Smuts Revisited: has the Air Been Claired?. Plant Health Progress – Plant Health Reviews. DOI:10.1094/PHP-2000-0622-02-RV.
- NARO 2005. National Institute of Livestock and Grassland Science. Disease of ryegrass (*Lolium* spp.). <http://ss.ngri.affrc.go.jp/disease/edisease.htm>
- PATAKY N. 1988. Minor Leaf Spot and Blight Diseases of Turfgrasses. Report on Plant Disease N° 417. http://web.aces.uiuc.edu/vista/pdf_pubs/417.pdf
- VAJNA L. & G. OROS 2005. New Disease Report. First Report of *Rhizoctonia zeae* on *Lolium perenne* and *Festuca* sp. in Hungary. http://www.bspp.org.uk/ndr/jan_2005/2004-81.asp

Volver a: [Intoxicaciones](#)