

# EFECTO DEL GRAMÓN (*CYNODON DACTYLON*) EN PASTURAS

Marta Beatriz Pérez y Luis Ángel Pérez\*. 2000. XVIª Reunión Latinoamericana de Prod. Animal (ALPA), Montevideo.  
\*Técnicos de la Estación Experimental Agropecuaria INTA Gral. Villegas. Buenos Aires.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Pasturas: plagas y malezas; control](#)

## RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue estudiar la dinámica y efectos del gramón (*Cynodon dactylon*) en una pastura desde su implantación; el estudio se realizó partiendo de diferentes niveles de infestación de la maleza los que afectaron la calidad y cantidad de forraje producido a lo largo de los 4 años que duró la pastura.

La evolución del gramón se midió con muestreos periódicos de rizomas y estolones, el aprovechamiento de la pastura se hizo con pastoreo rotativo en franjas, las evaluaciones de producción de forraje se realizaron con cortes previos a la entrada de los animales,

Palabras clave: Gramón (*Cynodon dactylon*), pasturas

## INTRODUCCIÓN

En latino América, y particularmente en la región del cono sur, se considera al gramón (*Cynodon dactylon*) especie nociva para las pasturas por su agresividad como invasora y su mala calidad forrajera.

Según Fernández, O. (1992) hasta el presente no existen estudios que permitan evaluar objetivamente los perjuicios que ocasiona el gramón en sistemas pastoriles, pero en el norte de la provincia de Bs. As, la invasión ha transformado campos de invernada en cría y ha contribuido a reducir significativamente la producción lechera. Por su hábito de crecimiento rastrero es posible que logre ventajas de competencia con especies productivas del pastizal bajo condiciones de sobrepastoreo, esto se puede explicar porque cuando es intensamente pastoreado sus macollos crecen más postrados aumentando la cobertura del suelo y la captación de radiación directa.

El mismo autor considera que el predominio del gramón en pasturas mixtas sembradas en lotes invadidos, puede ser a la vez causa y consecuencia de una implantación y utilización inapropiados de dicho cultivo. Primero porque en la zona no existen gramíneas estivales capaces de competir con el gramón y si en cambio leguminosas que interactúan positivamente con la maleza. Además es frecuente el sobrepastoreo a fines de invierno y de verano, lo que otorga ventajas al gramón frente pastos de producción otoño- invierno- primaveral, de mayor preferencia por el ganado.

Este trabajo intenta aportar información acerca del comportamiento de ésta maleza, su evolución y las pérdidas en calidad y cantidad que los diferentes niveles de invasión ocasionan en las pasturas del N.O. de la provincia de Buenos Aires.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Para conocer aspectos del comportamiento del gramón en una pastura, se realizó la preparación del lote y siembra en febrero/marzo'95, en el establecimiento "El Quebracho", ubicado 10 Km al norte de la localidad de Piedritas, pdo. de General Villegas, allí se implantó una pastura de alfalfa (*Medicago sativa*), festuca (*Festuca arundinacea*) y trébol blanco (*Trifolium repens*); en este lote durante el ciclo agrícola de la rotación (1991/94), se realizaron diferentes tratamientos para el control de gramón (*Cynodon dactylon*), lo que produjo sectores con diferente densidad de infestación inicial de esta maleza, los que constituyeron los tratamientos y que se detallan a continuación en Kg/ha de m.s de rizomas : D1: 10; D2: 52; D3: 305; D4: 817 y D5: 1036, estos valores se obtuvieron al momento de la siembra de la pastura; el tratamiento D1, se originó en la aplicación de glifosato a razón de 1680 g s.a/ha (3.5 l/ha p.c) en presiembra de la pastura, los demás se originaron en los controles logrados durante el ciclo agrícola.

La evolución del gramón se siguió con muestreos periódicos en parcelas de 0.25 m x 0.25 m y hasta 0.40 m de profundidad, en 2 estratos de 0.20 m; se extrajo el material de superficie (macollos) y subterráneo (rizomas), y se llevó a estufa para obtener m.s; el aprovechamiento de la pastura se hizo en pastoreo rotativo en franjas volviendo al mismo potrero en 32-35 días. La producción de forraje se evaluó con cortes previos a la entrada de los animales en la franja. La calidad se evaluó mediante análisis de proteína bruta (PB), fibra en detergente neutro (FDN) y digestibilidad in vitro (DIVMS).

Los datos de producción se sometieron a ANOVA y se realizó la comparación de medias. El ensayo finalizó en 1998, cuando el lote se roturó para iniciar otro ciclo agrícola.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### Dinámica general de una población de gramón

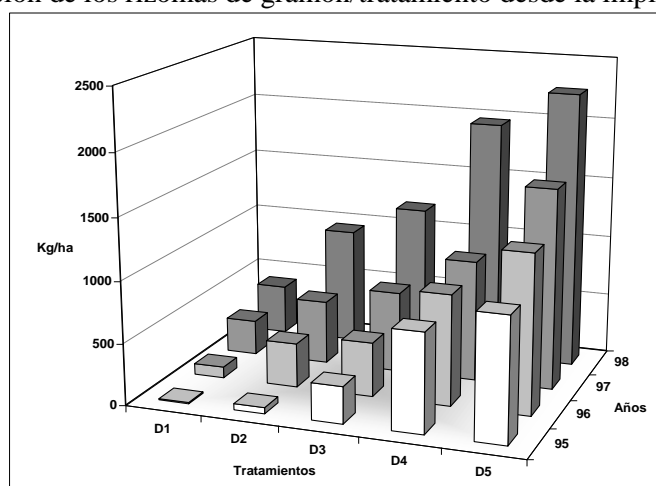
El ciclo de crecimiento anual de gramón comienza con la reactivación de la yemas durante el fin del invierno o la primavera temprana. En tal sentido aparentemente no existe una dormición innata y las yemas se activan si disponen de humedad y temperatura adecuada, en cualquier época del año. Satorre (1995) ha establecido que la temperatura base de brotación es de 8°C. En la zona de Balcarce, Fernández y Bedmar (1992) puntualizan que la reactivación de las yemas ocurre con temperaturas de suelo que superan los 10°C.

A partir del desarrollo inicial, el crecimiento de la maleza es controlado principalmente por la temperatura (óptima 25-30°C) y la radiación, pero además por la humedad y la fertilidad del suelo. El crecimiento de estolones y rizomas comienza unos 30 días luego de la brotación siempre y cuando la temperatura del suelo sea superior a 15°C. En las condiciones de Balcarce se han registrado tasas de acumulación de hasta 15 g/g/día. Niveles similares se han registrado en San Pedro (Lescano de Ríos y Frutos, 1982). El crecimiento continúa hasta la aparición de las primeras heladas otoñales.

### Comportamiento del gramón en pasturas

El nivel de infestación de la maleza alcanzó en mayo de 1998 los siguientes valores expresados en Kg/ha de materia seca (m.s.) de rizomas: D1:402, D2: 952 y D3: 1196, D4 1966 y D5 2258, su evolución desde la implantación de la pastura se detalla en el Gráfico N° 1.

Gráfico N° 1. Evolución de los rizomas de gramón/tratamiento desde la implantación de la pastura.



La evolución de la m.s. total de gramón en los tratamientos D1, D2 y D3 que en el año de implantación de la pastura tuvieron las densidades más bajas de gramón, en mayo del 98, D1 alcanzó 1.8, mientras que D2 y D3 se ubicaron entre 3.7 y 4.5 Ton/ha de m.s. total y los restantes superaron las 5 Tn/ha. Lo que significa que estos valores se duplicaron en este período con las implicancias negativas que esto tuvo para el futuro de la pastura ya que tan elevados niveles de producción por parte de la maleza también tuvieron elevados requerimientos (agua, nutrientes, luz) que se extraen de la misma fuente.

En la Tabla N° 1 se muestran los valores iniciales y finales de rizomas de gramón para cada tratamiento y se calcula la tasa de multiplicación respectiva desde la implantación.

Tabla N° 1 Tasa de multiplicación de gramón desde la implantación a final del ciclo de la pastura.

	95 (Kg/ms)/ha	98 (Kg/ms)/ha	Tasa
D1	10	405	40.5
D2	52	952	18.3
D3	305	1196	3.9
D4	817	1966	2.4
D5	1036	2258	2.18

El análisis de esta Tabla muestra: a) Tasas mayores que 2 en todos los casos, pese al manejo racional que se implementó en la pastura. b) Tasas significativamente más elevadas cuando los niveles iniciales de interacción son más bajos, una respuesta típicamente densodependiente (Harper, 1977) y que permite rápidos niveles de recu-



De esta información se deduce que del total de m.s/ha que dispone el animal para consumir, van a existir importantes diferencias en calidad y cantidad según la densidad de gramón que afecte la pastura y la época del año considerada.

Los tratamientos aplicados en el ciclo agrícola de esta rotación (que no se describe en este trabajo), permitieron bajar rápidamente el enmalezamiento por gramón (Pérez, M y Pérez, L.1998); una vez alcanzada esa situación la realización en presiembra de la pastura de un tratamiento herbicida, en este caso se usó glifosato a razón de 1680 g de s.a/ha, mejoró notablemente los controles logrados en el ciclo agrícola y constituyó el tratamiento de menor densidad de la maleza (D1), lo que permitió obtener los mejores rendimientos de forraje en cantidad y calidad. Los tratamientos con densidades intermedias de gramón (D2 y D3), si bien permitieron una buena implantación de la pastura, en el primer año de aprovechamiento se reflejó el efecto de la maleza en el menor rendimiento de forraje con disminuciones de hasta 20%. La pastura que se implantó con los niveles iniciales de gramón más elevados (D4 y D5), la cama de siembra lograda fue muy deficiente lo que ocasionó emergencia despereja de las forrajeras y una elevada competencia de la maleza al término del primer año, situación que se agravó en estos tratamientos por la sequía.

## CONCLUSIONES

La imposibilidad de realizar algún tipo de control una vez implantada la pastura hace muy difícil mantener estables los niveles de infestación de gramón

La realización de un tratamiento en presiembra de la pastura es una herramienta que se debe utilizar aún en lotes con bajo enmalezamiento inicial, para disminuir la posibilidad de la maleza de alcanzar altos niveles de infestación rápidamente.

La única posibilidad de contrarrestar el desarrollo del gramón en una pastura es a través de la competencia que ésta puede ejercer si está bien implantada y si se hace un aprovechamiento racional, evitando el sobrepastoreo que favorece la llegada de luz a la maleza; situación que no siempre se cumple y es ampliamente utilizada por la maleza para restablecer la infestación.

La característica notablemente dinámica de la población de gramón es lo que hace que por más exitoso que se considere un tratamiento siempre se deba tener en cuenta su posibilidad de recuperación y de alcanzar niveles de daño en cortos períodos.

Es a través de un nuevo ciclo agrícola donde se podrán concretar acciones para bajar nuevamente el nivel de enmalezamiento alcanzado en la pastura, y así con la alternancia de los ciclos, mantener la infestación en niveles que no entorpezcan la productividad de los sistemas.

## BIBLIOGRAFÍA

- Fernández, O. 1991. Brotación y crecimiento temprano del gramón (*Cynodon dactylon*, L. Pers.). I. Correlaciones morfométricas y valor predictivo de la longitud de los estolones. 53-57. XII Reunión de ASAM com.1.6 Mar del Plata.
- Fernández, O y F. Bedmar. 1992. Fundamentos para el manejo integrado del gramón. Boletín técnico N° 105. EEA INTA Balcarce 26 pp
- Harper J .L.1977. Population biology of plants. Academic press. London.
- Lezcano de Ríos C. y E Frutos.1982. Bioecología de gramón. II Influencia de factores climáticos sobre el crecimiento aéreo y subterráneo. IX Reunión de ASAM. Santa Fe. Vol II: 35-51.
- Pérez, M y Pérez, L.1998. Rol de las oleaginosas en el control de gramón (*Cynodon dactylon*), III Reunión nacional de oleaginosas, Actas , sección II sanidad vegetal y malezas pp 83-84.
- Satorre, E.1995. Bases ecológicas para el manejo y control de gramón (*Cynodon dactylon*, L. Pers.) actas de la reunión latinoamericana de malezas. Uruguay.

[Volver a: Pasturas: plagas y malezas; control](#)