

**E**n setiembre del año pasado, los técnicos del área ganadera del Plan Agropecuario, visitaron la Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuarias (EMBRAPA) de Bagé R.S.

En esta oportunidad, una de las cosas que más les llamó la atención fue la preocupación generalizada de técnicos y productores de esa zona con respecto a una maleza vulgarmente llamada «Capin Annoni».

Si bien la mayoría de nosotros alguna vez ya escuchó hablar de esta maleza, no se ha tomado la real conciencia de la amenaza potencial que significa; es por eso que hacemos esta pequeña contribución alertando sobre el peligro que significaría la aparición de esta especie en nuestros campos.

Este artículo está basado en una publicación de EMBRAPA-CPPSUL Bagé, (Reuniao Regional de Avaliacao de Pesquisa com Annoni 2 - Combata esta invasora, Documento Nº 07/93).



## CAPIN ANNONI

Ing. Agr. Juan José Longinotti (1)

### ORIGEN

El «capin Annoni 2» (*Eragrostis plana*) es una gramínea perenne de ciclo estival, citada para Africa y para Asia, donde es invasora en suelos pobres, en zonas muy pisoteadas por el ganado.

El «capin Annoni 2» apareció en Rio Grande do Sul en la década del 50. La manera por la cual se introdujo es todavía dudosa, pero la versión más probable es que haya venido como contaminante de un lote de semillas de «capin de Rhodes» (*Chloris gayana*) importado de Sud Africa y cultivado en la Estación Experimental de Zootecnia de Tupanciretá.

### CARACTERÍSTICAS DE LA ESPECIE

Planta perenne, cespitosa, que forma matas (maciegas) tenazmente enraizadas, de 30 a 110 cm. de altura (90 a 100cm. cuando florecidas).

Prefiere suelos secos o moderadamente drenados, pero también vegeta en los mal drenados.

Florece a fines de primavera y continua a emitir inflorescencias hasta la formación de las primeras heladas.

La mayor producción de semillas ocurre desde la segunda quincena de Diciembre hasta Marzo.

Los cariopses son de color castaño, triangulares, de 1 a 1,5 mm. de largo, por 0,4 a 0,7 de ancho, estriados y con surco.

Se estimó que produce promedialmente 232 Kg./há. de semillas, y que un kilo tiene aproximadamente 4.926.108 semillas, por lo que en una hectárea infectada con «capin

(1) Técnico del Plan Agropecuario, Regional Rivera.

Annoni 2» se producen 1.142.857.056 semillas con alto poder de germinación y vigor.

Por lo anterior, la principal forma de dispersión de esta especie es por semillas, ya que posee gran capacidad de producción de diminutos cariopses con amplio poder de germinación y amplia época de producción.

Los principales agentes de diseminación son:

a) - Animales en general, que transportan las semillas en pelos, patas, lana, tracto digestivo, etc.

La diseminación por heces es explicable por ser la inflorescencia del «capin Annoni 2» la parte más palatable en plantas adultas.

El transporte de semillas queda bastante evidenciado en los locales de tránsito más intenso de ganado, como ser caminos, dormideros, corrales y áreas adyacentes.

b) - Vehículos automotres.

c) - Máquinas e implementos agrícolas.

d) - Viento.

e) - Vía pluvial: cursos de agua, crecientes y riego.

En el sur de Brasil, esta especie parece no tener un nicho ecológico bien definido, vegeta en todos los suelos y se torna dominante por lo que es considerada como provocadora de un desastre ecológico al eliminar totalmente la flora natural con los consecuentes perjuicios sobre la fauna natural y posiblemente sobre la microfauna ambiental.

El «capin Annoni 2» se torna dominante debido a que encuentra condiciones de clima y suelo bastante favorables y superiores a las de su lugar de origen y por no tener aquí la presencia de sus competidores naturales, que podrían inhibir su diseminación y/o dominancia.

La especie tiene activos mecanismos de defensa y preservación que la hacen fuerte concurrente con las especies naturales y cultivadas:

a) - Sustancias alelopáticas.

b) - Por su hábito de crecimiento cespitoso de gran porte y por sus raíces fasciculadas y muy desarrolladas es muy competitivo por luz, agua y nutrientes.

c) - Pastoreo selectivo. Al tener baja palatabilidad, los animales prefieren otras especies.

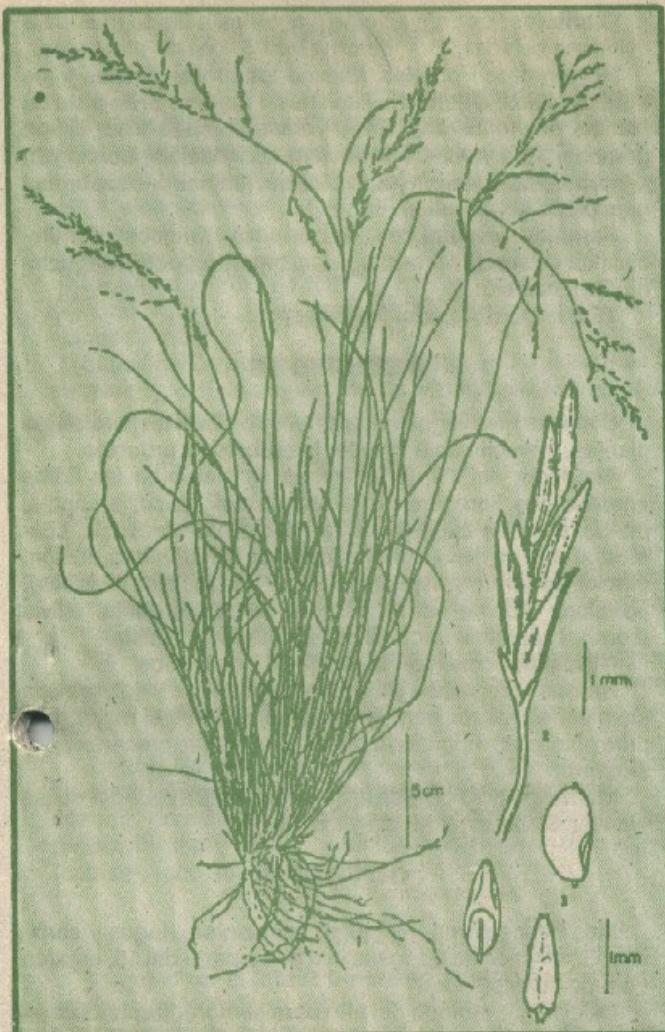
### DISTRIBUCIÓN

A pesar de no haber ningún relevamiento actualizado en Rio Grande do Sul sobre la cuantificación del área donde el «capin Annoni 2» está presente, se estima que ya hay contaminadas entre 300 y 500 mil hectáreas de tierras en este Estado del país vecino.

### FORRAJERA VS. MALEZA

Desde el punto de vista forrajero, el «capin Annoni 2» tiene características deseables e indeseables.

a) Características deseables.



- Amplio nicho ecológico (facilidad de adaptación).
- Persistencia.
- No la afecta un manejo abusivo y descuidado.
- Soporta altas dotaciones y pisoteo.

b) Características indeseables.

- No presenta ventajas sobre el campo natural, no resuelve la crisis forrajera invernal y en verano las especies nativas son muy superiores.

- Baja calidad de forraje. Tiene altos % de fibra bruta y bajos de proteína y digestibilidad.

- Bajo consumo voluntario por baja palatabilidad.

- Por lo anterior es un mal soporte alimenticio para ovinos y bovinos.

- Gran capacidad de disseminación y colonización.

- Especie dominante.

- Difícil erradicación.

- Dificulta la agricultura por ser invasora y por dificultar la preparación del suelo.

- Dificulta la limpieza de campos con herramientas tipo rotativas porque se torna muy grosero y duro.

- Provoca graves perjuicios económicos sobre todo en propiedades que trabajan con rubros más intensivos.

- Reduce la vida productiva de los animales por desgaste precoz de los dientes.

Las características «deseables» pierden toda relevancia al ser comparadas con las indeseables, por lo que esta especie está lejos de poder ser considerada una forrajera útil.

A partir de 1979 fue prohibida la comercialización y el transporte de semillas y plantas de «capin Annoni 2» en todo Rio Grande do Sul, pasando esta gramínea a ser considerada una invasora y no más una planta forrajera.

Desde esa fecha se concentraron esfuerzos en el estudio de los diferentes métodos de combate de esta maleza.

Este ejemplo nos habla claro de que la introducción de especies exóticas de otros países sin los necesarios exámenes y cuidados puede resultar en serios perjuicios para el país destino, más aún cuando esta introducción es hecha por personas desprovistas de competencia técnica profesional.

El «capin Annoni 2» está a escasos kilómetros de nuestra frontera con Brasil, y no tenemos ningún tipo de barrera natural para evitar su invasión, por lo que deberíamos, al menos, concientizarnos de lo grave que sería la presencia de esta maleza en nuestros campos.

- Rusticidad, mayor tolerancia a suelos deficientes y condiciones climáticas adversas (seca).

- Capacidad de establecerse en suelos compactos y secos -

- Fácil y rápido establecimiento.

- Alta producción de semillas viables por planta y por unidad de área.

- Facilidad de disseminación y colonización.

- Semillas con dormancia.

**E**l jardín es una prolongación de la casa, por tanto debemos tratar de que el primero sea un complemento de la segunda. Embellezcamoslo haciendo en él distintos trabajos mensualmente».

## JARDINERÍA (1)

JUNIO

A pesar de los días cortos, fríos y lluviosos, se inician las plantaciones a raíz desnuda de arbustos y árboles de hojas caducas, o sea, especies que pierden las hojas como rosales, coronas de novia, flor de ángel, magnolias japonesas, espumillas, sauces, fresnos, robles, etc. Seleccione ejemplares sanos y fuertes; también las raíces deben estar sanas. Se repican las plantitas de los almácigos a pequeñas macetitas y se colocarán en un lugar protegido de las

(1) Trabajo preparado por los integrantes de «Las Margaritas Garden Club» Tarariras.



heladas. Si sus rosales están en un lugar ventoso, puede empezar la poda de los mismos, en el segundo menguante de junio, para evitar que el viento los mueva y los afloje. Usar tijeras de podar desinfectadas y bien afiladas, (que no «masquen»), para obtener un corte limpio.

Levantar y dividir las matas de perennes como aster perenne (margaritas celestes, y blancas), cannas (achiras), gerberas, margaritones (sencillas y dobles), etc., y replantar

pequeños trozos de la parte exterior del grupo, retirando el centro desgastado y viejo. Las achiras se dividen cada 2 ó 3 años.

Recuerde que los riegos se reducen a lo indispensable, haciéndolo por la mañana. Disminuir también el riego de las plantas en maceta, en especial de crasas y cactus. No conviene darle abonos químicos.

**Claveles:** se siguen multiplicando de gajo.

**Clivias:** es la época ideal para levantar y dividir las, pero acuérdesese que es una planta que goza vivir en forma apretada.

**Dalias:** si no levantó los tubérculos todavía, hágalo ahora.

Cuidar los almácigos combatiendo babosas, bichos de humedad, caracoles etc.

## JULIO

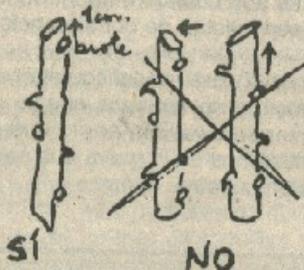
Este es el mes para realizar el chequeo general de nuestro jardín. Cuide la sanidad de sus plantas, arbustos y árboles, revisando cuidadosamente su jardín. Si presentan signos de enfermedades o pestes, use un fungicida o un insecticida.

Las condiciones del medio ambiente que afectan negativamente a las plantas son: sequía, exceso de humedad, falta de nutrientes apropiados, sobrealimentación o suelo ácido.

Se terminará el trasplante a raíz desnuda, y también de plantas de hoja perenne (como camelias, coníferas, etc.) con un terrón de tierra. Todos los trasplantes deben concluirse este mes.

En el menguante seguir con la poda de los rosales:

- quitar todo lo viejo, bien cerca del tallo, sin dañar el tallo;
- quitar las ramas que rocen fuertemente con otras;
- quitar las ramas que se entrecrucen en el centro de la planta, se debe dar luz en el medio del rosal;
- cortar en forma de bisel (oblicua) por encima de un brote sano, busque uno que «mire» hacia afuera.



Luego de terminada la poda curar el rosal, y también, la tierra alrededor de la base del tronco, con caldo bordelés. (En un litro y medio de agua disolver una cucharadita de té (colmada) de caldo bordelés). Los rosales florecerán más o menos 90 días después de la poda.

## AGOSTO

Se nota que el tiempo empieza a cambiar y que aparecen los primeros signos de primavera.

Todos los trabajos de invierno deberían haber concluido. Mantenga bien carpidos los canteros, sin yuyos, y abonados. Si la estación se presenta seca - regar por la mañana.

Mantenga cortadas las flores viejas. Si usted no deja que sus plantas formen semillas debilita la planta. Si desea guardar las semillas de alguna flor, márkuela (atándole un pedacito de lana alrededor del tallo), y deje que maduren en la planta, pero corte todas las otras a medida que se marchitan.

**Gladiolos:** es conveniente plantarlos a fin de mes para evitar las heladas. Florecerán a los 95 días de plantados.

**Hortensias:** Podarlas. Elimine los brotes débiles y los troncos viejos, dejando los jóvenes y fuertes. Si se trata de plantas pequeñas deje 2 a 3 yemas en cada tallo; si son grandes, 3 a 4 yemas. (Hay quienes aconsejan podarlas en junio, pero las flores viejas y el follaje, resguardan los brotes nuevos de las heladas).

**Semillas:** siembra de aliso, balsamina (brincos), portulacas (flor de seda), reina margarita, tagete (copete), capuchina (Taco de reina).

**15 de agosto:** podar los helechos.

## SETIEMBRE

Con este mes llega la vida a nuestros jardines, brotan las plantas, y empiezan a florecer los árboles y arbustos.

Alrededor del 15 de este mes se siembran las flores anuales que florecerán en verano: alelí, aliso, amapola, brinco, boca de sapo (conejito), clavelina, coreopsis, cosmos, cresta de gallo, cretona, espuela de caballero, ilusión, girasol de jardín (resguardado de las posibles heladas), portulaca (flor de seda), petunia, reina margarita, salvia (coral), capuchina (taco de reina), copete y zinnia.

**Gladiolos:** continuar la plantación de bulbos.

**Reinas margaritas y zinnias:** septiembre y octubre son los mejores meses para sembrarlas. Este es el mejor mes para plantar en macetas aquellas plantas que crecerán en exterior.

Mantenga bien carpida la tierra que está alrededor de las plantas. Debe estar suelta y sin yuyos.

## OCTUBRE

Mes de siembras, repiques, trasplantes, riegos y carpidas. Es el «mes de las rosas» ya que a partir del 15, estarán en todo su esplendor.

Es el mejor período del año para sembrar trepadoras en macetas. Repique los plantines a macetitas y déjelos a la semi-sombra. Trasplantar: salvias (corales), portulacas (flor de seda), petunias, crestas de gallo, zinnias, a su lugar definitivo (soleado), y brincos y reinas margaritas también, pero a semi-sombra.

La mayoría de los bulbos de floración invernal y primaveral ya terminaron de florecer. No corte el follaje hasta que éste se seque totalmente, ya que contiene nutrientes que retornarán al bulbo para alimentarlo.

Regar en este mes es una necesidad. Recuerde: es mejor 2 veces a la semana llegando bien a las raíces, que todos los días superficialmente. Sigue la siembra de: alelí, brinco, clavelina, coreopsis, cosmos, espuela de caballero, escholzia (amapola de california), ilusión, reina margarita, copete y zinnia.

## NOVIEMBRE

Es un mes de gran trabajo: siembras, repiques, trasplantes, carpidas, riegos y curaciones.

Uno de los trabajos más importantes de este mes y los sucesivos es mantener la humedad de la tierra.

Acuérdesese que es mejor el riego espaciado y profundo (hasta las raíces) que seguido y superficial.

Mantenga la tierra fría y húmeda, colocando una capa no menor de 2 cm de abono de caballo (estacionado), paja o recortes de césped, alrededor de las plantas.

Levantar y almacenar los bulbos de primavera cuyos follajes se han secado.

Se podan los arbustos de floración primaveral después que ésta termine

**Siembra de semillas:** igual que Octubre.

Ya casi llegó el verano propiamente dicho. Debemos cuidar nuestros jardines de calor, los vientos y las sequías. Hay que mantener la humedad en la tierra. Para esto hay que regar y mantener carpida y suelta la tierra. (que no se forme una costra en la superficie), y protegida del sol caliente (tal como lo indicamos en Noviembre).

**Riegos:** temprano de mañana y en la caída de la tarde.

Ya no es tiempo de siembras pero todavía se pueden sembrar al fondo de los canteros: copetes erectos, zinnias, cosmos y brincos.

Si hay que reponer alguna plantita que ha fallado en el trasplante, hacerlo al caer la tarde, y luego protegerla del sol con ramas de arbustos, o con una macetita invertida.

**ENERO**

Con su alta temperatura nos obliga a trabajar temprano en la mañana y en la caída de la tarde. Los riegos también deben hacerse en estas horas y es preferible hacerlo abundantemente 3 veces por semana, llegando a las raíces, y no todos los días superficialmente.

Es la mejor época para sembrar **en cajoneras** (para luego trasplantar) bocas de sapo (conejitos), pensamientos y violas, primulas, alelíes, amapolas, anémonas y cinerarias.

**En lugares resguardados** del sol intenso: alelí, amapola, brinco, boca de sapo, caléndula, clavelina, coreopsis, cosmos, espuela de caballero, ilusión, lino, no-me-olvides, pensamientos y violas, portulacas (flor de seda), tagete (copete), taco de reina, zinnia.

**FEBRERO**

Trabajos en el jardín: siembras, trasplantes, carpidas, eliminación de yuyos, cortes de césped, riegos copiosos, conservación de la humedad, etc., todo igual que en el mes de Enero.

**MARZO**

Mes de siembras, trasplantes, carpidas, plantación de bulbos.

Continúe ayudando a tener una buena floración de otoño. Riegue antes de abonar.

Use abono orgánico: estiércol de caballo o de vaca, o incorporar sangre seca y harina de hueso a la tierra. Si la tierra está pesada, agréguele cenizas de madera, restos de pajas o alfalfa seca. El abono de caballo, aparte de enriquecer la tierra, la hace más porosa. Agréguele también «compost».

Los bulbos que se plantan ahora son aquellos que florecen en primavera. Necesitan buen drenaje; se beneficiarán con abono animal bien estacionado y harina de hueso, pero **nunca directamente en contacto con el bulbo**. Si la tierra fuera muy compacta póngale un puñado de arena de arroyo debajo de cada bulbo. No necesitan mucha agua hasta que broten, luego riegue abundantemente.

**Bulbos:** amarillos, anémonas, fresias, ixias (caramelos suizos), jacintos, junquillos, lirios, marimonas, narcisos, tulipanes.

**Semillas:** alelí, aliso, amapola, alverjilla, bellis (coquetas), bocas de sapo (conejitos), caléndulas, clavelinas, coreopsis, espuela de caballero, ilusión, linaria, lino, no-me-olvides, pensamientos y violas, petunias.

**15 de marzo:** trasplantar las peonías.

Si no ha sembrado las semillas recomendadas en marzo, debe hacerlo lo antes posible cuando todavía la tierra mantiene su calor. A medida que crezcan los almácigos, repiquetear y entresacar si se sembró de asiento (en el lugar donde van a crecer). Cuando trasplante, elija un día nublado y moje la tierra alrededor de las raíces antes de plantar, pero antes que la tierra se enfríe.

Se hacen gajos de lavandas, romeros, verbenas, gazanias (chinitos), malvones - se recomienda hacerlos en macetas mezclando tierra con arena o mantillo.

Las matas de **calas** (cartuchos) tupidas: separarlas y abonarlas. Las **violetas:** trasplantar cada 2 años usando raíces nuevas y tirando la planta madre.

Levantar los gladiolos, dejar secar y guardar en bolsas de plástico con naftalina por unos días; luego quitar esto y guardar en un lugar seco.

Se trasplantan arbustos y árboles de hojas perennes (que no se le caen las hojas), y coníferas.

**Bulbos:** Si no las plantó en marzo, plántelas ahora.

(Como los bulbos de las anémonas y las marimonas son duros, dejarlos en agua - durante 24 horas o la noche anterior a la plantación. Esto ayudará a que nazcan más rápidamente. Lo mismo se aplica a las alverjillas pues, también son semillas duras).

**Semillas:** además de la lista que se dio en Marzo: centaurea, clavel, flox, lavatera, nemesia, taco de reina (capuchina), violeta y verbena.

**MAYO**

No es mes de siembra.

Proteger las plantas de las heladas: hibiscos, flor de pajarito

Malvón, malvón-pensamiento, lantana, palo borracho y jacarandá. Los riegos se reducen a lo indispensable. Hágalo de mañana para darle tiempo a las plantas a secarse antes del anochecer. Después de que las primeras (1 ó 2) heladas hayan quemado el follaje de las dalias, cortar los tallos a unos centímetros del suelo. Es el momento de empezar a podar las hortensias si desea hacer plantas nuevas con las ramas resultantes. Se hacen estacas con las ramas podadas y se obtienen nuevas plantas. (ver «Hortensia» mes de Agosto).

**CONSEJOS ÚTILES**

Dalias: fertilizarlas al final de la floración y antes de cortar la planta; se fortalecerán así las raíces tuberosas para la próxima temporada. Puede ser con 15-15-15 (2 cucharadas por planta), ó 1 1/2 Kg. de estiércol vacuno, más ceniza de madera, más 10 litros de agua. Dejar descansar una semana, mezclar bien. Diluir 1/2 litro de esta mezcla en 10 litros de agua. Regar, cuidando de no mojar las hojas. Levantar los tubérculos después de las primeras heladas.

Hortensias: para obtener hortensias bien azules regarlas, en Agosto, con una solución de Alumbre al 2% (necesitan acidez en la tierra al igual que las azaleas). Debemos tener en cuenta que sólo las hortensias de color rosa fuerte serán las que nos darán un azul intenso.



## Cuadro de productos sugeridos para la curación de enfermedades y/o plagas

### Parásitos Vegetales:

#### 1) Hongos:

- a) Roya
- b) Botritis
- c) Mancha negra

d) Oidio

e) Mildiú polvoriento

#### 2) Algas, líquenes:

### Parásitos animales:

#### 1) Masticadores:

- Hormigas
- Grillos, cucarachas, ciempiés
- Bichos de humedad (bolita, munición)
- Caraçoles, babosas
- Lagartas

#### 2) Chupadores:

- Arañuela roja
- Trips
- Cochinilla
- Pulgón
- Vaquita verde,
- Cetonias, y/o
- Chinche de rosal

Para eliminar grillos topo de su césped, cubrir con agua jabonosa la zona afectada. Si no existen enfermedades, hacer un cura preventiva con el siguiente preparado:

- 1 fertilizante foliar
- 1 insecticida
- 1 fungicida sistémico

Algunas gotas de vinagre

Todo mezclado en agua jabonosa (esto ayuda a que la pulverización se adhiera mejor). (Disolver un poco de jabón neutro (Bulldog) en el agua).

Ejemplo:

BAYFOLAN	- 3 cucharaditas	} en 3 litros de agua
BENLATE o cualquier otro fungicida	- 1 cucharadita	
MALATHION ó		
PERFECTION	- 1 cucharadita	

### Fertilizantes foliares:

- Bayfolan, Nitrofoska foliar

Siempre pulverizar en forma de neblina, es más efectivo, porque si es muy fuerte la pulverización se forman gotas que se deslizan por la hojas y se caen. Pulverizar en día nublado o de tardécita, no a pleno sol.

*N.B.: En los meses de Mayo, Junio y Julio, no se mezclará el fertilizante foliar.*

*Las plantas que crecen en suelo rico en materia orgánica, son más resistentes a las enfermedades. Por lo tanto no basta con combatir las plagas, sólo lograremos una mejora si cuidamos la tierra agregando frecuentemente abundante materia orgánica.*