

Observaciones sobre producción de semillas de *Dichanthium annulatum**

C. G. Jaramillo y J. L. Jiménez

Introducción

La gramínea *Dichanthium annulatum* cv. Climacuna es de crecimiento semierecto y se adapta y produce bien en zonas bajas del trópico, en suelos neutros a ligeramente salinos. Se estima que en la costa atlántica de Colombia existen más de 20,000 ha cultivadas con esta especie.

La siembra de *D. annulatum* se realiza con semillas cosechadas en forma tradicional, con un acondicionamiento deficiente y altos contenidos de impurezas y baja germinación. Las semillas se obtienen en campos no comerciales.

Por considerarlo de interés para los ganaderos que ocasionalmente producen semillas de este pasto, se describen algunas observaciones sobre este sistema realizadas entre diciembre de 1986 y enero de 1987 en San Juan de Urabá, Colombia.

Materiales y métodos

La cosecha se realizó en la hacienda Las Tinajas, localizada a 150 m.s.n.m., con una temperatura media de 24 °C y un promedio de precipitación anual de 2500 mm distribuidos de febrero a diciembre. Los suelos tienen alta fertilidad y se

usan principalmente con pasturas para ganadería de tipo semi-intensivo.

Para su evaluación las pasturas de *D. annulatum* se tuvieron en descanso desde agosto de 1986, época en la cual se suprimió el pastoreo y se hizo control de malezas. La recolección de semillas se hizo entre el 7 y el 14 de diciembre de 1986, época de mínima precipitación. Esta labor se realiza en corto tiempo debido a la maduración uniforme y al rápido desprendimiento de las espiguillas, lo cual requiere el empleo intensivo de mano de obra.

Para las mediciones de rendimientos de semillas se cosecharon cuatro lotes de 200 m² cada uno. La cosecha se hizo con el método tradicional en la zona, consistente en el corte y apilado de las panículas y posterior sudado durante tres días, para facilitar el desprendimiento de las semillas. Estas se almacenaron con un contenido mínimo de humedad y se trataron con insecticidas. Los cálculos de costos de producción y acondicionamiento fueron los correspondientes a un campo de 24 ha.

Muestras de las semillas se llevaron al Laboratorio de Ingeniería Agrícola de la Universidad Nacional, Medellín, para determinar la presencia de impurezas y el porcentaje de semillas limpias, utilizando una separadora-limpiadora y una sopladora de semillas. Los porcentajes de germinación en laboratorio de las semillas limpias se determinaron a los 60, 120 y 180 días de almacenadas.

* Resumen del trabajo de grado de los autores para obtener el título de Zootecnista. Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional, Medellín.

Resultados

Producción de semillas. El promedio de producción de semilla cruda de *D. annulatum* fue de 500 kg/ha. Los análisis de pureza indicaron que las semillas contenían 31% de semillas limpias en promedio. Los rendimientos de semillas crudas fueron altos pero con un contenido apreciable de impurezas, lo cual es común en los sistemas tradicionales de producción de semillas de plantas forrajeras (Bernal, 1986).

Mano de obra y costos de la cosecha. En el Cuadro 1 se observa que el número de jornales para la cosecha de las semillas producidas en 24 ha fue inferior (621) al requerido para el acondicionamiento (1662).

Cuadro 1. **Mano de obra necesaria y costos de cosecha y limpieza de semillas de *Dichanthium annulatum* producidas en 24 hectáreas, San Juan de Urabá, Colombia.**

	Cosecha (número de jornales)	Acondicionamiento	Costo* (\$ col.)
Tipo de trabajador			
Permanente	207	309	289,476
Temporal	396	1308	1,022,400
Administrador	18	45	40,950
Insecticidas	—	—	19,200
Total	621	1662	1,372,026
Costo/kg de semilla	—	—	114

* El costo del salario/día fue de \$593.
US\$1 = \$219 colombianos.

El costo/kg de semilla limpia fue de \$114 pesos colombianos; el rubro de mayor costo fue el de trabajadores temporales, ya que la recolección de semillas se desarrolla en un corto período y, por lo tanto, requiere la contratación de este tipo de personal.

Almacenamiento y germinación de las semillas. Los valores de germinación obtenidos después de 60, 120 y 180 días de almacenamiento de las semillas de *D. annulatum* fueron respectivamente: 5%, 3% y 50%. La germinación encontrada después de 180 días fue superior a la encontrada en este mismo pasto (25%) por Farfán y Salazar (1979).

Comentario

Los resultados de este estudio preliminar indican que el sistema tradicional de producción de

semillas de *D. annulatum* cv. Climacuna en la zona de San Juan de Urabá, Colombia, es ineficiente. Esto se debe al alto contenido de impurezas, al proceso de secado al sol, a la alta humedad ambiental en la zona y al excesivo número de jornales para la cosecha y limpieza de las semillas. Sin embargo, mediante prácticas de acondicionamiento, como limpieza y almacenamiento, es posible mejorar la calidad de las semillas de esta gramínea.

Agradecimiento

Los autores agradecen a los doctores David Camargo y Jairo Correa, profesores de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional, Medellín, su asesoría en el desarrollo del trabajo,

Summary

At San Juan de Urabá, Colombia, between December 1986 and January 1987, a series of observations were made on production systems and their costs, and seed quality of *Dichanthium annulatum* cv. Climacuna. Planting of this cultivar is done in Colombia with seeds harvested in a traditional manner, with deficient conditioning, high contents of impurities, and low germination.

Following the traditional system in the zone, the spikes were harvested in four plots of 200 m² each, and were piled up over three days to facilitate separation of the seeds. They were stored over a period of 180 days. The calculations of harvest costs and conditioning were those corresponding to a 24-hectare field. The average production of raw seeds of *D. annulatum* was 500 kg/ha, with 31% clean seeds. The harvest required 621 labor days and 1662 were needed for conditioning. The cost/kg of clean seeds was US\$0.50. A 50% germination rate was obtained with the storage of seeds up to 180 days.

Referencias

- Bernal, J. 1986. Uso de semillas de buena calidad. En: Manual de pastos y forrajes. 5a. edición. Federación Antioqueña de Ganaderos. Medellín, Colombia. 169 p.
- Farfán, R. J. y Salazar, C. J. 1979. El pasto Climacuna. Carta Ganadera (Colombia) 274:12-15.