



Foto: Carlos Rossi

FESTUCA CUARÓ: nuevo cultivar de alta productividad

Ing. Agr. PhD Javier Do Canto^{1,2},
Ing. Agr. PhD Rafael Reyno^{1,2},
Ing. Agr. MSc. Carlos Rossi³, Ing.
Agr. Federico Nolla⁴,
Ing. Agr. MSc. Félix Gutiérrez^{1,2}
Téc. Agr. Eduardo Calistro^{1,2}

¹Área Mejoramiento Genético y Biotecnología Vegetal - INIA

²Área Pasturas y Forrajes - INIA

³Unidad de Semillas y Recursos Fitogenéticos - INIA

⁴PGG Wrightson Seeds

El cultivar Cuaró es la flamante festuca de tipo continental desarrollada por el convenio de mejoramiento genético entre INIA, DLF-PGG Wrightson Seeds y Grasslands Innovation. En este artículo presentamos las características destacadas de este nuevo material forrajero de gran aporte para los diferentes sistemas productivos.

ANTECEDENTES

Dentro de las gramíneas forrajeras, la festuca es la especie perenne invernada más sembrada en Uruguay, usada como componente gramínea en praderas plurianuales. La variedad de referencia y de más larga data ha sido el cultivar Estanzuela Tacuabé, liberado por CIAAB a mediados de los años 70. Dada su importancia, INIA ha continuado con la mejora genética de la especie buscando generar cultivares

superiores en adaptación y productividad. En 2010 se liberó INIA Aurora, un cultivar de floración temprana muy competitivo entre los cultivares de alta producción de forraje y que logró una amplia adopción a nivel productivo dada su plasticidad, adaptación a diferentes sistemas y a su alta producción invernada.

Cuaró es parte de una nueva generación de festucas con características diferenciales y de alto potencial, basada en la incorporación de germoplasma neozelandés y

europeo. Surge luego de varios ciclos de selección en La Estanzuela a partir de cruzamientos entre materiales de floración temprana de alta producción de forraje. El énfasis en la selección estuvo puesto en mejorar la producción otoño-invernal, producción total de forraje y sanidad. Se trata de una festuca continental que presenta porte intermedio a semierecto, hojas suaves, de color verde claro y con ciclo a floración intermedio (Figura 1).



Figura 1 - Festuca Cuaró con su característico color verde claro y hábito intermedio a semierecto.

PRODUCCIÓN DE FORRAJE

Uno de los principales atributos de este nuevo cultivar es el alto potencial de producción de forraje. Entre los años 2016 y 2024, Cuaró fue evaluado en 26 ensayos de producción de forraje, incluyendo las evaluaciones del Área de Forrajeras de INIA, los de la Evaluación Nacional de Cultivares (como IGP14), y los del Centro Tecnológico de PGG Wrightson Seeds. Estas evaluaciones fueron hechas tanto al sur del país (La Estanzuela y Kiyú) como al norte (Glencoe y Salto Grande). La diversidad en condiciones dadas por la combinación de años y localidades y el destacado desempeño del material en todos los casos le dan gran robustez a la información generada.

En 18 ocasiones, Cuaró fue comparado directamente con INIA Aurora, el cultivar de festuca de INIA de mayor productividad. Cuaró ranqueó por encima de INIA Aurora en 14 de las 18 veces en el primer año de producción de la pastura.

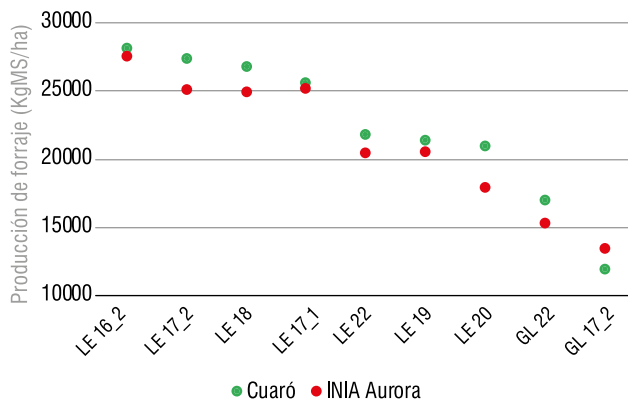


Figura 2 - Producción acumulada de forraje en tres años de producción expresada en kg de materia seca por hectárea en cada ensayo donde se evaluó Cuaró junto con INIA Aurora.

En el segundo año de producción ranqueó por encima de INIA Aurora en 13 de las 16 ocasiones, y en el tercer año en siete de las nueve veces, siendo iguales en las otras dos. En la producción total acumulada de forraje en tres años, Cuaró fue mejor en ocho de las nueve veces (Figura 2). La producción acumulada promedio en pasturas de tres años fue de 20,6 toneladas de materia seca por hectárea frente a 19,8 toneladas de INIA Aurora. Esa diferencia en favor de Cuaró representa un 5,4 % superior a la producción de INIA Aurora.

En la Figura 3 puede observarse la productividad promedio de Cuaró e INIA Aurora para cada año de vida de la pastura.

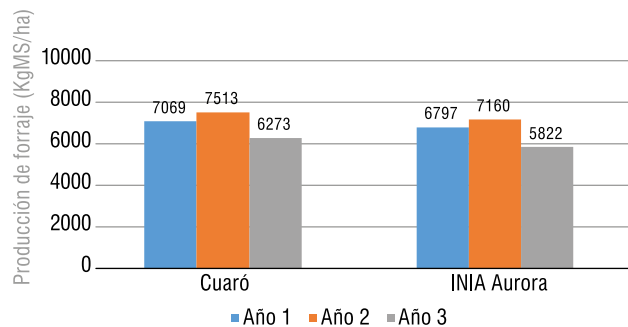


Figura 3 - Producción de forraje promedio por año de vida de la pastura expresado en kg de materia seca por hectárea.

La producción acumulada promedio de Cuaró en pasturas de tres años fue de 20,6 toneladas de materia seca por hectárea.

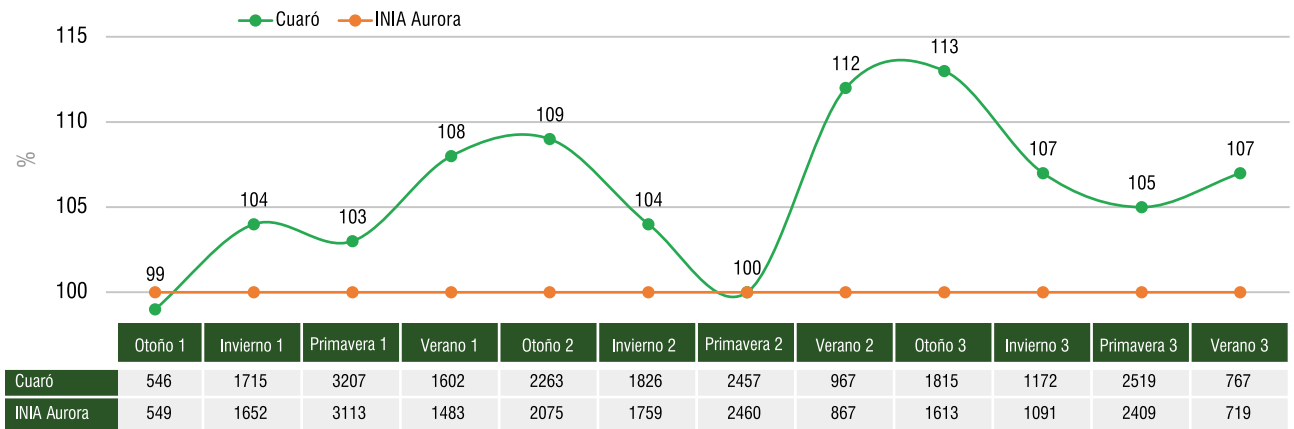


Figura 4 - Producción estacional de forraje expresado en kg de materia seca por hectárea y diferencia porcentual tomando a INIA Aurora como base 100.

PRODUCCIÓN Y CRECIMIENTO ESTACIONAL

El patrón de crecimiento estacional de Cuaró es similar al de INIA Aurora, pero presenta tasas de crecimiento mayores en prácticamente todo el ciclo productivo (Figura 4). Las mayores diferencias se observan en el crecimiento del verano y el otoño, pero también son importantes en invierno. La producción otoño-invernal de Cuaró fue 7 % mayor a la de INIA Aurora. Cabe resaltar que INIA Aurora es hasta la fecha el cultivar de mayor productividad otoño-invernal tanto en ensayos INIA como en la evaluación nacional de cultivares.

FECHA DE FLORACIÓN

Cuaró florece a mediados de setiembre al igual que los cultivares Rizar y Estanzuela Tacuabé. En 10 evaluaciones de fenología, la fecha promedio de floración fue el 17 de setiembre (Figura 5). En estos ensayos, Cuaró floreció en promedio 14 días más tarde que INIA Aurora, tres días después que Estanzuela Tacuabé y siete días antes que INIA Fortuna. Este ciclo extendido respecto a INIA Aurora le permite mantener

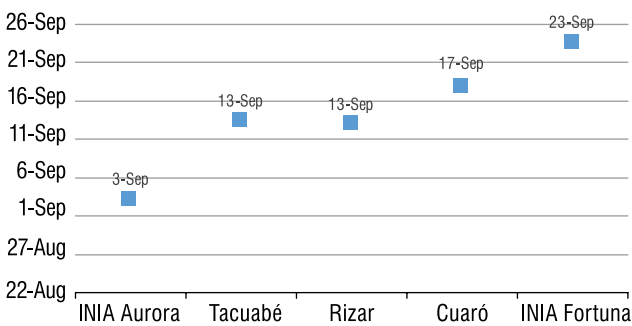


Figura 5 - Fecha de floración al segundo año (50 % del surco de observación en estado de emergencia floral). Promedio de 10 ensayos sembrados entre 2016 y 2023.

una mejor estructura y una mayor proporción de hojas por más tiempo, lo que contribuye a una mejor utilización del forraje de fin de invierno y primavera.

SANIDAD

Como resultado de la selección local, Cuaró se destaca también por su tolerancia a roya. Entre los años 2017 y 2024, Cuaró fue evaluado por comportamiento sanitario junto con INIA Aurora y Estanzuela Tacuabé en 18 ocasiones. De estas, 15 fueron en La Estanzuela y tres en Glencoe. Cuaró mostró mejor comportamiento frente a royas, con menores porcentajes de área foliar afectada y con mayor estabilidad, particularmente cuando ocurren picos de infección (Figura 6). En la mayoría de las evaluaciones el área foliar afectada de Cuaró se mantuvo por debajo del 5 %. El máximo valor de roya registrado en Cuaró fue 11 %, mientras que en la misma ocasión INIA Aurora alcanzó un 16 % y Estanzuela Tacuabé un 32 %. Estos bajos valores de infección permiten mantener alta calidad de forraje y evitar pérdidas, incluso frente a altas presiones de la enfermedad.

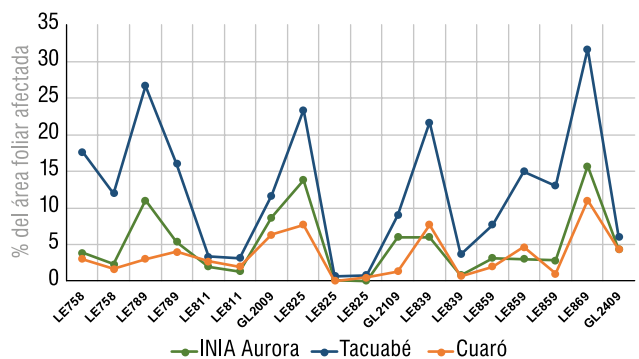


Figura 6 - Comportamiento sanitario frente a roya (*Puccinia sp.*) medido como porcentaje del área foliar afectada en los surcos de observación.

USOS Y MANEJO

Festuca Cuaró puede ser sembrada pura o en mezclas con leguminosas y está recomendada especialmente para ambientes de alto potencial de rendimiento y sistemas que demanden alta producción de forraje o capacidad de carga a lo largo del año. Se adapta muy bien a un amplio rango de suelos y condiciones incluyendo suelos medios, pesados y húmedos. Para optimizar su utilización se recomiendan pastoreos rotativos permitiendo acumular entre 2,5 y 3 hojas por macollo, y dejando remanentes de 5 cm en otoño e invierno. Para favorecer su persistencia, el remanente en verano debe ser mayor a 10 cm y evitar pastoreos en enero.

CONCLUSIONES

La festuca Cuaró fue seleccionada en Uruguay por el programa de mejoramiento conjunto INIA-DLF-PGG Wrightson Seeds-GIL, incorporando una genética novedosa al país.

Es un cultivar de alta producción de forraje y de ciclo a floración intermedio. Se destaca por su alta producción de forraje en comparación a cultivares de ciclo similar, e incluso superando a INIA Aurora en la mayoría de las ocasiones. En particular, presenta altas tasas de

La festuca Cuaró presenta altas tasas de crecimiento relativas en otoño e invierno, lo que puede ser capitalizado para reducir el déficit forrajero en estas estaciones del año.

crecimiento relativas en otoño e invierno, lo que puede ser capitalizado para reducir el déficit forrajero en estas estaciones del año. Su muy buena sanidad foliar le permite mantener una alta calidad del forraje, lo que contribuye a reducir pérdidas del forraje producido por rechazo animal. Cuaró se presenta como un cultivar muy interesante para competir en el nicho de festucas de alta producción invernal donde hoy domina INIA Aurora.

Festuca Cuaró ya está disponible a nivel comercial para las siembras de otoño del 2025 y las semillas pueden adquirirse en la red de distribución de PGG Wrightson Seeds y Agrocentro.



Figura 7 - Área demostrativa de festuca Cuaró en INIA La Estanzuela, aún bajo su denominación experimental IGP14.