

Capacidad de resiembra natural de dos cultivares de raigrás (*Lolium multiflorum* Lam) de ciclo contrastante

Do Canto, J.

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA). Programa Pasturas y Forrajes. Estación Experimental INIA Tacuarembó. Ruta 5 km 386, Tacuarembó, Uruguay. jdocanto

Introducción

Anualmente se siembran en Uruguay unas 400.000 hectáreas de raigrás (*Lolium multiflorum* Lam) (INASE, 2018), siendo la especie forrajera de mayor difusión en el país. La promoción de la resiembra natural del raigrás es una práctica habitual como forma de regenerar el cultivo anualmente a bajo costo. Sin embargo, existe poca información sobre la capacidad de resiembra de cultivares en comparación con el tradicional 'E284'.

Objetivos: i) evaluar la capacidad de resiembra de 2 cultivares de raigrás de ciclo contrastante, y ii) Determinar la contribución de distintos componentes que explican la variabilidad en resiembra.

Materiales y métodos

• **Material vegetal:** se utilizaron 2 cultivares diploides, uno de floración temprana (E284) y otro de floración tardía (INIA Camaro).

• **Tratamientos:** 3 momentos de cierre: i) temprano, ii) intermedio, y iii) tardío (30%, 60% y 90% de macollos reproductivos respectivamente). Se considera como inicio de la etapa reproductiva la presencia del primer nudo en la base del macollo (etapa 31 de acuerdo a la escala de Gustavsson, 2011).

• **Diseño experimental:** parcelas divididas, donde la parcela principal corresponde al cultivar y la sub-parcela al momento de cierre.

• **Manejo:** -> cortes semanales a 10 cm de altura simulando un pastoreo continuo hasta el momento de cierre para semillazón. En el verano se hizo una aplicación de herbicidas para eliminar competencia por malezas y promover la germinación.

• **Determinaciones:** i) densidad de panojas logradas (panojas.m⁻²); ii) la cantidad de semillas por panoja (semillas.panoja⁻¹); iii) peso de mil semillas (PMS); iv) poder germinativo (PG); v) producción de semillas (kg semillas.ha⁻¹) y vi) la cantidad de semillas caídas (semillas.m⁻²).

• **Medidas de resiembra:** i) conteos de plántulas (plantas.m⁻²), ii) cobertura y iii) producción de forraje al primer corte (kg MS.ha⁻¹).

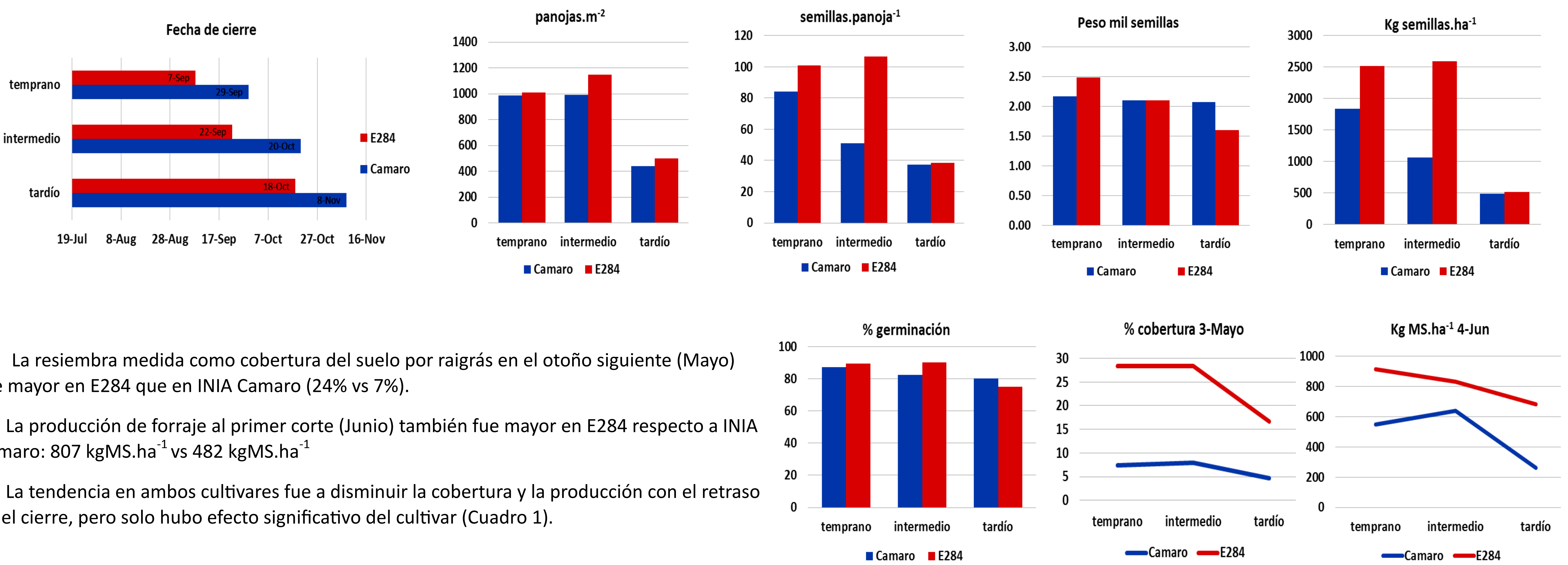
Resultados y discusión

• Las fechas de cierre resultantes para el cultivar E284 fueron 7 de setiembre, 22 de setiembre y 18 de octubre, mientras que para el cultivar INIA Camaro las fechas fueron 29 de setiembre, 20 de octubre y 8 de noviembre. En promedio el cierre de INIA Camaro ocurrió 24 días después de E284 reflejando las diferencias en ciclo de los dos cultivares.

• El retraso en el cierre provocó una disminución en los componentes de la producción de semillas siendo más notorio el descenso en el cierre tardío respecto al temprano e intermedio. Los resultados promedio para los respectivos cierres fueron: panojas.m⁻² -> 996, 1069 y 485; semillas.panoja⁻¹ -> 92, 79 y 38; y PMS -> 2,33g, 2,10g y 79g.

• Como consecuencia, la producción de semilla también descendió con la postergación del cierre pasando de 2175 kg.ha⁻¹ en el cierre temprano, a 1825 kg.ha⁻¹ en el intermedio, y 679 kg.ha⁻¹ en el tardío. Sin embargo solo se observaron diferencias significativas entre el cierre tardío y los anteriores en número de panojas.m⁻², PMS, y en la producción de semillas (Cuadro 1).

• Se observó la tendencia a valores mayores en el cultivar E284 para los distintos componentes y para producción de semillas pero las diferencias no fueron significativas.



• La resiembra medida como cobertura del suelo por raigrás en el otoño siguiente (Mayo) fue mayor en E284 que en INIA Camaro (24% vs 7%).

• La producción de forraje al primer corte (Junio) también fue mayor en E284 respecto a INIA Camaro: 807 kgMS.ha⁻¹ vs 482 kgMS.ha⁻¹

• La tendencia en ambos cultivares fue a disminuir la cobertura y la producción con el retraso en el cierre, pero solo hubo efecto significativo del cultivar (Cuadro 1).

• Las variables que mejor explicaron el número de plantas de resiembra fueron el PMS (r=0,55) y la producción de semillas (r=0,53).

• La cobertura tuvo una mejor correlación con la producción de semillas (r=0,49) y con el PMS (r=0,49).

• La producción de forraje al primer corte lo hizo con la densidad de panojas (r=0,50) y el PMS (r=0,44).

Conclusiones

• Los resultados mostraron un mejor desempeño del cultivar E284 respecto a INIA Camaro y un efecto negativo del retraso del momento de cierre.

• El PMS y la producción de semillas tuvieron la mejor correlación con los resultados de resiembra.

• El bajo reclutamiento de plantas, y por consiguiente la baja cobertura, evidencian la magnitud de las pérdidas entre la semillazón y la implantación.

• Factores no considerados en este experimento como la dormancia de semillas y la cobertura del suelo en verano podrían explicar este aspecto.

Agradecimientos: a los investigadores del Programa de Pasturas y Forrajes de INIA por el aporte crítico en la concepción del experimento y en la discusión de resultados. Al personal de apoyo de INIA Tacuarembó y estudiantes involucrados en la ejecución del experimento.

Referencias: Gustavsson, A.M. 2011. A developmental scale for perennial forage grasses based on the decimal code framework. Grass and Forage Science, 66, 93–108.

INASE (2018) Declaraciones de movimientos de semilla 2005-2018. Recuperado de <http://www.inase.uy/Estadistica/>