

## **2-15 Mejoramiento extensivo con trébol blanco (*Trifolium repens*) con diferentes metodos de siembra, tratamientos de la vegetación y densidades. II. Materia seca**

---

**Ana Laura Pereira Amato**

**Lucia Salvo Alvarez**

**Mario Lema**

**Pablo Amarante**

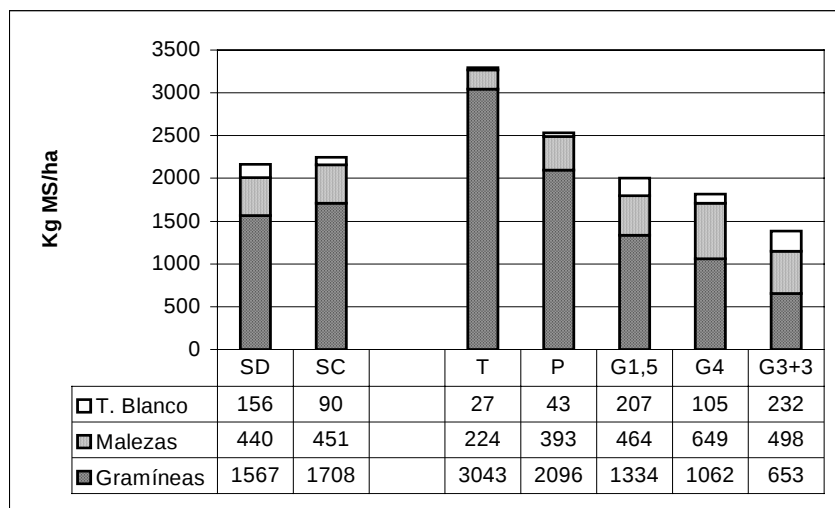
**Fernando García Préchac**

DF/FAEM/UFPel Pelotas, RS, E-mail:anapereiraamato@gmail.com

El objetivo de este trabajo fue estudiar comparativamente la siembra al surco y la siembra en cobertura asociadas al uso de herbicidas como alternativas para la producción de materia seca de *Trifolium repens* en mejoramientos de campo natural. El ensayo se ubicó en una ladera sobre campo natural con suelos del tipo Brunosol Eutrico y Litosol de la unidad San Gabriel Guaycurú en el departamento de Florida (Uruguay). Fue evaluado entre el 12 de abril del 2000 hasta 13 de julio del 2001. El diseño experimental fue un factorial planteado en tres bloques completos con parcelas subdivididas al azar, siendo las parcelas mayores los dos métodos de siembra: siembra en cobertura (SC) y siembra directa (SD). Estas se dividieron en cinco parcelas menores donde se evaluaron los controles de la vegetación: pastoreo (T), 3 l/Há de Paraquat (P), y tres tratamientos de glifosato 1,5 l/ha (G1,5), 4 l/ha (G4) y dos dosis de 3 l/ha (G3 + 3). Las subparcelas se dividieron en tres parcelas con distintas densidades de Trébol blanco 3 (D3), 5.5 (D5,5) y 8 kg/ha (D8). La siembra fue realizada el 2 de junio de 2000. Para estimar la producción de materia seca se realizaron cortes de rectángulos de 25 por 40 cm al ras del suelo con 3 repeticiones por unidad experimental. Los cortes fueron realizados el 13 de julio de 2001. Posteriormente en laboratorio se tomó el peso verde total de la muestra (conformada por las tres repeticiones de cada parcela). Seguidamente se separaron dos submuestras, una de ellas fue pesada en verde y luego secada en estufa a 65 °C por 48 horas para determinar peso seco. La otra submuestra se separó en tres fracciones (gramínea, maleza y trébol blanco), cada fracción se llevó a estufa a igual temperatura y tiempo que la submuestra anterior y se tomó peso seco. Los efectos de los tratamientos a través de las medias principales, así como sus interacciones fueron comparados con contrastes

ortogonales. En la figura 1 se presentan los resultados de producción total y por componente de los diferentes métodos de siembra y de control de la vegetación. La producción de forraje total fue la misma para los dos métodos de siembra, determinado principalmente porque ninguno de ellos produce modificaciones importantes del tapiz nativo. Dentro de los componentes, el trébol blanco fue el único que mostró diferencias entre métodos, a favor de la siembra directa. Aún así, su aumento en producción no fue suficiente para generar diferencias en materia seca total. Las parcelas sembradas con SD presentan un mayor porcentaje de Trébol blanco y menor de gramíneas que SC. T presenta mayor frecuencia de gramíneas que los tratamientos con herbicida ( $P < 0.001$ ), entre estos P es mayor que G1,5 ( $P < 0.01$ ), no detectándose diferencias entre las distintas dosis de glifosato. Tanto para materia seca total como para el componente gramínea todos los contrastes fueron significativos. La reducción del forraje ofrecido con el uso de herbicida es coincidente con Ferenzi (1997) y Cianciarullo (2000) que mencionan que el control de la competencia o la eliminación de la misma afecta la entrega inmediata del forraje, siendo el período de baja producción de distinta extensión de acuerdo con el herbicida aplicado, su dosis y en consecuencia la rapidez de recuperación del tapiz natural. Dentro de los herbicidas P y la media de los tratamientos de glifosato presentaron una producción de 2532 y 1735 Kg de MS por  $\text{há}^{-1}$  respectivamente, representando una reducción de 23% y 47% frente a T. En la evaluación de frecuencias se observa un crecimiento de las malezas con el uso de herbicidas frente a T, aunque no se encontraron diferencias entre los mismos. Los espacios generados con la muerte de gramíneas favorecen el crecimiento del trébol blanco que tiende a aumentar su aporte de materia seca con la utilización de herbicidas. El forraje ofrecido por el tratamiento que únicamente fue pastoreado presentó mayor aporte relativo de gramíneas ( $P < 0.001$ ) y menor contribución de malezas y trébol blanco ( $P < 0.05$ ) que los tratamientos con herbicida. P no difirió de G1,5 en el porcentaje de materia seca de malezas, pero tuvo mayor porcentaje de gramíneas y menor trébol blanco ( $P < 0.05$ ). Los aumentos en la densidad de siembra producen un incremento significativo de trébol blanco tanto en frecuencia como en producción ( $P < 0.05$ ), sin embargo el bajo peso relativo de la leguminosa determina que la producción total de forraje no se vea afectada con la densidad de siembra. La frecuencia de malezas se vio disminuída con densidades mayores de trébol blanco ( $P < 0.05$ ).

**Figura N° 1.** Materia seca total del mejoramiento y de sus componentes al año de instalación según método de siembra y controles de la vegetación.



## Referências Bibliográficas

CIANCIARULLO, A.; ECHEVERRÍA, J. y ECHEVERRÍA, N. Mejoramiento extensivo con *Lotus corniculatus* en cobertura o siembra directa con diferentes controles de la vegetación y densidades. Tesis Ingeniaria Agronomica. Montevideo: Universidad de la República, 2000. 96 p.

FERENCZI, M.; JAURENA, M. y LABANDERA, C. Establecimiento y producción inicial de mejoramientos de campo realizados en cobertura y siembra directa, con diferentes tipos y dosis de herbicidas. Tesis Ingeniaria Agronomica. Montevideo: Universidad de la República, 1997. 59 p.