

ESTUDIOS DE INTERACCIONES ARBOL-PASTURA

Fernando Olmos*
Gustavo Balmelli**
Enrique Pérez Gomar***

En 1990 se implantó un monte de *Eucalyptus grandis* con tres densidades de plantas por hectárea: 200, 400 y 1000. Dentro cada una de estas densidades se implantaron 5 sistemas de rotaciones de pasturas y cultivos: dos incluyendo cultivos de verano: (maíz-soja) y verdes de invierno, uno con pradera cultivada (gramínea y leguminosas), uno con leguminosas cultivadas (cinco) y otro con *Bromus auleticus* y *Lotus corniculatus*. Se discute la información en el segundo y tercer año; y ésta indica que la densidad de árboles más alta en el segundo año comenzó a producir una discriminación de los tratamientos de la pastura, presentando en algunos un efecto más marcado que otros. Respecto a los árboles se observó un incremento en la tasa de crecimiento en los tratamientos donde se aplicaron mayores incorporaciones de nitrógeno.

INTRODUCCION

Existe un importante potencial productivo forestal en la región de suelos arenosos, sin embargo a nivel predial en los últimos años, ha sido muy escasa el área destinada a la forestación.

Es conocida ya la práctica regional de integrar rubros en sistemas de producción que impliquen una mejor combinación económica predial, así como desde el punto de vista de la conservación de los recursos naturales. Esta integración ha sido realizada fundamentalmente en forma "horizontal" y actualmente se pretende extender estos conceptos hacia una integración "vertical" al incorporar el rubro forestal.

La falta de información referente a los efectos de los árboles sobre las pasturas y su posible utilización en los primeros años del monte es reconocida. Asimismo es importante, poder determinar prácticas de cultivo, producción de semillas forrajeras, en el período inicial de instalación cuando los animales no pueden pastorear por el escaso desarrollo de los árboles.

Los objetivos del trabajo son:

- estudiar el efecto del árbol en la implementación de sistemas de rotaciones propuestos para suelos arenosos
- detectar efectos de los diferentes tratamientos en el estrato bajo (pastura-cultivo) sobre el estrato superior (árboles)
- aportar información cuantitativa para realizar análisis económicos al evaluar la instalación de montes de rendimiento.

Los árboles se plantaron a una distancia entre hileras de 5 m variando la distancia en la línea para alcanzar 200, 400 y 1000 plantas por hectárea.

Los sistemas de producción dentro de cada densidad de árboles fueron:

- 1 - soja-verdeo pradera
- 2 - maíz-verdeo-maíz pradera
- 3 pradera (Holcus-Lotus-T.Blanco)
- 4 - leguminosas: *Ornithopus* CEC 841
Trif. vesiculosum
T.subterraneum cv.
Woogenellup
Lotus corniculatus cv.
S.Gabriel
Lotus pedunculatus cv.
Maku
- 5 -*Bromus auleticus* y *Lotus* S.Gabriel (2^{do} año).

* Ing. Agr., Programa Pasturas, INIA Tacuarembó.

** Ing. Agr., Programa Forestal, INIA Tacuarembó.

*** Ing. Agr., Programa Cultivos, INIA Tacuarembó.

CONCLUSIONES

- Se ha podido implementar un menú de opciones para la integración de diferentes rubros agrícolas.
- En el segundo año de vida del monte comienza a observarse un decremento en el rendimiento de algunas especies forrajeras en las parcelas donde la densidad de árboles es mayor.
- El efecto del nitrógeno (de la leguminosa o mineral) podría estar favoreciendo el crecimiento de los Eucalyptus, frente a tratamientos con menor incorporación del nutriente.

BIBLIOGRAFIA

- OLMOS F.; BALMELLI, G.; PEREZ GOMAR, E.** 1992 - Implementación de sistemas agro-silvo-pastoriles. En: 1era. Reunión Técnica sobre Sistemas Agroforestales. CHP Agropecuario-MGAP-Fac. Agronomía-INIA Tacuarembó. 25p.
- OLMOS F.; BALMELLI, G.; PEREZ GOMAR, E.** 1993. Estudios para la implementación de sistemas agro-silvo-pastoriles. En: Pasturas en Suelos Arenosos. Día de Campo. INIA Tacuarembó. 22p.