

**PRODUCCIÓN DE CAMPO NATURAL Y MEJORAMIENTOS
DE CAMPO: BASE FORRAJERA**

M. Bemhaja, J. Antunez, J. Martinez

La superficie de pastoreo total de la Unidad Experimental "La Magnolia" es de 500 ha, el 80 % de la superficie total. El área de campo natural es de 360 ha, donde se incluyen bañados y bajos inundables. La rotación con pasturas mejoradas comprende aproximadamente 100 ha con antecedentes agrícolas. La superficie actual con diferentes mejoramientos utilizables: 10 ha de especies perennes (*Lotus Maku*, *L. corniculatus* y T. blanco) y 18 ha de especies anuales (*Ornithopus compressus* y *L. subiflorus*).

La Unidad Experimental cuenta con 16 potreros con aguadas e instalaciones para el manejo del pastoreo general y de experimentos realizados con rodeo de cría Braford.

CAMPO NATURAL

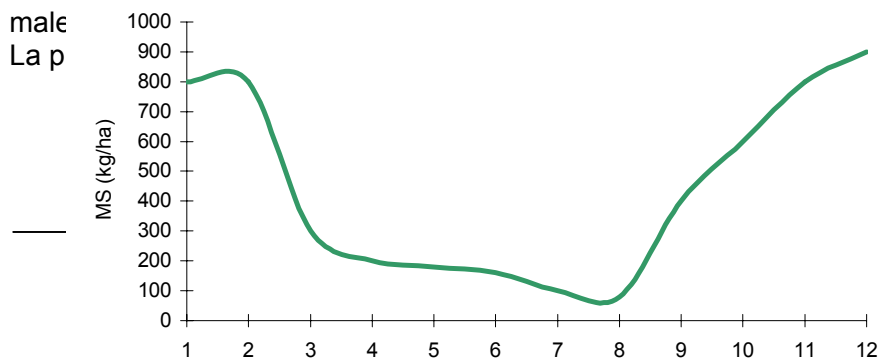
Las principales gramíneas C4, que componen más del 80% del área cubierta de la comunidad vegetal son:

- *Andropogon lateralis*, Canutillo, paja colorada
- *A. selloanus*
- *Axonopus affinis*, pasto chato
- *A. compressus*
- *Paspalum dilatatum*, pasto miel
- *P. urvillei*
- *P. notatum*, gramilla horqueta
- *P. nicorae*
- *P. pumilum*
- *Schizachyrium sp*, cola de zorro, paja colorada
- *Erianthus angustifolius*, paja estrelladora
- *Panicum sp.*, paja voladora
- *Eragrostis sp*, pasto ilusión

Las gramíneas y graminoideas (cyperaceas) invernales presentes son:

- *Piptochaetium montevidensis*, flechilla mansa
- *Calamagrostis montevidensis*
- *Briza sp.*
- *Bromus uniolooides*
- *Cyperus sp*
- *Juncus sp*
- *Carex sp*
- *Rhynchospora sp.*

Las leguminosas presentes en lomadas y bajos son: *Trifolium polymorphum*, *Adesmis sp*, *Arachis*, *Phaseolus*, *Desmodium*, *Lotus*, *Mimosa*, *Stylosanthes*, *Stylosanthes*. Los principales generos de *Acacia*.



Las especies del CN disminuyen su producción a partir de otoño (comienzos a mediados de otoño), dependiente de variables climáticas en especial precipitación, temperaturas mínimas absolutas (heladas), horas de sol y manejo del pastoreo. Los géneros *Paspalum* y *Axonopus* son los de mayor aporte cuantitativo y cualitativo de forraje para este periodo.

De acuerdo a información generada y disponible por INIA/ GRAS, el agua disponible en el suelo para el eje Durazno- Rivera esta entre 15 a 60 mm para la última década de marzo.. La U. Exp. se encuentra dentro de la isolinia de 30 a 45 mm. para esta fecha, sumándose la primer quincena de abril con altas temperaturas (T. max >35°C) y evaporación (TA> 170mm) y sin precipitaciones de envergadura. Esta situación produce un índice de bienestar hídrico para las forrajeras de 30% (a pesar de la alta capacidad de almacenar agua en los suelos: 155 - 170mm).

El sistema de utilización del Campo Natural por el rodeo de cría, ha sido continuo con alta carga en primavera – verano. El manejo del pastoreo esta asociado con el manejo de las vacas de cría: cría de ternero y entore dirigido para la obtención de los registros esperados. Las 298 vacas entoradas fueron subdivididas en 8 grupos separados, que pastorearon durante los tres meses de entore a campo natural. Los capones estuvieron en CN bajo pastoreo continuo.

Las categorías jóvenes, terneras y vaquillonas fueron las priorizadas en campo natural o mejoramientos viejos de campo, así como los ensayos de destete de terneros de las vacas de primer cría durante el periodo de primavera y verano. Los terneros de destete precoz pastorearon en Mejoramiento de Campo con Lotus Maku y fueron suplementados con ración apropiada, 18 y 15 % de proteína (ver Ensayos Reproducción).

MEJORAMIENTO con HOLCUS La Magnolia Y ORNITHOPUS INIA Encantada

Holcus lanatus La Magnolia y *Ornithopus* INIA Encantada son dos cultivares seleccionados y validados para suelos arenosos. Las dos especies proporcionan forraje invierno- primaveral y potencializan su producción cuando son sembrados en mezcla.

Siembra de otoño. Preparación de la cama de semilla facilitando el contacto de semilla – suelo y por lo tanto la germinación de la semilla dura de *Ornithopus*. Densidad de siembra de *Ornithopus* entre 25 – 30 kg/ha y de *Holcus* entre 3 –5 kg/ha de acuerdo a la siembra al voleo o con sembradora de precisión (SD o Línea). La inoculación de la leguminosa con fertilización de fósforo con la siembra (mínimo de 40 unidades de P).

Manejo de otoño. En siembras de años anteriores y donde exista alta frecuencia de *Cynodon* (gramilla brava), se recomienda la aplicación a fines de verano de glifosato a razón de 3 litros por ha. Esta aplicación favorece la reinstalación temprana del cultivo anual por semilla en el suelo, en “años promedio”. Para siembras anteriores, donde no exista alta frecuencia de *Cynodon*, es importante la limpieza con boca previo a la refertilización. En ambos casos es muy importante la aplicación de 40 kg de unidades de fósforo (fuente fosforita) anual.

MEJORAMIENTO CON RAIGRAS Y LOTUS RINCÓN

De datos experimentales en la Unidad, se determinó que para un aceptable establecimiento de *L. subbiflorus* se requería de un buen contacto de semilla suelo y baja o nula competencia del Campo Natural. En chacra con historia agrícola se aplicó glifosato (3 l/ha) a principios de otoño, como preparación para la siembra de *Lotus subbiflorus* cv. Rincón (5 kg/ha) y Raigrás LE 284 (15 kg/ha).

Manejo de otoño. La semilla de leguminosa debe ser inoculada con rizobium específico, previo a la siembra. Esta se puede realizar al voleo o con sembradora de precisión. La fertilización con fertilizante binario (fosfato de amonio, 20/40) a razón de 100 kg/ha es imprescindible para el establecimiento de las especies sembradas.

En mejoramientos ya establecidos y para un mejor reinstalación de las especies anuales se recomienda la limpieza con boca (eventualmente rotativa). La refertilización anual debería realizarse durante esta estación y es imprescindible la aplicación al menos de 40 unidades de P.

MEJORAMIENTO DE CAMPO CON LOTUS MAKU

L. pedunculatus cv. G. Maku ha sido evaluado en parcelas en la U. Exp. y en campo natural, como Mejoramiento de Campo. Su adaptación a los suelos arenosos y en especial a la topografía de bajos de campo natural la hace una de las leguminosas perennes más promisorias para la región.

Siembra de otoño. En campo natural previamente pastoreado se realiza la siembra al voleo con una densidad de 3 kg/ha, con semilla previamente inoculada (inóculo específico), acompañada con fertilización de 40 kg/ha de fósforo (fuente fosforita).

Manejo otoño: limpieza con boca o rotativa y posterior refertilización con 40 kg/ha de P, fuente fosforita. Se puede aprovechar la limpieza de otoño para el corte de limpieza y realización de fardos a ser utilizados en invierno. Este mejoramiento es excelente para ser utilizado con terneros destetados.

SITUACIÓN ACTUAL DEL RODEO DE LA UNIDAD

A continuación se presentan las diferentes categorías que conforman el rodeo Braford, con la última pesada de principio de abril y condición corporal, antes del destete del 2004 que se realizará a fines de este mes.

Categorías	NUM.	Prom. PV (kg)	CC	N.Vac./ Sup
Vacas 1er cría	33	446	5.3	DP
Vacas 1er cría	30	405	6.0	Ensayo
Vacas 2da cría	71	493	4.7	ST
Vacas >2 crías	100	438	5.3	
Vaq. entoradas	64	365	4.8	
Vaq. 1 – 2 años Braford	50	262	4.6	
Vaq. 1-2 años	33	210	4.0	
Terneritas/os	155	123-164		
Toros	13	681	4.5	



INIA TACUAREMBO - Estación Experimental del Norte
Visita Guiada U.E. "La Magnolia"- 2004

Toritos de más 1 año	12	206	4.5
<i>Total</i>	<i>(561)</i>		<i>(1.12)</i>
