

## Efecto del uso de efluentes sobre la producción de forraje en avena

R. Mello<sup>1</sup>, C. Bonino<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Agronomía, UDELAR, Garzón 780, Montevideo (Uruguay).  
Correo electrónico: rmello@fagro.edu.uy

### Introducción y objetivos

En la lechería del Uruguay se deben validar formas de reutilización de los efluentes generados en sala de ordeño, que cumplan las exigencias ambientales y comerciales (M.G.A.P.-P.P.R., 2008).

En una plataforma experimental instalada en el Centro Regional Sur, Facultad de Agronomía, se evalúa el efecto del uso de los efluentes, y del riego, en pasturas. Este experimento evalúa sólo la aplicación de efluentes almacenados en lagunas de tratamientos.

- a- Cuantificar la producción inicial de forraje en avena, vinculada al aporte de los efluentes del tambo.
- b- Evaluar si hay diferencias en el forraje remanente luego del pastoreo, atribuible al agregado de efluentes.

### Materiales y métodos

El ensayo se instaló en un brunosol eutrítico típico, unidad Tala-Rodríguez. El análisis inicial del suelo fue: 17 ppm de P (Bray I), 3.5% de materia orgánica, 5.7 de pH.

Se sembró Avena 1095A, 120 kg/ha el 11/03/2010. El diseño experimental es bloques al azar con 3 repeticiones.

#### Tratamientos:

T1: Con efluente: 150000 l/ha, presiembra, (composición del efluente: 0.85 % de m.s., 0.6 g/l de N, 0.06 g/l de P), más 120 kg/ha de 18-46-0. T2: Fertilización química, 120 kg/ha de 18-46-0.

#### Se determinó:

- 1) Forraje disponible, mediante el método de doble muestreo (Cayley and Bird, 1991)
- 2) Forraje remanente, con el mismo método, al retiro del pastoreo.
- 3) Se estimó forraje desaparecido por diferencia entre el disponible al inicio del pastoreo, y el remanente.

Cada tratamiento se pastorea por separado, con 68 vacas Holando, en ordeño, entre el 4/05/10 y el 11/05/10. La asignación de forraje fue 15 kg de m.s./animal/día, en ambos tratamientos, que se reguló con el tamaño de la franja. Pastoraron 5 horas por día en 1 turno. Todos los animales recibieron el mismo tipo y cantidad de suplementación: 6,2 kg de m.s./día (75% sorgo, 25% expeller de girasol), y 7 kg m.s./día de ensilaje de sorgo.

### Resultados y discusión

El tratamiento con efluente tuvo una mayor producción inicial (53 días de crecimiento) de m.s. en relación al testigo.

El forraje remanente no varía entre tratamientos.

### Conclusiones

La adicción del efluente incrementó significativamente la producción inicial de forraje en la avena.

Con similares asignaciones, no se observaron diferencias en el forraje remanente.

### Referencias

- CAYLEY, J. ; BIRD, O. 1991. Techniques for measuring pastures, Department of Agriculture, Victoria Australia, ISBN 0730615316  
MGAP-P.P.R - Fundación J. Ricaldoni - Fac. de Ing. - UDELAR. Manual para el manejo de Efluentes de Tambo. Primera Edición, Junio 2008.

Cuadro 1. Producción de forraje al primer pastoreo.

	T1	T2	N.S.
kg ms/ha	1540	1237	**
(CV)	(39)	(44)	

Cuadro 2. Forraje Remanente y estimación de desaparecido.

	T1	T2	N.S.
Remanente kg ms/ha (CV)	774 (46)	766 (40)	n.s
Desaparecido kg ms/ha	766	461	