



Establecimiento de praderas con aplicación de **compost** en la región del Maule

Soledad Espinoza T. / INIA Raihuén
soledad.espinoza@inia.cl

La producción ganadera en la zona del secano (regiones del Maule y Ñuble) está basada, principalmente, en praderas naturalizadas degradadas en suelos empobrecidos, con escasa materia orgánica y nutrientes que no satisfacen los requerimientos de las especies forrajeras, ni permiten sustentar la ganadería.

En la localidad de Rastrojos, comuna de San Javier, ensayos de INIA Cauquenes permitieron evaluar dos alternativas forrajeras para hacer frente a esta problemática: una mezcla anual de resiembra (MED 500) y una especie perenne (alfalfa). Los trabajos se realizaron durante las temporadas 2018 y 2020, con importantes diferencias en la concentración de precipitaciones anuales. El objetivo fue implementar y determinar la producción de materia seca de estas dos alternativas forrajeras, bajo un sistema agroecológico (aplicación de compost clase A).

Praderas con compost

La unidad demostrativa se estableció en mayo en un suelo degradado de pH 5,6, con 2,1 % de materia orgánica y contenido de nitrógeno, fósforo y potasio de 4, 5 y 180 ppm, respectivamente. Las precipitaciones acumuladas en 2018, 2019 y 2020 fueron de 297, 351 y 397 mm, respectivamente (Estación Sauzal / <https://agrometeorologia.cl/>), concentrándose en junio y julio.

La siembra de praderas se realizó sobre residuos de trigo (consumido a piso por animales), al que se le aplicó en la primera quincena de mayo, 20 toneladas de compost clase A por hectárea. Posteriormente se realizó la preparación de suelos, incorporando el compost con arado de discos. Después se niveló con tablón de tiro animal (Foto 1a) y se sembró al voleo las dos alternativas forrajeras. Finalmente se tapó con rastra de ramas (Foto 1b).



Foto 1. a) Uso de tablón para nivelar el terreno y disminuir el encharcamiento producido por las lluvias. b) Rastra de ramas.



El potrero se dividió en dos sectores. En el primero se estableció una pradera permanente con la variedad de alfalfa Baralfa 85, en dosis de 20 kg de semilla/ha. En el segundo sector se sembró una pradera anual, compuesta por una mezcla de leguminosas anuales de resiembra (Mediterránea, MED 500, 15 kg/ha) + ballica anual de la variedad Tama (10 kg/ha), ambas sembradas en mezcla. Finalizadas las siembras, se evaluó la producción de materia seca por hectárea de las diferentes alternativas forrajeras, comparándola con una pradera natural sin manejo (sin fertilización química).

Debido a la pendiente (2%) del terreno, durante la primera quincena de junio de 2018 fue necesario establecer curvas de escurrimiento, utilizando el nivel tipo A y arado de vertedera de tiro animal (Foto 2). Esto permitió que el agua, en las épocas de altas precipitaciones, escurra por las curvas y no afecte las siembras, ni erosione el suelo (erosión laminar y posterior formación de cárcavas).

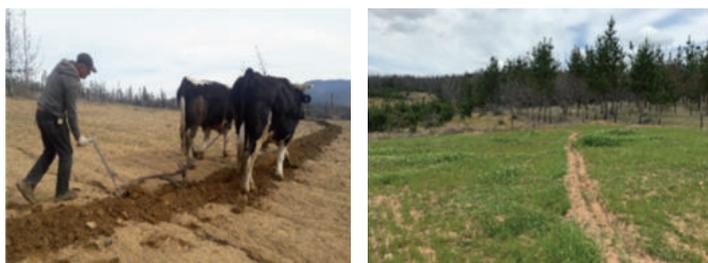


Foto 2a) Elaboración de curva de escurrimiento en otoño. b) Vista de pradera mezcla mediterránea 500 más Ballica, en octubre de 2018.

La producción de materia seca (MS)

La producción de MS en las diferentes alternativas forrajeras (Figura 1), se vio afectada por el déficit hídrico. La mezcla de leguminosas forrajeras anuales de resiembra (MED 500) + gramínea (ballica Tama), fue la que logró mayor producción promedio en los tres años, alcanzando los 3.790 kg MS/ha en promedio. En segundo lugar, se ubicó la alfalfa (Baralfa 85), con un promedio de 1.433 kg MS/ha, mientras que la pradera natural solo alcanzó una producción promedio de 653 kg MS/ha.

Cabe señalar que la pradera de alfalfa se vio severamente dañada por conejos y liebres (aunque se realizó cierre perimetral con diversas mallas), lo que explica en gran medida los bajos rendimientos alcanzados.

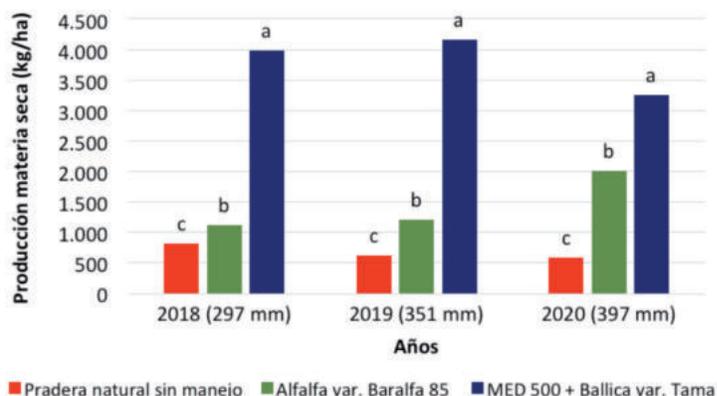


Figura 1. Producción de materia seca (kg/ha/año) de diferentes alternativas forrajeras, entre las temporadas 2018 a 2020. Valores con igual letra en columnas no presentan diferencias significativas entre sí ($P \leq 0,05$) según prueba de Duncan.

Conclusiones

- La siembra de praderas mejoradas son un excelente recurso forrajero para el secano interior de la localidad de Rastrojos en la región del Maule, generando una mayor cantidad de forraje para los sistemas ganaderos, comparado con las praderas naturales sin manejo.
- Al incorporar 20 ton/ha de compost a la siembra, se eleva la fertilidad del suelo, lo que permite sostener la producción de las praderas por varias temporadas.
- Para incrementar la productividad de las praderas, sería necesario seguir aplicando compost o fertilización química de mantención, según análisis de suelos.

Esta ficha se realizó en el marco del proyecto PYT-2017-0733 "Piloto de Innovación Territorial en Restauración Post Incendio para la Región del Maule, implementado por CONAF, con el apoyo del FIA".

INIA más de 50 años
aportando al sector agroalimentario nacional

Informaciones:

INIA RAIHUÉN / Centro Experimental Cauquenes, km 4 camino Cauquenes-Parral, Región del Maule, Chile. Fono (56) 42 2206745 / www.inia.cl

