

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue determinar el rendimiento de Rye grass (*Lolium multiflorum*) Var. Boxer tras utilizar lodos biológicos y residuos de celulosa generados en la industria papelera en la Hda. El Prado. En el experimento se evaluó la aplicación de diferentes niveles de residuo de celulosa y lodo biológico frente a los resultados de un testigo químico tomando en cuenta las necesidades del suelo. Se realizó un análisis preliminar de los residuos utilizados para determinar el contenido químico de los mismos, y establecer el aporte nutricional para el cultivo. Se implementó un diseño completamente al azar con tres repeticiones; durante la investigación se realizaron tres cortes, obteniéndose los mejores resultados en los tratamientos T2 y T3 correspondientes a 5 y 7 Tn. Ha⁻¹, con (13839,80 y 12198,58) de materia verde, y (1659,57 y 1463,83) Kg/ corte de materia seca, respectivamente. En el análisis nutricional se determinó que los tratamientos T1 y T2, presentaron mayor cantidad de proteína cruda (20,85), grasa (5,55); y los tratamientos T6 y T5 mayor cantidad de ceniza (12,66) y fibra (19,16). La digestibilidad no presentó diferencias entre tratamientos, pero sí entre cortes, con un porcentaje de 77,30 en el segundo corte. Al final de esta investigación se pudo establecer que la adición de los residuos de la actividad papelera puede ser utilizados en el cultivo de pastizales por el aporte de nutrientes y disponibilidad de minerales.

Palabras clave: Residuo de celulosa, lodo biológico, rendimiento

ABSTRACT

The objective of the present investigation was to determine the yield of Rye grass (*Lolium multiflorum*) Var. Boxer after using biological sludge and cellulose waste generated in the paper industry in Hda. The meadow. In the experiment, the application of different levels of cellulose residue and biological sludge was evaluated against the results of a chemical control taking into account the needs of the soil. A preliminary analysis of the residues used to determine their chemical content was carried out, and to establish the nutritional contribution for the crop. A completely randomized design with three repetitions was implemented; During the investigation three cuts were made, obtaining the best results in treatments T2 and T3 corresponding to 5 and 7 Tn. Ha-1, with (13839.80 and 12198.58) of green matter, and (1659.57 and 1463.83) Kg / cut of dry matter, respectively. In the nutritional analysis it was determined that the treatments T1 and T2, presented a greater amount of crude protein (20.85), fat (5.55); and the treatments T6 and T5 greater amount of ash (12.66) and fiber (19.16). The digestibility did not show differences between treatments, but between cuts, with a percentage of 77.30 in the second cut. At the end of this investigation it was established that the addition of waste from paper activity can be used in the cultivation of pastures due to the contribution of nutrients and mineral availability.

Keywords: *Cellulose residue, biological sludge, performance*