

## RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue evaluar la digestibilidad y calidad nutricional del ensilaje de Rye grass var Amazon. El ensilaje es un proceso de fermentación anaerobio el cual permite la conservación de pasturas para periodos en los que se tenga escasez de forraje. Se evaluaron tres tiempos de corte (40, 50 y 60 días) y la adición de un aditivo biológico con tres bacterias diferentes (*Lactobacillus plantarum*, *Lactococcus lactis* y *Lactobacillus helveticus*). Se estableció un diseño de bloques completamente al azar (DBCA) bifactorial (Día al corte y microorganismo) con 12 tratamientos y 3 repeticiones (T1= 40 días + *L. plantarum*; T2= 50 días + *L. plantarum*; T3= 60 días+ *L. plantarum*; T4= 40 días + *L. lactis*; T5= 50 días + *L. lactis*; T6= 60 días + *L. lactis*; T7= 40 días + *L. helveticus*; T8= 50 días + *L. helveticus*; T9= 60 días + *L. helveticus*; T10= 40 días + sin microorganismo; T11= 50 días + sin microorganismo; T12= 60 días + sin microorganismo). Obteniendo como resultado que el mayor contenido de proteína fue de T10, grasa y ceniza de T7 y de fibra de T3. Al calcular la energía metabolizable se encontró que T4 presentó el mayor valor. En la evaluación de digestibilidad se determinó que no se tuvo efecto de la interacción de los factores, pero que los días al corte si tuvieron un efecto significativo, por lo que a los 40 días de corte se observó que la media del porcentaje de digestibilidad fue mayor.

### Palabras clave:

- RYE GRASS
- VALOR NUTRICIONAL
- ENSILAJE
- DIGESTIBILIDAD

## ABSTRACT

The reason for this research was to evaluate the digestibility and nutritional quality of the silage of Rye grass var Amazon. Silage is an anaerobic fermentation process which allows the conservation of pastures for periods in which there is a shortage of fodder. Three cutting times (40, 50 and 60 days) and the addition of a biological additive with three different bacteria (*Lactobacillus plantarum*, *Lactococcus lactis* and *Lactobacillus helveticus*) were evaluated. A completely randomized Bifactorial Block Design (DBCA) (Day to cut and microorganism) was established with 12 treatments and 3 repetitions (T1 = 40 days + *L. plantarum*; T2 = 50 days + *L. plantarum*; T3 = 60 days + *L. plantarum*; T4 = 40 days + *L. lactis*; T5 = 50 days + *L. lactis*; T6 = 60 days + *L. lactis*; T7 = 40 days + *L. helveticus*; T8 = 50 days + *L. helveticus*; T9 = 60 days + *L. helveticus*; T10 = 40 days + without microorganism; T11 = 50 days + without microorganism; T12 = 60 days + without microorganism). Obtaining as a result that the highest protein content was T10, T7 fat and ash and T3 fiber. About the metabolizable energy, it was found that T4 had the highest value. In the evaluation of the percentage of digestibility it was determined that there was no effect of the interaction of the factors, but that on the days of the cut did had a significant effect, at 40 days of cutting it was observed that the average of the percentage of digestibility was higher.

### Keywords:

- RYE GRASS
- NUTRITIONAL VALUE
- SILING
- DIGESTIBILITY