

RESUMEN

Este estudio fue realizado para determinar el valor nutritivo y digestibilidad del ensilaje de maíz cosechado en tres estados fenológicos y asociado con fréjol bajo cuatro densidades de siembra. Las cuatro densidades de siembra del fréjol (0, 12500, 8333, 6250, 0 plantas×ha⁻¹) fueron plantadas sobre la misma densidad del cultivo de maíz (25,000 plantas×ha⁻¹). El maíz se cosechó solo o en asociación con el fréjol una vez que alcanzó su estado fenológico. Luego de ser cosechado se pesó para determinar la cantidad de forraje y materia seca obtenida por hectárea. Tres microsilos por tratamientos fueron llenados y compactados con forraje picado, cada microsililo fue sellado para evitar la entrada de oxígeno. Una vez sellados se los almacenó por un periodo de 30 días, al finalizar el periodo de ensilaje se tomó una muestra de 700 gr para análisis de materia seca y análisis bromatológico. Cada microsililo fue analizado para proteína, grasa, cenizas, fibra, materia seca, pH y digestibilidad. La concentración de proteína se vio afectada por la densidad de siembra incrementando un 1,15% en la mezcla con mayor presencia de fréjol en comparación con el testigo. El T6 fue el que presentó un pH más elevado en comparación al control, sin embargo, este pH está dentro de los parámetros para una buena fermentación. La asociación maíz – fréjol incrementó la concentración de proteína, así como también en el porcentaje de fibra y digestibilidad de materia orgánica.

Palabras Clave. -

- **DIGESTIBILIDAD**
- **SILO**
- **GRAMÍNEAS**
- **LEGUMINOSA**

ABSTRACT

This study was carried out to determine the nutritive value and in situ digestibility of maize silage harvested in three phenological stages associated with beans under four planting densities. The four planting densities of the bean (0, 12500, 8333, 6250, 0 plants×ha⁻¹) were planted on the same density as the maize crop (25,000 plants×ha⁻¹). The corn was harvested alone or in association with the bean once it has reached its phenological stage. After being harvested weighed to determine the amount of forage obtained per hectare, a sample of the forage was taken to determine the dry matter. Three microsilos per treatments were filled and compacted with green forage and chopped, each microsilo was sealed to prevent the entry of oxygen. Once sealed, they were stored for a period of 30 days. At the end of the silage period, a sample of 700 g was taken by treatment for dry matter analysis and bromatological analysis. Each silo was analyzed for protein, fat, ash, fiber, dry matter, pH and digestibility. The concentration of protein was affected by the density of sowing increasing 1.15% in the mixture with a greater presence of beans in comparison with the control. The pH in the T6 treatments was the one that presented a higher pH value in comparison to the control, however, this pH is within the parameters for a good fermentation. The maize - bean association increased the protein concentration, but also had an effect on the percentage of fiber and digestibility of organic matter.

Key Words. -

- **DIGESTIBILITY**
- **SILO**
- **GRASSES**
- **LEGUME**