

RESUMEN

La Hacienda San Mateo, se dedica en su totalidad a la producción de forrajes para alimentación de ganado lechero. Después de realizar varios análisis de suelo se encontró pH alto (9,2) siendo un problema para el establecimiento de forrajes. Los potreros en condiciones normales producen 2.000 kg de materia seca por hectárea, mientras que los potreros con suelos alcalinos producen 600 kg de materia seca por hectárea. Para mejorar las condiciones de pH se planteó el uso de urea como fuente de nitrógeno, materia orgánica, roca fosfórica y sulfato de calcio. Los tratamientos aplicados en el suelo disminuyeron el pH a 8.81, sin embargo no existieron diferencias estadísticas significativas entre tratamientos y repeticiones. En el comportamiento del contenido de nitrógeno va de un mínimo de 69 ppm a los diez días de aplicada la urea, a un máximo de 179 ppm a los treinta días de aplicados; mientras que el pH va en decrecimiento de un pH 9,22 a un pH de 8,81 a los treinta días. La producción de forraje aumento de 600 kg (registros hacienda) de materia seca por hectárea a 849 kg de materia seca por hectárea, esta variación de 249 kilogramos de materia seca generan un ingreso de \$ 1600 en leche para la hacienda.

PALABRAS CLAVE:

- **PRODUCCIÓN DE FORRAJE.**
- **MATERIA SECA.**
- **PH.**

ABSTRACT

The dairy farm San Mateo, is entirely dedicated to the production of feed for dairy cattle. After carrying out several soil analyzes, high pH was found (9.2), this being a problem for the establishment of forages. Paddocks under normal conditions produce 2,000 kg of dry matter, while paddocks with alkaline soils produce 600 kg of dry matter per hectare. To improve the pH conditions, the use of urea as a source of nitrogen, organic matter, phosphate rock and calcium sulphate was proposed. The treatments applied in the soil were able to lower the pH to 8.81, however there were no significant statistical differences between treatments and repetitions. In the behavior of the nitrogen, content goes from a minimum of 69 ppm to ten days of applying the urea, to a maximum of 179 ppm after thirty days of application, while the pH decreases from pH 9.22 to a pH of 8.81 at thirty days. The forage production increased from 600 kg (hacienda records) of dry matter per hectare to 849 kg of dry matter per hectare, this variation of 249 kilograms of dry matter generates an income of \$ 1,600 in milk for the estate.

KEYWORDS:

- **FORAGE PRODUCTION.**
- **DRY MATTER.**
- **PH.**