

PERMEADO DE SUERO COMO ABONO: RESPUESTA DE MAÍZ PARA SILO Y EFECTOS EN UN ARGIUDOL DE LA PAMPA LLANA SANTAFESINA

BADINO, O.¹; PILATTI, M. A.²; FELLI, O.²; WEIDMANN, P. E.³ & GHIBERTO, P. J.²

RESUMEN

El permeado de suero (PS), subproducto de la industria láctea, es rico en sales minerales. El objetivo del trabajo es evaluar la respuesta productiva de maíz para silo en un Argiudol de la pampa llana santafesina (Argentina) a la adición de PS y los cambios químicos en el horizonte superficial. Para ello se instalaron dos ensayos en parcelas al azar con 6 repeticiones de 3 m² cada una: en Loma (L) y en Media Loma Baja (MLB). Los tratamientos fueron T: Testigo sin PS, P17: 17 m³ PS/ha; P52: 52 m³ PS/ha; P104: 104 m³ PS/ha y FDA: 100 kg de fosfato diamónico/ha. La producción de grano y biomasa se incrementó hasta 52 m³ PS/ha. La biomasa aérea de (L), presentó diferencias significativas en T y P52. El nitrógeno total, fósforo extractable y sodio se incrementaron en superficie. En ensayos futuros estos elementos deberán ser monitoreados y evaluar cambios en las propiedades físicas del suelo.

Palabras claves: permeado suero, maíz para silo, biomasa, propiedades químicas del suelo.

SUMMARY

Whey permeate as fertilizer: response in corn silage and its effects on Argiudol soil of the flat pampa (Santa Fe, Argentina).

A byproduct of the dairy industry is the whey permeate (WP), it is rich in mineral salts. The objectives of this paper are: evaluate silage corn productive response in Argiudol of flat areas of the Pampa (Santa Fe State, Argentina) by adding WP, and measure the chemical changes in the surface layer of soil. Two trials were conducted with 6 repetitions of 3 m² each one: in Hill (L) and in Average Low Hill (MLB). The treatments were T: Control. P17; P52; P104: 17, 52; 104 m³ WP/hectare and ADF: 100 kg of diammonium phosphate/ha. There was an increasing trend for grain and biomass production to 52 m³/hectare and then decreases. The biomass of (L), T and P52 presented statistically significant differences. The nitrogen, phosphorus and sodium were increased on the surface. In future trials they should be monitored, and analysing changes in soil physical properties.

Key words: whey permeate, corn silage, biomass, soil chemical properties.

1.- Cátedra de Producción de leche, Facultad de Ciencias Agrarias (UNL). Kreder 2805. Esperanza, provincia de Santa Fe. Email: obadino@fca.unl.edu.ar

2.- Cátedra de Edafología. FCA (UNL).

3.- Cátedra de Producción animal. FCA (UNL).

CAI+D2009. 12/C 117.

Manuscrito recibido el 15 de abril de 2011 y aceptado para su publicación el 14 de junio de 2011.