

RESÚMEN

La investigación se realizó en la Carrera de Ingeniería Agropecuaria IASA I, ubicada en la hacienda el Prado provincia de Pichincha, cantón Rumiñahui, Parroquia San Fernando, con una altitud de 2748 m.s.n.m, y una temperatura de 13.96 ° C, donde se evaluó la biofortificación foliar con diferentes fuentes de Zinc en rye grass perenne (*Lolium perenne*) variedad Amazon con el fin de obtener una mayor bioacumulación de Zinc en el pasto, debido a que en el suelo este micronutriente se encuentra en déficit por ende el pasto lo carece. Se realizó bajo el invernadero en un área de 180 m² dividida en 3 parcelas de 60 m² se aplicó 9 tratamientos para cada parcela que se dividía de acuerdo al tiempo de aplicación y un testigo en total generando así 28 tratamientos. Se aplicó diseño completamente al azar parcelas divididas de 3X3X3 con 4 repeticiones. Se realizó un corte de igualación de 6 cm en el pasto y 10 días después se comenzó aplicar los tratamientos a los 10, 20 y 30 días, las evaluaciones se realizaron a los 40 días. Los resultados obtenidos indicaron que con el tratamiento T24 (E.D.T.A zinc, dosis de 20 ppm aplicado a los 30 días) con 62,60 mg.kg⁻¹, se obtuvo una mayor bioacumulación de Zinc el pasto rye grass perenne (*Lolium perenne*) variedad Amazon y se pueden encontrar que mientras mayor cantidad de Zn se encuentra en el pasto se incrementa la cantidad de AIA en las raíces.

PALABRAS CLAVES

- **APLICACIÓN FOLIAR**
- **MACRONUTRIENTES**
- **MICRONUTRIENTES**
- **ÁCIDO INDOL ACÉTICO**
- **CLOROFILA**

ABSTRACT

The research was made in the career Agricultural Engineering IASA I, located at the farm El Prado, province of Pichincha, canton Rumiñahui, parish San Fernando, at 2,748 over sea level, and an average temperature of 13.96 °C. It was assessed the study of the foliar bio-strengthening through different zinc sources in ryegrass perenne (*Lolium perenne*), Amazon variety, in order to obtain a greater bio accumulation of Zinc in the pasture, as the presence of such micronutrient in the soil is low, therefore, the pasture lacks it. The study was carried out in a 180 m² greenhouse, divided into three parcels of 60 m². 9 treatments were applied for every parcel, also divided in accordance to the time in which every treatment was applied, and one extra control group, which resulted in 28 treatments. It was applied a fully random design of the parcels measuring 3x3x3, with 4 repetition. The pasture was trimmed at 6 cms and 10 days later the treatments were applied, then after 20 and 30 days. The results showed that with the treatment T24 (Zinc E.D.T.A, doses of 20 ppm applied in the 30 days) with 62.60 mg/kg-1, it was obtained a bio accumulation of Zinc in the pasture rye grass perenne (*Lolium perenne*), Amazon variety, and that if the is more Zinc in the pasture, the amount of AIA in the roots increases.

KEY WORDS:

- **FOLIAR APPLICATION**
- **MACRO-NUTRIENTS**
- **MICRO-NUTRIENTS**
- **INDOLEACETIC ACID**