

## **RESUMEN**

Adaptación y valor forrajero de pasto avena (*Arrhenatherum elatius L.*) con diferentes niveles de fertilización nitrogenada en prefloración y floración, es una investigación que se realizó en la hacienda el Prado (ESPE – IASA I), ubicada en las coordenadas geográficas: latitud 0°23'11.49" (S), longitud 78°24'57.95" (O), altitud 2748 m, temperatura 16,35 °C, Humedad relativa 63,41%, consistió en cuatro diferentes niveles de fertilización nitrogenada (UREA), que a su vez representan los tratamientos que se confrontan frente a un testigo en prefloración, a través de materia seca y análisis bromatológico. El área del ensayo fue de 442m<sup>2</sup>, comprendida en 20 unidades experimentales con un área de 12m<sup>2</sup> cada una. Para la producción forrajera se utilizó el método del cuadrante de 1m<sup>2</sup> y para la calidad del forraje se envió muestras de pasto fresco al laboratorio de análisis químico agropecuario AGROLAB en Santo domingo de los Tsáchilas para los porcentajes de proteína, materia seca, cenizas, fibra y grasas. Los resultados obtenidos mostraron que el nivel más alto de proteína 23,94 % está presente en el tratamiento T<sub>4</sub>. La variable producción de forraje en materia seca del pasto avena, presentó diferencias altamente significativas ( P≤0,01), por lo que al realizar la separación de medias según Tukey, se reportó la mejor producción en el tratamiento T<sub>4</sub> con 6048,58 kg/ha/corte, seguido por el tratamiento T<sub>2</sub> y T<sub>3</sub> con 4933,42 y 4057,25 kg/ha/corte, al igual que la producción del tratamiento T<sub>1</sub> con 2476,94 kg/ha/corte; y finalmente se ubica los resultados del grupo, cuya producción fue de 1331,63 kg/ha/corte de forraje en materia seca. Del presente experimento se concluye que el incremento en los niveles de fertilización nitrogenada produce un efecto positivo sobre, la cobertura aérea y la producción de materia seca.

### **PALABRAS CLAVE:**

- **ADAPTACIÓN**
- **VALOR FORRAJERO**
- **NIVELES DE FERTILIZACIÓN**
- **PREFLORACIÓN Y FLORACIÓN**
- **ANÁLISIS BROMATOLÓGICO**

## **SUMMARY**

Adaptation and forage value of oat grass (*Arrhenatherum elatius* L.) with different levels of nitrogen fertilization in pre-flowering and flowering. It research was conducted in the field of Prado (ESPE - IASA I), located at the geographic coordinates: latitude 0 ° 23'11.49 "(S), longitude 78 ° 24'57.95" (W), 2748 m altitude, temperature 16.35 ° C, relative humidity 63.41%, consisted of four different levels of nitrogen fertilizer (UREA) which in turn represent the treatments are compared against a witness at flowering, by dry matter and compositional analysis. The test area was 442 m<sup>2</sup>, 20 experimental units included in an area of 12 m<sup>2</sup> each. Quadrant method used 1 m<sup>2</sup> and forage quality fresh grass samples sent to the laboratory of agricultural chemical analysis AGROLAB in Santo Domingo of the Tsáchilas for percentages of protein, dry matter, and ash, fiber, and fodder production fats. The results showed that the highest level of 23.94% protein is presented in treatment T4. The production variable forage grass dry matter oats, showed highly significant differences ( $P \leq 0, 01$ ), therefore to effect separation of averages by Tukey, the best production in T4 reported with 6048.58 kg / ha / cutting, followed by treatment with T2 and T3 4933.42, and 4057.25 kg / ha / cutting, as well as the production of treatment T1 2476.94 kg / ha / cutting, and finally, the results of the group is located, whose production was 1331.63 kg / ha / cutting dry matter forage. This experiment is concluded that the increased levels of nitrogen fertilization has a positive effect on the air cover, and dry matter production.

### **KEYWORDS:**

- **ADAPTATION**
- **FORAGE VALUE**
- **FERTILIZATION LEVELS**
- **PRE-FLOWERING AND FLOWERING**
- **COMPOSITIONAL ANALYSIS**