

Rendimiento forrajero y concentración de proteína en la *Avena strigosa* L. por efecto de dos fuentes de fertilización nitrogenada

Elmira Oroa Pfefferkorn^{1*}, Carlos Villalba Martínez¹ y Sully Duarte¹

¹Facultad Ciencias de la Producción, Universidad Nacional de Caaguazú. Coronel Oviedo, Paraguay

* Correo para correspondencia: elmira.oroa@fcpunk.edu.py

RESUMEN

La avena es una gramínea anual, cultivada en períodos invernales, en muchas regiones del Paraguay la misma es utilizada como alternativa forrajera ante la escases estacional de los pasto. Este forraje es una excelente productora de materia seca y proteínas, pero para lograr un buen desempeño de la misma se debe recurrir a las prácticas de fertilización, por lo que el objetivo de la investigación fue evaluar el rendimiento forrajero y la concentración de proteínas de la *Avena strigosa* L. por efecto de la fertilización nitrogenada. La investigación se llevó a cabo en el Distrito de Coronel Oviedo, entre los meses de mayo a julio del 2018. Las variables estudiadas fueron: rendimiento de materia verde, rendimiento de la materia seca y porcentaje de proteína en el forraje. El diseño de estudio fue experimental de bloque completamente al azar (DBCA), con arreglo factorial 2 x 2 x 2 más un testigo absoluto totalizando nueve tratamientos y tres repeticiones. Los factores fueron: a) Fuentes nitrogenadas (Urea y Sulfato de Amonio); b) Dosis (30 y 60 Kg ha⁻¹) y c) Momento de aplicación de la fuente nitrogenada (Siembra y Fraccionada), la interacción de las mismas determinaron los siguientes tratamientos: T1 (testigo), T2 (30 kg/ha/Urea/Siembra), T3 (30 kg/ha/Urea/Fraccionada), T4 (60 kg/ha/Urea/Siembra), T5 (60 kg/ha/Urea/Fraccionada), T6 (30kg/ha/Sulfato de amonio/Siembra), T7 (30kg/ha/Sulfato de amonio/Fraccionada), T8 (60kg/ha/Sulfato de amonio/Siembra), T9 (60kg/ha/Sulfato de amonio/Fraccionada). Los datos de campo fueron sometidos a análisis de varianza y test de Tukey al 0.05. Los resultado arrojaron diferencias significativas ($p > 0,05$) para las variables rendimiento de materia verde y seca, con relación al testigo para todos los factores, pero sin significancia estadística entre las fuente, las dosis y el momento de aplicación del nitrógeno con media general de 20488 kg.ha⁻¹ de materia verde y 6218 kg.ha⁻¹ de materia seca para los tratamientos fertilizados y 10216 kg.ha⁻¹ de materia verde y 2337 kg.ha⁻¹ de materia seca para el testigo. Por otro lado, los tratamientos fertilizados con nitrógeno arrojaron menores concentraciones de proteína similares al testigo con una media general de 11,21% con respecto a 11,81% del testigo. En el presente estudio, la fertilización con nitrógeno proveniente de diferentes fuentes, dosis y momentos de aplicación aumentó el rendimiento forrajero de la avena, pero no afectó el contenido de proteína del forraje. La interacción de todos los factores, no fueron diferentes entre sí.

Palabras clave: producción, forraje, invernal, fertilización, calidad