

GSF 9 Determinación de calidad nutritiva en poblaciones de festuca altaPalacios N^{1*}, Mattera J^{2,3}, Andrés A^{1,2,3}¹Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires. ²EEA Pergamino (INTA). ³Universidad Nacional de San Antonio de Areco.

*E-mail: natalia_spalacios@hotmail.com

*Determination of nutritive value in populations of tall fescue***Introducción**

Entre las especies de mayor relevancia en la alimentación animal se destaca festuca alta (*Festuca arundinacea* Schreb. var. *arundinacea*). La exploración de germoplasma adaptado a diversas condiciones de manejo y ambientales permite aportar conocimientos y genotipos para el desarrollo de nuevos cultivares. El objetivo del estudio fue evaluar la variabilidad en la producción y calidad del forraje de poblaciones de festuca recolectadas en el borde del nicho ecológico de la especie en la Pcia. de Buenos Aires.

Materiales y métodos

Se evaluaron 9 poblaciones en campo de la EEA INTA Pergamino en un suelo *Argiudol típico* (Trasplante: 30/08/16). Las plantas se dispusieron en forma espaciada bajo un diseño en bloques completos aleatorizados (n=3). Se realizaron 3 cortes de forraje por planta para determinación de la materia seca total (15/06/17 Peso seco 1, 05/09/17 Peso seco 2, 24/10/17 Peso seco 3). Las muestras fueron secadas a 60 °C en estufa de aire forzado, molidas (molino Willey; malla 1 mm). Se formaron 9 bulks de 15 genotipos/población del último corte para su determinación en laboratorio de: Fibra detergente neutro (FDN) (ANKOM200/220); Digestibilidad de la FDN (DFDN) (incubador DaisyII ANKOM); Digestibilidad verdadera in vitro de la materia seca (DVIVMS) y Proteína bruta (PB) (Kjeldahl). Los datos se analizaron por Infostat/P y su interfaz con R para la estimación de modelos lineales generales y mixtos. Se realizó análisis de varianza y test de comparación de medias DGC ($P<0,05$).

Resultados y Discusión

En el presente estudio se detectaron diferencias entre las poblaciones en el peso seco en las tres fechas de corte y en el peso seco total ($P<0,0001$) (Tabla 1). Se destacaron las poblaciones 2, 6, 9 y 8 por alcanzar los valores de PS más elevados y las poblaciones 3, 5 y 7 por alcanzar los PS más bajos. El resto de las poblaciones fueron intermedias, con variación de su comportamiento según el corte (Tabla 1).

Tabla 1. Peso seco por corte (PS) y total (PST) de 9 poblaciones (promedio±ES). Letras distintas indican diferencias significativas ($P<0,05$).

Población	PS1	PS2	PS3	PST
1	18,8±8,8 b	27,3±11,4 a	85,1±21,9 b	132,4±34,1 a
2	18,3±7,6 b	37,7±24,7 a	91,6±31 b	149,5±48,3 b
3	16±7,6 a	24,7±11,1 a	79,7±23,5 a	123±36,6 a
4	18,6±10 b	32,5±19,4 a	77,4±22,4 a	130,3±43,4 a
5	20,6±7,9 b	30,2±14,5 a	73±14,5 a	122,5±30,9 a
6	23,2±10,8 c	43±24,9 b	88,9±20,3 b	155,5±50,8 b
7	19,1±8,2 b	26±14 a	72,9±19,6 a	117±31,1 a
8	21,8±8,8 b	32,2±15,1 a	89,9±28,2 b	145±44,4 b
9	24,4±9,8 c	35,5±16,9 a	88,6±29,4 b	145,5±30,6 b

Según Di Marco (2011) un forraje tiene alta calidad cuando tiene >70% de DIVMS, <50% de FDN y >15% de PB. Los valores promedios obtenidos por bulk indicaron que todas

las poblaciones tuvieron buena calidad de forraje. Los parámetros de calidad difirieron significativamente entre las poblaciones ($P<0,05$) en el corte del 24/10 (Figura 1). Se destacaron las poblaciones 4, 7, 2 y 5 por lograr los valores más elevados de DVIVMS, los menores porcentajes de FDN y los mayores de DFDN. Estos resultados coinciden con investigaciones que reportan diferencias significativas entre genotipos de festuca alta para DVIVMS y FDN (Nguyen *et al.*, 1982; Cattoni, 2010). En el presente estudio las poblaciones con mayor calidad no fueron las que acumularon mayor producción de forraje, coincidente con Scheneiter *et al.* (2015). Además, podría existir un efecto de la fenología (floración) sobre la producción y calidad que sería interesante considerar en futuras evaluaciones.

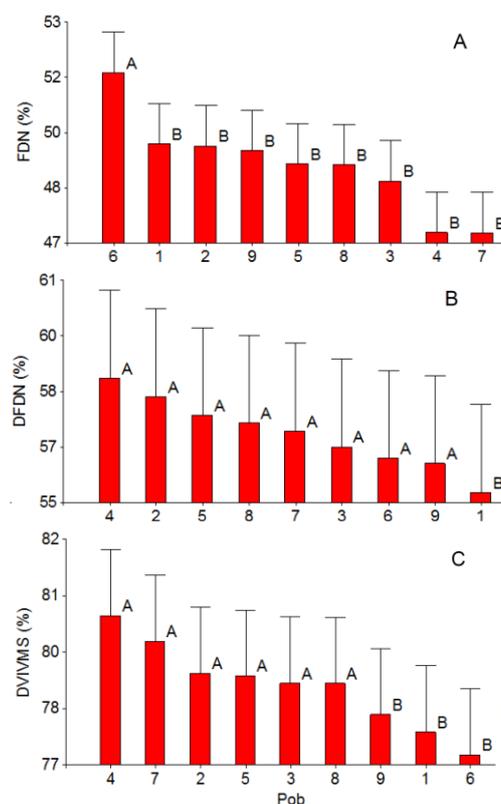


Figura 1. Calidad nutricional en las poblaciones de festuca alta en el 3er corte (24/10).

Conclusiones

La variabilidad entre las poblaciones de festuca recolectadas en el borde del nicho ecológico, indicaría que el germoplasma sería de gran valor para incorporar en programas de selección y obtención de cultivares, que tengan como objetivo incrementar el consumo animal.

Bibliografía

- Nguyen H *et al.* (1982) *Crop Sci.* 22, 67-72.
 Cattoni MI (2010) Tesis de Maestría. UBA.
 Scheneiter JO *et al.* (2015) *Grass Forage Sci.*, 71. 403-412.
 Di Marco O (2011) *Producir XXI*, 20, 24-30.