

Estudio comparativo de cambios morfo-anatómicos y de calidad forrajera en la ontogenia de *Megathyrus maximus*

Comparative study of morpho-anatomical and forage quality changes in the ontogeny of *Megathyrus maximus*

U. Hernandez^{1,2,3,4}; G. Bollati¹; E. Carloni²; K. Grunberg^{2,4}; A. Reutemann³, E. López Colomba^{1,2}.

¹Universidad Católica de Córdoba

²IFRGV-CIAP (Centro de Investigaciones Agropecuarias) INTA.

³Facultad de Ciencias Agrarias. UNL.

⁴CONICET

Contacto: hernandez.urys@inta.gob.ar

Megathyrus maximus es una forrajera ampliamente utilizada en sistemas ganaderos por su alta producción y calidad. Ésta última depende de la anatomía foliar, contenido de pared celular, condiciones ambientales y estado fenológico. Se realizó un estudio comparativo de cambios morfo-anatómicos y químicos en tallos y láminas en tres etapas de desarrollo y su relación con la calidad forrajera. Se evaluaron 5 genotipos: Vencedor (VE), Green Panic (GR), Gatton Panic (GA), Penquero (PE) y Mutale (MU) en dos sitios. El diseño experimental fue en bloques completamente aleatorizados. Se realizaron tres cortes y se midieron: altura de planta, PH, número de macollos por planta, TI, número de hojas por macollo, LB, peso fresco, FW, peso seco, DW, área, LA, largo, LL y ancho LW, proporción de lámina, LBP, relación lámina:tallo L/S. Se determinó NDF, ADF, ADL, cenizas y DMS de tallos. Se fijaron segmentos de láminas y tallos para observaciones histológicas y se realizó un análisis de componentes principales (ACP). La interacción triple G*C*L fue significativa (P<0.05) para todas las variables morfológicas excepto para LL, LW y LA. VE tuvo la mayor LBP en ambas localidades. Por el contrario, GR presentó la menor. NDF fue la variable de calidad que exhibió diferencias significativas en la interacción triple. La componente CP1 diferenció corte 1 y 3, y el CP2 discriminó VE y GR, mostrando que GR tenía mayor número de macollos y VE las mayores dimensiones de lámina. Las observaciones histológicas mostraron que VE y GR tuvieron patrones de lignificación diferentes. Los genotipos más divergentes fueron Vencedor y Green para las variables morfo-anatómicas y de calidad forrajera. Se evidenció pérdida de digestibilidad con el aumento de la madurez en tallos. Esta pérdida se asoció a cambios histológicos y en la composición química de la pared celular de los tallos.

Palabras clave: calidad, ontogenia, lignina, digestibilidad, forrajes

Key words: quality, ontogeny, lignin, digestibility, forrages

Referencias:

- DI RIENZO J.A., CASANOVES F., BALZARINI M.G., GONZALEZ L., TABLADA M., ROBLEDO C.W., 2017. InfoStat, FCA: <http://www.infostat.com.ar>
- ROHWEDER D.A., BARNES R.F., JORGENSEN N.A., 1978. Journal of Animal Science 47: 747-759.