

**Uso de la relación hoja/tallo como estimador de calidad en cultivares de alfalfa. Comunicación.**

Cavaliere\*<sup>1</sup>, J.M y Borelli V.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>A.E.R General Pinedo, <sup>2</sup>E.E.A. INTA Las Breñas

\*E-mail: [cavaliere.jessika@inta.gob.ar](mailto:cavaliere.jessika@inta.gob.ar)

*Use of the leaf / stem ratio in alfalfa cultivars as a quality estimator*

**Introducción**

La cantidad y calidad del alimento ofrecido al ganado son variables esenciales para el mantenimiento y producción animal. El cultivo de alfalfa (*Medicago sativa*) es reconocido por su excelente valor nutritivo, además de su alto rendimiento y perennidad (Romero, 2002). La calidad de este forraje, lo ubica en un lugar de privilegio en las dietas de los animales, siendo las hojas el órgano vegetal de notable valor nutritivo. Además, representa el componente vegetal con mayor potencial de consumo en relación al tallo. Conocer la proporción de hojas en relación a los tallos aporta al manejo del cultivo en un momento determinado como permite la comparación entre cultivares (Liendo et al, 2019)

El objetivo del trabajo fue determinar la relación hoja/tallo de diferentes cultivares de alfalfa pertenecientes a la Red Nacional de evaluación de cultivares de INTA.

**Materiales y métodos**

La EEA INTA Las Breñas, ubicada al Sudoeste de Chaco, forma parte de la Red Nacional de Cultivares de Alfalfa, que tiene como objetivo evaluar diferentes variedades de la especie con potencial de uso para diferentes regiones. El clima es sub-tropical o templado cálido con estación invernal seca y lluvias concentradas en primavera verano. Las temperaturas promedian los 21°C, con máximas 40 °C y mínimas por debajo de los 0 °C. La parcela fue sembrada en un suelo perteneciente a la serie Tizón, haplustol óxico. Las características que lo representan son: poco desarrollado, moderadamente pobre en materia orgánica y con alto contenido de fósforo. Para este estudio, se utilizaron los resultados obtenidos en el primer ciclo de evaluación (2016-17) de la serie sembrada en 2016. En la misma se evaluaron 21 cultivares y se realizaron 8 cortes totales.

El diseño estadístico utilizado fue en bloques completos aleatorizados con 3 repeticiones. Para cada fecha de corte y

para cada cultivar se midió la relación H/T. De los cortes efectuados para medición de productividad, se extrajo una muestra representativa de 200 gr, la que fue llevada a estufa a 60 °C hasta peso constante.

Sobre esta muestra de material seco, se procedió a la separación de hojas y tallos, las cuales se pesaron y con esos valores se obtuvo el cociente H/T. Los datos fueron analizados con el software InfoStat versión 2021, se realizó estadística descriptiva para las variables en estudio y ANAVA y test DGC para diferencias de medias.

**Resultados y Discusión**

Todos los cultivares presentaron una relación H/T por encima de la unidad, es decir presentaron mayor cantidad de hojas que de tallos. La media de la relación H/T fue de 1,42, con un mínimo de 1,3 (WL919) y un máximo de 1,62 (Supersonic). En la figura 1 se grafica el comportamiento de todos los cultivares estudiados.

De los 21 cultivares en estudio, ocho mostraron diferencias significativas en relación al resto (Super Star, Uru Alfa 9, Patriarca, Limay PV INTA, ACA 903, BAR VRD, Uru Alfa 10 y Super Sonic).

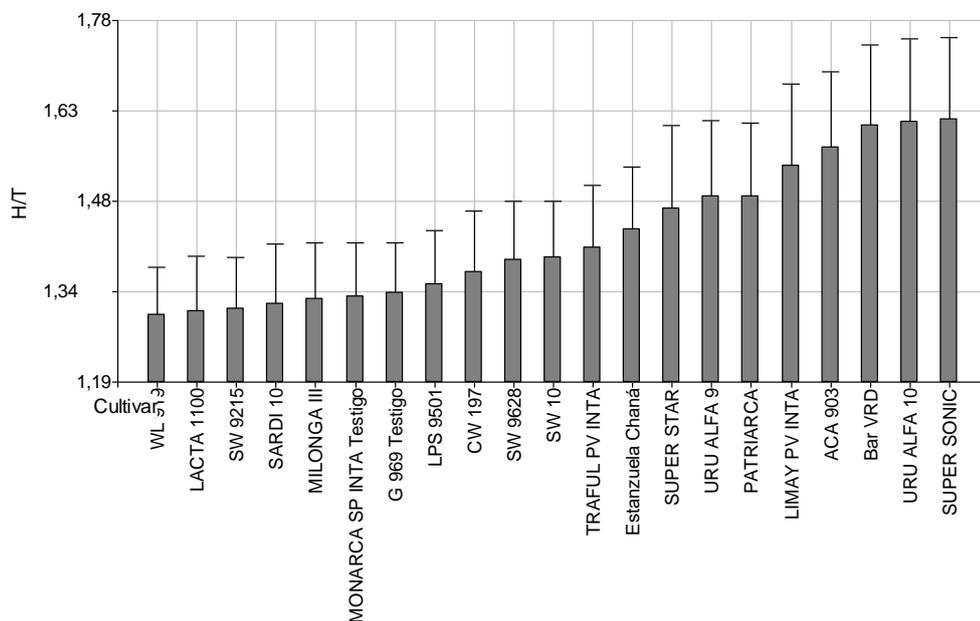
La productividad entre los cultivares de la serie 2016 no manifestaron diferencias significativas (Arolfo y Odorizzi, 2017), por lo tanto, la relación H/T podría definir que cultivar seleccionar.

**Conclusiones**

Los resultados obtenidos manifiestan la importancia de considerar esta relación en las mediciones como apoyo en la selección de materiales de mayor calidad (alta relación H/T).

La técnica permite discriminar los cultivares por su relación hoja/tallo asumiendo de esta manera cultivares de mejor calidad.

Se propone analizar otros periodos de evaluación de esta serie para determinar si existe una persistencia en la relación asociada al cultivar encontrada en esta medición.



**Bibliografía**

AROLFO V. y ODORIZZI. Avances en alfalfa N°27.  
 LIENDO M.E.; GONZALEZ COLETTI A.A.; OLEA L.E; ALEGRE A; SUERES L. GUERINEAU M.; MARTIN G.O y TOLL VERA J.R. (2019). Revista Agronómica Noroeste Argentino.  
 ROMERO L. A.; ARONNA M. S.; CUATRIN A.L. 2002. INTA Rafaela.

**Fig. 1:** Relación Hoja/Tallo de la producción acumulada (8 cortes) de 21 cultivares de la Red Nacional de Alfalfa (Serie 2016, en Las Breñas, Chaco). Promedio y error estándar.