

DIFERENTES VARIEDADES DE LUPINO COMO ALTERNATIVA DE FORRAJE SUPLEMENTARIO

En la IX Región y de acuerdo al área agroecológica, las praderas presentan una marcada estacionalidad en su producción, debido principalmente a la falta de humedad, especialmente en la época de verano.

Para enfrentar este déficit estival de forraje existen diversas estrategias de manejo. Una de ellas es sembrar cultivos suplementarios aptos para consumo verde y que toleren las condiciones de sequía del verano.

El lupino, como todas las leguminosas, presenta características destacables por su alto contenido de proteína y capacidad de fijación de nitrógeno, bajos requerimientos de nutrientes, un extraordinario desarrollo radical y la capacidad de liberar fósforo. Todo lo anterior sugiere que es una interesante alternativa para utilizarlo como forraje suplementario, ya sea como soiling, pastoreo o ensilaje.

La investigación nacional al respecto es escasa en términos de época de corte, variedades y calidad del forraje.

Durante 1991, en la Estación Experimental Carillanca, se evaluó el potencial de producción y la incidencia de la época de corte (días) sobre la calidad del forraje, en dos especies de lupino dulce: *L. mutabilis* (cv. Inti) y *L. albus* (cvs. Multolupa y Victoria), establecidos en agosto después de un barbecho de pradera naturalizada y con control de malezas de pre- siembra en base a 1 l/ha de Simazina.

Oriella Romero Y.
Ing. Agr. M.Sc.

Nelba Gaete C.
Ing. Agr.

Entre los 95 y 152 días de establecido el cultivo, se cortó semanalmente, determinándose estado fenológico, altura y rendimiento en base a materia seca. Posteriormente se determinó la calidad a través de proteína y energía metabolizable.

PRODUCCION DE MATERIA SECA

Las mediciones realizadas mostraron que hasta los 112 días no se apreciaron grandes diferencias en producción entre los cultivares, sin embargo, Victoria y Multolupa presentaron tendencia a una mayor acumulación de materia seca (Figura 1).

Pasados los 112 días existe una mayor producción de materia seca de Multolupa y Victoria en relación al cultivar Inti.

A partir de segunda floración a caída de hojas, donde se evalúa el potencial de estos materiales para ensilaje, se determinó un mayor rendimiento de materia seca en los cultivares Multolupa y Victoria (18-20 ton/ha) con respecto a Inti (12,5 ton/ha). La mayor producción de forraje en todo el período fue conseguida por lupino Multolupa.

A los 95 días el cultivar Inti presentaba inicios de estructuras florales a diferencia de Multolupa y Victoria que se encontraban en un estado fenológico anterior. Esto evidencia que Inti presenta una mayor precocidad con respecto a los otros dos cultivares evaluados.

Dependiendo del momento de corte, en los cultivares se midió contenidos de materia seca que variaron entre 12 y 26%. El cultivar Inti presentó, en todos los cortes, los más altos porcentajes de materia seca, según se aprecia en la figura 2.

CALIDAD DEL FORRAJE

De acuerdo a la figura 3, los porcentajes de proteína variaron entre 21 y 27% desde los 95 a los 117 días, coincidiendo con el estado fenológico de inicio de primordio floral en *L. mutabilis* y estado de 8 hojas en *L. albus*, momento en el cual el forraje podría ser utilizado como suplemento de verano, en forma de soiling y pastoreo. En esta época las praderas, especialmente las de secano, presentan contenidos de proteína inferior a 12%.

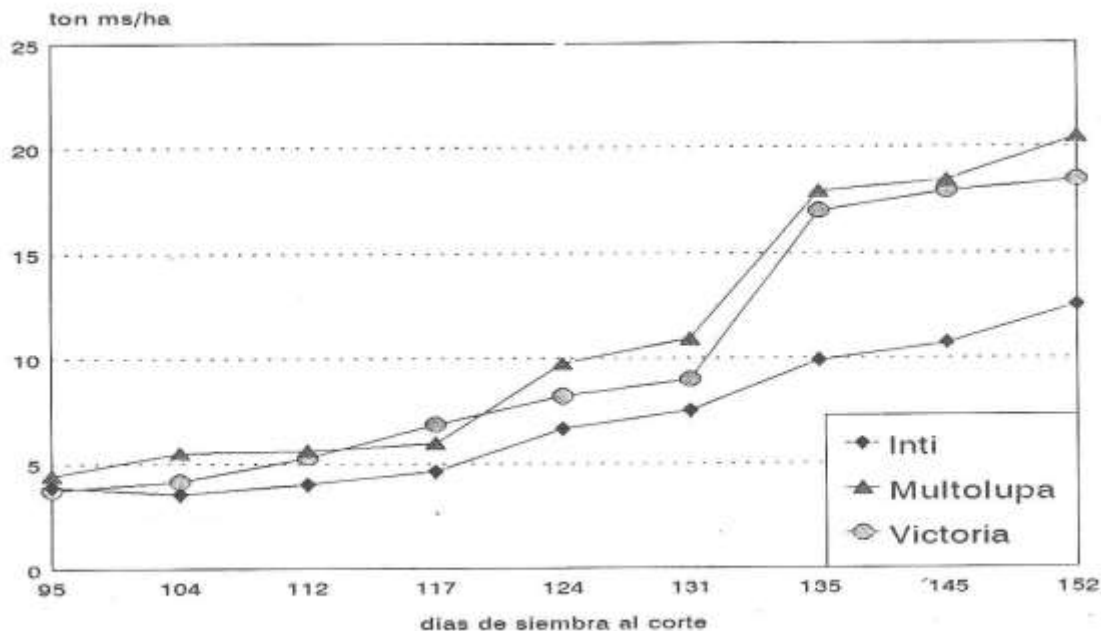


Figura 1. Rendimiento por corte (ton m.s./ha) en dos especies de lupino

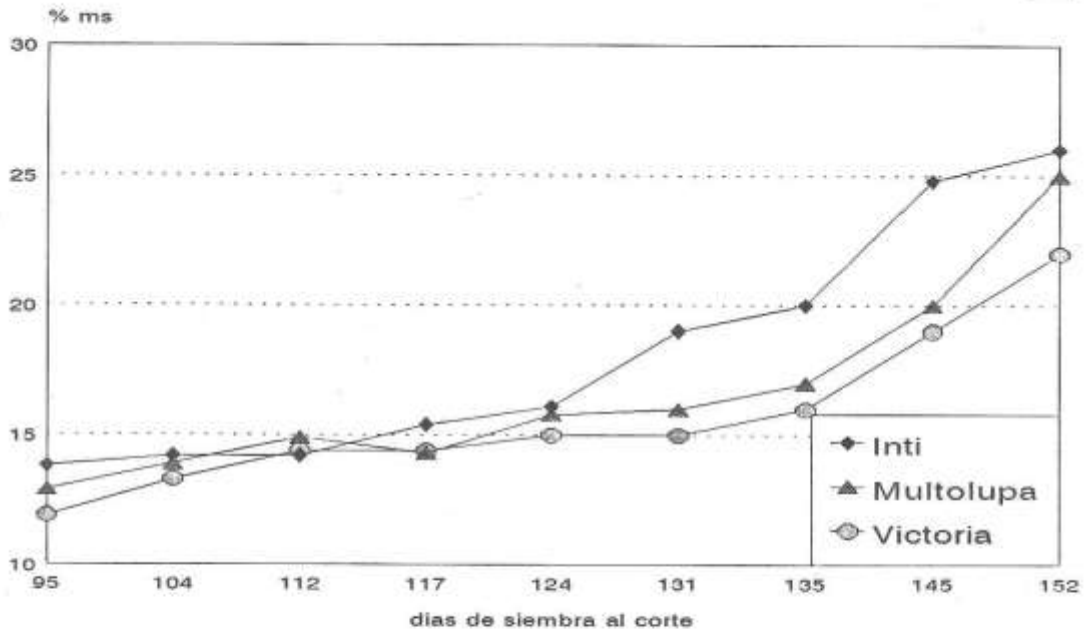


Figura 2. Cambios en el porcentaje de m.s. en dos especies de lupinos.

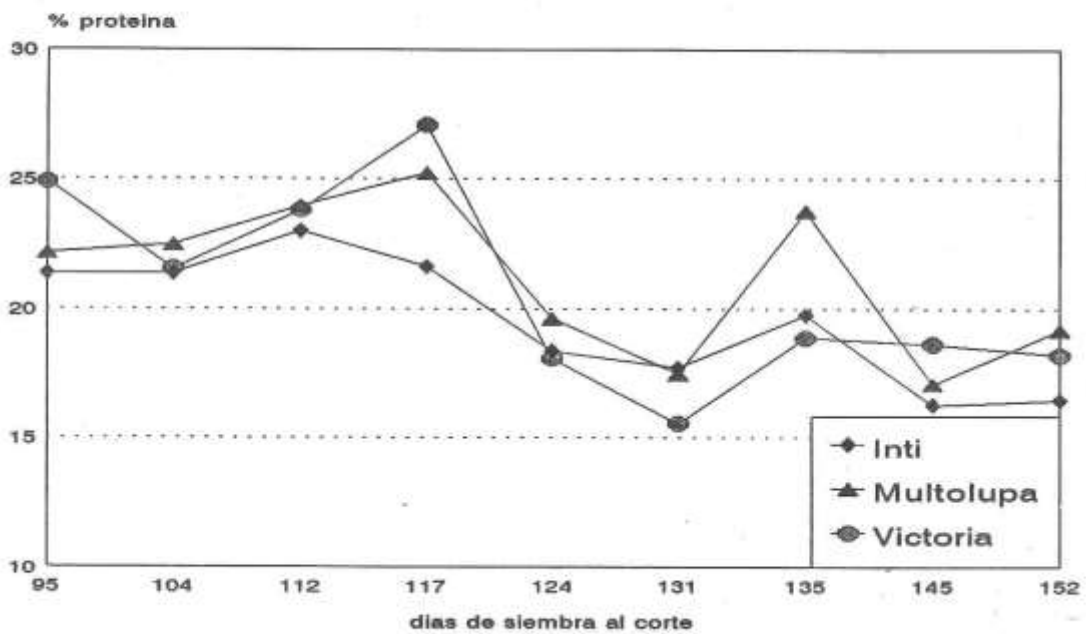


Figura 3. Variación del contenido de proteína (%) en dos especies de lupino.

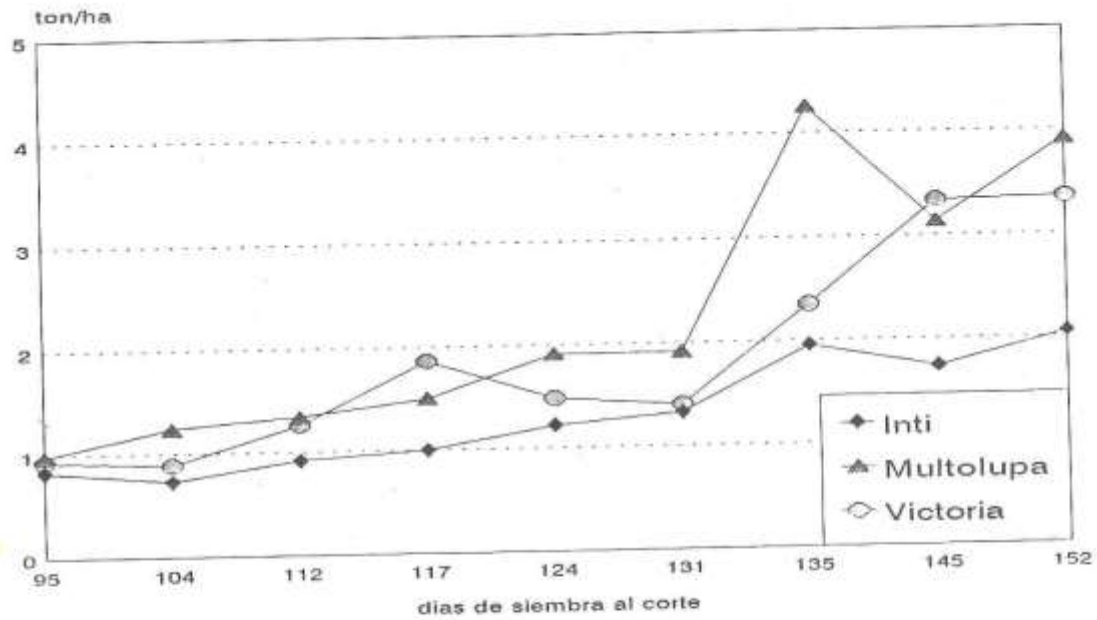


Figura 4. Producción total de proteína (ton/ha) en distintas épocas de cosecha en dos especies de lupino.

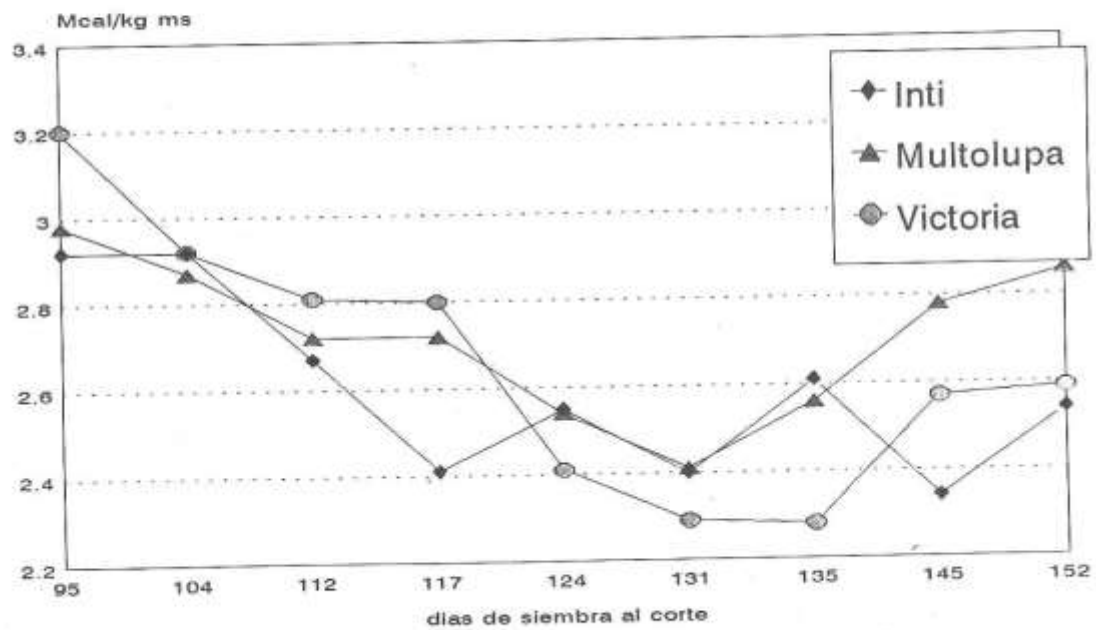


Figura 5. Variación de la energía metabolizable (Mcal/kg m.s.) en dos especies de lupino para forraje.