

## XXXV REUNIÓN ANUAL DE PRODUCCIÓN ANIMAL ( APPA 2012)

### CARACTERIZACIÓN AGRONÓMICA DE LA *Poa horridula* GRAMÍNEA NATIVA PARA PRODUCCIÓN DE FORRAJE

(\*)Noli C.; Nestares A.; Portocarrero M.

\*. INIA - Estación Experimental Agraria Santa Ana – Huancayo – Junín – Perú  
[pastosandinos\\_inia@hotmail.com](mailto:pastosandinos_inia@hotmail.com); [cnoli@inia.gob.pe](mailto:cnoli@inia.gob.pe)

#### RESUMEN:

El campo experimental se instaló en la Estación Experimental Agraria Santa Ana – Huancayo del Instituto Nacional de Innovación Agraria – INIA, ubicado a 3,290 m.s.n.m, situado en el distrito de El Tambo, Provincia Huancayo, Región Junín en la Sierra Central del Perú. El Objetivo es caracterizar ecotipos de *Poa horridula* para producción de forraje en dos época del año. Método de siembra por semilla vegetativa, población por cada metro cuadrado 12 plantas, tamaño de parcela 2 x 5 m. Procedencia de dos lugares: T<sub>1</sub> – ecotipo Huancayo (4,000 m.s.n.m.) y el T<sub>2</sub> – ecotipo La Oroya (3,900 m.s.n.m.). Las especies nativas es la gramínea *Poa horridula*. El establecimiento fue de 150 días después de la siembra. Entre los resultados de caracterización de ecotipos tiene que el T<sub>1</sub> – ecotipo Huancayo supera en producción de forraje verde con 0.500 kg/m<sup>2</sup> y 22.69 % en materia seca al T<sub>2</sub> – ecotipo La Oroya con 0.444 kg/m<sup>2</sup> y materia seca de 21.14% en la época seca. La producción de forraje en inicio de la época lluviosa el T<sub>2</sub> – ecotipo La Oroya supera en 0.480 kg/m<sup>2</sup> forraje verde y materia seca de 46.85 % al T<sub>1</sub> ecotipo Huancayo que obtiene 0.400 kg/m<sup>2</sup> y 49.54% de materia seca respectivamente. La *Poa horridula* mediante la caracterización agronómica presenta un rendimiento promedio de 4,56 t/ha en forraje verde y 35% de materia seca.

#### ABSTRACT:

The experimental field was installed on the Experimental Agrarian Santa Ana - Huancayo of the National Institute of Agrarian Innovation - INIA, located to 3,290 m.s.n.m, placed in the district of The Tambo, Province Huancayo, Region Junín in the Central Highland of Peru. The Objective is to characterize ecotypes of *Poa horridula* for production of forage in two seasons of the year. Method of sowing for vegetative seed, population for every square meter 12 plants, size of plot 2 x 5 m. Origin of two places: T1 - ecotipo Huancayo (4,000 m.s.n.m.) and the T2 - ecotipo The Oroya (3,900 m.s.n.m.). The native species it is the grass *Poa horridula*. The establishment was 150 days after sowing. Between the results of characterization of ecotypes has that the T1 - ecotipo Huancayo overcomes in production of green forage with 0.500 kg / m<sup>2</sup> and 22.69 % of dry matter to the T2 - ecotipo The Oroya with 0.444 kg / m<sup>2</sup> and matter dries of 21.14 % in the dry season. The production of forage in beginning of the rainy epoch the T2 - ecotipo The Oroya overcomes in 0.480 kg / m<sup>2</sup> green forage and matter dries of 46.85 % to the T1 ecotipo Huancayo that obtains 0.400 kg / m<sup>2</sup> and 49.54 % of matter dries respectively. The *Poa horridula* by means of the agronomic characterization presents average performance of 4,56 t/ha in green forage and 35 % of matter dries.

#### INTRODUCCIÓN:

En el Perú no se cuenta con catálogos de descriptores, para líneas en evaluación y caracterización de especies forrajeras nativas en las zonas altoandinas. No existen líneas o variedades de pastos nativos. En las praderas nativas más de 50% de los **SITIOS** de pastizales se encuentran en condiciones pobres a consecuencia del manejo inadecuado por el cual cada año se va deteriorando y desapareciendo las especies palatables de valor nutritivo ocasionando la extinción de la especie forrajera nativa, trayendo como consecuencia la desaparición de especies palatables, baja productividad y producción forrajera de las praderas naturales. Entre estas especies se encuentra la *Poa horridula*. El **objetivo** es la caracterización de ecotipos de *Poa horridula* para producción de forraje en dos épocas del año.

#### MATERIALES Y MÉTODOS:

El estudio se desarrolló en la Estación Experimental Agraria Santa Ana del Instituto Nacional de Innovación Agraria – INIA, ubicada a 3,290 m de altitud, situada en el distrito de El Tambo, Provincia Huancayo, Región Junín, en la Sierra Central del Perú. Siembra con semilla vegetativa (esquejes) de procedencia de dos

lugares T<sub>1</sub> – ecotipo Huancayo (4,000 m.s.n.m.) y el T<sub>2</sub> – ecotipo La Oroya (3,900 m.s.n.m.). Labores culturales, deshierbo en forma manual. El experimento se instalo en parcelas de observación, sin diseño experimental porque no se tiene una cantidad estándar significativa para realizar un diseño. La caracterización agronómica se realizo en dos épocas del año.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN:

**Cuadro 1. Caracterización de especie forrajera nativa *Poa horridula* en la Sierra Central del Perú. Época seca (Junio)**

Parámetros evaluados	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	Diferencia de medias	C.V. %
Altura de planta (cm)	35.6 <sup>a</sup>	36.5 <sup>a</sup>	0.93	2.48
Macollamiento (Nº. tallos/planta)	19.0 <sup>a</sup>	17.0 <sup>a</sup>	2	15.71
Longitud de inflorescencia (cm)	22.33 <sup>a</sup>	22.66 <sup>a</sup>	-0.033	6.54
Cobertura (Nº. plantas/m <sup>2</sup> )	11.00 <sup>a</sup>	10.66 <sup>a</sup>	0.33	15.74
Rendimiento F.V. (kg/m <sup>2</sup> )	0.500 <sup>a</sup>	0.444 <sup>a</sup>	0.055	11.11
Rendimiento M.S. (%)	22.69 <sup>a</sup>	21.14 <sup>a</sup>	1.54	7.14

Letras iguales en filas iguales no difieren estadísticamente al 0.05 de probabilidad.

El establecimiento de 150 días después de la siembra. El prendimiento de la semilla vegetativa fue de 100%, observándose en la población, coincidiendo con Blancas (1984) para *Poa horridula* reporte 100% de prendimiento. En cuanto a altura de planta, macollamiento, longitud de inflorescencia, cobertura, rendimiento de forraje verde y rendimiento en materia seca, no difieren estadísticamente, pero se observa que en la altura de planta el Ecotipo T<sub>2</sub> - La Oroya es de 36,5 cm supera al Ecotipo Huancayo con 35.6 cm. En macollamiento el T<sub>1</sub> – Huancayo con 19 tallos/planta y el T<sub>2</sub> – Ecotipo La Oroya con 17 tallos/planta son casi similares. En longitud de inflorescencia y cobertura no hay significación estadística. En rendimiento de forraje en la época seca el T<sub>1</sub> – ecotipo Huancayo con 0.500 kg/m<sup>2</sup> de materia verde (5,000 kg/ha/M.V.), y 22.69% de materia seca supera al T<sub>2</sub> – ecotipo La Oroya que obtiene 0.444 kg/m<sup>2</sup> materia verde (4,444 kg/ha/M.V.) y 21.14% en materia seca respectivamente.

**Cuadro 2. Caracterización de especie forrajera nativa *Poa horridula* en la Sierra Central del Perú. Inicio de época lluviosa ( Diciembre)**

Parámetros evaluados	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	Diferencia de medias	C.V. %
Altura de planta (cm)	33.13 <sup>a</sup>	35.7 <sup>a</sup>	-2.56	9.65
Macollamiento (Nº. tallos/planta)	26.66 <sup>a</sup>	24.00 <sup>a</sup>	2.66	14.32
Longitud de inflorescencia (cm)	10.33 <sup>a</sup>	11.66 <sup>a</sup>	-1.33	9.81
Cobertura (Nº. plantas/m <sup>2</sup> )	97.66 <sup>a</sup>	98.33 <sup>a</sup>	-0.66	0.83
Rendimiento F.V. (kg/m <sup>2</sup> )	0.400 <sup>a</sup>	0.480 <sup>a</sup>	-0.08	10.04
Rendimiento M.S. (%)	49.54 <sup>a</sup>	46.85 <sup>a</sup>	2.69	2.30

Letras iguales en filas iguales no difieren estadísticamente al 0.05 de probabilidad.

En cuanto a altura de planta, macollamiento, longitud de inflorescencia, cobertura, rendimiento de forraje verde y rendimiento de materia seca, no difieren estadísticamente. Se observa en la caracterización de dos ecotipos de *Poa horridula* para la producción de forraje el T<sub>2</sub> - ecotipo La Oroya supera con 0.480 kg/m<sup>2</sup> (4,800 kg/ha/M.V) con una altura de planta de 35.7 cm, al T<sub>1</sub> – ecotipo Huancayo con 0.400 kg/m<sup>2</sup> (4,000

kg/ha/M.V) con una altura de 33.13 cm. En cuanto a materia seca los dos ecotipos T<sub>1</sub> ecotipo Huancayo y T<sub>2</sub> ecotipo La Oroya presentan 49.54% y 46.85% respectivamente.

### **CONCLUSIONES:**

Los dos ecotipo T<sub>1</sub> y T<sub>2</sub> caracterizados son tolerantes a sequia y heladas. En la época seca la producción de forraje verde de la *Poa horridula* T<sub>1</sub> ecotipo Huancayo es de 0.500 kg/m<sup>2</sup> (5 t/ha) y en materia seca de 22.69 %, y en el T<sub>2</sub> – ecotipo La Oroya es de 0.444 kg/m<sup>2</sup> (4,44 t/ha) forraje verde y en materia seca 21.14%, son similares, en consecuencia el rendimiento de forraje verde promedio en época seca de la *Poa horridula* es de 4,72 t/ha. y materia seca de 21,92%. En época lluviosa la producción de forraje verde de la *Poa horridula* T<sub>1</sub> ecotipo Huancayo es de 0.400 kg/m<sup>2</sup> (4 t/ha) y en materia seca de 49.54% y en el T<sub>2</sub> – ecotipo La Oroya es de 0.480 kg/m<sup>2</sup> (4,8 t/ha) forraje verde y en materia seca 46.85%, en consecuencia el rendimiento de forraje verde promedio de la *Poa horridula* es de 4,4 t/ha. y materia seca de 48.2%. Por lo tanto, en producción de forraje verde es 4,56 t/ha y en materia seca es 35 % de la *Poa horridula* gramínea nativa.

### **LITERATURA CITADA:**

- Blancas, 1983. Producción de semillas, forraje verde y valor nutritivo de 10 especies de pastos altoandinos. Tesis. Ing. Zootecnista UNCP – Huancayo (Perú).
- Flores, M.E., 1992. Manejo y evaluación de pastizales. Proyecto TTA. Folleto Divulgativo. Lima (Perú): 27 p.
- INIA. Informe Anual 2005. Programa Nacional de Investigación en Pastos y Forrajes – Estación Experimental Agraria Santa Ana – Huancayo. Perú.