

PP 33 Efecto del distanciamiento entre líneas y fertilización de nitrógeno y fósforo en la producción de semillas en cebadilla chaqueña (*Bromus auleticus*) y agropiro alargado (*Thinopyrum ponticum*).

Zamora, C.D.¹, Sartor, P.¹, Fontanella, D.¹, Aumassanne, C.¹, Masseroni, M.L.¹ y Ruiz, M.A.²

¹AER 25 de Mayo (INTA) Gral. Pico 720 (8201) ²EEA Anguil (INTA).

E-mail: zamora.carlos@inta.gob.ar

*Effect of row spacing and fertilization of nitrogen and phosphorus on the production of seeds in "cebadilla chaqueña" (*Bromus auleticus*) and tall wheatgrass (*Thinopyrum ponticum*).*

Introducción

La cebadilla chaqueña es una gramínea perenne nativa de Sudamérica que crece en áreas subhúmedas y húmedas de climas templados. Se encuentra naturalmente en el centro y este de Argentina, Uruguay y sur de Brasil.

Por otra parte, el agropiro es una gramínea forrajera perenne de regiones templadas que se adapta a condiciones extremas de humedad (desde húmedas a semiáridas) y temperatura (desde templadas a frías), pudiendo sembrarse en casi todo el territorio de la Argentina. La producción de semilla en cebadilla chaqueña como la de agropiro, es afectada por algunas prácticas de manejo como es la fecha del último corte, densidad de siembra y aplicación de fertilizantes. En el área bajo riego del río Colorado, estas pasturas tienen buena adaptación y producción de forraje. En esta zona se carece de información acerca del comportamiento productivo en la producción de semilla tanto de cebadilla chaqueña como del agropiro alargado, por lo que se planteó como objetivo determinar la producción de semilla (kg/ha) de los cultivos antes mencionados en cuanto a dos manejos diferentes de fertilización y distanciamientos entre líneas.

Tanto el agropiro como la cebadilla además de producir semilla, son muy importantes desde el punto de vista ganadero debido a que son buenos socios para la alfalfa y otros recursos forrajeros, teniendo muy buena producción y adaptación a las diferentes condiciones de suelo que se presentan en las áreas bajo riego.

Materiales y Método

El ensayo se realizó en el establecimiento agropecuario Curacó (Latitud 37,91° S y Longitud 67,79° O) perteneciente al sistema de aprovechamiento múltiple del río Colorado, en Sección V del área bajo riego de La Pampa. El clima de la zona es árido continental, con altas amplitudes térmicas y una temperatura media anual de 15°C, además posee un promedio de precipitaciones de 250 mm con marcada estacionalidad primavera-estival. Los suelos de la zona son en su mayoría pertenecen al orden de los Entisoles, caracterizados por la falta de horizontes definidos, presencia de arenas, y escaso contenido de materia orgánica (<0,05%), Ph > 7, con contenidos de fósforo alrededor de las 6 ppm y en algunos casos se puede ver la presencia de sales. Las parcelas se sembraron el 12 de Abril de 2013 con una densidad de 20 kg/ha para agropiro var. Pucara (Inta) y para cebadilla chaqueña var. Pampera INTA.

El diseño experimental fue en bloques completos al azar (n=3), con arreglo factorial de los tratamientos (2 fertilizaciones por 2 distanciamientos) y las parcelas estuvieron constituidas por 4 surcos de 2m de longitud. Se utilizó un sistema de riego gravitacional, regándose las parcelas cada 15 días desde el 20 de agosto hasta el fin del ciclo del cultivo. Los distanciamientos entre surcos fueron

50 cm y 80 cm, mientras que para la fertilización con nitrógeno se utilizó urea a razón de 100 kg/ha, y para la fertilización con fósforo + nitrógeno se utilizó una dosis de 90 kg/ha de fosfato diamónico más 100 kg/ha de urea, que fueron aplicados el 3 de septiembre.

La cebadilla se cosechó el 15/02/15, mientras que el Agropiro 10/03/15, cuando sus semillas alcanzaron 48% de humedad, tomando de la parcela las panojas en 1m de largo de los 2 surcos centrales.

Los resultados se analizaron por ANOVA y las comparación de medias de tratamientos por la prueba DMS ($\alpha=5\%$).

Resultados

Para los dos cultivos evaluados no se encontró evidencia de interacción entre la fertilización y el distanciamiento entre hileras ($p=0,0613$ para cebadilla, y $p=0,5631$ para agropiro), por lo cual se analizaron de manera independientes estos 2 factores. Para la cebadilla se registraron diferencias significativas en cuanto al factor distanciamiento ($p=0,0311$), siendo mayor la producción distanciada a 80 cm. Por otra parte el factor fertilizantes ($p=0,3519$) no presentó diferencias significativas. Con respecto al agropiro en los dos tratamientos no se presentaron diferencias significativas en cuanto la producción de semillas ($p=0,085$ para distanciamiento y $p=0,6331$ en el caso del fertilizante).

Cuadro 1. Producción de semillas en Kg/ha (13% de humedad) de cebadilla chaqueña y agropiro alargado en función del distanciamiento entre hileras y diferentes fuentes de fertilización en la temporada 2014-2015. Letras diferentes indican diferencias significativas entre los tratamientos (Test: Tukey $p<0,05$).

Cultivo	Fertilizante	Distanciamiento (cm)		Total
		50	80	
Cebadilla chaqueña	N	1606	1760	1683 a
	N+P	1184	2883	2033 a
	Total	1395 a	2321 b	
Agropiro alargado	N	574	869	721 a
	N+P	700	856	778 a
	Total	637 a	863 a	

Conclusiones

Es importante destacar que el distanciamiento de 80 cm para los 2 cultivos produjo mayor rendimiento en kg/ha de semillas, siendo sólo significativo para cebadilla chaqueña. Si bien en el diseño experimental no se estableció un testigo sin fertilizar, cuando se comparan las 2 diferentes fertilizaciones, se observa que el tratamiento N+P da mayor rendimiento, aunque estas diferencias no resulten estadísticamente significativas.

Resulta relevante seguir con este tipo de trabajos, para mejorar las tecnologías de manejo, debido a la importancia que tiene la producción de semillas para la zona.