



Efecto del ambiente y densidad de siembra sobre la implantación de agropiro alargado (*Thinopyrum ponticum* (Podp.) Barkw. and Dewey)) en el norte de la Provincia de Buenos Aires

Ings. Agrs. C. Ojuez ⁽¹⁾, A. Lauric ⁽¹⁾, R. Siolotto ⁽¹⁾ y Omar Scheneiter ⁽²⁾

(1) AER Bolívar

(2) INTA EEA Pergamino

INTRODUCCIÓN

Las diferencias entre poblaciones en la densidad de macollos pueden ser creadas a partir del manejo de la defoliación, fertilización y/o método de implantación. Además de lo anterior pueden existir diferencias entre dos poblaciones en la densidad de macollos por efecto del germoplasma y del ambiente (suelo, radiación, temperatura, humedad).

Asimismo, en la región pampeana es frecuente observar que las pasturas sobre la base de gramíneas evidencian diferente densidad de la población de macollos y productividad de acuerdo al ambiente local en el cual prosperan. Sin embargo, no se han realizado estudios integrados en el norte de la provincia de Buenos Aires acerca del efecto del ambiente sobre la productividad y estructura de la cubierta en pasturas sobre la base de Agropiro alargado.

OBJETIVO

Evaluar el efecto de la densidad de siembra sobre la estructura de pasturas de Agropiro alargado en diferentes ambientes de la Provincia de Buenos Aires.

MATERIALES Y MÉTODOS

En 2004 se establecieron 3 experimentos ubicados en Bolívar (Est. Los Pirineos), Gral Villegas (Estación Experimental) y Pergamino (Estación Experimental). En cada uno, los tratamientos fueron 3 densidades de siembra: Baja (100-124 semillas viables m⁻², equivalente a 6 -11 Kg. ha⁻¹ de semilla comercial), Media (idem 200-300 y 20-25, respectivamente) y Alta (300-500 y 33-41, respectivamente).

Sitio	Baja	Media	Alta
Bolívar	124 (10,5)	235 (20)	380 (32,5)
Gral. Villegas	100 (5,5)	200 (11)	300 (16,5)
Pergamino	100 (8)	300 (25)	500 (41,5)

Se utilizó semilla de Agropiro alargado (*Thinopyrum ponticum*) de poblaciones comerciales con las siguientes características en cada sitio:

Sitio	PUREZA (%)	PG (%)	P1000 G
Bolívar	85	83	6,0
Gral. Villegas		96	5,1
Pergamino	85	84	5,9

La siembra se realizó en forma directa el 9/4/05 (Bolívar), 17/5/05 (Gral. Villegas) y 2/5/05 (Pergamino). El experimento se realizó en bloques completos al azar con arreglo factorial de los tratamientos y 3 repeticiones.

El análisis de suelo con los indicadores relevantes para el caso, tienen las siguientes características químicas:



Sitio	pH	CE dS/m
Bolivar	8,5	0,2
Gral Villegas	10,7	5,7
Pergamino	9,7	0,9

En primavera de 2006 se realizó un recuento inicial de la población de plantas y macollos.

RESULTADOS PRELIMINARES

En el Cuadro 1. se presenta los resultados de un recuento de plantas efectuado a los 120-160 días desde la siembra, según sitio.

Cuadro 1. Recuento de plantas de agropiro alargado en tres sitios y con tres densidades de siembra (pl m⁻²).

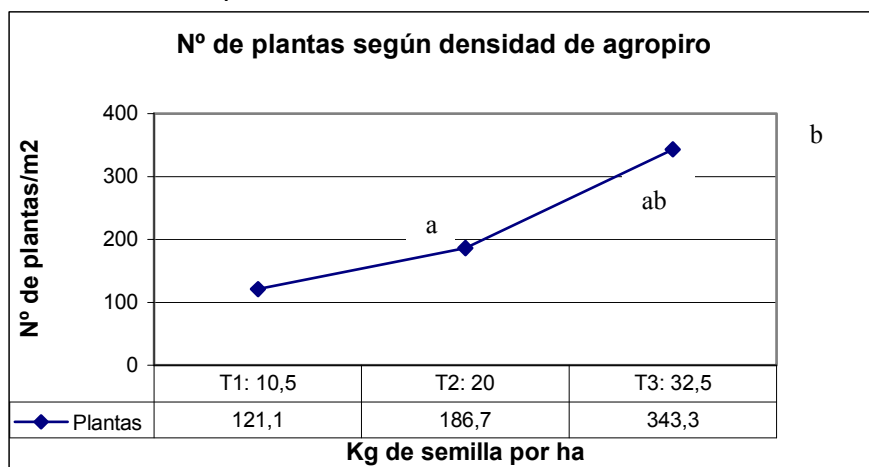
Densidad	Sitio		
	Bolivar	Gral Villegas	Pergamino
Baja	121	53	10
Media	187	114	118
Alta	344	184	152
Significancia	P<0,05	P<0,001	P <0,01
Dif. Min. Sig.	138	29	65

El análisis combinado no indicó interacción sitio x densidad. En cambio, se detectaron diferencias en el número promedio de plantas logradas, donde Bolivar superó a Gral Villegas (218 vs. 117 pl m⁻², respectivamente; p<0,001) y también en las densidades de siembra (87, 151 y 264 pl m⁻², para Baja, Media y Alta densidad, respectivamente; p<0,001)

CONCLUSIONES PARA EL PARTIDO DE BOLÍVAR

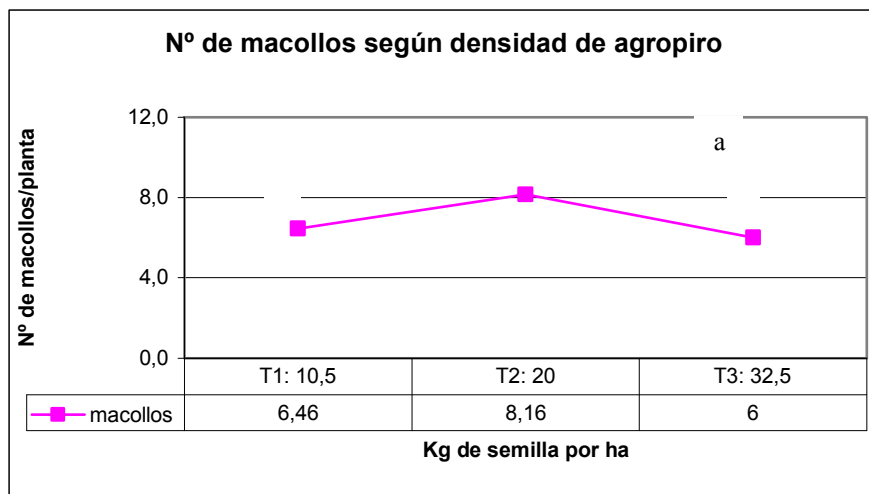
A continuación se grafica el número de plantas/m² (gráfico N°1) y macollos por planta (gráfico N°2) según densidad de siembra por ha.

Gráfico 1. N° de plantas/m²



Las letras diferentes representan diferencias estadísticamente significativas P<0,05

Gráfico 2. N° de macollos/planta



Las letras diferentes representan diferencias estadísticamente significativas $P < 0,05$

-A medida que se aumenta la cantidad de semilla/m² en cada tratamiento se produce un aumento interesante en el número de plantas logradas. Para 10, 20 y 30kg aproximadamente de semillas sembradas por ha se lograron 121, 187 y 344 plantas/m² respectivamente.

-La capacidad de macollaje no disminuyó a medida que aumentó la cantidad de semilla/ha aplicada. Es decir que mientras que la densidad se triplica, el número de macollos/planta disminuye sólo un 15%.

-La eficiencia de implantación depende de varios factores, entre ellos la fecha de siembra, el tipo de suelo y la calidad de implantación. Con respecto a la fecha de siembra Bolívar fue el sitio en el cual se sembró más temprano aunque es la localidad que se encuentra más al sur. El Agropiro necesita 150°C de temperatura acumulada (base 0°C) para la germinación, cuanto más tarde sembremos más tiempo va a tardar en emerger, por lo tanto la semilla en su etapa más crítica estará durante más tiempo expuesta a factores adversos. De esta manera influirá negativamente en el logro de plántulas.

El tipo de suelo en el sitio de Bolívar fue el que tuvo mejores condiciones con pH de 8.5 y conductividad eléctrica de 0.2ds/m, valores más favorables con respecto a las otras localidades si bien se considera también suelo alcalino.

Asimismo la profundidad de siembra y la homogeneidad son fundamentales para el logro de una emergencia rápida y pareja. En el caso de Bolívar se sembró con una máquina con cajón fertilizador, cuchilla turbo, doble disco, ruedas angulares tapadoras reguladoras de profundidad y dosificador de fertilizante y semilla tipo chevron (con capacidad constante y velocidad variable). La profundidad de siembra fue 1,5-2cm.



La información obtenida se refiere a la experiencia de la campaña 2005-2006, si bien se sugiere repetirlo para su confirmación.