

EXPERIMENTO CONTROL DE *Poa annua* EN PASTURAS MEZCLA DE LEGUMINOSAS Y GRAMÍNEAS

Ings. Agrs. Fernando Ducamp y Jorge Rocco

Situación actual

En los últimos años *Poa annua* se ha convertido en una maleza frecuente en pasturas artificiales de tambos en la zona Sur de Uruguay. Se ha observado una mayor presencia de la maleza así como mayores poblaciones, en situaciones de predios con más años de uso de siembra directa. *Poa annua* también ha incrementado su presencia en rotaciones agrícolas puras en siembra directa.

Las observaciones indican que se trata de una especie de ciclo corto, de porte bajo, que nace temprano en otoño y tiene varias emergencias. Además se caracteriza por una alta capacidad de producir semilla.

Es una maleza con respuesta a la fertilización, siendo una excelente competidora por nutrientes frente a las especies que deseamos implantar.

Una elevada proporción de las pasturas invernales que se implantan en la cuenca lechera (en el entorno del 50 %) son afectadas en su implantación por *Poa annua*, la cual compite fuertemente con las especies sembradas en el período de implantación de las mismas.

Más del 80% de las pasturas que se implantan en la cuenca lechera poseen en su composición alguna gramínea como ser trigo (*Triticum aestivum*), avena (*Avena sativa*, *Avena bizantina*), raigrás (*Lolium multiflorum*), o menos comúnmente festuca (*Festuca arundinacea*), dactilys (*Dactylis glomerata*) o cebadilla (*Bromus unioloides*), lo cual hace aún más difícil el control de esta maleza.

La única solución que se ha manejado hasta el momento es retrasar la siembra en otoño, de forma de poder controlar la maleza antes de implantar la pastura. Sin embargo esto tiene la desventaja de disminuir la producción de materia seca de la pastura en el año de implantación, y exponer las plántulas de las leguminosas a condiciones menos favorables para su implantación exitosa.

Objetivo

Estudiar la efectividad de Haloxifop R metil e Iodosulfuron metil sodio + Mefenpyr-dietyl en el control de *Poa annua*, aplicados a diferentes dosis.

Materiales y Métodos

El experimento se instaló en una pastura de festuca Quantum + trébol blanco (*Trifolium repens*) Zapicán+ achicoria (*Chichorium intibus*) Puna de 1er. año enmalezada con *Poa annua*, ubicada en el paraje Tranqueras Coloradas, 10 km al Noreste de la ciudad de San José de Mayo.

Se testearon 7 tratamientos herbicidas, los que se describen a continuación:

T1 – Testigo sin herbicida

T2 – 27 g i.a./ha Haloxifop R metil (0.25 lt/ha True 108 C.E.)

T3 – 54 g i.a. Haloxifop R metil (0.5 lt/ha True 108 C.E.)

T4 – 81 g i.a./ha Haloxifop R metil (0.75 lt/ha True 108 C.E.)

T5 – 108 g i.a./ha Haloxifop R Metil (1 lt/ha True 108 C.E.)

T6 – 8 g i.a./ha Iodosulfuron metil sodio + 24 g i.a./ha Mefenpyr-dietyl

T7 – 12 g i.a./ha Iodosulfuron metil sodio + 36 g i.a./ha Mefenpyr-dietyl

El experimento se instaló el 8 de julio de 2010. *Poa annua* estaba al inicio de floración, festuca se hallaba en pleno macollaje, mientras que trébol blanco y achicoria estaban con más de 3 hojas verdaderas. La población promedio de *Poa annua* en el área experimental fue superior a las 50 plantas/m². Los tratamientos se dispusieron en bloques al azar con 3 repeticiones, con un tamaño de parcela de 10 m de largo por 2 m de ancho. Se usó el programa SAS para el análisis estadístico de los resultados, con un nivel a priori de significancia de 5 %.

A los 20 y 40 días post-aplicación (dpa) de los tratamientos herbicida se realizaron estimaciones visuales de % de control de *Poa annua*. La escala utilizada fue de 0 a 100, donde 0 correspondió a una población con todos los individuos vivos y 100 a una población con todos los individuos muertos. Para esto se tuvo en cuenta coloración y necrosamiento de tejidos.

Resultados y discusión

El control máximo de *Poa annua* alcanzado a los 20 dpa fue 60 %, correspondiendo al tratamiento 5, el cual fue significativamente mayor a los restantes tratamientos (Figura 1). No existieron diferencias estadísticamente significativas entre los restantes tratamientos.

A los 40 dpa todos los tratamientos herbicida tuvieron porcentajes de control iguales o superiores al 74 % (Figura 1). El máximo control (97 %) correspondió al tratamiento 5 y el mínimo (75 %) al tratamiento 6. Para los tratamientos incluyendo Haloxifop R metil, la única diferencia significativa se dio entre el tratamiento 2 con los tratamientos 4 y el 5. Los % de control observados en los tratamientos 6 y 7 (Iodosulfuron metil sodio + Mefenpyr-dietyl) fueron los más bajos del experimento, y no significativamente diferente entre ellos.

Como era esperado, todos los tratamientos herbicida tuvieron un elevado efecto fitotóxico en festuca. El porcentaje de plantas muertas de esta especie en los tratamientos con Haloxifop R metil a los 40 dpa siguió una tendencia similar a la observada en *Poa annua*. El remanente de plantas vivas de festuca a los 60 dpa en estos tratamientos no fue mayor al 10 %, independientemente de la dosis usada de Haloxifop R metil. No se observaron síntomas claros de fitotoxicidad de este herbicida en achicoria. El efecto fitotóxico de Iodosulfuron metil sodio + Mefenpyr-dietyl en festuca a los 40 dpa también fue similar al efecto sobre *Poa annua*, pero en este caso hubo muerte de casi la totalidad de plantas de trébol blanco y achicoria (Anexo). A los 60 dpa el remanente de plantas vivas de festuca en estos dos tratamientos no fue superior al 20 %.

Los resultados obtenidos en las condiciones del experimento muestran que es posible alcanzar un alto porcentaje de control de *Poa annua* (≥ 90 %) aplicando 54 g

i.a/ha de Haloxifop R metil. Iodosulfuron metil sodio + Mefenpyr tuvo valores de control de *Poa annua* menores, pero a pesar del avanzado estado de desarrollo de la misma los mismos fueron superiores al 75 %. Como este último herbicida está recomendado para trigo o cebada, el control de *Poa annua* puede verse complementado en éstos casos por la mayor capacidad de competencia con las malezas que tienen trigo y cebada en comparación a especies perennes como festuca y trébol blanco.

Debido a la fecha de instalación del experimento, queda planteada la interrogante sobre qué sucedería con el re-enmalezamiento y la producción de semilla de *Poa annua*, en situaciones donde el herbicida se aplica temprano en otoño y luego de la aplicación ocurren nuevas tandas de emergencia de la maleza.

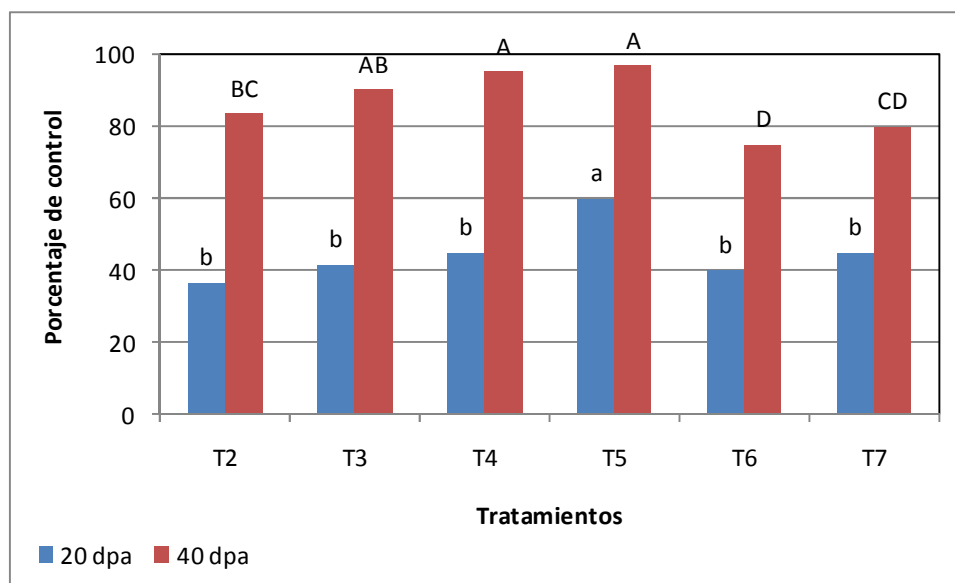


Figura No. 1. Control visual de *Poa annua* a los 20 y 40 dpa de los tratamientos herbicida.

Agradecimientos

Los autores agradecen a la Asociación de Ingenieros Agrónomos de San José, Conaprole y PGG Wrightson Seed por la co-financiación de este experimento; al Ing. Agr. Andrés Dutra de Calister S.A. por contribuir con los productos herbicidas usados y la aplicación de los mismos en la instalación del experimento, y al Sr. Nestor Cabrera por facilitarnos el área donde se desarrolló el experimento.

Anexo

Fotos de los tratamientos a los 40 dpa de los tratamientos.

Tratamiento 1



Tratamiento 2



Tratamiento 3



Tratamiento 4



Tratamiento 5



Tratamiento 6



Tratamiento 7

