

## PP 51 Supervivencia invernal de *Panicum coloratum* en implantación según fechas de siembra de verano-otoño en Villarino.

Vasicek, J.P.<sup>1\*</sup>, Reinoso, O.<sup>1</sup>, Bruna, M.<sup>1</sup> y Renzi, J.P.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>INTA EEA, H. Ascasubi. <sup>2</sup>Departamento de Agronomía-UNS, Bahía Blanca.

\*E-mail: [vasicek.juan@inta.gob.ar](mailto:vasicek.juan@inta.gob.ar)

Winter survival of *Panicum coloratum* in implantation according to summer-autumn planting dates in Villarino.

### Introducción

El mijo perenne (*Panicum coloratum* L.) es una gramínea forrajera perenne muy persistente de crecimiento primavero-estival y de reciente difusión en el sur de la región semiárida Pampeana. Su implantación es lenta, siendo la fecha de siembra un factor clave a considerar. En el partido de Villarino, suele sembrarse durante febrero y marzo. Las siembras de primavera son poco frecuentes debido a la presencia de malezas gramíneas anuales y posibles déficits hídricos estivales. En otoño, la variabilidad de las precipitaciones y la proximidad del inicio de la temporada de heladas condicionan la implantación en esa época del año, debido al escaso crecimiento y desarrollo que manifiestan las plantas. En este trabajo se evaluó la influencia de diferentes fechas de siembra de verano-otoño sobre la supervivencia invernal y posterior rebrote primaveral.

### Materiales y métodos

El ensayo se realizó en el campo experimental de la EEA H. Ascasubi del INTA (39° 22' S, 62° 39' O), en 2015 y 2016. Se utilizaron 4 fechas de siembra (tratamientos): 15/02, 28/02, 15/03 y 30/03, con 3 repeticiones. Cada unidad experimental (u.e.) estuvo representada por una hilera de 2 metros de largo. La pastura se sembró en forma manual, con una densidad de 7 kg ha<sup>-1</sup>, colocando la semilla en superficie y compactando la línea de siembra. Se utilizó semilla del cultivar "Verde" sin pelletizar, con un poder germinativo de 35%. Cada u.e. se regó inmediatamente luego de la siembra (≈ 20 mm), con el objetivo de promover la germinación y emergencia en forma rápida. El ensayo se fue desmalezando en forma manual. Los días 12/06/15 y 04/05/16, luego del inicio de la temporada de heladas, se identificaron 5 plantas al azar por u.e. y se registró la fenología de las mismas utilizando una escala de 0 a 8 (0 = sin hojas activas, 1 = 1 hoja, 2 = 2 hojas, 3 = 3 hojas, 4 = 4 hojas, 5 = 5 hojas, 6 = 6 hojas, 7 = macollaje y 8 = floración). En la primavera de 2015 y 2016 se hicieron evaluaciones de fenología y rebrote sobre las mismas plantas identificadas en los meses de junio y mayo, respectivamente. Los datos se analizaron con ANOVA y test de LSD (p<0,05). Se realizaron regresiones no lineales con software Graphpad Prism.

### Resultados y Discusión

Durante 2015 y 2016, las precipitaciones fueron bastante favorables, lo cual facilitó la implantación del ensayo. La cantidad de heladas fue inferior a lo normal (n = 94), con 64 en 2015 y 51 en 2016, y un inicio más tardío de las mismas (mayo y abril respectivamente). Se observó una emergencia más rápida en la primera fecha de siembra, atribuida a mayores temperaturas y buena humedad, mientras que las fechas posteriores fueron perjudicadas por bajas precipitaciones en marzo y menores temperaturas y heliofanía. El mayor desarrollo fenológico fue alcanzado por la primera fecha de siembra, promediando 6 hojas en 2015 y macollaje en 2016 y diferenciándose significativamente de

las demás. A medida que avanzaron las fechas de siembra, el estado fenológico alcanzado disminuyó, con diferencias significativas entre ellas (Figura 1).

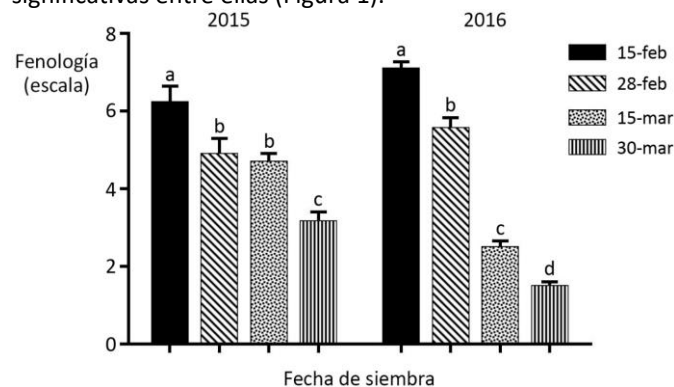


Figura 1. Estado fenológico observado al inicio del receso invernal para cada fecha de siembra durante 2015 y 2016.

En primavera, se observó que el % de supervivencia de las plantas evaluadas, en función del estado fenológico alcanzado al momento del inicio del período de heladas, aumentó exponencialmente a medida que avanzó el estado fenológico del mijo perenne, siendo aproximadamente del 50% para plantas en macollaje y del 100% para plantas en floración. Como contrapartida, las plantas que alcanzaron una fenología de 2 a 4 hojas no superaron el 25% de supervivencia (Figura 2).

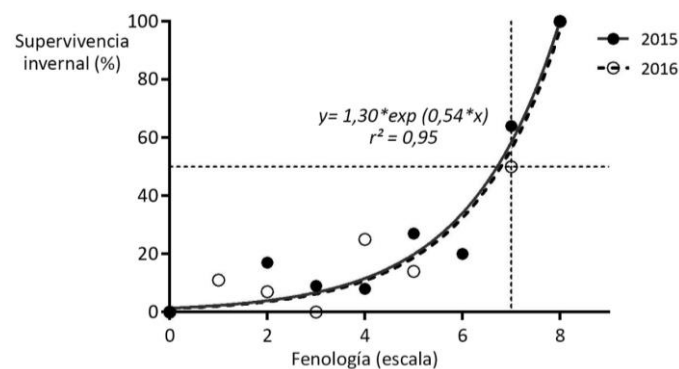


Figura 2. Supervivencia invernal de mijo perenne en función de la fenología alcanzada en otoño, durante 2015 y 2016.

Si se analiza en forma conjunta las Figuras 1 y 2, se observa que los mayores porcentajes de supervivencia invernal de plantas de mijo perenne se lograron con la primera fecha de siembra (15/02), y disminuyeron a medida que se demoró esta última.

### Conclusiones

La mortandad de plantas como consecuencia de las heladas invernales en pasturas de mijo perenne sembradas en febrero y marzo es bastante importante y se incrementa a medida que se atrasa la fecha de siembra, pudiendo superar el 70%. El estado fenológico umbral para obtener una aceptable supervivencia invernal sería macollaje-floración. Para las condiciones climáticas evaluadas, la fecha óptima de siembra en esa época del año se ubicaría en la primera quincena de febrero.