

Avena Elizabet INTA: comportamiento en sistemas reales de producción del centro oeste de Entre Ríos

Di Nucci de Bedendo E.¹, Formento A.N.¹, Bracco J.L.², Butarelli S.³, Litwin G.⁴, Marnetto M.J.⁵, Pautasso J.M.⁶, Torres F.², Vallejos M.⁷, Veik V.2 y Wouterlood N.⁸

¹INTA EEA Paraná, ²Act. Privada., ³AER Nogoyá, ⁴AER Crespo, ⁵OT. María Grande, ⁶AER Diamante, ⁷AER Victoria, ⁸AER La Paz

Elizabet INTA es el último cultivar de avena liberado al mercado por el programa de mejoramiento de la EEA Bordenave de INTA. Se destacó por la producción de forraje (5,5 t/ha promedio de materia seca) y por los bajos niveles de roya de la hoja durante un período prolongado, como consecuencia del lento progreso de la enfermedad, en evaluaciones realizadas en 2016 y 2017 en la EEA Paraná. La severidad máxima registrada fue del 5 (2016) y 30% (2017), mientras que el resto de los cultivares superó el 80% en 2017.

El objetivo de la experiencia fue evaluar el comportamiento productivo y sanitario de Elizabet INTA comparado con los cultivares que usan tradicionalmente los productores en sistemas reales de producción del área de influencia de la EEA Paraná. Se sembraron en 2017 nueve lotes demostrativos en establecimientos de productores del área de influencia de las Agencias de Extensión Rural de La Paz, Crespo, Diamante, Victoria, Nogoyá y la Oficina Técnica María Grande

En todos los lotes demostrativos se sembraron cultivares de avena blanca, a excepción de Colonia La Llave donde el productor sembró avena negra (*Avena strigosa*). En Colonia Reffino, Diamante y Gob. Sola los productores sembraron solamente Elizabet INTA. En las Tablas 1 y 2 se detallan las características de los suelos y el manejo realizado en los lotes demostrativos, respectivamente.

Tabla 1. Características de los suelos en los lotes demostrativos. INTA EEA Paraná, 2017.

| Sitio experimental | Suelo Tipo y Serie | pH | Nitratos (ppm) | Fósforo extraíble (ppm) |
|-----------------------------|--------------------------------|-----|-------------------|----------------------------|
| Colonia Reffino* (Paraná) | Molisol vértico "Asoc. Crespo" | 5,9 | 35,1 | 10,9 |
| Aldea Santa María (Paraná) | Vertisol "Las Avispas" | 6,3 | 28,4 | 13,7 |
| Viale (Paraná) | Vertisol "Sarí Grande" | 6,8 | 23,1 | 4,9 |
| Diamante (Diamante) | Molisol "Costa Grande" | 6,6 | 33,8 | 22,3 |
| Pajonal (Victoria) | Molisol "Santa Eulalia" | 6,4 | 33,5 | 2,8 |
| Chilcas (Victoria) | Molisol vértico "Aranguren" | 6,1 | 88,2 | 6,9 |
| Colonia La Llave (Nogoyá) | Molisol vértico "Cuatro Bocas" | 7,3 | 17,8 | 8,8 |
| Gobernador Sola (Tala) | Vertisol "Mansilla" | 6,5 | 55,2 | 1,9 |
| Colonia Bertozzi** (La Paz) | Molisol "Tacuaras" | 7,4 | 39 | 47,1 |

*El productor fertiliza el campo con guano de gallina. **El productor fertiliza el campo con cama de pollo.

La producción de materia seca de forraje se determinó registrando la oferta mediante cortes previo a la entrada de los animales (Tabla 3).

Tabla 2. Manejo de los lotes demostrativos.

| Sitio experimental | Antecesor | Siembra | | Densidad (kg/ha) | | | Fertilización siembra |
|-----------------------------|---------------------------|------------|--------------|------------------|------------------|-------|-----------------------------------|
| | | Fecha | Sistema | Elizabet INTA | Avena productor* | kg/ha | |
| Colonia Reffino (Paraná) | Maíz silaje | 13/03/2017 | Convencional | 100 | Elizabet INTA | 75 | 80 urea |
| Aldea Santa María (Paraná) | Sorgo silaje | 02/05/2017 | Directa | 100 | BI Maná | 50 | 100 FDA |
| Viale (Paraná) | Pastura alfalfa degradada | 24/03/2017 | Directa | 90 | BI Maná | 90 | 80 urea - 30 FDA |
| Diamante (Diamante) | Sorgo pastoreo 2015 | 19/03/2017 | Directa | 100 | Elizabet INTA | 100 | - |
| Pajonal (Victoria) | Pastura degradada | 17/04/2017 | Directa | 90 | BI Calén | 90 | 80 FMA |
| Chilcas (Victoria) | Pastura degradada | 29/03/2017 | Directa | 90 | Sin identificar | 90 | 75 FMA + 50 SFS |
| Colonia La Llave** (Nogoyá) | Pastura degradada | 06/04/2017 | Directa | 80 | Avena negra | 80 | 80 FDA |
| Gobernador Sola** (Tala) | Maíz silaje | 08/03/2017 | Directa | 90 | Elizabet INTA | 90 | 50 FDA |
| Colonia Bertozzi (La Paz) | Pastura degradada | 18/04/2017 | Convencional | 90 | Sin identificar | 90 | Cama de pollo 30 días pre siembra |

FDA: fosfato diamónico. FMA: fosfato monoamónico. SPT: superfosfato triple de calcio. *Cultivar que sembró el productor. ** Fertilización al macollaje con 100 kg/ha

Tabla 3. Producción de materia seca de forraje (toneladas/ha) de avena en los lotes demostrativos.

| Sitio experimental | Pastoreos (n°) | Producción de Forraje (t/ha) | |
|--------------------|----------------|------------------------------|------------------|
| | | Elizabet INTA | Avena productor* |
| Colonia Reffino | 3 | 6,4 | 6,4 |
| Aldea Santa María | 4 | 6,3 | 3,8 |
| Viale | 3 | 4,2 | 4,2 |
| Diamante | 2 | 2,3 | 2,3 |
| Pajonal | 2 | 2,3 | 1,5 |
| Chilcas | 2 | 2,7 | 2,1 |
| Colonia La Llave | 3 | 3,5 | 1,5 |
| Gobernador Sola | 4 | 5,1** | 5,1** |
| Colonia Bertozzi | 2 | 4,6 | 4,4 |

*Cultivar que sembró el productor. **Dato subestimado (se muestreó el lote en 3 de los 4 pastoreos).

En síntesis, la producción de materia seca de forraje varió de 2,3 a 6,4 toneladas/ha en el cultivar Elizabet INTA y de 1,5 a 4,2 toneladas/ha en los cultivares que tradicionalmente siembran los productores. Las diferencias entre sitios se adjudican a diferencias en las características de los suelos, fechas de siembra, número de pastoreos y manejo de la fertilización. Elizabet mostró una producción superior promedio de una tonelada por hectárea en los sitios en los cuales se comparó con otro cultivar.

La presencia de “roya de la hoja” en Elizabet INTA fue marcadamente inferior a los otros cultivares, quedando limitada a las hojas inferiores con un progreso lento de la enfermedad.

La “avena negra” fue mucho más sensible a las heladas severas que los cultivares de avena blanca utilizados en esta experiencia, afectando severamente su producción de forraje.

Las claves para la elección de cultivares de avena destinados a pastoreo son: producción y buen comportamiento con un lento progreso de la “roya de la hoja”.

Para seguir leyendo:

- GIMENEZ F.J., TOMASO J.C. y F. MOREYRA 2016. Variedad Elizabet INTA. <https://inta.gob.ar/variedades/elizabet-inta> [Verificación: marzo 2018]
- DI NUCCI de BEDENDO E., FORMENTO A.N., VELAZQUEZ J.C y H. MAINEZ 2017. Avena para pastoreo: ¿qué cultivares sembrar en otoño 2017? INTA EEA Paraná. https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_ser_exten_81_2017_di_nucci_de_bedendo_e_et_al_3-8_0.pdf [Verificación: marzo 2018]
- DI NUCCI de BEDENDO E., FORMENTO A.N., VELAZQUEZ J.C y H. MAINEZ 2018. Avena para pastoreo: elección de cultivares. INTA EEA Paraná. <https://inta.gob.ar/documentos/avena-para-pastoreo-eleccion-de-cultivares> [Verificación: marzo 2018]
- LITWIN G. y E. BEHR 2018. Avena Elizabet INTA: comportamiento en la Microrregión Crespo y Aldeas en 2017. INTA EEA Paraná. <https://inta.gob.ar/documentos/avena-elizabet-inta-comportamiento-en-la-microrregion-crespo-y-aldeas-en-2017> [Verific.: marzo 2018]

Para más información: INTA EEA Paraná. Ing. Agr. Elena Di Nucci de Bedendo. dinucci.elena@inta.gob.ar
 Proyecto Regional con Enfoque Territorial del Centro Oeste de Entre Ríos