

# La Chacra Experimental de Barrow y la obtención de nuevos cultivares de avena

*A lo largo de su historia, la Chacra ha contribuido al desarrollo agropecuario de la región lanzando nuevos cultivares de avena, cebada cervecera, lino, girasol, trigo pan y trigo candeal. Hoy continúa mejorando avena, trigo candeal y trigo pan, habiendo inscripto mas de 35 cultivares de éstas especies, alcanzado algunos una gran difusión a nivel nacional.*

Ing. Agr. **Liliana Wehrhahne**

## Mejoramiento de avena

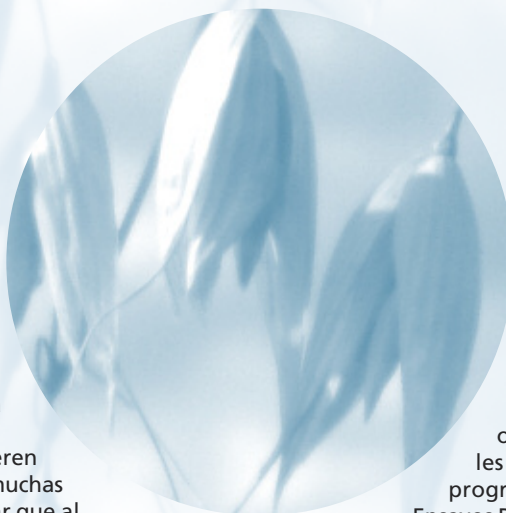
La búsqueda se orienta a cultivares de alta producción de forraje, con buen rebrote y sanidad, y también a materiales con alta producción de grano con calidad para la industria alimenticia.

Para el logro de un nuevo cultivar, se requieren muchos años de investigación, y la participación de muchas personas, si partimos del cruzamiento hay que pensar que al menos tendrán que transcurrir unos diez años para llegar al nuevo cultivar. La biotecnología a través de técnicas como los marcadores moleculares, el cultivo de tejidos y otras se constituye en una herramienta que acompaña al mejoramiento tradicional, sin reemplazarlo, intentando acortar los tiempos.

En las últimas décadas la Chacra Experimental ha puesto a disposición de los productores las avenas Bonaerense Payé, Bonaerense INTA Calén, Bonaerense INTA Maja, Bonaerense INTA Canai y Bonaerense INTA Maná. La comercialización de la semilla de B.I. Maja la realiza con la Asociación Cooperadora y las restantes a través de un Convenio con el Criadero Buck.

La Chacra junto a la Estación Experimental de Bordenave son los únicos centros que han mantenido los programas de mejora en éste cultivo. Se realizan introducciones de semilla, cruzamientos y selección de materiales buscando aumentar la producción de forraje y también de grano, que generen cultivos de mejor sanidad buen comportamiento a vuelco, frío y buen rebrote.

En otras Experimentales como la de Paraná ó Reconquista se siembra viveros de sanidad que permiten ver la expresión de los materiales en lugares dónde hay alta presión de enfermedades (principalmente royas), y así conocer cual es el comportamiento de lo que se está evaluando, ya



que no siempre se puede ver en el lugar de origen; en Bordenave además se realizan pruebas en invernáculo. Por otra parte, los materiales más promisorios del programa participan en los Ensayos Regionales (Bordenave, Manfredi, Marcos Juarez, Paraná), brindando al mejorador información de rendimiento y calidad, y también del comportamiento a enfermedades, plagas y adversidades climáticas permitiendo evaluar las posibles áreas de difusión de los futuros cultivares. En el Laboratorio de Calidad de la Chacra se realizan las evaluaciones del grano.

El Programa de INTA Bordenave ha inscripto recientemente los cultivares Marita INTA y Carlota INTA, son avenas que tienen muy buena producción de forraje, con buena sanidad, y buen rebrote. Sembradas para producir grano tienen buen potencial de rendimiento y buena calidad.

En cuanto a ciclo, Bonaerense INTA Maná es el más precoz, tiene un ciclo a panojamiento de menos de 90 días en siembras del mes de julio, siendo una alternativa interesante para los planteos de siembra de cultivos de segunda. En cuanto a calidad de grano, Maná además de buen peso hectolítrico tiene un alto contenido de pepita (grano sin cáscaras), que es lo que emplea la industria alimenticia.

A éstos cultivares se van a sumar Bonaerense INTA Aikén en 2015 y probablemente Bonaerense INTA Yapa y Bonaerense INTA Sureña en 2016. Bonaerense INTA Aikén será comercializada por el criadero Buck mientras que la Asociación Cooperadora de la Experimental venderá Bonaerense INTA Sureña.

## Bonaerense INTA Aikén

Es un material originado en un cruzamiento realizado en la Chacra Experimental Integrada Barrow entre un material de buena producción de forraje y otro de alta producción de grano y excelente sanidad.

Tiene un ciclo semiprecoz, intermedio entre Bonaerense INTA Maná y Bonaerense INTA Calén. En siembras de julio, panoja unos 3 días antes que Calén y unos 4 días después que B.I. Maná.

Tiene una excelente producción de grano, el grano es grande y de color castaño con un alto contenido de pepita y buen calibre, caracteres deseados por la industria alimenticia. Tiene también un alto contenido de proteína, por lo tanto es también deseable para nutrición animal.

A pesar de tener una planta alta, su tallo es fuerte y tiene buen comportamiento a vuelco. A madurez supera en unos 5 cm. la altura de B.I. Maná.

En los años de evaluación ha presentado un buen comportamiento a campo frente a las royas de la hoja (*Puccinia coronata*) y del tallo (*Puccinia graminis*) de la avena, aunque en la última campaña mostró susceptibilidad, por lo que se recomienda monitorear los lotes ante la presencia de éstos patógenos.

Bonaerense INTA Aikén tiene una buena producción de forraje, aunque el crecimiento inicial es más lento que el de Calén y de Maná. Esto es interesante para armar cadenas forrajeras, ya que el momento de oferta de forraje será posterior al de esos cultivares. Tiene buen comportamiento a frío y buen rebrote.

Por su capacidad de macollaje, altura de planta, sani-

**Cuadro 1** Rendimiento de granos y parámetros de calidad. Promedio de 4 años de evaluación

| Cultivar     | Rto. Kgl/ha | PH    | PMG Gr. | Proteína % | Calibre % | Pepita % |
|--------------|-------------|-------|---------|------------|-----------|----------|
| B.I. Aikén   | 4050        | 49,50 | 35,4    | 14,6       | 87        | 75       |
| B.I. Calén   | 4100        | 49,15 | 29,5    | 14,6       | 84        | 72       |
| B.I. Maná    | 3800        | 50,0  | 32,2    | 13,2       | 79        | 73       |
| Violeta INTA | 3400        | 48,6  | 33,0    | 13,6       | 82        | 72       |

**Cuadro 2** Rendimiento de materia seca y porcentaje de materia seca en un corte realizado en panojamiento.

| Cultivar   | % MS | Kgl/ha MS |
|------------|------|-----------|
| B.I. Aikén | 52,0 | 12700     |
| B.I. Maná  | 49,0 | 11600     |
| B.I. Calén | 47,0 | 10700     |

dad y productividad es muy apta para la confección de reservas forrajeras y también para usar como cultivo de cobertura. En cosecha de planta entera para reserva forrajera, en buenas condiciones de producción B.I. Aikén ha ofrecido 12.7 tn/ha, superando a B.I. Calén (10.7 tn/ha) y a B.I. Maná (11.6 tn/ha).

En el cuadro 1 se pueden observar datos de rendimiento de grano y parámetros de calidad. En el cuadro 2 se observa la producción de materia seca en un corte realizado en el momento de panojamiento.

