

Avenas una alternativa para la rotación en la región

La avena es un cereal que produce forraje y/o grano según el destino de la siembra. En nuestra región se siembran algunos lotes para cosecha de grano exclusivamente. La elección del cultivar junto a prácticas de manejo adecuadas, como la fecha de siembra, si son acompañadas por condiciones de clima favorables, permitirán lograr un buen rendimiento y calidad del grano cosechado.



Ing. Agr. **Liliana Wehrhahne**

La avena es un cereal que se siembra principalmente para producción de forraje, ya sea para pastoreo o confección de reservas. Es una alternativa interesante para rotar con trigo y cebada ya que prácticamente no comparten enfermedades. En nuestra región, además del uso forrajero, se realiza la cosecha de grano que se destina a nuevas siembras para todo el país, parte es consumido como grano forrajero y una porción se destina a la industria de avena para consumo humano.

En la pasada campaña agrícola 2017/18 en los 4 partidos de influencia de la Chacra Experimental Integrada Barrow, la avena con sus diversos destinos ocupó el 17 % de la superficie de cultivos de cosecha fina, de las cuales solo se cosecharon unas 35.000 hectáreas, siendo Tres Arroyos y Gonzales Chaves los de mayor superficie cosechada (Forjan H. y Manso L., 2017). En Tres Arroyos hay varias empresas que agregan valor a unas 20.000 toneladas de grano de avena por año. Tres de ellas están radicadas en el Parque Industrial transformando el grano

de avena en distintos productos para la alimentación humana, mientras que otras realizan algún proceso sumando valor para otros usos. Del mismo modo, industrias ubicadas en el Gran Buenos Aires compran el grano en nuestra región para procesarlo en sus plantas.

El productor cuenta hoy con un interesante número de cultivares, casi en su totalidad generados en los programas de Mejoramiento genético de INTA a través del trabajo realizado en la Estación Experimental Agropecuaria de Bordenave y en la Chacra Experimental Integrada Barrow. Existen avenas muy productoras de forraje que tienen muy buen rebrote con una distribución equilibrada del pasto durante el otoño e invierno y con distinto perfil sanitario, mientras que otras son más productoras de grano con diferente calidad del mismo. En los últimos años se han inscripto Elisabet INTA, Julieta INTA, Lucía INTA, Juana INTA, Bonaerense INTA Aikén, Bonaerense INTA Sureña y Bonaerense INTA Yapa, ésta última aún no se encuentra en etapa de comercialización.



En general hay dos momentos de siembra para la avena, el primero es desde fin de verano a otoño pensando en la producción de forraje y el otro es fin de otoño a invierno para producción de grano. Elegido el cultivar según el propósito que se le dará, es importante conocer el cultivo antecesor y el registro de herbicidas empleados en el lote donde se sembrará, ya que hay algunos productos que tienen mucha residualidad y que pueden malograr la implantación de los verdeos principalmente. En siembras para grano hay que pensar que el lote no debe contener malezas gramíneas, en especial *Avena fatua* ya que no se pueden controlar con herbicidas en un cultivo de avena. En lo posible el antecesor no tiene que ser cebada, ya que puede emerger como maleza en el cultivo y sus granos son difíciles de separar en la limpieza. La fertilización, el control de malezas y el clima incidirán en el logro de un buen cultivo.

Para utilizar como verdeo, siembras muy tempranas, fines de enero a febrero, permitirán tener pasto en poco tiempo (dependiendo también del cultivar), el cual deberá ser cosechado oportunamente para evitar que encañe. Sin embargo si se atrasa la siembra, se postergará también el primer pastoreo. Esto varía según las condiciones de temperatura y humedad del año y del cultivar empleado, ya que algunos ofrecen forraje rápidamente y otros necesitan más tiempo, lo cual es muy interesante para hacer cadenas forrajeras que nos den mayor flexibilidad para consumir el forraje.

Cuando el destino es producir grano, en nuestra región y con los cultivares actuales, debemos pensar en siembras de fines de junio a fines de julio.

En la campaña 2017 fue sembrado en la Chacra un ensayo en tres fechas de siembra, 2 de junio, 5 de julio y 3 de agosto. En la siembra se emplearon 150 kg/ha de fosfato diamónico y en macollaje se aplicaron 100 kg/ha de urea. Se mantuvo libre de malezas empleando metsulfurón más dicamba en dosis comercial y se aplicó fungicida Cipton X Pro para control de roya de la hoja. Del ensayo participaron cinco variedades originadas en el programa de mejoramiento de avena de la Experimental: Bonaerense INTA Aikén, Bonaerense INTA Calén, Bonaerense INTA Maná, Bonaerense INTA Sureña y Bonaerense INTA Yapa.

En el Cuadro 1 se presenta un resumen de los datos para las tres fechas.

Hay que destacar que las condiciones agroclimáticas del año 2017 fueron muy favorables para los cultivos de cereales de invierno en nuestra región. La emergencia se produjo alrededor de los 20 días, cuando lo habitual es que suceda en 25 a 30 días. Las lluvias registradas en el período de implantación permitieron un buen crecimiento del cultivo y las temperaturas mínimas medias de junio a setiembre fueron superiores al promedio histórico (1.7; 2.1; 2.3 y 2°C mayor respectivamente) incidiendo en la velocidad de emergencia y probablemente sobre el macollaje que no fue muy abundante.

Las temperaturas moderadas, la ausencia de vientos desecantes y las lluvias reiteradas aunque de pocos milímetros permitieron un llenado de grano muy satisfactorio. Estas condiciones favorecieron también el desarrollo de enfermedades, particularmente roya de la hoja (*Puccinia coronata*) que se presentó temprano en primavera y roya del tallo (*Puccinia gra-*

Cuadro 1 Datos promedio, máximo y mínimo del Ensayo de rendimiento (Rto.), Peso hectolítrico (PH) y peso de mil granos (PMG) para cada fecha de siembra.

Fechas	Rto. kg/ha			PH kg/hl			PMG g		
	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°
Promedio	3118	3810	6071	49,15	52,16	51,42	29,6	31,8	30,5
Máximo	3636	4328	7189	51,8	55,51	54,51	35,7	39	35,3
Mínimo	2430	3544	5111	47,41	49,34	45,93	26,2	25,2	24,6



Avenas una alternativa para la rotación en la región

minis) que causaron mucho daño en aquellos cultivos que no fueron protegidos con fungicida.

Como se puede observar en el Cuadro 1 el mejor comportamiento de los cultivares se obtuvo en la última fecha de siembra. Todos los cultivares evaluados lograron un excelente rendimiento acompañado de muy buen peso hectolítrico. Se destacaron por este parámetro B.I. Sureña y B.I. Yapa.

En el Cuadro 2 se presentan los datos de panojamiento, altura y rendimiento de los cultivares de la tercera fecha que fue la de mayor producción.

A pesar de estos resultados, es importante considerar que la fecha de siembra del 3 de agosto resulta algo más riesgosa, ya que si no se dan condiciones de humedad que aseguren una rápida emergencia y posteriormente una buena implantación, el cultivo estaría corriendo algún riesgo.

Si bien hay una tendencia a sembrar temprano las avenas para grano (mayo, junio), muchos de los cultivares que existen en el mercado, son de ciclo intermedio a corto, por lo que es conveniente un manejo similar a trigos de ciclos intermedios, respondiendo mejor en rendimiento y calidad con fechas de siembra de mediados del mes de julio.

Cuadro 2 Fecha de 50% de panojamiento, altura, rendimiento, peso hectolítrico y peso de mil granos, de la tercera fecha de siembra.

Cultivar	50% panojam	Altura cm	Rto. kg/ha	PH kg/hl	PMG gr
B.I. Sureña	30-10	107	6836	54,51	31,7
B.I. Yapa	31-10	103	6089	54,34	32,4
B.I. Aikén	3-11	110	6031	50,75	34,0
B.I. Maná	29-10	98	5161	52,16	35,3
B.I. Calén	2-11	95	5111	51,13	27,9
Media del ensayo			6071	51,42	30,5
Coefic. de variabilidad %			9,35	2,13	4,29
DMS 5% Fisher			834	1,61	1,92



ABw

La Chacra de Barrow en las redes sociales

La comunicación de la Chacra Experimental Integrada Barrow tiene una nueva vía para interactuar con los usuarios. A través de Twitter, YouTube y Facebook se conocerán y difundirán cada una de las actividades que se realizan en la Experimental.

Además, estos espacios estarán disponibles para solicitar información y/o emitir comentarios u opiniones.



Estas vías no reemplazan a los canales denominados "tradicionales" de comunicación sino que las complementan en una era de comunicación en donde las redes sociales tienen un impacto importante en la sociedad.

En YouTube y Facebook podrá encontrar el canal y la página de la Experimental a través de la denominación **Chacra Experimental Integrada Barrow**, mientras que en Twitter lo puede hacer como **@Ceibarrow**.

