



Cebada Cervecera

Efecto de la fecha de siembra sobre el rendimiento

** Ing. Agr. M.Sc. Luis Ventimiglia*

** Lic. Econ. Y Adm. Agr. Lisandro Torrens Baudrix*

E – mail: a9julio@internueve.com.ar

Agosto de 2011

La cebada cervecera es un cultivo importante en el centro oeste de la Pcia de Bs. As. Anualmente compite por el recurso suelo con otros cultivos invernales, principalmente con el trigo. Respecto a este último cultivo mucho se ha investigado en el país, en tanto que con cebada, si bien se realizan muchos trabajos, la proporción respecto a trigo es muy inferior.

La fecha de siembra es un tema importante de determinar con exactitud, a efectos de alcanzar el máximo potencial de rendimiento que el ambiente nos ofrece. Si bien es un cultivo de invierno, se podría sembrar en épocas similares a las del trigo, ahora bien, el trigo lo sembramos desde mayo hasta agosto, la pregunta es entonces, dentro de este período, ¿los cultivares modernos de cebada se comportan de igual manera si los sembramos en mayo, junio, julio o agosto?. A priori, parecería que no debería ser igual, si bien, los cultivares tienen cierta plasticidad, parecería difícil que tengan tanta como la correspondiente a la ventana de siembra descripta.

Con el objetivo de evaluar el comportamiento de 4 materiales de cebada cervecera, la Unidad del INTA 9 de Julio realizó una experiencia en la campaña 2010/11, con la premisa de evaluar que sucedía con ellos a media que la fecha de siembra se atrasaba, a partir del 20 de mayo, hasta el 20 de agosto, de esta manera se abarcó con 3 fechas de siembra más, todo el espectro de meses en los cuales se siembra cebada en la zona.

Las fechas testeadas fueron 5 a saber: 20 de mayo, 15 de junio, 5 de julio, 2 de agosto y 20 de agosto. Como materiales genéticos se utilizaron 4 variedades de cebada: Scarlett; Shakira; Carisma y MP 2122.

La densidad de siembra se ajustó a 250 plantas/m² para las tres primeras épocas de siembra, en tanto que en las 2 últimas se sembraron a fin de obtener 300 plantas/m².

Previo a la siembra se realizó un análisis de suelo completo, el cual permitió ajustar la dosis de fertilizante para alcanzar un rendimiento superior a 6 toneladas de grano por hectárea. De esta manera cada material y fecha de siembra recibió 100 kg/ha de superfosfato triple de calcio, aplicados al costado y debajo de la línea de siembra. Posterior a la misma se adicionó en cobertura total 170 kg/ha de urea.

El control de malezas se realizó con los herbicidas tradicionales para este cultivo, a su vez el mismo fue preservado de la acción de las enfermedades mediante la aplicación de un fungicida de última generación.

El cultivo y fechas d siembra fue seguido desde el punto de vista fenológico a efectos de aportar información para un mejor conocimiento de las variedades modernas.

La cosecha se realizó mediante la utilización de una maquina automotriz, cosechándose la totalidad de cada parcela, la cual tenía una dimensión de 2 m de ancho por 7 metros de largo, repitiéndose cada tratamiento en 4 oportunidades.

En el cuadro siguiente se presentan los rendimientos alcanzados para cada material y fecha de siembra.

Rendimiento de cuatro variedades de cebada con 5 fechas de siembra

Fecha siembra	Scarlett	Shakira	Carisma	MP 2122
20/05	6.230	6.462	5.818	4.535
15/06	5.740	4.848	4.454	4.792
5/07	4.668	4.766	4.713	3.474
02/08	3.440	3.762	4.633	3.538
20/08	2.036	2.813	3.302	3.462

Como se aprecia en el cuadro el rendimiento de los cultivares en general tiende a disminuir a medida que la fecha de siembra avanza, esto es muy marcado para la variedad que más hectáreas ocupa en la zona, Scarlett, en el caso de Shakira, si bien sigue una tendencia similar, se aprecia una mayor homogeneidad en los rendimientos para la 2da y 3er época de siembra, esta situación se amplía también a la tercera fecha de siembra para el cultivar Carisma, en tanto que la variedad MP2122, es la que presentaría mayor estabilidad entre las fechas de siembra evaluadas, aunque su potencial de rendimiento también parecería ser inferior a los otros materiales ensayados.

Considerando todos los materiales y todas las fechas de siembra, la caída de rendimiento por cada día de atraso en la fecha de siembra a partir del 20 de mayo, es de 31 kg/ha, Figura 1.

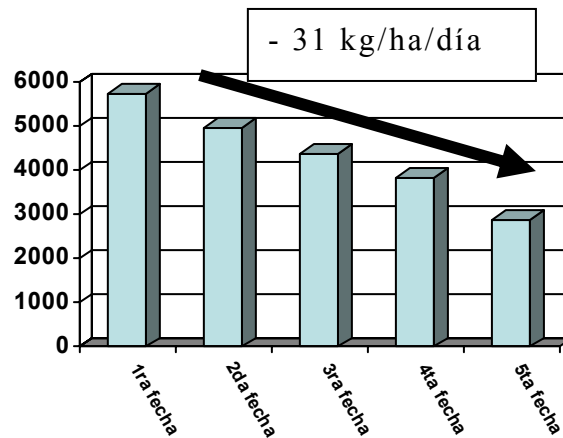


Figura 1: Pérdida de rendimiento por atraso en la fecha de siembra entre el 20 de mayo y el 20 de agosto, promedio de cuatro variedades

De acuerdo a los resultados obtenidos la fecha de siembra en los cultivares modernos de cebada es extremadamente importante. Es lógico que sobre el tema se debe seguir trabajando a efectos de poder corroborar o los resultados aquí obtenidos. Algo a destacar, es que en general, a medida que se adelanta la fecha de siembra el cultivo tiene un período vegetativo más largo, esto le permitiría al mismo construir una mayor biomasa la cual podría obtener y almacenar mayor cantidad de nutrientes, los cuales luego, podrían ser distribuidos en una mayor cantidad de estructuras reproductivas. Por otro lado, también se logra un pequeño adelantamiento en la fecha de cosecha, esto también es interesante, dado que el llenado de granos se realiza con temperaturas más frescas, lo que contribuye a alcanzar un mayor llenado de granos, es decir un mayor peso de granos, componente importante del rendimiento. Por otro lado, también se adelanta la fecha de siembra de segunda, algo más que importante a la hora de cuantificar el rendimiento del cultivo de segunda siembra, ya sea esta soja, maíz o sorgo granífero. Si bien la cebada es un cultivo diferente al trigo en cuanto a la floración, en el caso de cebada cuando aparece la espiga, los óvulos ya están fecundados, se debería tener cuidado con las heladas. Si bien esto le confiere a la cebada una mayor tolerancia que al trigo, los óvulos recién fecundados son también sensibles a bajas temperaturas. Si bien en esta campaña todo se desarrolló normalmente, puede ser que en otras esto no ocurra. Por ejemplo la espigazón de la primera fecha de siembra ocurrió el día 20 de setiembre, esta es una época en la cual la zona puede registrarse heladas de consideración. Solo nuevas experiencias y su repetición a través de los años nos darán la seguridad para aventurarnos a tales prácticas.