



Cultivo de Soja como alternativa para las rotaciones hortícolas.

Tec. Aldo Alarcón, Ing.Agr. Baffoni Patricia
EEA Valle Inferior Convenio Prov. Rio Negro-INTA
alarcon.aldo@inta.gob.ar



Campaña 2016-17

Introducción.

La actividad hortícola en la zona del Valle Inferior del Río Negro (40°48`lat S y 63°05`de longitud oeste) estuvo definida tiempo atrás por la explotación del tomate para industria. Esta actividad forjó los inicios de una horticultura especializada y fortalecida por la presencia de la industria que procesaba toda esa producción, generando valor agregado e innumerables puestos de trabajo.

Más tarde, con la desaparición de esta industria, la horticultura fue girando hacia la explotación de la cebolla como cultivo relevante con destino a la exportación, quedando muy sujeto a los vaivenes propios de este negocio.

Hoy, podemos decir que la actividad está caracterizada principalmente por la cebolla (1200 a 1500 has) y el zapallo (200 a 300 has) como cultivos más importantes, la producción de hortalizas varias (600 a 700 has) y una incipiente pero cada vez más creciente explotación de cultivos protegidos.

Paralelamente a esta situación, producciones como la del Maíz eran consideradas de manera secundaria en los planteos productivos de la región. Hoy, con el fortalecimiento de la ganadería regional se ha puesto de manifiesto la necesidad de lograr dietas complementarias a las pasturas existentes.

Esta demanda, abre una importante posibilidad de crecimiento a cultivos de grano, que puedan ser transformados localmente en raciones balanceadas, para la suplementación ya no tan solo de la ganadería bovina, si no también, para todos los animales de granja.

Esta demanda concreta, requiere de cultivos que brinden la energía, proteína, fibra y nutrientes necesarios en la confección de toda dieta animal.

En tal sentido, el cultivo de soja puede integrar perfectamente planteos productivos, aportando un elemento rico en proteína como el grano o simplemente siendo aprovechada en pastoreo directo de planta en verde.

El estudio de inserción del cultivo como alternativa de diversificación productiva, contribuyendo a la sustentabilidad de los valles con riego, es el propósito principal al cual aportan las diferentes experiencias que se llevan adelante desde la EEA Valle Inferior del Río Negro.

En tal sentido, se decide realizar un ensayo con una variedad de Grupo de Madurez III (GM III) observando su comportamiento e incorporación en un esquema de rotación hortícola y el rendimiento final en grano.

Materiales y métodos

En el marco de un ensayo de rotación trazado a seis años, se incluye al cultivo de soja como uno de los tratamientos en la secuencia de cultivos tendientes a mejorar y/o mantener las condiciones productivas del lote, procurando un ingreso económico al productor a través de la transformación del cultivo en alimento para los diferentes tipos y categorías de animales presentes en las explotaciones pecuarias de la región.

El presente informe corresponde al desempeño de la variedad DM 3312.

El trabajo se realizó en la EEA. Valle Inferior del Río Negro. La parcela de observación fue de cuatro surcos a 0,70 m. entre sí por quince metros de largo. El muestreo para la determinación de rendimiento se efectuó sobre una superficie predeterminada al momento del raleo de plantas.

Previo a la siembra, la semilla fue tratada con una mezcla de insecticida e inoculante Rizopack 212 de Rizobacter Argentina.

La siembra se realizó el 10 de noviembre, registrándose la emergencia el 18 de noviembre.

La densidad de plantas utilizada estuvo entorno a las 350 mil pl/ha.

Para el control de malezas, se aplicó herbicida Glifosato a razón de 2,5 lt/ha el 2 de diciembre repitiendo la misma el 4 de enero.

En lo que respecta al control fitosanitario, el 4 de enero se efectuó una aplicación de Lorsbam mas Engeo, repitiendo el control con Decis más Clorpirifos el 11 de enero.

La cosecha se realizó el 8 de mayo.

La disponibilidad hídrica registrada durante el desarrollo de la experiencia se detalla en el:

Cuadro 1. Disponibilidad hídrica

Meses	Precipitación (m.m)	Riegos
Noviembre/16	61.9	3
Diciembre/16	43.9	3
Enero/2017	4.8	2
Febrero/2017	34.6	-
Marzo/2017	49	3
Abril/2017	59.4	-

Resultados.

Los resultados alcanzados en la presente campaña, ratifican la acertada elección de la variedad, Grupo de Madurez III. Tanto el comportamiento a campo desde la siembra hasta la cosecha, como los rendimientos alcanzados, confirman lo antes dicho.

Trat.	R1	R3	R4	R5	R6	R7	R8
DM 3312	10-01-17	26-01-17	31-01-17	14-02-17	10-03-17	30-03-17	24-04-17

Ref. R1 corresponde al inicio de floración y R8 a la senescencia del cultivo y momento de cosecha.

El cuadro 2, nos permite visualizar claramente las fechas de las diferentes etapas de crecimiento y desarrollo que fue registrando la variedad, demostrando una buena fecha de cierre y momento oportuno de cosecha.

En esta campaña, la llegada de la primera helada de consideración se registró el día 22 de Mayo, condición que permitió a la variedad alcanzar un excelente cierre de ciclo. No obstante, sabemos que variedades de este GM, generalmente alcanzan sin problema la etapa de R8 escapando al riesgo de heladas.

Cuadro 3. Características observadas a campo

Densidad PL/m.l.	Altura Pl.	Ramificaciones	Nº Vainas/Pl.	Nº días Sbra-R1	Nº días E-R8	Ciclo
23	108	1.65	41	60	157	164

Ref. PL/m.l. , plantas por metro lineal . E-R8 días desde emergencia hasta la finalización de ciclo de cultivo.

Estas determinaciones son las que posibilitan seleccionar el cv. más adecuado para las condiciones de la zona. En este caso, se observa que el ciclo permite que la variedad se desarrolle perfectamente, sin ser afectada en ninguna de sus etapas por las heladas.

DM 3312, bajo la modalidad de siembra empleada (0.70 m. entre hileras de siembra y simple hilera de plantas) demostró ser una variedad alta de pocas ramificaciones.

Cuadro 4. Determinaciones a cosecha

PMG	Humedad Grano	Semillas /M2	Rendimiento Kg/ha
172	13.5	2753	4263

El análisis final de lo cosechado, muestra un rendimiento aceptable de la variedad, asociado a una buena condición de la planta a cosecha. Con una planta limpia y erguida, despojada de hojas adheridas a la planta y prácticamente sin problemas de vuelco, a pesar de la altura alcanzada, posicionan a la variedad como un material interesante para ser tenido en cuenta en esquemas de rotaciones para la zona.

Conclusiones.

- Tanto el comportamiento manifestado a campo, como el rendimiento alcanzado, han demostrado que DM 3312 es una variedad muy interesante para tener en cuenta en planteos productivos para la zona.
- La posibilidad de conducir el cultivo de forma mecanizada, desde siembra a cosecha, con rendimientos por encima del promedio nacional, potencian al cultivo, que junto al Maíz se posicionan como una interesante alternativa para las rotaciones.

Consideración.

- El desarrollo de la experiencia permite visualizar la potencialidad del cultivo e imaginar sus posibilidades de generar valor agregado, a través de la transformación del grano en alimento para los diferentes tipos y categorías de animales de granja.

