

Acceso y uso del “agua-cubierta” como estrategia para la producción hortícola diversificada de productores familiares organizados en el Valle Inferior del Río Negro.

Muzi, Enrique¹; Cecchini, Valeria²; Vera, Guillermo³; Soruco, Raul⁴; Reinoso, Lucio^{1 5}; Neffen, Evelyn¹; Zelmer, Hernan¹; D´Onofrio, Mariano¹; Saber, Ciro¹; Martinez, Roberto Simon^{1 5}

¹E.E.A. Valle Inferior del Río Negro. Convenio Provincia de Río Negro-INTA RN N°3, Km 971, Camino N° 4, IDEVI, Río Negro, Argentina. ²Programa ProHuerta – INTA – Ministerio de Desarrollo Social. ³SubSecretaría de Agricultura Familiar, Delegación Río Negro, Ministerio de Agroindustria. ⁴Cooperativa Savia Andina. ⁵Universidad Nacional de Río Negro (UNRN) - Sede Atlántica. muzi.enrique@inta.gob.ar

RESUMEN

La producción de hortalizas en la región es variada, aunque con una fuerte estacionalidad ya que las condiciones climáticas son limitantes para producir a campo durante todo el año. Particularmente en el período invernal, donde las temperaturas son muy bajas y el servicio de riego se interrumpe por tareas de mantenimiento.

Para el agricultor familiar local, la posibilidad de romper con la fuerte estacionalidad y producir en épocas no convencionales está dada por el desarrollo de cultivos bajo cubierta. Sin embargo, al no ser propietarios de la tierra y estar descapitalizados se les dificulta realizar la inversión inicial que implica la instalación del invernadero y el sistema de riego.

Un actor importante dentro del valle inferior es la Cooperativa Savia Andina. Dicha organización está compuesta por 14 pequeños productores, quienes se dedican exclusivamente a la producción hortícola familiar como sustento económico. En su invernadero comunitario poseían un precario sistema de riego que no les permitía lograr una mayor calidad, volumen y diversidad de su producción.

Es este contexto surge la instrumentación de un Proyecto Especial (PE) del Programa Pro Huerta (PH) con el objetivo de fortalecer y complementar el proyecto de acceso al agua para cultivos bajo cubierta de la cooperativa Savia Andina.

El presente trabajo describe el sistema de riego instalado, el impacto local obtenido y la replicación de la experiencia por parte de los agricultores. La mejora en la eficiencia del uso del agua asociada a la mayor calidad y cantidad de la producción, son algunos de los avances de este proyecto.

DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

En el año 2015 los socios de la Cooperativa Savia Andina lograron obtener financiamiento para instalar un invernadero comunitario. Debido a un desfase presupuestario, tuvieron que priorizar la compra de los materiales del invernadero por sobre el sistema de riego. El precario sistema de riego instalado no les permitía lograr una mayor calidad, volumen y diversidad de su producción, desencadenando la presentación del PE.

El objetivo del proyecto, iniciado a fines del 2016 y finalizado en 2017, consistió en la mejora del sistema de riego en el invernadero y la instalación de un cabezal que permite ampliar la superficie bajo goteo.

La experiencia se llevó a cabo en el Valle Inferior del Rio Negro, parcela A 425 (40°45' S 63° 17' O), y resultado del trabajo interinstitucional entre el INTA, el Pro Huerta, la Subsecretaria de Agricultura Familiar y la Cooperativa Savia Andina.

RESULTADOS Y ANÁLISIS

El esquema general del sistema de riego instalado se puede observar en la figura 2. El sector número 1 está comprendido por el invernadero comunitario de 1500 mts cuadrados, los sectores 2 y 3 totalizan una superficie de media hectárea destinada a cultivos a campo, y los sectores 4 y 5 comprenden más de media hectárea en donde se puede optar por cualquier sistema de cultivo.



Figura 2. Esquema general del sistema de riego

Los sectores 1, 2 y 3 constan de sus correspondientes electroválvulas, seguidas por una tubería secundaria de PVC que mediante conectores iniciales, provistos de válvulas manuales, se unen a la cinta de riego. Los terminales de riego poseen goteros distanciados cada 20 cm, que erogan 1.05 litros/hora a una presión de 1 atm. Al final de cada uno de estos sectores se encuentra un manómetro de glicerina que funciona como punto de monitoreo de la presión de trabajo. Los restantes sectores (4 y 5) solamente están montados con su respectiva electroválvula.

El cabezal del sistema está compuesto por cuatro unidades. La primera de ellas es la unidad de impulsión del agua, provista de una bomba centrífuga de 2 hp de cuerpo de hierro fundido. Para la siguiente unidad, filtrado, se seleccionaron dos tipos de filtros, un hidrociclón y otro de anillas, debido a que el origen del agua puede ser de perforación o del canal. Lindante a la zona de filtrado se encuentra la unidad de fertilización, con los elementos adecuados para realizar la operación de fertirriego (venturi, manómetro, válvula reguladora, manguera de inyección, flujometro y filtro de aspiración). La última unidad, programación y control de flujo, está administrada por un tablero eléctrico compuesto por un programador de riego que permite automatizar la frecuencia y duración de los eventos de riego, además de contener todos los elementos de conexión y protección (térmica, contactor guarda motor y reles) para garantizar la seguridad de los operadores y de las instalaciones.

En relación a la utilización del sistema, se acordó un régimen de turnado entre los socios de la cooperativa. Este turnado consiste en que el uso lo pueden llevar a cabo dos socios durante dos periodos o un solo socio durante una sola temporada. Hasta el momento, durante las temporadas 2016 y 2017, las instalaciones fueron utilizadas por Sr. Raúl Soruco y el Sr. Diego Cruz. Actualmente se encuentra en manos de Sr. Rene Cardozo.

CONCLUSIONES

Todos los socios que han utilizado el sistema a través del turnado (Raúl Soruco, Diego Cruz y Rene Cardozo) lograron replicar en sus chacras el proyecto “agua-cubierta”, instalando sistemas de riego por goteo para la producción diversificada bajo cubierta. Además, otros productores locales y regionales que no forman parte de la cooperativa han imitado esta experiencia.

Con la instalación del sistema los socios pueden utilizar agua de perforación durante la época invernal, periodo en el cual se interrumpe el suministro de agua de canal, y de esta manera lograr cultivos invernales de calidad ampliando así la oferta local de hortalizas.

Las familias productoras encontraron grandes ventajas en la automatización del riego, ya que pueden realizar otras actividades mientras se realiza el riego. Esta afirmación coincide con la opinión del productor Raúl Soruco *“con el programador podemos estar regando mientras estamos*

vendiendo nuestra producción en la feria de Viedma. Además nos facilita las tareas de todos los días y es un gran aporte para todos nosotros los productores”.

El PE favoreció la recomposición organizativa de la Cooperativa Savia Andina ya que esta iniciativa se visualizó como un hito exitoso y reafirmante de las iniciativas como organización. Eusebio Chorolque, presidente de la cooperativa, asevera *“El proyecto fortaleció la organización del grupo, ya que se hicieron reuniones para trabajar lo productivo y lo económico. Estamos entusiasmados para la primavera y el verano. Es algo nuevo, algo distinto a lo tradicional que manejamos nosotros...”*

Finalmente, debemos considerar que la condición de arrendatarios de la mayoría de los productores hortícolas de los valles irrigados rionegrinos (y otras dificultades en el acceso y tenencia de la tierra), atentan contra iniciativas de diversificación proyectadas a mediano y largo plazo mediante este tipo de proyectos. Entonces, para el caso de la Cooperativa Savia Andina, haber concretado este proyecto aporta a la superación de una de las principales dificultades que afectan a la diversificación hortícola.