

Título: "Efecto de la inoculación con azospirillum sobre el crecimiento y el rendimiento de dos híbridos f1 de alcaucil (*Cynara cardunculus* var. *scolymus*), de transplante temprano, en la zona de Junín, provincia de buenos aires."

Alumno/a: POMÉS José

Director/a: Ing. Agr. Chale Walter

Fecha de defensa: 04/11/2016

RESUMEN

Transcurrido el auge del paradigma de producción de la "revolución verde", la actualidad refleja un cambio en la tendencia motivado por una mayor conciencia social sobre los impactos negativos que trajo aparejado este estilo de explotación altamente demandante de insumos. Uno de los principales problemas a los que se enfrenta la agricultura, en un contexto de deterioro ambiental progresivo, es el de cubrir la demanda creciente de alimentos provocada por el incremento continuo de la población humana. El mayor conocimiento, como así también el mayor interés por el cuidado del medio ambiente, inmersos en un contexto de rápido y sostenido calentamiento global, han conllevado a que tanto productores como consumidores empiecen a buscar alternativas de producciones sustentables en el tiempo y en armonía con la naturaleza. Si bien la región agrícola de Junín históricamente ha basado su economía y producción en los 4 principales cultivos, maíz, trigo, girasol y soja, predominando actualmente este último en el paisaje, la implementación de la Ordenanza Municipal N°6425 impondría una restricción para llevar adelante las prácticas actuales de producción extensiva. En este sentido, el alcaucil perteneciente a la familia *Asteraceae*, podría considerarse una alternativa de producción viable dada la cercanía a una de las zonas productivas de esta hortaliza de invierno. Por otra parte, el uso de la fertilización de síntesis química en Argentina se ha incrementado en los últimos años para asegurar la productividad y rendimientos de los cultivos, lo que ha provocado un deterioro ecológico progresivo por el manejo inadecuado de los mismos, generando preocupación por la contaminación del ecosistema. Por tal razón, se ha recurrido a la biotecnología que es una herramienta que permite manipular microorganismos con potencial biofertilizante, debido a que una de sus principales funciones es suministrar nutrientes como el nitrógeno, que se hace disponible a las plantas mediante la acción de bacterias que habitan en el suelo naturalmente con la capacidad de fijar este elemento presente en la atmósfera en las raíces. Es así, como las bacterias pertenecientes al género *Azospirillum sp.*, al ser inoculadas en el suelo, incrementan la densidad y longitud de los pelos radicales, proporcionando de esta forma mayor captación de agua y nutrientes del suelo, lo

cual le permite a la planta acumular más materia seca, N, P y K en tallos y hojas mostrando resultados favorables en el desarrollo de las plantas. Frente a esto, se implantó un cultivo de alcaucil, como alternativa productiva determinando el efecto de la aplicación de *Azospirillum* en dos híbridos comerciales obtenidos por semilla: uno violeta Opal F1 y otro blanco Madrigal F1, los cuales fueron conducidos en el Campo Experimental de la UNNOBA. El trasplante se realizó el 27 de junio de 2014 a 0,80 m entre hileras y 0,50 m entre plantas. De los resultados del ensayo se desprende que se logró una cosecha interesante en ambos híbridos, respondiendo positivamente a la vernalización. Madrigal F1 fue claramente superior en su desempeño, mostró una mayor producción, mejores características organolépticas y finalmente mayor tolerancia frente a la bacteriosis producida por *Erwinia carotovora*. La inoculación con *Azospirillum* si bien no mostró resultados demasiado relevantes, debería continuar investigándose en nuevos ensayos y evaluar otras cepas para lograr dilucidar si existen finalmente efectos sobre el cultivo. Como corolario de este trabajo, se resalta la aptitud y viabilidad de la producción de alcaucil en la zona de Junín, y se recomienda por su mejor comportamiento y adaptación al híbrido Madrigal F1 por sobre Opal F1.