



## **EL CULTIVO DE COLZA EN ARGENTINA. SITUACION ACTUAL Y PERSPECTIVAS**

Ing. Agr. Liliana Beatriz Iriarte, Zulma Beatriz López

Chacra Experimental Integrada Barrow – CC 50 – 7500- Tres Arroyos - Argentina  
Convenio MAA y P. - INTA

### **RESUMEN**

El cultivo de colza se conoce en Argentina desde el año 1930. En 1974 comenzaron los primeros trabajos de investigación. A partir del 2008 se ha renovado el interés por el cultivo. La principal zona productora actual se ubica en el centro – sur y norte de la Provincia de Buenos Aires, este de La Pampa, Sur de Santa Fe y Entre Ríos. Actualmente, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) esta desarrollando proyectos referidos al mejoramiento y manejo del cultivo. La incorporación de colza en los esquemas de producción argentinos presenta numerosas ventajas tanto para el productor como para la industria aceitera, especialmente porque se trata de una oleaginosa invernal y la base de la producción de aceites en el país esta dada por cultivos estivales. Esto contribuye a la diversificación y permite al productor acceder al mercado en otra época del año.

Los rendimientos logrados son similares a los obtenidos por los principales países productores y la calidad del aceite es acorde a lo que solicitan los mercados mundiales más exigentes. Existen limitaciones de orden tecnológico, se esta trabajando con el fin de realizar los ajustes necesarios para permitir un crecimiento sostenido de la superficie sembrada y la producción. Es necesario además, transferir toda la información con la que se cuenta mediante actividades de difusión y capacitación para complementar y acompañar la propuesta comercial. El cultivo crecerá en superficie debido a necesidad de los productores de diversificar su producción y mejorar su rentabilidad. Teniendo en cuenta que Argentina es uno de los principales países exportadores de aceites vegetales y la colza el segundo cultivo oleaginoso en importancia en el mundo, seria relevante que el país comience a participar de este mercado.

### **INTRODUCCION**

El cultivo de colza se conoce en Argentina desde la década del 30. La industria aceitera argentina elaboraba aceite de nabo (*Brassica napus*). En 1964 la producción de nabo decayó y paralelamente Canadá comenzó con sus trabajos de mejoramiento genético a partir de Brassicas provenientes de Argentina y Polonia.

En la década del 70, el INTA junto con la Universidad de Buenos Aires comenzaron sus trabajos de investigación.

Durante esta etapa se realizaron ensayos de evaluación de cultivares, épocas de siembra, fertilización, densidad y distancia entre surcos, profundidad de siembra y monitoreo de lotes comerciales en una amplia zona de producción ubicada en la zona triguera del país (centro –sur de la Provincia de Buenos Aires).

Debido a los recurrentes problemas de comercialización, el cultivo no obtuvo el desarrollo que había alcanzado en otros países y el programa fue suspendido en 1982. A

comienzo de la década del 90 la investigación estatal junto con empresas privadas retomó la actividad. En ese momento la superficie sembrada alcanzó las 51.000 hectáreas.

Desde el año 2006 el INTA trabaja en proyectos nacionales orientados al mejoramiento y manejo de este cultivo en diferentes áreas agroecológicas. Se ha creado una red de evaluación de cultivares comerciales que cubren las diferentes áreas productivas. Algunos productores han incorporado al cultivo en sus secuencias de rotación viendo la posibilidad de diversificación. Empresas privadas productoras de semillas realizan la introducción de cultivares provenientes de centros de mejoramiento de los principales países productores, con el propósito de extender la oferta varietal. En lo comercial hay nuevos compradores que en algunos casos realizan el procesamiento del grano para suplir las diferentes demandas. Esto permite que el mercado crezca y mejore.

## IMPORTANCIA DEL CULTIVO EN LA PRODUCCION ARGENTINA

El cultivo de colza se presenta como una opción excelente para nuestro país tanto para los productores como para la industria. La producción de aceite en Argentina esta centrada casi exclusivamente en cultivos estivales. La colza por su ciclo invierno – primaveral accede al mercado en otra época del año, por lo cual abastece a la industria en momentos en que ésta permanece ociosa y no se superpone con la molienda de las otras oleaginosas.

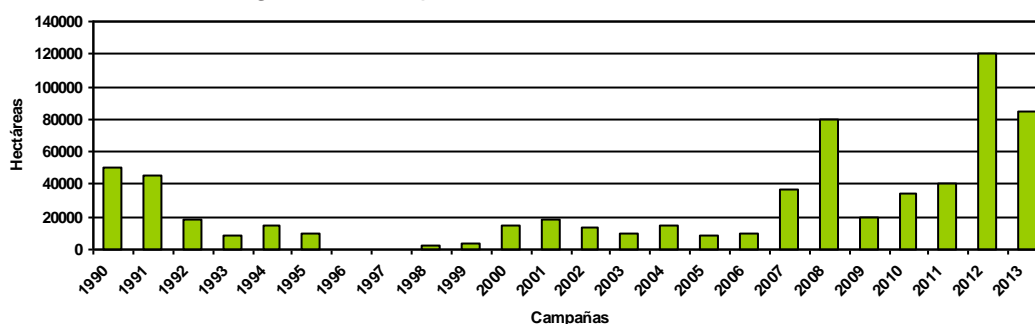
Al tratarse de un cultivo de áreas templado frías, brinda al productor una opción importante como componente de su rotación agrícola que en estas zonas se limita principalmente a cereales de invierno.

La colza en planteos de siembra directa permite la realización de cultivos de segunda tales como soja o maíz. La calidad del grano y el rendimiento en aceite que se obtiene es de excelente calidad lo que permite su adquisición por parte de los mercados más exigentes.

## SITUACION ACTUAL

Superficie:

Contamos con registros de superficie de colza de los últimos 25 años.



En 1991 y 1992 la superficie sembrada fue de 51000 has, problemas en la comercialización produjeron un decrecimiento en el área sembrada. En los años 1996 y 1997 no se relevó superficie.

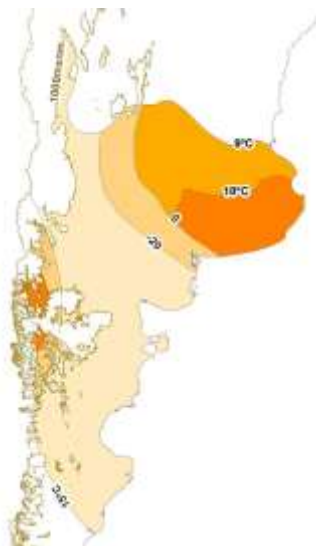
Hasta el 2006 la superficie sembrada fue escasa no superando las 19.000 has en todo el país. En los últimos 4 años se ha observado un incremento importante debido especialmente a la incorporación de nuevas áreas como la del NEA especialmente en la provincia de Entre Ríos y algunas áreas marginales como la del norte de Córdoba y

Santiago del Estero.

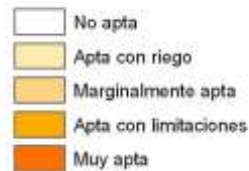
### Áreas de producción:

Nuestro país ocupa una vasta superficie y presenta características climáticas y edáficas muy diferentes.

En el noreste del país el clima es caluroso y húmedo con temperaturas que oscilan entre 27 °C en el mes de enero y 12 °C en julio. Las precipitaciones varían desde 2.000 mm por año en el este y 600 mm por año en el oeste.



#### Aptitud Bioclimática



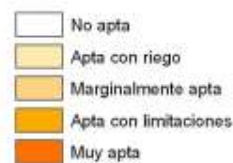
- \* Las líneas de 9°C y 18°C indican las isotermas de temperatura media del mes más frío.
- \*\* La línea de 15°C indica la temperatura media del mes de maduración y cosecha
- \*\*\* La línea de 1000 m snm indican el límite de altitud del cultivo

Fuente: Clima y Agua - INTA Castelar

En el norte de Buenos Aires, este de La Pampa, centro sur de Córdoba, centro – sur de Entre Ríos, sur de Santa Fe y áreas pequeñas en Santiago del Estero bajo riego. Se siembran exclusivamente colzas de tipo primaveral.



#### Aptitud Bioclimática



- \* La línea de 15°C indica la isoterma de temperatura media del mes más frío al norte, y de temperatura media del mes de maduración y cosecha al sur
- \*\* La línea de 1000 m snm indica el límite de altitud del cultivo

Fuente: Clima y Agua - INTA Castelar

La región pampeana que abarca las provincias de Buenos Aires, La Pampa, centro sur de Córdoba, sur de Santa Fe, presenta un clima más moderado con medias anuales de 15

°C y un rango de precipitación de 1.000 mm por año en el este y 500 mm en el oeste.

En el centro sur y sudeste de la Provincia de Buenos Aires y este de La Pampa se producen colzas de tipo invernal y primaveral. En esta región las temperaturas permiten que se cumpla con las condiciones de frío que necesita el cultivo para completar con todas las etapas del desarrollo.

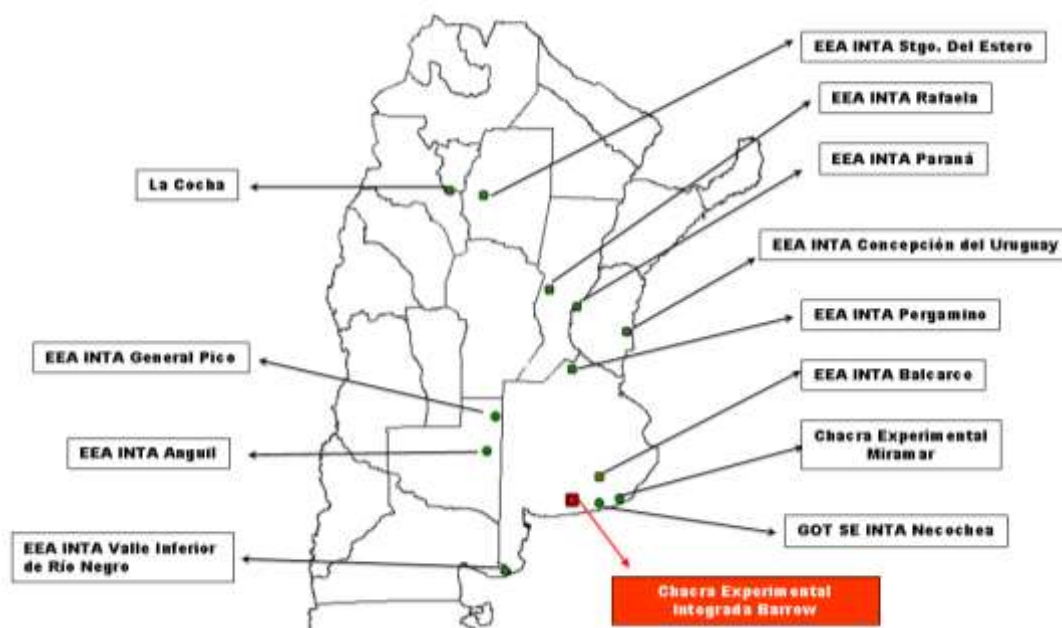
#### Manejo del cultivo

- Inclusión del cultivo de la rotación:

En gran parte de la región pampeana argentina se ha registrado en los últimos años un proceso de intensificación de la producción agrícola que hace necesaria una rotación de cultivos adecuada para reducir la presión de malezas, insectos y enfermedades y mejorar las condiciones de almacenaje de agua y fertilidad. La inclusión de colza se presenta como una alternativa promisoría en los lugares donde las condiciones climáticas permiten solamente la realización de cereales de invierno (trigo, cebada, avena). Cuando se incluye colza en una secuencia de cultivos en la que también se siembran oleaginosas de verano, es importante tener en cuenta la historia previa del lote y el manejo que se ha realizado del mismo, especialmente en lo que se refiere a uso de herbicidas que pueden presentar fitotoxicidad para colza. También desde el punto de vista de las enfermedades dado que algunas son comunes con las de otras oleaginosas de verano sembradas en la región por ello la recomendación es incluir colza luego de un cereal de invierno o posterior a gramíneas estivales.

- Cultivares

En el registro de inscripción de cultivares que posee el INASE (Instituto Nacional de semillas) desde el año 1990 se hallan inscriptos 59 variedades de polinización libre y 24 híbridos. De este total de 83 cultivares hay 72 cultivares de tipo primaveral y 11 cultivares invernales. Actualmente, 6 empresas semilleras ofrecen al productor aproximadamente 25 cultivares, 7 de tipo invernal y 18 primaverales. Todos los cultivares ofrecidos son introducciones realizadas desde los principales centros de mejoramiento del mundo. Desde el año 2006, el INTA lleva a cabo un programa de mejoramiento muy promisorio en Paraná (Entre Ríos). Actualmente, se están realizando las últimas evaluaciones para contar con materiales adaptados a las condiciones de cultivo de nuestro país. Desde el año 2006 disponemos de una red de evaluación de cultivares que abarca una amplia región productiva. En la misma se evalúan fenológica, productiva y sanitariamente cultivares comerciales de tipo primaveral e invernal provistos por las empresas semilleras.



## Rendimientos

Los rendimientos obtenidos en lotes de producción de las diversas regiones productoras de nuestro país son similares a los que se obtienen en los principales países productores. La cantidad y calidad del aceite es acorde a lo requerido por los principales compradores.

Se presentan el promedio de rendimiento de toda la zona productora en los últimos 7 años relevados por el Ministerio de agricultura de la nación.

Año	Rendimiento promedio kg/ha
2007	1605
2008	1558
2009	1494
2010	1881
2011	1718
2012	1466
2013	1615

Se registran a nivel país rendimientos máximos de 3.500 kg/ha..

La mayor parte de colza que se siembra en el país se realiza en siembra directa, es fertilizada con fósforo, azufre y nitrógeno. Se controlan malezas empleando herbicidas de hoja ancha y graminicidas. Se efectúa cosecha directa en la mayor parte de la superficie. Existen varios compradores, tanto exportadores como emprendimientos empresariales locales para proyectos de alimentación, que ofrecen muy buenas condiciones de compra y favorecen la dinamización del mercado.

## Limitaciones tecnológicas

Hace unos años se realizó el seguimiento mediante encuestas y muestreos de una superficie de 7.400 hectáreas en las que se obtuvo un rendimiento promedio de 1.484 kg/ha con un valor máximo de 2.680 kg/ha y un mínimo de 220 kg/ha. El 55,2 % de esta superficie superaba al rendimiento promedio en un 26 % o sea que se alcanzaron rendimientos superiores los 1.800 kg/ha. Los inconvenientes agronómicos que se presentaron se resumen en el siguiente cuadro:

	%
Implantación, heladas, stress hídrico	25,5
Herbicidas residuales	21,2
Calidad de siembra	14,8
Enfermedades y plagas	14,8
Calidad del lote	12,7
Fertilización	6,3
Adversidades climáticas	4,2

Estos datos muestran que en más del 50 % de los casos los problemas tecnológicos se concentran en la etapa de implantación del cultivo, siguiéndole en importancia sanidad.

Los resultados obtenidos en este relevamiento indican que se debe ajustar y mejorar la tecnología disponible para mejorar la implantación del cultivo, que se constituye junto con la cosecha en una de las mayores preocupaciones del productor.

## PERSPECTIVAS

Argentina presenta ventajas competitivas tales como:

- Condiciones climáticas y edáficas que permiten la producción de colza de muy buena calidad para poder abastecer a los mercados más exigentes
- Una industria aceitera desarrollada que puede procesar esta oleaginosa sin competir con las producciones de girasol y soja.
- La posibilidad de contraestacion para abastecer a los principales importadores que se encuentran en otras latitudes.

Creemos que el cultivo crecerá en superficie y en producción, debido fundamentalmente a la preferencia del productor que encuentra en la colza una excelente opción para diversificar su producción y mejorar su rentabilidad y a la actividad de investigación y experimentación que se realiza para corregir las limitaciones tecnológicas que aun se presentan.

Dado que Argentina es uno de los principales países exportadores de aceites vegetales y la colza el segundo oleaginoso en importancia, sería relevante que el país comience a participar de este mercado.

## CONCLUSIONES

En la actualidad son varias las acciones que se desarrollan tanto desde el ámbito estatal (INTA, Universidades) como privado (empresas semilleras, asociaciones de productores) para lograr el desarrollo sostenible del cultivo de colza. El productor dispone de

publicaciones, manuales de producción, reuniones convocadas por los distintos interesados en el desarrollo del cultivo, algunas empresas privadas ofrecen asistencia técnica.

Contamos con cultivares que han demostrado muy buena performance. Las empresas semilleras incorporan cultivares todos los años. Los rendimientos en grano y aceite son similares o superiores a los obtenidos en los principales países productores. Existe para colza en Argentina un mercado confiable con precios adecuados.

Hoy podemos decir que las ventajas con las que contamos y el esfuerzo que se está realizando es insuficiente, muchos de los técnicos y productores no conocen el cultivo de colza y no se está ante un crecimiento sostenido del cultivo. Varias son las razones por las cuales esto no es posible.

- Creemos que hay que trabajar mucho más en investigación, desarrollo y transferencia a profesionales y productores.
- Es necesario dar mayor difusión de los conocimientos relativos a implantación y cosecha que hoy por hoy constituyen las mayores preocupaciones de productores y técnicos.
- Hay que reforzar la genética disponible incorporando más cultivares que presenten adaptación y estabilidad ante las condiciones climáticas de tan amplia zona productiva.
- Se deben evaluar y registrar agroquímicos dado que prácticamente no existen en el país productos registrados para atender las necesidades sanitarias del cultivo en el país.
- Se deben eficientizar los servicios fundamentalmente acondicionamiento, almacenaje y transporte.
- Se necesita el compromiso de los participantes de esta cadena de valor para poder afianzar el cultivo.

## BIBLIOGRAFIA

Iriarte, L.; Valetti, O.E. El cultivo de colza en Argentina. 2002 IDIA XXI Año II. N° 3. Diciembre de 2002. Ediciones INTA. Argentina.

Iriarte, L.; Valetti, O Appella, C 2007. Development of culture of colza (*Brassica napus*) in Argentina. Proceedings of the 12 th. International rapeseed Congress. Wuhan, China

Iriarte, L.; Valetti, O. Cultivo de colza 2008. Chacra Experimental Integrada Barrow Convenio MAAyP – INTA.