



# CARACTERÍSTICAS DE LA PRODUCCIÓN DE CEBOLLA EN EL MERCOSUR

Ing. Agr. (PhD) Jorge Arboleya

Programa Nacional de Producción Hortícola

## INTRODUCCIÓN

Desde el año 1996 se vienen realizando periódicamente “Reuniones Científicas de Cebolla” de los países del MERCOSUR, la primera de las cuales se realizó en Ituporanga, Santa Catarina, Brasil, importante zona productora de cebolla. En estas jornadas se hace una puesta a punto de la producción en cada país y se comentan los avances tecnológicos de cada región.

En el pasado mes de octubre se llevó a cabo la 8ª Reunión Científica de Cebolla del MERCOSUR en la ciudad de Bahía Blanca, Argentina.

En este artículo se describen las características de las zonas productoras en Argentina, Brasil y Uruguay y los avances o tecnologías de reciente desarrollo en cada región.

## Argentina

En Argentina, la cebolla se cultiva principalmente en tres regiones: Santiago del Estero con un 18%, San Juan y Mendoza con el 12% y las provincias de Buenos Aires y Río Negro con el 70% (Figura 1).

En la provincia de Santiago del Estero se cultivan 4000 hectáreas (ha) de variedades día corto mediante el sistema de almácigo y trasplante, se realizan pocos riegos y el rendimiento oscila de 20 a 70 ton/ha. La producción entra al mercado de septiembre a diciembre, la comercialización es directamente desde el campo según la demanda existente y no se realiza almacenamiento. Luego de la cosecha los bulbos seorean en el campo por 2 ó 3 días cubiertos por sus propias hojas. En las provincias de San Juan y Mendoza se utilizan variedades tempranas (80%) y tardías.



**Figura 1** - Zonas de producción de cebolla en Argentina

El cultivo es también mediante el sistema de almácigo y trasplante. Existen rotaciones inadecuadas con ajo y se detecta una incidencia importante de enfermedades como la raíz rosada y el Fusarium. Los cultivares de día corto se comercializan en forma inmediata mientras que los de día largo se cosechan y se almacenan en el campo hasta junio. Los sistemas de poscosecha son rústicos y hay importante incidencia de carbonillas causadas por *Penicillium*. La cebolla se conserva desde octubre a febrero.

En las provincias de Buenos Aires y Río Negro, la mayor parte de la producción se hace mediante siembra directa, tanto con sembradoras al chorrillo como neumáticas. Se realiza riego superficial y los sistemas de poscosecha son en pilas a campo hechos tanto en forma manual como mecanizada (Figura 2). La producción entra al mercado desde febrero hasta agosto. Esta es la principal zona de cebolla para exportación de Argentina, cuyo principal mercado es Brasil.

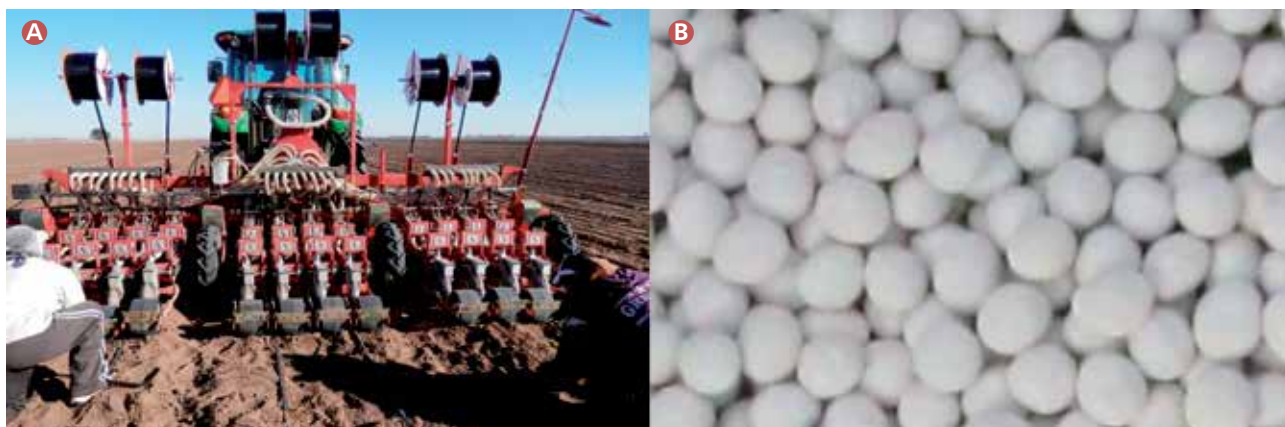
Entre las innovaciones tecnológicas podemos citar al desarrollo del cultivo en tablones (canteros anchos) con



**Figura 2** - A. Pila manual a campo y B. Pila mecanizada.

hasta 10-12 líneas en relación al sistema de cebolla en surcos, siembra mecanizada y semilla peleteada (Figura 3).

También se está investigando sobre cultivos acompañantes (abonos verdes) y siembra sobre residuos de los mismos. Otro tema priorizado es el relacionado al riego por aspersión y por goteo, ya que en la zona el riego es por gravedad o surco. En relación a la cosecha, que se ha realizado tradicionalmente en forma manual, se está evolucionando a sistemas de cosecha mecanizada con el uso de arrancadoras acordonadora (Figura 4).



**Figura 3** - A. Siembra mecanizada y B. Semilla de cebolla peleteada.





Figura 4 - Arrancadora acordonadora.

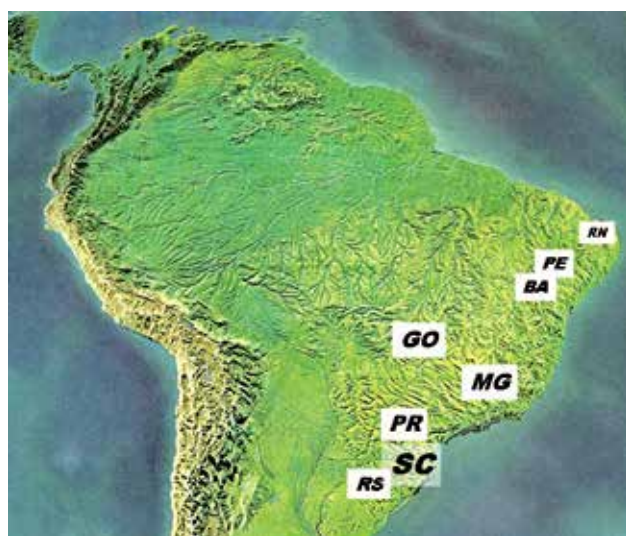


Figura 5 - Estados productores de cebolla en Brasil.

### Brasil

La producción de cebolla en Brasil se realiza en nueve estados desde el sur al noreste: Río Grande del Sur (RS), Santa Catarina (SC), Paraná (PR), San Pablo (SP), Minas Gerais (MG), Goiás (GO), Bahía (BA), Pernambuco (PE) y Río Grande del Norte (RN) (Figura 5).

La producción por estado y el rendimiento promedio varía según cada estado (Cuadro 1).

El método de plantación no es el mismo en todas las regiones. El sistema de trasplante abarca un 50% del área en los estados del sur RS, SC y PR (Figura 6), un 20% en SP y es del 50% en el noreste BA, PE y RN.

En SP y GO se está probando hacer los plantines en bandejas de 288 celdas con 3-4 plantas/celda. Esto exige muy buena estructura, buen manejo y escala de viveristas (Figura 7). El trasplante se realiza a los 30-38 días.

**Cuadro 1** - Estados productores de Brasil, producción y rendimiento.

Estados	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
SC	326	21
SP	194	29
MG	170	45
GO	163	70
PR	135	17
RS	125	14
BA	90	23
PE	82	18
RN	30	25



Figura 6 - A. Siembra de almácigos y B. plantines en almácigos en Brasil.



**Figura 7** - Plantines de cebolla en bandejas.

La siembra directa (Figura 8) se realiza en un 100% en GO, 80% MG y SP y 50% en SC, PR, BA, PE y RN. Hay una tendencia de expansión de esta tecnología. La densidad utilizada es de 700.000 a 1.100.000 plantas/ ha. Exige uniformidad en el suelo, eficiente riego y control de malezas. Da precocidad y alto potencial productivo.

En la zona del cerrado brasileiro se utiliza mucho el pivot central para el riego del cultivo (Figura 9).

Existe una tendencia en la mecanización, especialmente con el arrancado y colocación de los bulbos en pilas para hacer la cura en el campo. En el cerrado (GO y MG) y en el noreste (BA, PE y RN) hay clima propicio para la cura a campo ya que la cosecha coincide con la época seca.

El sistema de plantío directo que se usa en diferentes partes de Brasil permite un manejo sustentable de suelo y del agua, que procura expresar el potencial productivo de los cultivos en el largo plazo, fundamentado en tres requisitos básicos: movimiento mínimo del suelo, rotación de cultivos y cobertura permanente del suelo. Hay una tendencia a la adopción de Buenas Prácticas Agrícolas y Producción Integrada.

En el sistema convencional el manejo de suelo y agua tiene por objetivo expresar el potencial productivo de los cultivos, en base a un uso muy intensivo del suelo.

Con el sistema de plantío directo (conservacionista) se logra:

- Reducción de los procesos erosivos
- Aumento de la infiltración de agua



**Figura 8** - Siembra directa.

- Economía en el agua de riego (mayor al 20%)
- Reducción en la mecanización (mayor al 75%)
- Aumento de la materia orgánica
- Preservación de la estructura del suelo
- Mayor acción de lombrices y microorganismos
- Se atenúan los extremos de temperatura
- Reducción de la infestación por malezas
- Reducción en la propagación de enfermedades
- Reducción en los costos de producción.

También existe un sistema de manejo de suelo similar al plantío directo, pero con una ligera incorporación superficial de los residuos culturales con el objetivo de facilitar operaciones siguientes.



**Figura 9** - Riego de cebolla con pivot central.





**Figura 10** - Almacigos solarizados y siembra en líneas.

## Uruguay

En Uruguay la cebolla ocupa el segundo lugar en superficie, luego del boniato, y también en cuanto al número de productores que se dedican al rubro. Se cultivan varios tipos de cebolla que abastecen el mercado desde setiembre hasta febrero con cebolla fresca.

Existen dos zonas bien diferentes, una en Salto con cebollas de día corto y medio y otra en el sur, fundamentalmente en el departamento de Canelones, con cebollas de día medio y largo. En Salto, dadas las condiciones climáticas, lo producido entra temprano al mercado. En la zona sur la mayor parte de la producción se destina a abastecer al mercado luego de la entrada de cebolla de Salto. INIA Casera es el principal cultivar plantado

en el norte mientras que Rocío, más precoz, se está incorporando.

En el sur, Pantanoso del Sauce CRS y Canarita son los cultivares nacionales más plantados y se ha incorporado desde 2014 Santina, de ciclo más largo. En los últimos años los productores han ido avanzando tecnológicamente en las diferentes etapas del cultivo. Los almacigos se siembran en líneas y se utilizan sembradoras de chorrillo manual y en algún caso también neumático. Se ha difundido ampliamente el uso de la solarización de los canteros, tanto para el control de malezas como para reducir la incidencia de algunas enfermedades.

A través de la DIGEGRA, en coordinación con INIA, se difunde dos veces por semana un sistema de pronóstico de enfermedades para la etapa de almacigo y del cultivo de cebolla, lo que permite un uso más racional y oportuno de los fungicidas.

En ciertas zonas se ha incorporado en pequeña escala la siembra directa. Dado la falta de mano de obra de buena calidad, y su alto costo, existe inquietud por realizar la cosecha en forma mecanizada.

En 2014, se aprobó en INIA un proyecto de mecanización del cultivo y prolongación de la conservación de la cebolla, que tiene entre sus componentes el ajuste de la siembra directa, tanto en el norte como en el sur del país, con la alternativa de realizarla sobre canteros solarizados. Además se está evaluando la siembra directa sobre residuos de abonos verdes y largo del barbecho previo a la siembra, como así también los posibles efectos alelopáticos de esta práctica. Otra alternativa que se está estudiando es la mecanización de la plantación de bulbillos para el cultivo de cebolla, evaluando los respectivos coeficientes técnicos.

