



# Algunas recomendaciones para la producción de ajos

Agustín Aljaro Uribe\*  
Moisés Escaff Gacitua\*\*  
José Mery Grez\*\*\*

Como en la mayoría de las especies hortícolas, el éxito del cultivo del ajo está dado en función de la productividad expresada en rendimiento por unidad de superficie, y de la calidad expresada fundamentalmente por calibre, forma y color del bulbo. Productividad y calidad adquieren mayor importancia cuando este cultivo se establece con fines de exportación,

Chile, durante muchos años ha exportado gran parte de la producción de ajos, y su calidad ha sido reconocida por los principales

países compradores. Sin embargo, durante los últimos años, independientemente de la superficie dedicada a este cultivo y de los volúmenes enviados al exterior, los rendimientos y las calidades que se obtienen se han visto deterioradas.

Los trabajos de investigación realizados en este rubro por la Estación Experimental La Platina del Instituto de Investigaciones Agropecuarias, han demostrado la factibilidad de recuperar, e incluso superar los niveles alcanzados con

\* Ing. Agr. M.Sc. Programa Hortalizas

\*\* Ing. Agr. M.Sc. Líder Nacional Programa Hortalizas INIA

\*\*\*Ing. Agr. Programa Hortalizas

anterioridad. Para esto se han desarrollado y aplicado con éxito, una serie de técnicas de producción, algunas de las cuales se detallan a continuación:

### 1. Fertilidad del Suelo

A través de cuatro años consecutivos de investigación, se comprobó que existe una gran respuesta del cultivo a la fertilización nitrogenada, encontrándose que el mayor rendimiento comercial (bulbos de categoría Flor, Primera y Segunda) se produce cuando un suelo con bajo contenido de nitrógeno se fertiliza con 1.000 a 1.500 kg/ha de salitre potásico. Si se utiliza este factor en forma racional y oportuna se puede esperar rendimientos comerciales cercanos a las 10 ton/ha.

Si no se tiene la información del nivel de fertilidad del suelo, se recomienda realizar un análisis que determina la cantidad de nutriente que se debe aplicar en cada situación. Para esto se puede recurrir al Laboratorio de Diagnóstico Nutricional de la Estación Experimental La Platina-INIA (Sta. Rosa 11610).

### 2. Fertilización y Conservación del Ajo.

Estudios en postcosecha, prueban que una fertilización equilibrada y oportuna con fósforo y nitrógeno, no ejercen efectos negativos en la conservación de ajos. Estos antecedentes, demuestran lo erróneo de la tradición que indicaba a la fertilización nitrogenada como perjudicial para la conservación de los bulbos de ajo.

### 3. Densidad y Distribución de Plantas.

Es común encontrar cultivos de ajos cuyos rangos de población van desde 200.000 a 600.000 bulbos/ha, cada uno con un sistema de distribución diferente.

Dada esta gran disparidad de criterios, en forma conjunta a los estudios de fertilizantes, se han realizado ensayos de población, determinándose una dependencia total de estos dos factores. Según estos estudios se pueden recomendar las alternativas que se indican en el Cuadro 1.

CUADRO 1.- Población, fertilización y rendimiento comercial aproximado en ajos.

POBLACION BULBOS/HA	SALITRE POTASICO KG/HA	RENDIMIENTO COMERCIAL APROXIMADO TON/HA
500.000	500 1.000 (75 a 150 kg N/ha)	6 - 8
600.000-1.000.000	1.000 - 1.500 (150 a 225 Kg N/ha)	10-12,5

Respecto a la distribución de semilla en el terreno, los mejores rendimientos se obtienen con surcos distanciados a 60 cm y una distancia de plantación de 10 cm sobre

y entre hileras, estableciendo 4 hileras sobre cada camellón y disponiendo los dientes a una profundidad de 3 a 4 cm (Fig. 1).

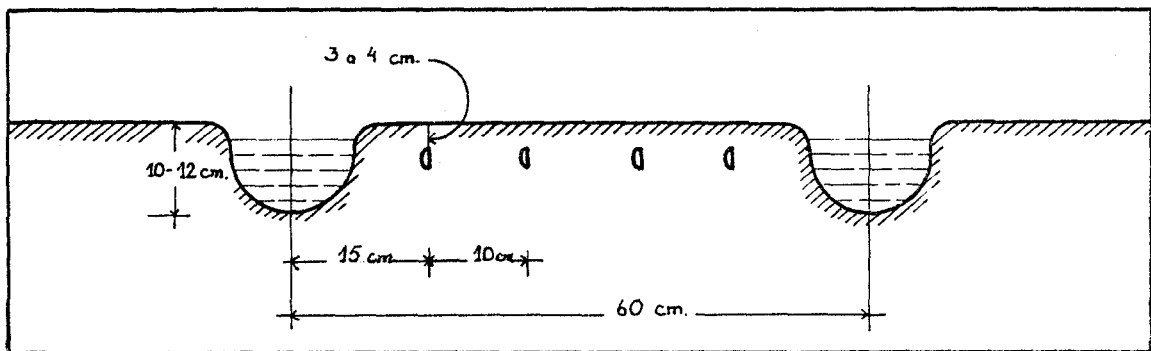


Fig.1. Distancias recomendadas en la construcción de camellones y en la plantación del cultivo.

#### 4. Riego

El ajo es una especie hortícola que presenta altos requerimientos de agua durante todo el período de cultivo, en especial desde la brotación hasta la diferenciación de los dientes.

Como parte del desarrollo de este cultivo se produce en invierno, se espera que durante el período inicial el agua necesaria provenga de las precipitaciones invernales y de comienzos de primavera. Sin embargo, existen algunas temporadas de sequía donde es imprescindible realizar riegos, especialmente en pre y postplantación, para obtener una buena emergencia y desarrollo posterior. Los períodos de sequía en cualquier etapa de su desarrollo, afectan considerablemente los rendimientos y este problema se manifiesta fundamentalmente, en una disminución del peso fresco de los bulbos.

El cultivo presenta un sistema radicular poco profundo de 30 a 40 cm. Por esto se debe considerar en forma exacta el tiempo transcurrido entre cada riego (frecuencia) y la duración de cada uno de acuerdo al tipo de suelo y clima.

En suelos livianos y pocos profundos se recomienda efectuar riegos cada 5 a 6 días, y en suelos más pesados, de texturas arcillosas, entre 8 a 10 días. Por otra parte, el tiempo y los caudales de riego también estarán determinados por el tipo de suelo (textura y topografía). En suelos de textura liviana y topografía plana, los tiempos de riego fluctúan entre 1 a 2 horas con un caudal de 0,5 a 0,8 lt/seg por surco. Por el contrario, en casos de suelos pesados o arcillosos, el tiempo de riego deberá ser de 2 ó 3 horas y el caudal de agua de 0,8 a 1 lt/seg por surco. En ambos casos, se

deberá considerar la topografía del suelo cuando se realice el trazado de los surcos, de tal manera que estos no tengan pendiente sobre 0,5 a 0,8% y así evitar la erosión del suelo.

Los riegos deben suspenderse cuando los bulbos están totalmente formados y se observa un inicio de secamiento de las hojas. En todo caso, la suspensión de los riegos 10 a 15 días antes de la cosecha, es un período adecuado para lograr una faena de recolección y curado de bulbos eficiente.

### 5. Tamaño del bulbo y Tipo de Semilla.

Las experiencias desarrolladas por

INIA, han determinado la necesidad de utilizar semilla proveniente de bulbos de categorías superiores, es to es, ajos de segunda o primera calidad. Sin embargo, el empleo de este tipo de bulbos esta sujeto al factor económico, puesto que para este cultivo, la semilla es uno de los insumos que inciden más fuertemente en los costos totales de producción (alrededor del 50%).

Se ha determinado, además, la conveniencia técnica de seleccionar para semilla, sólo los bulbos que están totalmente sanos y libres de cualquier daño físico (Fig. 2).

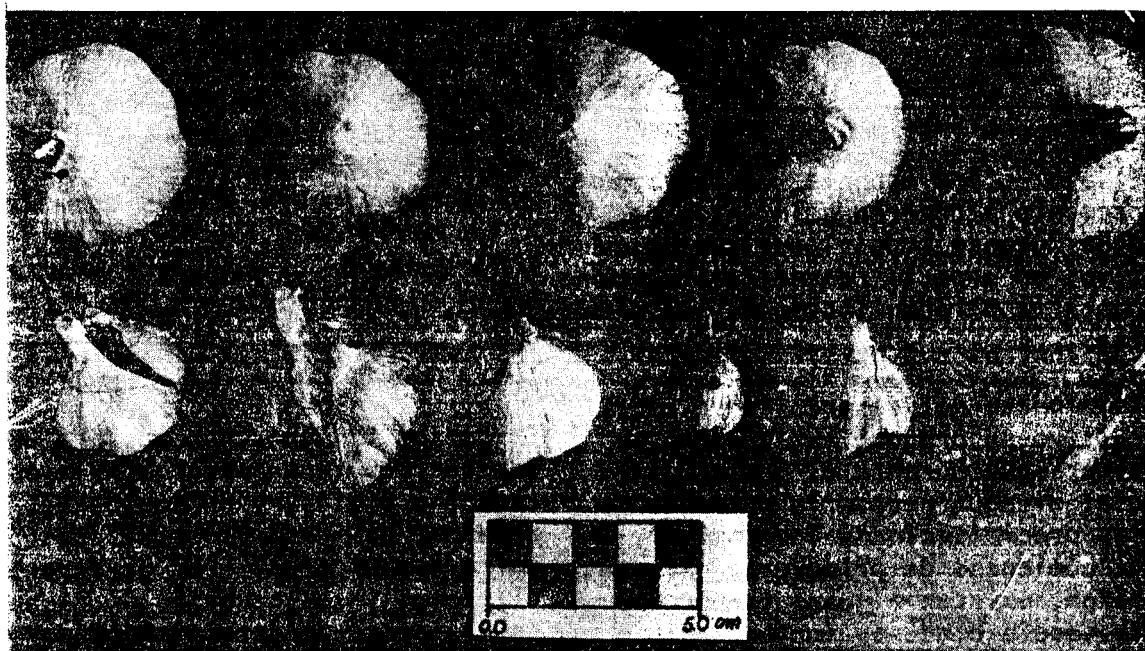


Fig. 2. Inmediatamente después de la cosecha se deben seleccionar y almacenar los bulbos semilla. Deben ser de tamaño medio a grande, bien conformados y libres de daños y enfermedades. Los ajos de la corrida superior representan un excelente tipo para semilla y los de la inferior deben ser descartados.

Durante el proceso de desgrane, se destinarán para semilla sólo los dientes que superen un peso prome

dio de 1,5 gr y que al efectuarles un corte transversal, presenten una forma triangular o de cuña (Fig 3).

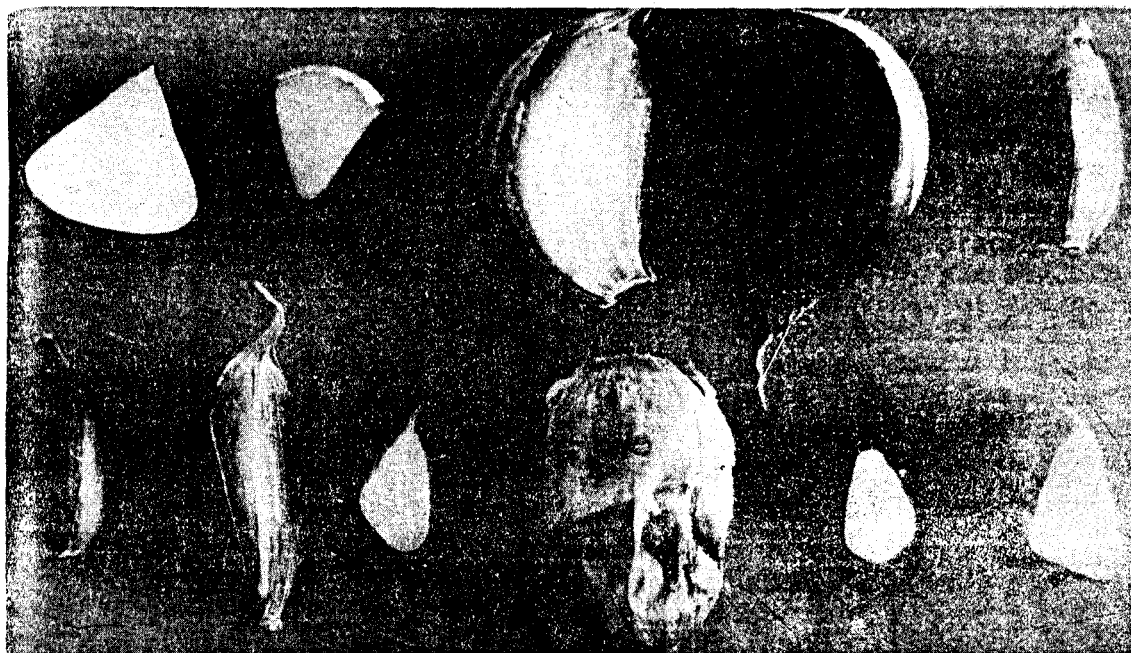


Fig. 3. No sólo el tamaño del diente es índice de buena semilla, sino también la forma que ella presenta. La corrida superior indica dientes de excelente tamaño y forma. La inferior deberá ser eliminada como semilla.

Por último se ha comprobado que mientras mayor sea el tamaño del diente seleccionado para semilla, mayores posibilidades existirán de cosechar bulbos de gran calibre.

objeto, se han utilizado, con excelentes resultados herbicidas como Linurón (Afalón, Lorox), Prometrina (Gesagard) y Metabenzthiazuron (Tribunil), cuya acción ya es bastante conocida. Posteriormente, la aplicación del herbicidas debe complementarse con una o más limpias manuales, para así evitar en malezamientos tardíos.

---

## 6. Control de Malezas

---

Es conveniente agrónomica y económicamente el uso de herbicidas para el control de las malezas. En los primeros estados de desarrollo del cultivo es fundamental mantenerlo libre de la competencia de las malas hierbas, como también es importante evitar las limpias manuales durante ese período dado el considerable daño que se produce por corte de plantas. Con este

Los rendimientos normales que se alcanzan en la actualidad, fluctúan entre las 4 a 5 ton/ha y la calidad del producto cosechado, a menudo, impide lograr buenas expectativas de comercialización interna o de exportación. Sin embargo, con la incorporación de estos factores de producción al cultivo de un buen ajo, es posible superar la situación actual obteniendo rendimientos totales del orden de las

9 a 10 ton/ha. y con más del 80% de calibres superiores, es decir,

flor, primera y segunda calidad (Fig.4).



Fig. 4. Esta variedad de tipo rosado seleccionada por el INIA, esta siendo multiplicada en la Estación Experimental La Platina.

Autorizada su reproducción total o parcial, con la obligación de citar la fuente y el autor.

Publicaciones Estación Experimental La Platina  
Febrero 1980. 2000 ejemplares .