

CEBOLLA VALENCIANA

Distancias de plantación y fertilización nitrogenada

Moisés Escaff G., *Ing. Agr. M.S.*
 Agustín Aljaro U., *Ing. Agr. M.S.*

Entre los factores de producción de cebolla valenciana, destinada a la guarda y/o exportación, tanto las distancias de plantación como la fertilización, presentan un papel determinante en la productividad del cultivo.

En general, se puede señalar que en el país, la población inicial es relativamente baja como asimismo la aplicación de fertilizantes. Si se toma en cuenta esta situación y más aún, si se consideran las pérdidas producidas por otras prácticas de manejo como limpias, riegos y problemas fitosanitarios, los rendimientos dejan de ser atractivos ya que no alcanzan niveles rentables.

DISTANCIA DE PLANTACION

Los estudios realizados en la Estación Experimental La Platina, han demostrado que, al plantar dos hileras de cebolla sobre camellones separados a 0,50 m, la distancia sobre la hilera constituye un factor que no sólo afecta el número y peso de cebollas cosechadas por superficie, sino también el tamaño individual de las mismas.

En el Cuadro 1, se puede observar que al aumentar la densidad de plantas se produce un

mayor número de cebollas comerciales y un mayor rendimiento en peso. Sin embargo, se aprecia también, que en la medida que se planta a una mayor densidad, disminuye el peso promedio de las cebollas.



El nitrógeno mejora el tamaño y la calidad de los bulbos

CUADRO 1. Efecto densidad de plantación en el rendimiento y peso promedio de bulbos comerciales (Est. Exp. La Platina)

Distancia de plantación (cm)	Nº plantas/ha	Rendimiento comercial		Peso promedio bulbo (g)
		Nº cebollas/ha	ton/ha	
50 x 15	266.666	216.100	54.3	252.8
50 x 12	333.333	266.500	61.5	231.7
50 x 10	400.000	311.400	67.8	216.5
50 x 7	571.428	458.400	77.3	168.2
50 x 5	800.000	524.900	75.6	144.0

PRODUCCION VEGETAL

El calibre de los bulbos adquiere importancia dado que los mercados demandan algunos tamaños en forma preferencial.

En lo que a esto respecta, la distancia de plantación tiene un marcado efecto sobre la distribución de los calibres de las cebollas comerciales. Es así como en la medida que la distancia sobre la hilera se hace mayor, se incrementa el porcentaje de las categorías superiores, es decir, diámetro entre 60 y 89 mm. En el Gráfico 1, se presenta el porcentaje de cebollas de diferentes calibres obtenidos para cada una de las poblaciones obtenidas.

Como se puede deducir a través de lo expuesto, la distancia de plantación es fundamental en la producción final tanto en número como en peso de cebollas comerciales a cosechar.

Para obtener buenos rendimientos de cebollas de calibres comerciales intermedios, se recomienda realizar los camellones de plantación a

50 cm entre sí, disponiendo de doble hilera de cebollas a una distancia de 7 y 10 cm sobre la hilera.

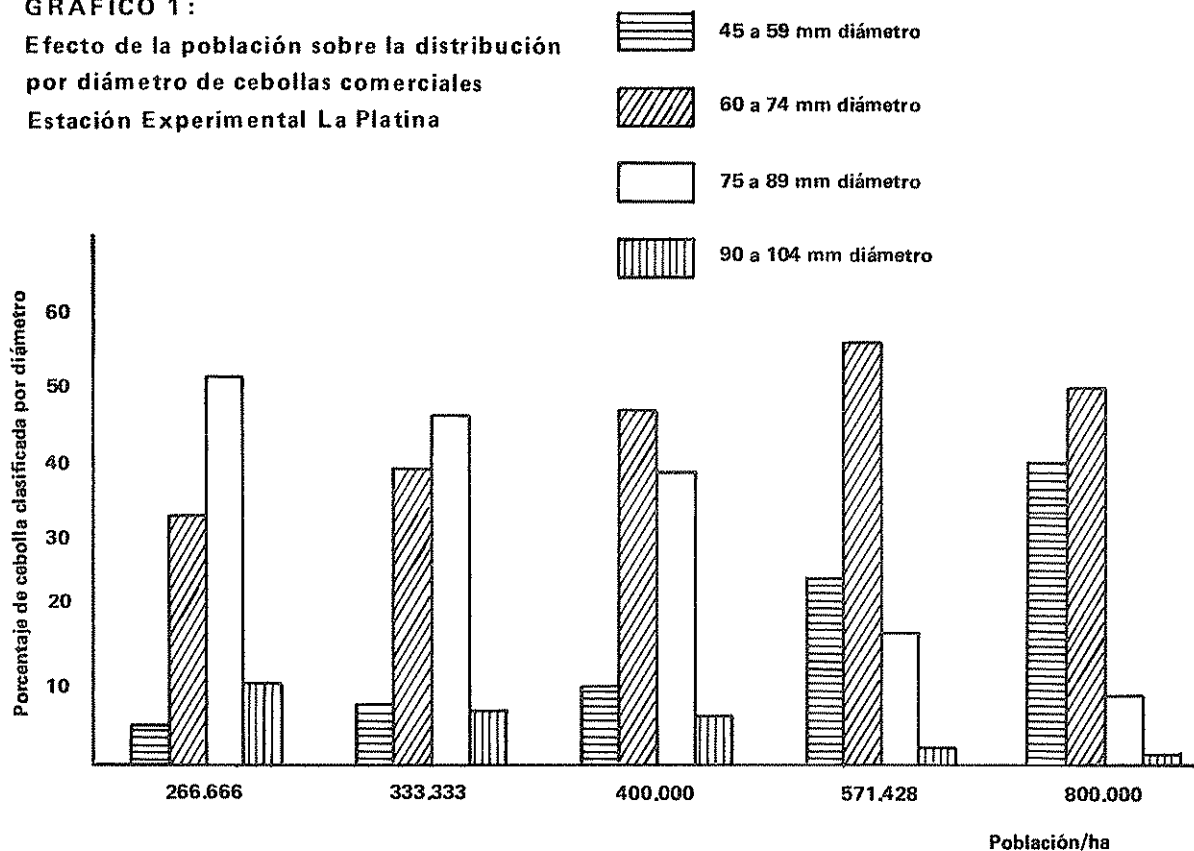
Por último, se debe considerar que a 7 cm sobre la hilera, se produce una mayor proporción de bulbos clasificados entre 45 y 74 mm de diámetro que a 10 cm (400.000 plantas/ha), donde el mayor porcentaje de las cebollas tienen un diámetro entre 60 a 89 mm.

FERTILIZACION NITROGENADA

Hasta hace poco tiempo se consideraba que las aplicaciones de nitrógeno eran perjudiciales en el cultivo de la cebolla. Sin embargo, todas las experiencias realizadas en la Estación Experimental La Platina, han demostrado que la aplicación de este elemento en dosis adecuadas y en el momento oportuno, influyen positivamente sobre el rendimiento y el peso promedio de los bulbos comerciales.

GRAFICO 1 :

Efecto de la población sobre la distribución por diámetro de cebollas comerciales
Estación Experimental La Platina



En el Cuadro 2, se observa que a medida que se sube la dosis de nitrógeno aumenta el rendimiento en peso, y el peso promedio de los bulbos cosechados.

CUADRO 2. Efecto de la aplicación de nitrógeno sobre el rendimiento (ton/ha) y el peso promedio de los bulbos (g). Estación Experimental La Platina

Dosis nitrógeno (kg/ha)	Rendimiento comercial (ton/ha)	Peso promedio bulbos (g)
0	60.4	186.4
30	64.8	197.0
60	67.4	203.6
90	71.4	213.3
120	72.4	212.8

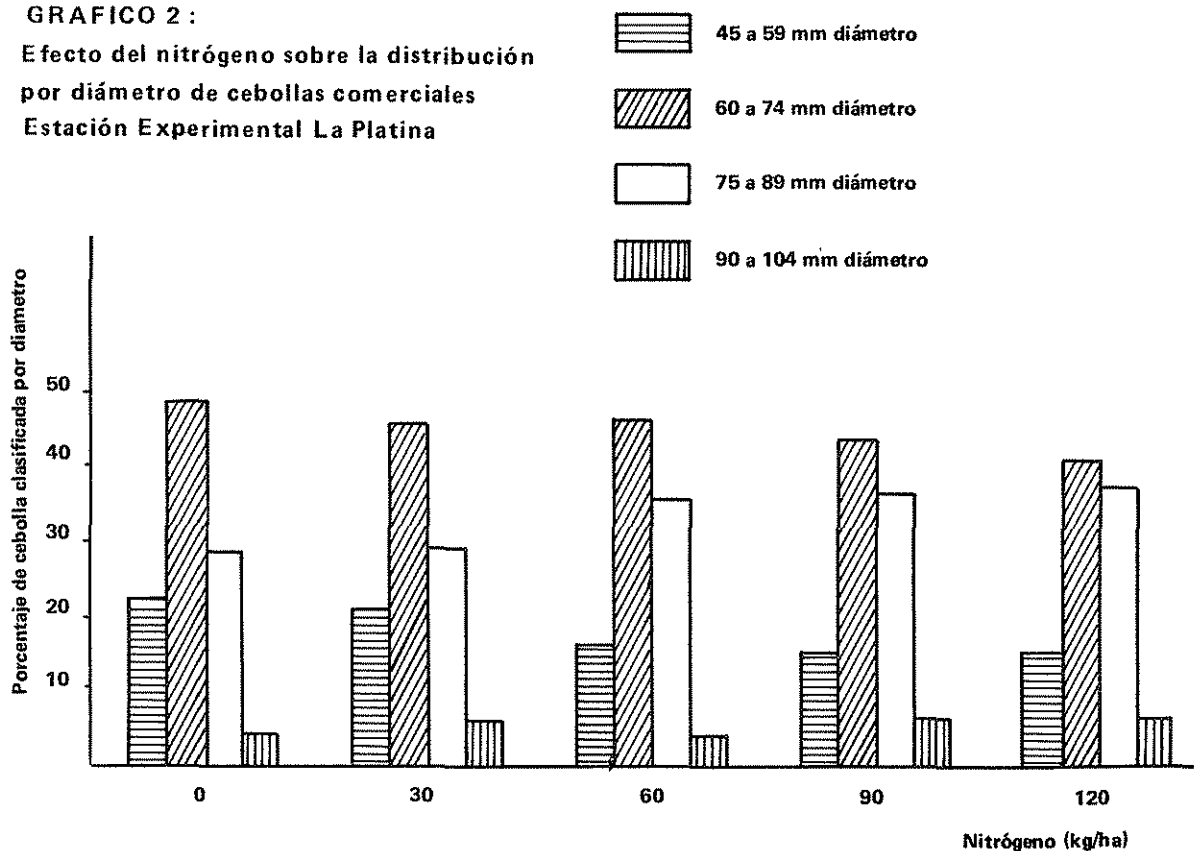
En el Gráfico 2, también se aprecia que el nitrógeno tiene cierta influencia en la distribución de cebollas comerciales.

Es indudable que la cantidad de nitrógeno que se aplique va a depender de la fertilidad del suelo, lo cual se puede saber a través de un análisis de suelo que determina los niveles de los principales elementos.

Se ha demostrado que el nitrógeno debe ser aplicado antes de la formación del bulbo, ya que posteriormente no tendría efectos positivos. Por otro lado, debe aplicarse en banda y dentro del surco de riego, de esta forma mejora la eficiencia pues las plantas pueden extraerlo con más facilidad.

Dentro del aspecto de los fertilizantes, es necesario mencionar la adición oportuna y racional del elemento fósforo.

GRAFICO 2 : Efecto del nitrógeno sobre la distribución por diámetro de cebollas comerciales Estación Experimental La Platina



A modo de ejemplo se pueden señalar dos programas de fertilización completa para cebolla.

Estos están referidos para un suelo con un bajo contenido de dos elementos (Cuadro 3).

CUADRO 3. Fertilización en cebolla, dosis y época de aplicación

Plan A

Fertilizantes	Dosis kg/ha	Epoca de aplicación
Superfosfato triple	mezcla	Pretrasplante incorporado
Urea		Pretrasplante incorporado
Salitre potásico		20 días después del trasplante

Plan B

Fertilizantes	Dosis kg/ha	Epoca de aplicación
Superfosfato triple	200	Pretrasplante incorporado
Salitre potásico	300	10 días después del trasplante
Salitre potásico	300	30 días después del trasplante

ELANCO

**Productos Agroveterinarios
ELANCO al servicio de los
agricultores del país**

Veterinaria

Agricultura

TYLAN 200
(Antibiótico inyectable)

RUMENSIN
(Aditivo energético)

RUBIGAN
(Fungicida)

TREFLAN
(Herbicida)

COMPUDOSE
(Implante hormonal)

ELANCOBAN
(Coccidicida)

SUREFLAN
(Herbicida)

ETHION
(Insecticida)

TYLAN SULFA
(Antibiótico)

TYLAN 40
(Promotor)

ELANCO DE CHILE LTDA.
División de Ely Lilly & CO USA
Lota 2359 - Casilla 426 -V- Correo 21.
Teléfonos 42067 - 2259937 - 2511287
Santiago - Chile