

INVESTIGACION EN PRODUCCION DE SEMILLA DE CEBOLLA

Jorge Arboleya Dufour*

Durante el Convenio de Cooperación en Investigación Hortícola entre Japón y el CIAAB, se desarrolló un trabajo de investigación en la Estación Experimental Granjera Las Brujas (EEGLB) para mejorar la calidad y la producción del cultivar de cebolla Valenciana Sintética 14 teniendo en cuenta sus características de potencialidad productiva y de conservación. Paralelamente a ese programa de selección se desarrollaron diferentes ensayos relacionados a aspectos de manejo en la producción de semilla de cebolla.

FECHAS DE PLANTACION

Se probaron fechas de plantación (Arboleya, Villamil e Itoh, 1986) de mayo, junio y julio en los períodos 1979-80 y 1980-81, y de marzo, abril, junio y julio en 1984-85.

Se observó que los períodos comprendidos entre la plantación de los bulbos y la brotación, la emisión de los escapos y la apertura de las flores se acortaron a medida que se atrasó la fecha de plantación. El tamaño de las umbelas decreció a medida que se atrasaron las fechas de plantación y el ciclo del cultivo fue decreciendo al atrasarse la fecha de plantación. El rendimiento disminuyó con el atraso de la fecha de plantación de los bulbos, aconsejándose plantar antes de mediados de junio, para cebollas del tipo Valenciana Sintética 14. No se observaron diferencias entre las fechas de plantación en el porcentaje de germinación y en el peso de 1.000 semillas.

FERTILIZACION NITROGENADA

Se estudió el efecto de la fertilización nitrogenada (CIAAB, 1981; EELGB, 1985) en la producción de semilla de cebolla en la EEGLB en el período 1981-82 y 1984-85. En el primer período, sobre un suelo franco arenoso la dosis de 300 kg de N/ha provocó un menor desarrollo de las plantas y tuvo un rendimiento menor. Las dosis de 75, 150 y 225 kg de N/ha no difirieron del tratamiento testigo.

En el período 1984/85 y sobre un suelo franco arcilloso, las plantas sin agregado de N mostraron una coloración verde pálido y las que tenían 320 kg de N/ha presentaban coloración verde oscura y pobre desarrollo. Los mejores rendimientos se obtuvieron con dosis entre 40 y 80 kg de N/ha. Las dosis de 160 y 320 kg de N/ha deprimieron los rendimientos.

* Ing. Agr., MSc., Horticultura, INIA Las Brujas.

RELACION ENTRE LA PERDIDA DEL FOLLAJE Y LA PRODUCCION DE SEMILLA DE CEBOLLA

El mildiú o peronospora (organismo causal *Peronospora destructor*) y la mancha púrpura (organismo causal *Alternaria porri*) provocan graves pérdidas del follaje en el cultivo de bulbos de cebolla para semilla, repercutiendo negativamente en los rendimientos. En 1981/82 y en 1984/85 se evaluó en la EEGLB el efecto de la defoliación artificial sobre el rendimiento y la calidad de la semilla de cebolla (EEGLB, 1985; Arboleya e Itoh, 1983).

Tanto para altura y diámetro del escapo floral como para diámetro de inflorescencia, la defoliación en el momento de la emisión de los escapos fue la que tuvo el mayor efecto negativo sobre el rendimiento. El período entre la emisión de los escapos florales y el momento de apertura de las flores fue mayor cuando la defoliación se realizó en el momento de la emisión por planta y por inflorescencia. Es muy importante mantener el follaje sano el mayor tiempo posible, teniendo en cuenta que el momento de la emisión de los escapos florales es muy crítico.

TAMAÑO DEL BULBO

En el período 1984/85 se estudió en la EEGLB el efecto de diferentes tamaños de bulbos en la producción de semilla de cebolla (EEGLB, 1985). Se utilizaron cinco tamaños de bulbos (93, 136, 184, 231 y 282 gramos). Si bien no se observaron diferencias significativas en el rendimiento se observó una tendencia a aumentar el rendimiento hasta el tamaño de 184 gramos.

MOMENTO Y FORMA DE COSECHA

Se determinó la importancia de cosechar las umbelas con un trozo de escapo floral en el caso de que el mismo se encuentre aún verde al momento de la cosecha. No sucede lo mismo en el caso de que el escapo esté seco al momento de realizar la cosecha.

Es necesario cosechar las umbelas con un plazo mínimo aproximadamente de 60 días a partir del momento de apertura de las flores de los escapos. En el caso de tener plantas con hojas aún verdes puede atrasarse la cosecha. Es necesario a su vez observar el estado de la semilla al momento de la cosecha.

La misma debe poseer una coloración negra. Se observó que el peso de 1.000 semillas aumentó de 2,10 a 3,80 g cuando el período de floración a cosecha pasó de 36 a 58 días (Itoh, 1981).

CONSERVACION DE BULBOS A BAJAS TEMPERATURAS

Se estudió el efecto de la conservación de bulbos a 2 °C por períodos de 15, 30 y 45 días comparándolos con un testigo sin frío en 1980 (Itoh, 1981; Maeso *et al.*, 1981). Se constató que hubo, para ese año estudiado, una mayor concentración en la brotación y en la emisión de los escapos florales en aquellas plantas cuyos bulbos habían sido almacenados por 15 días a 2 °C. Ambos períodos se atrasaron al aumentar el período de conservación de bulbos en cámara frigorífica.

Se observó un mayor porcentaje de inflorescencias con espata larga (lo que provocó dificultades en la apertura de los escapos) y de escapos anormales a medida que se aumentó el período de conservación de los bulbos en cámara frigorífica. No se observaron diferencias en rendimiento y calidad de la semilla entre los tratamientos para el período estudiado.

USO DE ETHEPHON EN LA PRODUCCION DE SEMILLA

Con la aplicación de la hormona ethephon a los escapos florales (Maeso *et al.*, 1981) se logró disminuir la altura de los escapos florales en un 45% con una dosis de 2.500 ppm y en un 55% con una dosis de 5.000 ppm, con relación al tratamiento sin aplicación de la hormona.

Se redujo en un 65 a 70% el porcentaje de plantas volcadas en los tratamientos con 2.500 y 5.000 ppm de ethephon en relación al testigo. Se observó una tendencia a disminuir el peso de semilla por umbela al aumentar las dosis de hormona aplicada.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- ARBOLEYA, J.; ITOH, M. 1983. Relación entre la pérdida de follaje y la producción de semilla de cebolla. 6ta. Reunión Técnica. Facultad de Agronomía. p. 67.
- ARBOLEYA, J.; VILLAMIL, J.; ITOH, M. 1986. Efecto de la fecha de plantación de bulbos de cebolla sobre el rendimiento y la calidad de la semilla. Investigaciones Agronómicas N° 7 (CIAAB), p. 22-30.
- CIAAB. 1981. Informe de Progreso.
- EEGLB. 1985. Resultados Experimentales en Hortalizas. Cultivos de Invierno 1984-85.
- ITOH, M. 1981. Informe Interno. EEGLB.
- MAESO, C.; ITOH, M.; ARBOLEYA, J.; UBILLA, J. 1981. Aportes a la producción de semilla de cebolla en el Uruguay. Congreso de Ingeniería Agronómica. AIA.