

Capítulo 11.

Cosecha y recolección

Carlos Blanco Moreno,
Ingeniero Agrónomo Mg.
cblanco@inia.cl

11.1. Cosecha

La cosecha de la alcachofa está muy influenciada por el destino del producto, bien sea en fresco para el mercado nacional o para la agroindustria.

En el caso del cultivar Argentina, este se ha destinado principalmente al mercado de la industria favorecido por sus características como planta entre las cuales se encuentra:

- su precocidad,
- producción durante dos ciclos productivos (invernal y primaveral),
- alta prolificidad de la planta (capacidad para emitir hijuelos)
- y su rendimiento expresado en cabezuelas por planta,

La época de cosecha depende muchas veces de la fecha de establecimiento del cultivo y de las características climáticas de la época anterior a las cuales estaban sometidas las plantas que se utilizaron como material a propagar. Sin embargo, para establecimientos entre los meses de enero a marzo la entrada en producción comienza normalmente en el mes de junio dando inicio a la producción invernal.

Durante la cosecha se observan en el cultivo dos ciclos productivos bien definidos: ciclo invernal y ciclo primaveral. Con respecto al primero el rendimiento alcanzado en términos porcentuales puede ser entre un 25 a 30% de la producción total y el ciclo primaveral (septiembre a comienzos de noviembre) concentra la mayor producción cercana al 70% de la producción total. Establecimientos del cultivo en forma más anticipada de lo mencionado puede favorecer una

precocidad aun mayor del cultivo, sin embargo, dado las temperaturas en el período de floración la calidad del capítulo se ve desfavorecida observándose “capítulos acardados” que tienden a segregar características como presencia de espinas en las brácteas.

Considerando que prácticamente el 100% del procesamiento nacional para conservas corresponde a alcachofa Argentina, se han introducido al mercado nacional variedades híbridas de alcachofas propagadas por semilla. En algunas variedades la forma de los capítulos tiende a ser similar a la de la alcachofa Argentina, lo que les otorga posibilidades para el procesamiento. Además, presentan ventajas tales como conseguir rápidamente el material, asegurar el número de plantas por hectárea al establecimiento, garantizar la sanidad porque no transmiten virus ni otras enfermedades, y una mayor homogeneidad del producto a la cosecha. Sin embargo, el costo por hectárea parece ser una de las principales limitantes, pues idealmente la semilla debe ser reemplazada todos los años, y no se debería obtener material vegetal de propagación vegetativa para un segundo ciclo.

Por otro lado, dichas variedades tienen un período vegetativo que puede durar entre 180 a 210 días dependiendo de la época de establecimiento para concentrar su producción en los siguientes 60 días. Esto conlleva la posibilidad de manejar a nivel de agroindustria la superficie contratada, de manera de evaluar épocas de establecimiento por localidades y regiones, que permitan escalonar la producción para abastecer a la planta procesadora en forma paulatina y evitar acumulación de materia prima.

11.2. Recolección

En la alcachofa Argentina se utiliza como parámetro de cosecha el calibre del capítulo el cual puede variar entre 50 y 70 mm de diámetro. Por lo tanto, tanto el peso como número de capítulos por hectárea va a depender del diámetro del capítulo al momento de la recolección como número de pasadas que se logre realizar al cultivo. Mientras más cosechas se realicen, la planta puede estimular más la producción de capítulos siendo más productiva.

La parte comestible, es decir, la no fibrosa, alcanza su mayor proporción cuando el capítulo ha llegado al máximo de desarrollo, pero debe mantener las brácteas apretadas o cerradas. Esta fase de índice de cosecha, puede variar días

dependiendo las condiciones ambientales de la zona productora y el manejo agronómico que esté sometido el cultivo, esto permite que la recolección pueda regularse bastante bien en función de la demanda de los mercados, con la excepción de las épocas de calor, en las que la evolución de los capítulos es muy rápida. El estado descrito corresponde a ausencia de pigmentaciones violetas en las brácteas interiores y con un escaso desarrollo de las flores en el receptáculo, es decir, con una escasa presencia de lo que se denomina “pelo”.

El número de pasadas para realizar la cosecha depende del clima y del estado vegetativo de la planta. En épocas frías las pasadas pueden ser semanales, quincenales o incluso cada 20 días, mientras que en épocas de calor se puede llegar a tener que realizar pasadas cada tres a cuatro días.

El destino de la producción condiciona la cosecha sobre todo en este cultivar que dada su precocidad permite abastecer de alcachofa fresca al mercado en época invernal, donde los cultivares de fresco americanos o franceses están ausentes. En este sentido los capítulos pueden ser altamente rentables para el agricultor y su calibre a cosecha es de aproximadamente 10 a 12 cm antes que se produzca la abertura de las brácteas y suelen cosecharse con unos 10 a 15 cm de tallo. Sin embargo, como el propósito fundamental de este cultivar es el procesamiento para la agroindustria destinada a la elaboración de alcachofines en frescos ya sea marinados o en agua para el mercado nacional e internacional, la cosecha se orienta a los calibres entre 50 a 70 mm con unos 5 cm de tallo (**Figura 11.1**). La presencia de tallo retarda el marchitamiento, evita el oscurecimiento de las brácteas y la aparición de sabores amargos en el capítulo.

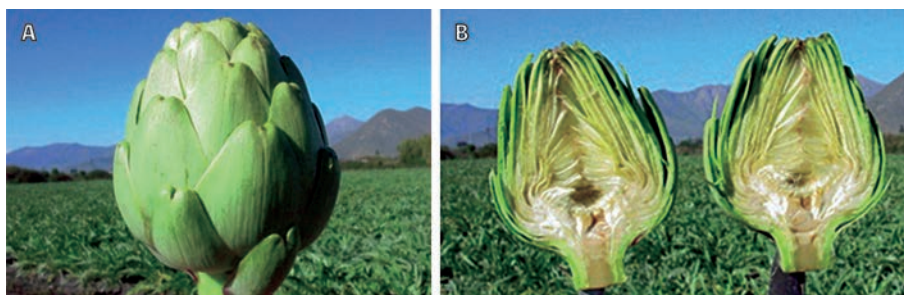


Figura 11.1. Capítulo de alcachofa Argentina, A) con un diámetro de 70 mm y B) presencia de receptáculo y brácteas.

La recolección debe hacerse en las primeras horas de la mañana, manteniendo los capítulos en lugares frescos para evitar que se deshidraten. Se recomienda no cortar simultáneamente el capítulo principal y los secundarios de una misma planta en una única pasada, debido a que se suprimirá el efecto de “tiravías” que estos realizan, provocando la detención del desarrollo de los capítulos del tercer y sucesivos órdenes. Los capítulos deben ser colocados en recipientes que reduzcan en la medida de lo posible los daños por fricción (**Figura 11.2**). Estos hacen desmerecer el producto y pueden facilitar el ataque de microorganismos como *Botrytis cinerea*.



Figura 11.2. Bins contenedores utilizados para el almacenamiento de los capítulos en la cosecha de alcachofa.

Se han desarrollado todo tipos de implementos para favorecer la cosecha manual, aumentando el rendimiento de los operarios. Estos van desde un recipiente a la espalda del operario, como una plataforma autopropulsada que avanza entre las hileras de alcachofa siendo una maquinaria semi mecanizada (**Figura 11.3**).



Figura 11.3. Sistemas utilizados para facilitar la cosecha de alcachofa.

11.3. Almacenamiento

En el período de postcosecha el proceso de desarrollo del capítulo de alcachofa continua, ya que esta especie se encuentra entre las hortalizas con mayor actividad metabólica. Por tanto, su perecibilidad, es alta. En las alteraciones que puede sufrir la alcachofa en esta fase están:

- Deshidratación, pérdida de agua por transpiración.
- Apertura de las brácteas, lo que está relacionado con un aumento de la fibrosidad y desarrollo del “pelo”.
- Apariciones de pigmentaciones violetas en las brácteas interiores y pardeamientos en las brácteas interiores y exteriores.
- Si no existe una buena ventilación en el lugar de almacenamiento se produce daños por excesos de CO₂, consistentes en manchas necróticas oscuras en las bases de las brácteas interiores.
- Daños de origen de patógenos, principalmente podredumbre gris causada por *Botrytis cinerea*.

Por lo general, no está justificado económicamente ningún tipo de almacenamiento en frío. Cuando no se utiliza frío para el almacenamiento, el consumo debe realizarse entre los 3 a 5 días posteriores a la recolección. De todas formas, para conservaciones de 15 a 30 días se recomienda la conservación en cámara de frío (0 a 1°C) con control de humedad (95%). Si se requiere llegar a los 45 días, se recomienda la utilización conjunta de pre-enfriamiento, frío (0 a 1°C), humedad relativa alta 95% HR y envolturas plásticas perforadas o semipermeables.

11.4. Literatura citada

Gil, R., Villa, F., Arce, P. y Macua, J. 1995. Variedades de alcachofa. HF-Hortoinformación 9: 58-60.

Gil, R. 1996. El cultivo de la alcachofa. Hojas Divulgativas Núm. 2097 HD. Servicio de Investigación Agroalimentaria. D.G.A. 50080 ZARAGOZA p. 47.

Macua, J. 1996. Colección de variedades de alcachofa (1993-1995). I Jornadas Técnicas de Alcachofa, Tudela, España. p. 151-160.