

TECNOLOGÍA DE PRODUCCIÓN DE ESPECIES DEL GÉNERO *ALLIUM* DE MULTIPLICACIÓN AGÁMICA.

Nélida Fraga Aguiar, Miriam Carrión, Víctor Fuentes y María de Carmen Alonso.

Instituto de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical (INIFAT)
Calle 2 esq. 1 Santiago de las Vegas, Ciudad de La Habana, Cuba, CP 17200.
Email: nelida@inifat.co.cu

RESUMEN

Las especies del género *ALLIUM* han tomado gran popularidad de uso entre la población en los últimos años. Por tales razones fue necesaria la confección de normativas técnicas para la explotación más eficiente de estas especies. Con esta tecnología se ha manejado la colección de *Allium* del INIFAT y algunos materiales en la producción, lo que ha permitido la rápida y óptima multiplicación de los diferentes cultivares, conllevando a ahorros en divisas por concepto de compra de semillas.

Palabras Claves: *Allium*, cebollinos, tecnología.

PRODUCTIONS TECHNOLOGY OF *ALLIUM* SPECIES FOR VEGETATIVE MULTIPLICATION.

ABSTRACT

Allium species have got a big popularity among Cuban consumers during last years. That is why, it was necessary to make normative techniques for the most efficient production of these species. At present, Inifat's *Allium* collection and some commercial cultivars have been managed using this technology with a quick and optimum multiplication. The production of *Allium* species using this technology have made possible to reduce the importation of seeds of this gennera for commercial purposes.

Key words: *Allium*, chives, technology.

INTRODUCCION

La presente tecnología recoge los aspectos fundamentales a tener en cuenta por los productores en cultivos comúnmente conocidos como cebollinos, ajos de montaña, ajos puerros chinos, etc, que pueden ser reproducidos agámicamente y que se encuentran ampliamente generalizados en organopónicos y huertos intensivos.

I-. Generalidades.

El género *Allium* se encuentra integrado por especies condimenticias de gran aceptación y hábito de consumo por nuestra población como el ajo y la cebolla. Existen además otras afines cuyas estructuras de almacenamiento de nutrientes son muy variadas, incluyendo rizomas y raíces de almacenamiento, así como bulbos. Todas las hojas del follaje son basales, pudiendo presentar las hojas de forma plana, tubulares, etc.

II-. Especies y/o variedades más utilizadas en Cuba.



Cebollinos: De forma general se caracterizan por presentar hojas tubulares, huecas, circulares. Se utilizan variedades introducidas como Evergreen y Multi-Stalk las cuales se reproducen a partir de semilla botánica introducida. Se utiliza también la variedad INIFAT C-1, cuya multiplicación se realiza de forma agámica, admite cortes, aunque también se recomienda su consumo completo.

Ajo Puerro: No se multiplica vegetativamente y no admite cortes. Sólo se utiliza la variedad introducida *Large American Flag*.



Ajo de montaña: Se siembra con materiales criollos, admite cortes y presenta multiplicación vegetativa. La planta puede consumirse completa y se caracteriza por presentar hojas planas y bulbillos pequeños, globosos y de coloración blanca como órgano de reserva.

Ajo puerro chino:

La estructura de almacenamiento es en forma de rizoma horizontal ramificado, pudiendo utilizarse para el consumo solamente las hojas.



Hojas lineales planas, de color verde brillante con ápice agudo. Se puede reproducir de forma agámica.

III- Selección y preparación del material de siembra:

Para la selección de la semilla, se escogerán áreas que tengan aproximadamente 4 meses de plantadas, se cosechará todo el material procediéndose como se indica:

- a) Se cortan las hojas aproximadamente por debajo del punto de unión de éstas.



- b) Se podan las raíces, dejándoles una longitud que oscila entre 1,0 y 1,5 cm.



- c) Se separan cuidadosamente los propágulos desechando aquellos que presenten algún daño mecánico.



Los propágulos pueden mantenerse por promedio de 20 días en condiciones ambientales sin sufrir daños significativos.

IV- Fitotecnia:

Selección del área:

El área seleccionada para la siembra debe tener un alto contenido de materia orgánica, constituyendo un medio idóneo las áreas de organopónicos y huertos intensivos.

Antes de realizar siembras en sustratos orgánicos debe procederse la escarificación de estos, con el objetivo de aerear y oxigenar el área donde se depositaron las plantas. En los huertos se recomienda la siembra en canteros sobre todo en la época de primavera-verano cuando las lluvias son abundantes favoreciendo así el drenaje del suelo, evitando las posibles pudriciones ocasionadas por exceso de humedad.

Fecha de plantación:

Grupo	Variedades	Epóca	
		Optima	Normal
Cebollinos	Ever green	Oct.-Ene	Sept.-Mayo
	Multi-Stalk	Oct.-Ene.	Sept.-Mayo
	INIFAT C-1	Todo el año	
Ajo de Montaña	Criollo	Oct.-Dic.	Todo el año
Ajo Puerro Chino	Criollo	Oct.-Dic.	Todo el año

Densidad de plantación.

Los estudios realizados demostraron que para la obtención de buenos rendimientos pueden utilizarse diferentes marcos de plantación.

Para el mayor rendimiento: 10 x 10 cm Pueden seguirse otros arreglos espaciales que
20 x 10 cm mantengan similar área vital de las plantas
20 x 20 cm

Cuando el interés del productor sea la obtención de plantas bien desarrolladas con altos pesos promedios se sugiere como óptima 20 x 20 cm.

En el caso de que el interés sea la multiplicación agámica para la ampliación de las siembras se recomienda como óptima la distancia de 20 x 20 donde se obtienen propágulos de mejor calidad, aunque no se descartan las otras distancias recomendadas. En todos los casos debe sembrarse un sólo propágulo por plantón.

V) Labores culturales y fitosanitarias:

Escarde:

Consiste en la eliminación de plantas indeseables. Las mismas deben extraerse con todo su sistema radicular, debiendo sacarse fuera del área para mantener la limpieza de esta.

Escarificación:

Es la labor que se realiza para romper la costra que se forma en la superficie de los canteros, con el objetivo de favorecer la aireación de las plantas, al mismo tiempo que facilita la penetración del agua de riego. Se realiza con un escarificador manual.

Riego:

Debe mantenerse cierta humedad en la capa superficial, evitando el exceso de agua para evitar la presencia de enfermedades bacterianas que puedan ocasionar pudriciones blandas.

Fertilización:

Con posterioridad al corte debe aplicarse materia orgánica y Urea Foliar al 1% nunca de forma directa al cantero.

Control fitosanitario:

En general estos materiales presentan buen comportamiento ante plagas y enfermedades. Normalmente en organopónicos y huertos intensivos si se lleva a cabo una buena rotación de cultivo, con asociaciones adecuadas pueden obtenerse plantaciones sanas. Ante la presencia de ataques considerables de trips pueden realizarse aplicaciones químicas para la erradicación de dichas plagas. (Ver productos y dosis recomendadas por Sanidad Vegetal)

VI- Cosecha:

Antes de comenzar la explotación de los diferentes cultivares, es necesario establecer el objetivo de la cosecha, pudiendo estar dirigido a cortes de hoja solamente, cosecha de planta entera (hojas + bulbos) o una combinación de ambas formas.

Las investigaciones realizadas fundamentalmente con la variedad INIFAT C-1 han demostrado que los cortes de hojas pueden realizarse a partir de los 60 días de efectuada la plantación, realizándose por debajo del punto de unión de las hojas y con frecuencias de 30, 40, 50, y 60 días, obteniéndose rendimientos que oscilan alrededor de 1,74 Kg/m²/cortes. Sin embargo la cosecha de la planta entera (hojas + bulbo) cada 90 días y siembra nuevamente pueden dar, en el caso de algunos cebollinos, rendimientos de 5 Kg/m² y más, equivalente a tres cortes realizados cada 30 días, pero además con una mayor aceptación popular ya que los bulbos de algunos materiales, presentan características organolépticas similares a la cebolla.

CONCLUSIONES

- Se implementa una tecnología de producción a utilizar en el cultivo del cebollino y otras especies de *Allium* afines, de reproducción agámica.
- Con esta tecnología se ha manejado la colección de aliáceas del INIFAT; así como algunos materiales en la producción, con un aumento considerable de los rendimientos. La misma permite además la óptima y rápida multiplicación de los diferentes cultivares, conllevando a ahorros en la compra de semilla de variedades como Evergreen y Multistalk, en las cuales se invertía antes del período especial 93 952,16 USD, disminuyendo en la actualidad a 57 000.00 (Empresa Alimport 1991, 2003).
- Con la introducción en la práctica productiva de esta nueva tecnología, los productores pueden contar con una herramienta para la utilización, manejo y explotación más eficiente de estos cultivares de reproducción agámica que están presentes en la totalidad de los organopónicos y huertos intensivos.

Revista Agrotecnia de Cuba

BIBLIOGRAFÍA.

ALIMPORT (1991): Comunicación personal.

ALIMPORT (2003): Comunicación personal