

VII. CULTIVO DEL LISIANTHUS (*Eustoma grandiflorum*)

Ing. Antero Domínguez Ramírez

Flores de Altura A. M.

Arteaga, Coahuila

antero_dmz@hotmail.com

floresaltura@mexis.com

Buenvista, Saltillo, Coahuila, a 8 de octubre del 2002

CULTIVO DEL LISIANTHUS (*Eustoma grandiflorum*)

Ing. Antero Domínguez Ramírez

Introducción

El Lisianthus es una planta nativa de los estados del Norte de México y sur de Estados Unidos. Su habitud natural le permite adaptarse a condiciones de baja humedad relativa y temperaturas hasta cierto punto más extremas que la generalidad de las flores cultivadas; normalmente lo encontramos, creciendo a lo largo del cauce de los arroyos y ríos donde siempre tienen acceso al agua.

Consideramos el Lisianthus como una flor con mucho potencial de comercialización principalmente en el mercado de exportación ya que al contar con él nos abre las puertas para ofrecer otros productos más competitivos en el mercado, asimismo en el mercado nacional hemos observado que su aceptación va en aumento ya que anteriormente era poco conocida y en los últimos años ha aumentado considerablemente su demanda y conforme se vaya manejando su comercialización estamos seguros que se ira posicionando de un sector importante del mercado; sin llegar a ser una competencia para la rosa.

Considerando que el Lisianthus es un producto poco competitivo en el mercado y al mismo tiempo de mayor rentabilidad que la producción de otras ornamentales, estamos ante la oportunidad de abrir nuevos espacios para el crecimiento y aprovechamiento de las bondades de este producto.

A continuación trataremos de analizar los aspectos técnicos para su producción, los principales problemas a los que nos enfrentamos durante su desarrollo y su manejo en general, que aunque puede variar de acuerdo a cada región nos servirá de guía al momento de estar trabajando con este cultivo.

Análisis Comparativo de Rentabilidad (*Rosa – Lisianthus*)

Aunque sabemos que es difícil hacer un estudio a fondo de la rentabilidad, por las características propias de cada empresa productiva, de cada región y por el manejo en general, a continuación vamos a tratar de explicar el comportamiento de dos cultivos diferentes (*Rosa – Lisianthus*) en base a productividad y precios de venta de cada uno; considerando que es aplicación general de acuerdo a nuestro manejo y que puede haber diferentes aspectos a considerar, pero esto nos puede servir para que nos demos cuenta de la rentabilidad actual de Lisianthus.

CARACTERÍSTICAS	ROSAS	LISIANTHUS
Superficie Invernadero	2500 m ²	2500 m ²
Superficie Útil (60%)	1500 m ²	1500 m ²
Cantidad Plantas	20,000	75,000
Producción Anual	14 Fl/Planta	2 Tallos / Plantas (2 ciclos)
Desechos	10%	1 ^a Cosecha 20% 2 ^a Cosecha 30%
Tallos Producidos	280,000	150,000
Tallos Comerciales	252,000	112,500
Tallos Paquetes	25	6
Paquetes Producidos	10,080	18,750
Precio Venta		
1 ^a Calidad	70% (\$ 40 ⁰⁰)	80% (40)
2 ^a Calidad	20% (\$ 25 ⁰⁰)	15% (30)
3 ^a Calidad	10% (\$ 10 ⁰⁰)	5% (15)
Ingresos		
1 ^a Calidad	282,240	600,00
2 ^a Calidad	50,400	84,375
3 ^a Calidad	10,80	14,062
Total	342,720	698,437
Costo Producción	252,00	303,900
Utilidad Bruta	90,720	394,537

Análisis de Mercado

Actualmente en la República Mexicana son muy poco los productores que se dedican a este cultivo, podemos considerar que son aproximadamente 4 hectáreas de producción, la falta de interés para invertir en el Lisianthus es principalmente debido al desconocimiento del cultivo y la falta de personal capacitado para su manejo. La empresa Flores de Altura en sociedad con la compañía SaKata han desarrollado un programa de producción de plántula para su distribución a nivel nacional, al mismo tiempo a las empresas interesadas en la adquisición de plántula se les brinda asesoría técnica, siendo visitadas y orientadas por personal capacitado cada vez que se efectúa entrega de plantas en sus instalaciones.

Las áreas de producción de Lisianthus son muy variadas y en cada una de ellas el comportamiento del cultivo es diferente; algunas zonas de producción son: Arteaga Coahuila, Zacatepec Morelos, Villa Guerrero, México, Tecamachalco Puebla, Guadalajara Jalisco entre otras.

Por ser una flor de colores muy llamativas es usada principalmente en la elaboración de bouquets que son exportadas a Estados Unidos país el cual su demanda es muy alta durante todo el año aumentando en fechas importantes en la actualidad no se cubre la demanda de ese país; así mismo en México empieza a ser del gusto de la gente que al conocerla sigue siendo de su preferencia.

El Lisianthus es un producto prácticamente nuevo en el mercado y la superficie cultivada es muy reducida aun no se conoce el potencial de consumo en el mercado mexicano por lo que consideramos que se pueda triplicar la superficie actual sin afectar el precio de venta.

Variedades

Anteriormente se estuvo trabajando con las series ECHO, HEIDI, FLAMENCO que son con floración sencilla o doble (Pocos pétalos), actualmente la serie más comercial es la Mariachi con flores cuádruples (Muchos pétalos) y más compactada habiendo en el mercado muchas más variedades de acuerdo a su color como son:

Mariachi	blue
Mariachi	pink
Mariachi	white
Mariachi	lime green
Mariachi	yellow
Mariachi	orchid
Mariachi	blue picotee
Mariachi	pink picotee

Sakata a desarrollado algunas novedades que están empezando a cultivarse como son la serie rosita, que próximamente estarán disponibles en el mercado.

Producción de Plántula

š· Estadio 1

La siembra se realiza en charola plástica de 288 cavidades preparando un sustrato con 60% de peat moss y 40% de perlita, la semilla se cubre con una capa ligera vermiculita. Mantener el sustrato húmedo hasta germinación con una temperatura de 20°C a 24°C mantener pH entre 6 y 6.5.

š· Estadio 2

Después de emerger la plántula, poner las charolas en un lugar ventilado y a temperatura entre no menor a 15°C y no mayor de 27°C. Fertilizar con 150 ppm de Nitrato de Calcio. Usar un sistema de nebulización para mantener la humedad, usar un ligero sombreado.

š· Estadio 3

Evitar temperaturas extremas para evitar arrosamiento, dar un poco más de luz y evitar exceso de humedad para prevenir enfermedades fungosas.

š· Estadio 4

Estar revisando la plántula hasta completar 4 hojas verdaderas cuidar que la raíz llene la cavidad y tenga desarrollo hacia abajo evitando que se pase de tiempo ya que la raíz empieza a torcerse y acarrea perdida de calidad y dificultades al transplante.

Preparación del Suelo

Es importante tener un sustrato bien preparado porque es la base del éxito al suelo original se le debe incorporar en caso de ser necesario suficiente materia orgánica y arena de tal forma que nos facilite el drenaje; se deben cultivar a una profundidad mínima de 45 cms y se debe dejar lo más mullido posible para evitar la compactación y los encharcamientos, el suelo debe tener un pH entre 6 y 6.8 se recomienda también hacer una esterilización del suelo con el método que se considere necesario (vapor, altas temperaturas, bromuro de metilo, basamid, etc.).

Después de esterilizar dejar suficiente tiempo para ventilar y volver a remover el suelo para evitar intoxicaciones de la plántula.

Posteriormente levantar camas a unos 20 cms tratando de dejarlas lo más nivelado posible.

Una vez que se estableció el cultivo Lisianthus es importante mencionar que no se debe estar cultivando durante más de 2 años continuos con Lisianthus ya que posteriormente aunque fuera esterilizado tendríamos problemas fitosanitarios que serían muy difíciles de controlar.

Transplante

Sobre la cama de cultivo se prepara una malla de alambre y rafia dejando cuadros de 12.5 cms por 15 cms lo que nos da una densidad aproximada de 50 plantas por metro cuadrado; durante el desarrollo del cultivo se ira subiendo para servir de soporte y posteriormente se prepara otra malla que soporte a la altura de los botones (25 x 30 cms).

Al recibir la plántula se realiza una inmersión total de las charolas en una charola de una solución preparada de 1.5 gramos de ridomil y 1.5 gramos de tecto por un litro de agua; posteriormente se transplanta teniendo los cuidados necesarios para evitar el maltrato de la misma.

Durante los primero 15 – 20 días posteriores al transplante es recomendable regar con manguera y una regadera fina, tratando de no maltratar las plantas; es importante mantener el suelo con bastante humedad para evitar estrés en la planta.

Después del establecimiento de la plántula (20 días) el riego normalmente se realiza con cintillas de goteo, ya que es recomendable reducir la humedad relativa y evitar que la planta se mantenga mojada para evitar el riesgo de ataques de hongos (a lo que es muy susceptible)

Desarrollo del Cultivo

Durante los primeros 30 días la planta no tiene desarrollo vegetativo ya que se encuentra en un proceso vegetativo, únicamente se observa poco crecimiento en las hojas; aquí es muy importante tener buena humedad en el suelo ya que esta etapa será básica en su crecimiento posterior.

Del día 30 al 60 empieza el desarrollo vegetativo y el crecimiento del tallo; aquí es recomendable mantener el suelo con suficiente humedad, evitando mojar las hojas.

A partir del día 60 el desarrollo de la planta empieza a hacer sombra sobre la cama donde se esta establecida, por lo que se recomienda tener mucho cuidado con el manejo de riego ya que esta en la etapa más susceptible y cualquier exceso de humedad (en el ambiente o en el suelo) nos puede ocasionar altos índices de mortandad.

Un aspecto muy importante que debemos tener mucho cuidado en el manejo del agua ya que normalmente estamos acostumbrados a manejar en ornamentales altos grados de humedad y esto es muy perjudicial para el Lisianthus.

Después del día 90 empieza la formación de botones, la planta ha alcanzado un buen desarrollo y dentro de la misma cama se forman microclimas con mucha humedad por lo que se recomienda reducir al mínimo los riegos haciéndolos más espaciados, cuidando de tener solamente humedad en el suelo para un buen desarrollo.

Floración

Al empezar la floración normalmente aparece un botón más desarrollado que los demás que es eliminado tratando de uniformizar la floración y tener en el tallo 2 o 3 flores abriendo al mismo tiempo ya que al momento de cosechar es lo que se busca para darle una mejor presentación al paquete.

Para un desarrollo adecuado del cultivo es necesario mantener un rango de temperatura que van desde los 13°C como mínimo hasta 28°C como máximo, si pasamos de 30° durante varios días después del transplante nos ocasionara problemas de rosetas.

El Periodo vegetativo es muy variable dependiendo de las condiciones climáticas; en algunas regiones podemos encontrar ciclos de 70 a 80 (Zacatepec, Morelos) y en otros ciclos de hasta 180 días (Arteaga, Coahuila)

Nutrición

Es recomendable realizar análisis de los suelos para determinar sus características y poder definir con más seguridad las acciones a seguir para un mejor aprovechamiento de los nutrientes:

En caso de tener problemas con aguas duras se puede utilizar ácido fosfórico como fuente de fósforo y al mismo tiempo nos ayuda a regular el pH de la solución que se recomienda tenga un pH de 6 a 6.5 a la salida del sistema de riego. Para lograr una buena nutrición es necesario aplicar una solución que contenga:

N	-	180 ppm
K	-	160 ppm
Ca	-	180 ppm
Fe	-	30 ppm
Mg	-	30 ppm
B	-	20 ppm

Dicha solución es necesaria aplicar siempre que se efectuó los riegos para que la planta tenga un buen desarrollo desde el inicio ya que al lograr su máximo desarrollo se reducen los riegos y por lo mismo se reduce la nutrición.

Una buena practica que hemos observado al aplicar nutrientes foliares para compensar la reducción de estos al suelo, hemos logrado buenos resultados con la aplicación de Humik-Multi y de zimafert haciendo aspersion a foliares semanales a razón de 1 gr o 1 ml de producto por litro de agua.

Plagas y Enfermedades

Fusarium

Es el principal problema al que nos enfrentamos ya que el cultivo es muy susceptible a la humedad y con cualquier exceso se puede presentar el ataque de estos hongos para prevenirlo es necesario esterilizar el suelo y hacer aplicaciones de funguicidas que después detallaremos; Si tenemos plantas con problemas es preferible eliminarlas ya que es poco probable que se recuperen.

Botrytis

Aparece después de que la planta es atacada por Fusarium y es muy fácil de dispersarse.

Para reducir el riesgo de ataques de este hongo se recomienda tener mucho cuidado con los niveles de humedad y tratar de mantener el invernadero lo mas ventilado posible.

Al tener condiciones óptimas para el desarrollo de estos hongos se recomienda estar haciendo aplicaciones cada 5 días de los siguientes productos:

Ridomil, Aliette, Tecto, Rovral, Benlate, Manzate, Captan y Previcur; mezclando los productos de diferentes métodos de acción y alternando unos con otros.

Thrips

Es muy importante establecer un programa preventivo ya que al presentarse, ataca principalmente la flor la que posteriormente presenta muy mal aspecto y no es posible comercializar.

Hemos estado realizando aplicaciones cada quince días alternando methomyl con Tamaron

Cosecha, Empaque y Comercialización

La cosecha se realiza cuando los tallos tienen de 2 a 3 flores abiertas para que el paquete tenga una buena presentación, normalmente se efectúa haciendo un corte en la parte de la base del tallo, dejando 2 ó 3 entrenudos para asegurar un buen rebrote, es necesario que una vez cortados los tallos, se pongan en agua limpia lo mas rápido posible para evitar la deshidratación.

Posteriormente son trasladados al cuarto de empaque en donde se elimina las hojas de la parte de abajo y se acomodan los tallos por variedad y tamaño formando un paquete de aproximadamente 6 tallos cada uno, para incrementar la vida de florero se recomienda utilizar una solución de agua con 6% de azúcar y pequeñas cantidades de biocida (cloro).

Es muy importante que al empacar estemos haciendo una selección física en la que podamos evitar que las flores o tallos defectuosos entren en los paquetes lo que les daría una mala presentación y nos ocasionaría posteriormente reclamaciones de los clientes.

Al hacer la distribución es necesario que las cajas que utilicemos tengan ventilación y que al colocar los paquetes en ellas los hagamos de tal forma que no vayan apretados y que las flores no rocen con las orillas de las cajas.