

INFORME ASESORÍA PROYECTO:

***PRODUCCION ASOCIATIVA DE
FLORES BULBOSAS
BAJO PLASTICO Y AL AIRE LIBRE***

MARIA GABRIELA CHAHIN ANANÍA

TEMUCO, ENERO DEL 2000

El presente informe presenta el resumen de las actividades de asesoría realizadas al proyecto entre los meses de junio y octubre, sin embargo, en los meses de abril y mayo no hubo una actividad directa con los productores. En este período se realizaron dos visitas individuales al predio de los productores y tres actividades grupales. Además, se realizaron tres visitas al Centro Regional de Investigación Carillanca, así como la asistencia a un curso de capacitación en el mismo CRI.

15 de junio de 1999

Una delegación del grupo de productores realizó una visita al CRI Carillanca con el propósito de observar los invernaderos que se estaban usando para la producción de flores. Se les entregaron los detalles técnicos así como los costos de las distintas construcciones. Dicha visita fue para reforzar algo que se había manifestado anteriormente en relación con la estructura de invernadero, principalmente al tipo de diseño que se usaban no era el adecuado, donde una de las principales limitantes era la fijación del polietileno y la altura.

28 de junio de 1999

Esta actividad correspondió a una visita individual a cada agricultor. Lamentablemente la mayoría de los productores no se encontraban en el predio y no se pudo discutir con ellos las recomendaciones. Tampoco se pudo llenar el cuaderno de visita de éstos, por lo cual se le solicitó a la técnico de terreno que se encargara de explicarles en persona las recomendaciones hechas y de anotarlas en los respectivos cuadernos.

En general, se pudo apreciar que aún no cosechaban los bulbos de liliium, por lo cual se les explicó que debía hacerse en forma inmediata y cómo debían hacer este proceso. También, se les recomendó la forma de realizar el lavado y desinfección de los bulbos así como el embalaje de los mismos. Se les indicó que los bulbos de calibre superior a 10-12(asiáticos) y 12-14 (orientales) iban a tratamiento de frío y los bulbillos se quedaban en el predio para plantarlos en la primavera para su "engorde".

En los tulipanes se recomendó el uso de Simacina como herbicida de preemergencia. En cuanto a la fertilización se les insistió que el nitrógeno debía parcializarse en tres dosis y la primera sería a partir del estado de dos hojas.

Se señaló que era indispensable colocar una malla ruschel para sombrear el cultivo dado que las altas temperaturas provocarían una mala floración, varas cortas principalmente, y un aceleramiento del desarrollo normal del mismo afectando además la bulbificación.

10 de julio

Esta fue una reunión para programar las visitas para el resto de la temporada. Se fijaron las fechas, modalidad (individual, grupal) y objetivo de las distintas actividades.

También se aprovechó de insistir en la selección, calibrage y almacenaje de los bulbos de liliium.

14 de agosto

En esta fecha se hizo una charla sobre el cultivo del liliium. Se tocaron aspectos del manejo agronómico del cultivo, así como los requerimientos de las distintas especies y aspectos de la cosecha y postcosecha de flores y bulbos. Se utilizó material

de diapositivas para facilitar la comprensión de los agricultores respecto a los puntos tratados.

25 de septiembre

En esta oportunidad correspondió a una visita individual a cada productor para verificar el estado de sus cultivos, así como para observar la cosecha y postcosecha de las flores de tulipán. El detalle de cada una de las recomendaciones que en forma individual se hicieron se anexan.

En general, se volvió a insistir en el estado y momento oportuno para la cosecha de las flores así como los cuidados para mantenerlas hasta su venta. Se les volvió a señalar que descabezaran aquellas flores sobremaduras para incentivar el engorde de los bulbos en formación. Se recomendó continuar con el riego, desmalezar el cultivo y fertilizar con salitre para mejorar el engorde de los bulbos y utilizar un fungicida preventivo/curativo de *Botrytis* ya que se observó cierto daño por este patógeno en las hojas del cultivo.

En algunos casos, se les volvió a repetir que instalaran malla de sombreo para alargar el período vegetativo del cultivo (mayor período para el engorde de los bulbos), mantener la humedad del suelo y obtener varas más largas.

En esta visita se pudo apreciar un severo problema con "leaf scorch" (hoja corchosa) en la mayoría de las plantaciones de liliium con la variedad Star Gazer. Ello motivado por las altas temperaturas, excesiva humedad ambiental y mala ventilación de los invernaderos. Junto a este problema fisiológico (esta variedad es muy susceptible a él) apareció *Botrytis* en las hojas dañadas, por lo cual se recomendó aplicaciones semanales de calcio foliar (Wuxal Calcio) acompañadas de un botricida. Además, se recomendó eliminar aquellas hojas muy dañadas para eliminar el foco de esta enfermedad.

Nuevamente se dieron las instrucciones para el riego, fertilización nitrogenada y se volvió a insistir en la importancia de un adecuado sombreado del cultivo de liliium para bajar las temperaturas del suelo y así obtener varas de calidad. Ello debido a que aún persistían algunos problemas en este aspecto. También, se les indicó un riego por aspersión como una forma de disminuir la temperatura del suelo principalmente en los casos donde se había plantado último. Se les señaló además, que era necesario revisar diariamente las plantas para verificar la aparición de algún insecto u hongo en las hojas y/o tallos.

9 de octubre

En esta oportunidad correspondió realizar una charla sobre el cultivo del tulipán. Se tocaron aspectos del manejo agronómico del cultivo, así como los requerimientos de la especie. Se tocaron aspectos de la cosecha y postcosecha de flores y bulbos. Se utilizó abundante material de diapositivas para apoyar la charla.


MARIA GABRIELA CHAHINA
ING. AGRONOMO

ANEXOS

St. Gabriel Ibarré

28-6-99

1.- Cosechar liliium. En cuidados no olvides raíces y sacar los bulbillos. Jover bien con agua y luego desinfectar (idem a la desinfección para plantar). Los bulbos se embolan en cajas plásticas mejor en nylon; con turba o aserrín fresco húmedo.

Se llene el frasco (9-12 ranuras) solo los colieres florales, (10-12 asiáticas)

12-14 → para goztes

Albano de fungicida agrega Nupalm u otro fungicida (1cc / litro de agua)

2.- Tulipanes - No aplicar con nitrógeno
Aplica Semacino 2l/ha; cuando llueva, (inmediatamente)

3.- Invernadero - quemar con Roundup; 3l/ha
+ 500cc Citrolin / ha

Sra Ana y don Ricardo

28-6-99

1.- Amejorar techo invernadero; poner plástico 0,20 mm; manga de 3 m para el lado 6 y colocarlo a lo largo invernadero. Fijarlo en cintas de madera sobre la percha

2.- Plantación tulipanes; fertilizar con fósforo; potasio. No el nitrógeno; esto se debe parcelizar en 3 dosis; 1 parte del estado de dos hojas.

3.- Troncho lilium = sacar bulbos en cantidad y lavarlos bien separando el tallo viejo y los bulbillos. Luego desinfectar (ver el método de plantación)

- Agregar al "baño de desinfección" 1 cc/litro de Neofolantol (Nufilm)

Separar por tamaños y embalar en cajas plásticas, con fondo de polietileno perforado en la base para el drenaje. Luego colocar turba o espinín húmedo mezclada con los bulbos y tapar la caja. Quedar bien cerrada para mantener humedad.

Los bulbos grandes se van a juco; los bulbillos se parcelizan en una hectárea; cuidando que no se seque el espinín o turba.

A. H. H.

1. - Liliun unimodero

- Sereno doño en brotes apicales, pubellamato
exceso temperatura y humedad por mala
ventilación invernadero.

- Continuar aplicaciones 1/10 días con
botricidas, alternando productos.

a) Bonlate (1g) + Kaptan (2g), por 1 m²

b) Rovral = 0,15 g / m²

(50 unidades de U)

- Aplicar 3,5 g soluble / m²; hasta completar
200 unidades de U.

Aplicar en la tarde y mañana con las hojas

- Mantener desmalezado y humedo suelo

Frecuencia riegos: 1 vez / semana ?? si
es necesario

- Sombrar nuevas plantaciones !!
||

2. - Tulipanes

- Crechar cuando bot tiempo color (verados)

temperado en lo momentos y el sistema hno
mejor riego de e 10 en agua fría y en pliego
fresco.

- Aplicar botricidas (idem liliun)

- Aplicar nitrógeno (idem liliun)

- SOMBREAR !!

|| desmalezar

- Recopilar flores abatas y engorde bulbos

Getel

1- Tulipán:

- Pagar; desmoldar y aplicar
- 35g poltiro por metro cuadrado
- Desmoldar todas las flores de seguridad
- Tratado marca en de distintos colores (ano)

- Aplicar cada 10 días fungicidas; alternar
cm.

a) Torvel . 0,15g / m²

b) Benlate (1g) + Daptan (2g)

2- Lilium

- Mantener limpio y humedo el suelo
- Frecuencia de riegos = 3-4 días, por 30 minutos ?? Verificar Sneye.
- Aplicar poltiro . 35g / m² hasta completa 200kg ha. (en 3 o 4 días)

- Se observo daño sobre Lilium, producción hojas que envuelven la flor ??

- MEJORAR VENTILACION INVIERNO
Abrir mas ventanas, abrir el ~~puerto~~ ~~puerto~~
M. ~~Sanchez~~ . ~~Alfonso~~

Sra Aurelio Araciel

25-9-99

1. Tulipanes:

- Aplicar fungicidas.

a) Derrame (1 gram) + Captan (2 gram) en $1m^2$

b) Derrame $0,15g/1m^2$

Aplicar cada 10 días, e ir alternando los productos

- Aplicar $35g/m^2$ poltvo. Completar dosis

- Adherer mucho Preshal

- Antes desmenujar bien

2. Silium -

- Sombra nuevas plantaciones

- Riego - mantener humedad a nivel raíces y hojas

- Solo si es necesario

- Aplicar poltvo $35g/m^2$ - Ojo "en las hojas y en la tarde. Completar dosis 150-200kg

- Desmenujar antes.

3. Insomnio -

En el verano cambiar orientación del plantado pronto e lo largo y fijarlo bien. (Aire fuerte)

G. Galán

Tulipanes

① Severo ataque de Botrytis y Rizaloma
UR GENTE II : Aplicar

II a) Benlate (1 gramo) + Captan (2g) ; en
1 m².

A los 10 días repetir con :

b) Rovral : 0,15g / en 1 metro cuadrado

A los 10 días repetir :
Benlate + Captan ;

② Desmenuzar todos los tulipanes en flor.

③ Tratar de marcar los tulipanes para
reparar los colmos

④ Fertilizar con Azufre : 35g/m²

Cuidado con que caiga en los ojos.
Aplicar en la tarde; sin calor

Antes desmenuzar bien.

LILIUM

- Suspender riego ; Colocar cintas II
solo si falta humedad, recomenzar

- Aplicar fungicida idem a tulipanes

- Si sube temperatura sombrear los
últimos plantados

- Mejorar ventilación durante el invierno
A. Adán

Sueño y don Ricardo

25-9-99

Tulipanes:

- Escapar flores abiertas y ii eliminarlas!!
(no en los papillos)

- Aplicar fungicidas:

a) Benlate 1.5g/m²

b) Benlate 1g + Dacthen 2g / m². Alternando

estos productos y aplicar c/10 días

- DESMALARZA

- Fertilizar con 35g pellets / m². (= 50kg N/ha)

Aplicar 3 veces (150kg N/ha) en tulipanes por
flor y 4 veces (200kg N/ha) en tulipanes
para arrancar. La última vez, una vez cre-
chado la flor.

- Cuidar flores con botón cerrado y con color; a primera
hora de la mañana y al final tarde. Poner en agua limpia

LILIUM -

- Como idem al resto productos

- Mejorar ventilación invernal; abrir cobert.

- Seguir aplicando fungicidas c/10 días; idem
a tulipanes

- Ver riegos; en zonas ricas ventosas humedades y
regar en caso sea necesario.

- Sombras ^{solo} plantaciones nuevas para bajar temperatura
suelo.

- Fertilizar con 35g pellets / m² (= 50kg N/ha) hasta completar
200 kg N/ha P 4 veces; la última después (crechado
flor).

- Mantener desmalezado.

P.P.

Am. ²⁰⁰⁰
mu. ¹⁰⁰⁰

G. H. H.

S. Gohel/Bane

25-9-99

Tulipanes. - - Sombras tulipanes; URSA
- Escapar los abientes y eliminarlos (prunales)
- Aplicar botricidas.

a) Boral (0.15g/m²)

b) Benlate (1g) + captan (2g) /m²

Se alternando los productos, aplicando el 10 día

- Dermolox

- Fertilizar con 35g polvillo /m². (50kg N/he)
hasta completar 150kg N/he. Se alterna
dos días después cosecha flores.

- Cosechar flores cuando botón esté cerrado y
completamente en el color de la variedad. &
Para en agua fría y limpiar

LILIUM:

- Seguir aplicando fungicidas el 10-12 días
alternando los productos (idem a tulipanes)

- Verificar riego si es necesario (humedad que
necesita)

- Sombras plantaciones nuevas

- Aplicar nitrógeno 35kg polvillo /m² (50kg N/he)
hasta completar 200kg N/he. Alterna tres
días después cosecha flores.

Taller Laillanca el
5-10-99. a las 14:00
F: 215706.

Tulipanes: - Recortar flores cortadas y eliminadas
- Aplicar fungicidas -

a) Boronol 1,5g/m²

b) Borlete (1g) + Caplen (2g) m²

o alternando los productos; aplicar C/10 días

- Asmología

- Fertilizar con 35g fosfato / m². (50kg N/ha)

hasta completar 150kg/ha. La última vez después de cortado la flor. (3 veces)

A la bulbo de regado aplicar 200kg/ha en total / 4 aplicaciones de 50g fosfato/m²

- Cosechar flores cuando el botón está formado y con color completo. Cortar a primera hora matutina y a últimos de la tarde. Poner en agua fría los vasos de e 10.

- LITUM: - Cambiar la familia a los recién plantados.

- Aplicar fungicidas (idem a tulipanes)

- Ventilación: 1 vez por semana si es necesario A medida cuando empieza a subir la temperatura Usa gaze de laspañas

- Aplicar Azufre 35g/m². (50kg N/ha). 4 aplicaciones = 200kg N/ha. Último 3 días después de cosechar flores.

Mantener pin mejores

M. anis... p... d... t...

[Signature]

Se bonos y da fuerabols

25-9-99

1- Tulipanes - - Poner muelle Ruschell

- Vermoleza y aplica Nitrogeno

Solite = 35 g/m² Cuachabo

- Vermoleza y elimina flores abiertas

- Aplicar fungicidas =

a) Benlate (1g) + Fositan (2g) en 1m²

b) Rovral (0,45 g) / m²

Alternar productos cada 10 días

2- Invernadero -

- Mejorar ventilación; abrir Costado

- Aplicar fungicidas cada 10-17 días

(idem e tulipanes)

(50g/ha)

- Aplicar solite = 35 g/m² (hasta

completar 200 kg N/ha)

- Vermoleza

- Solite truco en la tarde el igual

que fungicidas

- Colocar muelle ruschell en las plantas

como nuevas para bajar la temperatura del suelo

con gola

A. J. J. J.