

El impatiens New Guinea

FERNANDO MOYA
FCO. JAVIER DOLZ
FERNANDO CUENCA



Aspecto terminado de dos ING
(Vulcan y Agila) en C-17 cm
de diámetro.

Viveros J. Tarazona
cultiva el Impatiens
New Guinea
procedente de
esquejes.

Esta planta también es
comercializada y
reproducida por semilla.

Introducción

Esta conocida planta de flor es originaria de Nueva Guinea. Su descubrimiento es relativamente reciente, pues data de 1970. Durante toda la década de los 70, esta planta se estuvo reproduciendo y mejorando en Estados Unidos, si bien, fue en 1976 cuando se empezaron a comercializar las primeras series definidas. Sobre 1.983 pasó a Europa donde su acogida ha marcado una trayectoria muy interesante.

Perteneciente a la familia de las *Balsamináceas*, el *Impatiens Nueva Guinea* es una planta muy carnosa, frágil, de porte medio. Las variedades que se cultivan en la actualidad tienden a ser muy compactas. Sus hojas son en mayor o menor grado lanceoladas, apareciendo en algunas



Detalle de brotación de un esqueje, tras su pinzado de formación. Al lado, momento de extracción de esquejes.



variedades un matizado característico, acentuándose en estado adulto.

Al margen de sus hojas, su belleza o interés comercial reside mayoritariamente en su floración, abundante, espectacular, de gran tamaño y colores muy vivos que contrastan con las distintas tonalidades de verde.

En cuanto a su reproducción dire-

mos, que en **Viveros J. Tarazona, S.A.**, tan sólo cultivamos en **ING**, procedente de esquejes. Hay que decir que esta planta también es comercializada y reproducida por semilla, si bien, se reduce drásticamente el abanico de variedades.

Parte

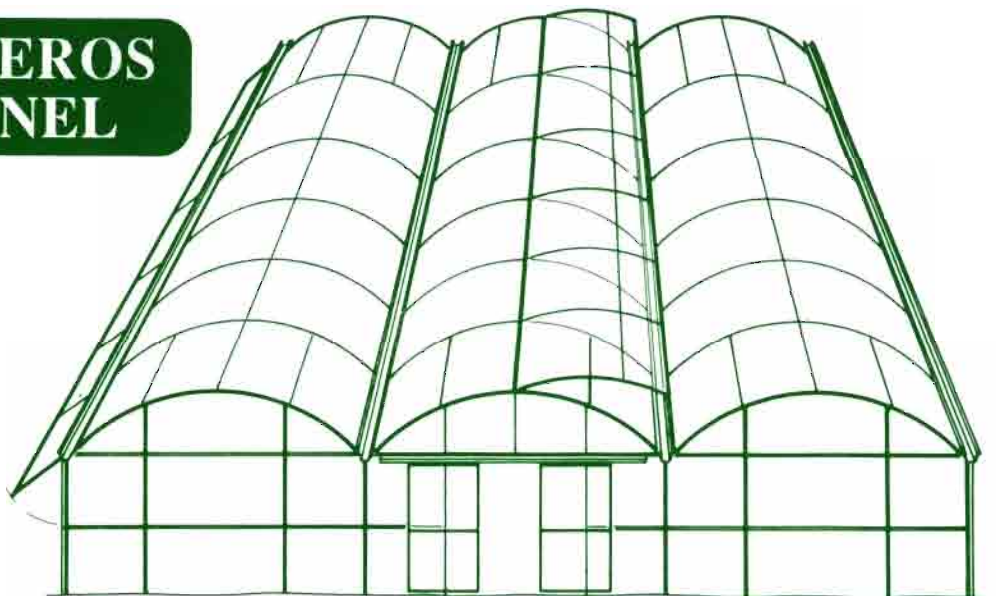
1.- Planta madre y reproducción
Inicialmente debemos aclarar que

constantemente están apareciendo en el mercado cultivares nuevos, que como es lógico están protegidos, lo cual limita las variedades de planta madre a aquellas libres de esta producción.

Para aquellas variedades de nueva aparición que consideramos interesantes para atender mejor nuestro mercado, recurrimos principalmente a dos proveedores: **Roberto Pereira**

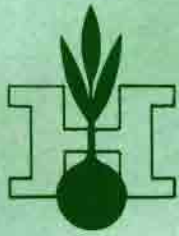
INVERNADEROS MULTITUNEL

- Pantallas térmicas.
- Mesas de cultivo.
- Cooling system.
- Calefacción.
- Umbráculos.
- Fog system.
- Túneles.
- Riegos.



INVERNADEROS DE CASTELLON, S.A.L.
Tel. (964) 212333 Ctra. Alcora, Km. 10,5
Fax: (964) 217585 Apdo. 742 12080 CASTELLON

La estructura de los Invernaderos INVERCA, así como las piezas de unión y ensamblaje han sido diseñadas para garantizar la mayor resistencia, facilitando al mismo tiempo una gran rapidez de montaje. Disponemos de todas las soluciones para cubrir los invernaderos (polietileno, poliéster, policarbonato, doble cámara hinchable, etc.) adaptándonos a las exigencias de sus cultivos y dimensiones de su finca.



HORTIMAR, S.A.

El prestigio y la garantía de las mejores firmas especializadas del mundo.

**De Lijster Hillegom B.V. -Holanda- Bulbos de liliom (obtencciones propias),
Gladiolos, Iris, Tulipán, Liatris, etc.**

**Selecta Italia S.A.S. -Italia- Esquejes enraizados de clavel: Sim, Mini y Mediterráneo
con máxima resistencia.**

Fides Holland B.V. -Holanda- Esquejes de Crisantemos programados con o sin raiz.

**Nitzan Nursery -Israel- Esquejes de Gypsophila-Paniculata, Aster, Solidaster, Plantas
de Limonium, Helecho de cuero.**

John de Jong -Holanda- Plantas enraizadas de Bouvardia.

Chambon Père & Fils -Francia- Bulbos de Anémona y Ranúnculos pregerminados.

* Expediciones cada quince días durante todo el año.
Solicite programación de sus cultivos.

*HORTIMAR, S.A. pone además a su servicio toda su experiencia y profesionalidad,
realizando estudios completos de cultivo especializados en todas las zonas de España,
según épocas, condiciones climáticas, etc...*



HORTIMAR, S.A.

*Mercat de la Flor i la Planta Ornamental de Catalunya
Box. 1- Crta. Nal. II, Km. 639,5
Apartado de correos 75
Vilassar de Mar / Barcelona
Tel: 7592450
Telex: 94475 Homr-e
Telefax: 7595012*

Representantes de Hortimar S.A. en España:

Zona de Galicia:

José César Álvarez
Recare, 13 - Bembrive - 36214 Vigo (Pontevedra).
Tel: (986) 472264 - Fax: (986) 472264.

Zona del País Vasco:

Loiar
Pablo Iglesias 10, bjos. - Apartado Correos 176,
20100 Rentería (Guipúzcoa)
Tel. (943) 526444

Zona de Baleares:

Procamp c'an Llaneras
Manacor 25 Bajos - 07006 Palma de Mallorca
Tel: (971) 462344 - Fax: (971) 462344

Zona de Asturias:

Pedro García García
Fuente del Real nº 11 - 33209 Gijón (Asturias)
Tel: (985) 398587

Zona de Alicante, Murcia y Valencia:

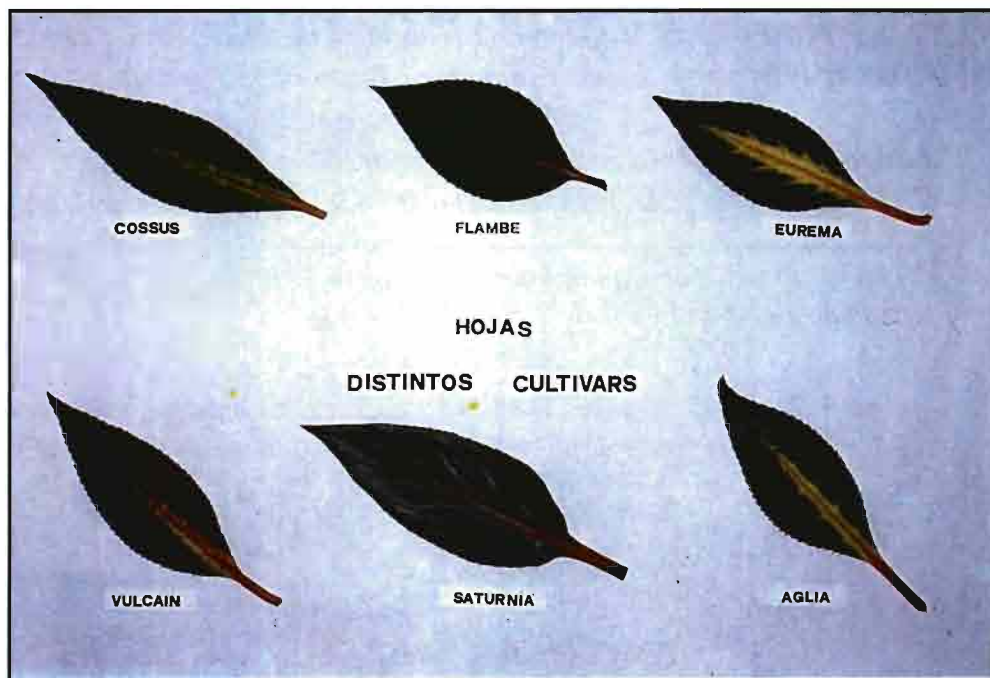
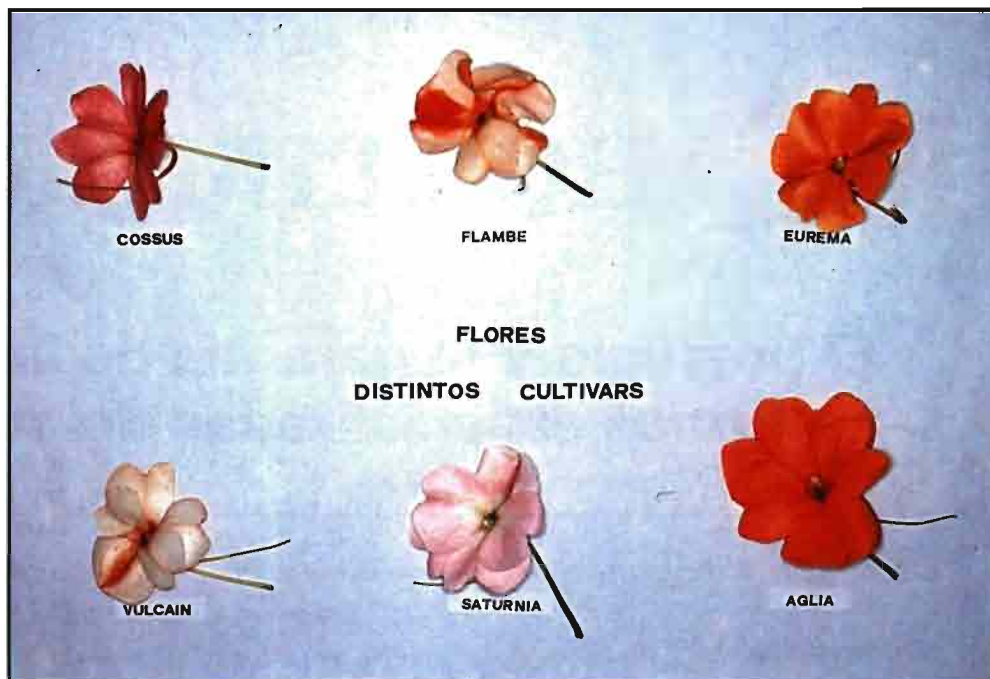
José Castell Torres
Conrado del Campo, 95 - 03204 Elche (Alicante)
Tel: (96) 5436608 - Fax: (96) 6670441

Zona de Cantabria

José Manuel López Cardeñoso
Finca Peñas Blancas - 39310 Miengo (Cantabria)
Tel: (942) 57 60 20

Resto zonas directamente HORTIMAR S.A. Vilassar de Mar

Seis variedades de flor en ING, en que se aprecia la variante del bicolor y monocolor. Abajo, variabilidad de hojas entre distintos cultivares, se puede apreciar el matizado característico en ciertas variedades.



Las características buscadas en un cultivar son: colorido, tamaño de la flor, forma y color de hoja, vigor de la planta, porte, precocidad y rusticidad.



y J. Curia & M. Clara, representante en España de Boyard, S.A.

1.1.- Elección y selección de las variedades

Las características que buscamos a la hora de seleccionar un cultivar como planta madre, nos vienen dadas por colorido, tamaño de la flor, forma y color de hoja, vigor de la planta, porte, precocidad y rusticidad.

1.2.- Aspectos de la floración

Dentro de la gama que nos ofrece el *Impatiens Nueva Guinea*, nos interesa particularmente los colores vivos, tanto en tonalidades monocolors, como bicolors, siendo los muy pálidos y sobre todo el blanco, los menos apreciados. El tamaño de las flores también juega un papel muy importante y más si va acompañado de una floración abundante.

La precocidad también es un factor muy importante, sobre todo, de cara a la realización de formatos pequeños.

1.3.- Aspectos de la planta

Si bien lo más importante, comercialmente hablando, es la floración, el color y forma de la hoja, ayuda a resaltar el conjunto. En general el *ING*, se caracteriza por tener un verde intenso, con hojas generalmente cerosas. Después de esto, encontramos cultivares con hojas que van desde el verde claro hasta tonos rojos intensos. Al margen de todo ello, existe un característico matizado en forma puntiaguda que se manifiesta con mayor intensidad en las fases adultas.



Planta madre tras el trasplante con vistas a su comercialización.

Al margen del color característico de la hoja según variedad, también cabe destacar su forma lanceolada, que a su vez también varía según cultivares.

Su tallo con un alto contenido de

agua en su composición, suele ofrecer cierto grado de fragilidad, sobre todo en los formatos grandes en los que tiene que soportar el gran peso que se acumula con el follaje. Por ello interesan variedades con tenden-

La precocidad también es un factor muy importante de cara a la realización de formatos pequeños.

cia compacta y que ramifiquen con gran facilidad.

1.4.- Plantación y cultivo

Una vez seleccionado el material vegetal para planta madre, procedemos a su plantación en contenedores de 17 cm de diámetro.

El sustrato que utilizamos lo componemos a base de:

- 70% de turba rubia VAPO Ao.
- 30% de poliestireno triturado.
- Carbonato cálcico precipitado para estabilizar el pH a 6-4 Kg de *Osmocote plus* de 5-6 meses.

En este formato permanece durante toda su vida útil, por lo tanto a partir del 4-5 mes de cultivo empezamos una fertirri-



Los invernaderos HIBERLUX responden a las más altas exigencias del horticultor moderno

• Estructuras metálicas con aislamiento y fuego.
 • Automatización total: riego, calefacción y ventilación.
 • Construcción en acero galvanizado y aluminio.
 • Instalación para conseguir una gran luminosidad, temperatura y humedad que se adaptan a las necesidades de cultivo y desarrollo.
 • Estructuras en aluminio y acero.
 • Instalación de calefacción, ventilación y riego.
 • Instalación de sistemas de riego por goteo y sistemas de riego por aspersión.



CONSTRUCCIONES METÁLICAS HORTICOLAS
industrias iberia, s.a.

Polígono Industrial Pinedal - C/ Madrid, 21
 41011 SAN BARTOLOMÉ DE GUZMÁN (SEVILLA)
 Tlf: 011 34 95 422 11 77 - Fax: 95 422 11 78

Detalle del corte de esqueje.



gación semanal con *Hakaphos* 15-11-15 al 0,2%.

El marco de plantación lo variamos a lo largo de su vida útil. Empezando con 34 plantas por m² y terminando con 5-6 plantas por m². Los momentos de espaciado los realizamos coincidiendo con los de manipulación en las fases de esquejado.

Hay que aclarar que no nos movemos con gran cantidad de plantas

madres, ya que si bien, en las primeras esquejadas sólo venimos sacando del orden de 15 a 25 esquejes por planta, en fases más avanzadas esta cantidad alcanza fácilmente unas 80. Todo va en función de en que momento se estraigan dichos esquejes.

La ubicación de las plantas madres en pleno rendimiento la tenemos en el vivero de Valencia, la nave que mejor condiciones nos ofrece es la N-9, que en sí, se trata de cooling con calefacción de fondo en suelo de

hormigón y cubierta de plástico ligeramente pintada. En esta nave la planta tiene un grado de humedad muy alto, una temperatura ambiente con muy poco salto térmico, una temperatura de substrato alrededor de 25°C y una iluminación no muy superior a 40.000 lux.

Al finalizar el ciclo de explotación de las plantas madre, éstas pasan a ser trasplantadas a contenedores de 20 cm de diámetro con un substrato similar al anterior, variando el abo-



BREETVELT, S.A.

Cía. Hispano - Holandesa de Importación y Exportación

Gladiolos Blindados BSA
Lilium Laan Lelie B.V.
Iris W. Moolenaar & Zonen B.V.
Alstroemerias Konst B.V.
Gerberas Terra Nigra B.V.
Rosales Select Roses B.V.
Plantel Ornamental M. Van Veen B.V.
Chrysanthemos STT
Paniculata, Limonium,
Asparagus y Ruscus
Cultivos alternativos P. Van Reeuwik
Esquejes de Clavel Stek Ibérica, S.A.

SIM, MINIS, MEDITERRANEOS

Desde 1957 al servicio de la Floricultura Española

BREETVELT, S.A. Isaac Albeniz, 9. 08391 TIANA (Barcelona). Telf.: (93) 395 10 96. Fax: (93) 395 44 07

nado de fondo, que en vez de ser *Osmocote* son 3 Kg por m³ de *Nitrophosca azul 12-12-17* 1,2 Mg. Estas plantas las pasamos a otra nave de cultivo, en la que se logra que brote vigorosamente de nuevo y adquiera un formato comercial.

1.5.- Problemas fitosanitarios:

Las plantas madres de *ING*, no nos dan excesivos problemas con respecto al plan de tratamiento que venimos siguiendo.

A continuación exponemos qué problemas suelen aparecer en el *ING* y en los cuales basamos nuestro plan de tratamientos.

Enfermedades:

- *BOTRYTIS*: *Ronilan* al 0,1%, *Benosan* al 0,06%, *Bavistin* al 0,1%.
- *RHIZOCTONIA*: Riegos con *Benosan* al 0,1%, *Ronilan* al 0,1%, *Trotis* al 0,1%.
- *ANTRACNOSIS*: *Tecto* al 0,1%, *Sipcavit* al 0,2%.

Plagas:

- *PULGON*: *Rody* al 0,1%, *Folimat* al 0,12%.
- *ACAROS*: *Vertimec* al 0,025%.
- *MOSCA BLANCA*: *Ambush* al 0,02%, *Rody* al 0,1%.
- *TRIPS*: *Ekamet* al 0,1%, *Lannate* al 0,25%, *DDVP* al 0,15%.
- *NEMATODOS AEREOS*: *Vydate* al 0,15% en riego (luego lavar ligeramente la planta).
- *LIMACOS*: *Mesuro* a voleo.

En toda la problemática de enfermedades, es fundamental una buena aireación de las plantas madres, ya que ello repercute fuertemente en la predisposición hacia las mismas.

2.- Reproducción

2.1.- Obtención y elaboración de los esquejes

De todo el material vegetal que aporta la planta madre, tan sólo aprovechamos los esquejes apicales compuestos por el ápice no inducido a floración y como mucho la primera corona de hojas. Al fragmento de tallo basal no le damos más de 1 cm de longitud.

A la hora de cortar los esquejes, ya que la planta está depositada en el suelo, la colocamos

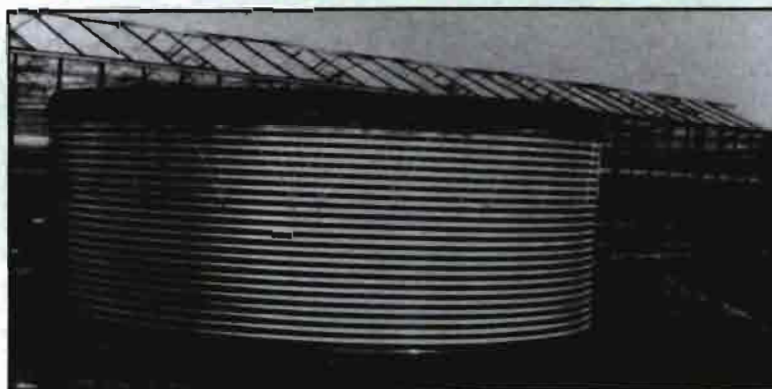


Actualmente, en Viveros J. Tarazona, venimos realizando tres formatos diferentes dentro del cultivo del *Impatiens Nueva Guinea*: el formato de maceta de 11 cm, el contenedor de 17 y por último el contenedor de 20 cm de diámetro.



La introducción en España ha sido un éxito. AMSTERZONIAN sigue ofreciendo uno de los recientes éxitos más probados en la horticultura:

DEPOSITO DE AGUA



- Disponibles en 80 medidas: diámetros de 1,85 m hasta 25,5 m, alturas de 1,72 m hasta 4,22 m.
- Capacidades de 4,3 m³ hasta 1.300 m³ de agua.
- Tela cobertura anti-algas.
- Materiales de alta calidad para una mayor duración como hierro galvanizado, folios PVC. Rápida instalación, el depósito se entrega totalmente prefabricado a medida.
- Súmamente económico: sin gastos de excavación ni construcción. Precios a partir de 1,6 pts por litro.
- Convencidos de calidad y economía de este depósito, cada vez más clientes españoles ya tienen uno o más instalados.



**AMSTERZONIAN S.A. - Juan XXIII, 9
08310 Argentona (Barcelona)
Tel: (93) 756 00 00 - 756 00 60 - Fax: (93) 756 01 21**



Arriba; panorámica de una partida de ING lista para su trasplante. Se pueden apreciar los cambios de coloración en hoja según variedades. Debajo, ING en M-11 cm de diámetro depositado en el suelo tras su plantado. Al lado, vista parcial de cultivo de floración de ING en formato C-17 cm de diámetro.



en un taburete para más comodidad del operario.

Antes de continuar conviene decir que el corte de los esquejes lo realizamos a primeras horas de la mañana, con el fin de tener las plantas madres lo más turgentes posible.

Una vez la planta sobre el taburete, el operario selecciona y corta con bisturí los esquejes. El motivo de utilizar bisturí, perfectamente sustituible por una cuchilla de afeitar, es por realizar un corte lo más limpio, sin posibilidad de «mascar». De producirse el «mascado», será muy probable que se pudra durante el enraizado.

Tras cortar el esqueje, de observar algunas hojas de tamaño más bien grandes, sobre la corona de hojas en la base del esqueje, éstas son eliminadas con motivo de evitar una rápida deshidratación y mejorar la aireación de la esquejada una vez plantada.

Los esquejes son buscados por toda la planta, ya que se extrae tanto de la zona exterior como del interior de las ramas, e incluso de la base de la planta, si allí se hubiese producido brotación. Es muy importante, tras cortar el esqueje, dejar como mínimo un nivel de hojas de la rama podada, con el fin de favorecer su posterior brotación. De esta forma nos aseguramos un mayor número de esquejes para la siguiente recolección. De tener brotaciones muy pequeñas conviene dejarlas para cortarlas en la próxima esquejada.

Los esquejes cortados y si es preciso limpios de algunas hojas, ya están listos para su plantación. Son introducidos en bolsas de plástico con una etiqueta que designa a que variedad pertenece y enviadas a nuestro vivero de Torrent donde serán plantadas.

2.2.- Plantación

Sobre las mesas con calefacción de fondo, son depositadas bandejas con *Jiffy Strips* 5 x 5 llenados con sustrato *Triohum Tray*.

La densidad de plantación en esta fase está sobre las 290 plantas/m².

Una vez depositadas las bandejas sobre la mesa, las regamos hasta conseguir mojar bien todo el sustrato.

Los operarios encargados de la

Alegrías para vender



Sluis & Groot
Semillas

Sluis & Groot Semillas S.A.
Ctra. de Málaga km 87.2, Apto. 57, El Ejido (Almería).
Tfnos (951) 482207 - 480213 Telex 78966 assg e



Operación de llenado de macetas y elaboración de sustrato simultáneo para el formato de M-11 cm de diámetro. Abajo grupo de operarias durante la plantación del ING en M-11.



2.4.- Planing tratamientos

Al margen de lo comentado en el apartado anterior sobre problemas fitosanitarios, válido perfectamente para este apartado, también tenemos que mencionar el *Phytophthora* como novedad y a tener muy en cuenta. Por supuesto los riesgos de *Botrytis* aumentan considerablemente. Contra el *Phytophthora*, un riego con *Previcur N* al 0,15% suele cortar de base cualquier foco.

En el caso de presentarse algún foco de *Botrytis*, *Ronilan* ó *Rovral* al 0,1% nos da un resultado satisfactorio.

II Parte

3.- Recultivo.

Actualmente, en Viveros J. Tarazona, venimos realizando tres formatos diferentes dentro del cultivo del *Impatiens Nueva Guinea*.

De ellos, el formato de maceta de 11 cm de diámetro, viene a ser nuestro cultivo base dentro de esta especie. Le sigue en volumen el contenedor de 17 cm de diámetro y por último y cerrando campaña el contenedor de 20 cm de diámetro.

Plantación y cultivo

3.1.- Formato de maceta de 11 cm de diámetro.

Una vez tenemos en nuestras instalaciones de Valencia los esquejes para plantar, ya sean provenientes de nuestros dos proveedores anteriormente citados o de nuestra propia producción, pasamos a su plantación.

Primeramente llenamos en la má-

plantación, extraen de las bolsas variedad por variedad y las sumergen durante unos segundos en una disolución de *Captan 50* al 0,2%. Tras esta operación se dispone a introducir un esqueje por *Jiffy*, procurando claro está, dejar bien señalado cuándo empieza o acaba cada variedad.

Finalizada la plantación o parte de ella, si es muy extensa, los regamos con una regadera con una disolución igual a la que fueron sumergidos los esquejes. Tras el riego, cubrimos la esquejada con un agrotexil con el fin de protegerla de corrientes de aire y tamponar las oscilaciones térmicas.

Con una temperatura de fondo sobre los 18-20°C al cabo de 10 días, ya encontramos esquejes con emisión de raíces, pudiendo a los 20 días, estar listos para la plantación.

Durante la fase de enraizado, quitaremos el agrotexil; una o dos veces por semana, aprovechando así estos momentos para cualquier tipo de tra-

tamiento.

2.3.- Formación de la planta.

En este momento nos encontramos con una posible variación. Por una parte podemos pasar el esqueje recién enraizado a maceta para proseguir su cultivo, y por otra, podemos esperarnos unos días y despuntar el esqueje con el objeto de que vaya brotando ya en el *Jiffy*. El utilizar un sistema y otro nos viene condicionado por el espacio de cultivo, formato a realizar o disponibilidad de mano de obra.

De decidir pinzar el esqueje, lo sacamos, una vez pinzado, a una nave más iluminada y lo sometemos a fertirrigaciones con un equilibrio de 1-0, 7-1.

Al cabo de las 3 semanas aproximadamente tenemos una planta muy brotada y lista para la plantación.

El abonado en fertirrigación se variará en armonía, con los tratamientos de enanizantes, en la época invernal, nos vemos obligados a aplicarlos con efectos inductores a la floración.

quina enmacetadora las macetas con un sustrato del tipo VAPO A2. Cabe decir, que Viveros J. Tarazona, está en estos momentos realizando una serie de pruebas en ING con otros sustratos, en los que se aprecian ciertas mejoras sobre el actual. Por ello, dentro de unos meses en que los resultados sean analizados, publicaremos, si lo consideramos de interés, las pruebas realizadas.

Una vez llenas las macetas, un equipo de operarios proceden a la plantación de un esqueje por maceta. Las plantas son depositadas a una densidad de 80 unidades por m².

De 3 a 5 semanas dependiendo de la época del año o temperatura de fondo, procedemos al espaciado en que venimos dando un marco de plantación de 14 a 17 plantas por m², según variedades.

La temperatura durante el cultivo, viene siendo de unos 25°C en el sustrato y de 18 a 20°C en el ambiente.

La iluminosidad sobre el cultivo, está siendo del orden de 50.000 a 70.000 lux. La humedad relativa, por tratarse de un *cooling*, es muy alta, lo que da a la planta un tamaño de hoja bastante grande y una gran carnosidad.

Al cabo de las 4-6 semanas la planta empieza a abrir su floración y a estar lista para la venta.

3.2.- Formato contenedor de 17 cm de diámetro.

Para este artículo, partimos del modelo anterior. Para ello, las plantas destinadas a este formato no las espaciaremos en su momento, de ese modo conseguimos un ligero «espigamiento» que nos ayudará a conseguir mejor proporción de planta.

Sobre las 2 semanas después del teórico espaciado, procederemos al trasplante en un contenedor de 17 cm de diámetro. El sustrato que utilizamos es el mismo que el utilizado en el modelo de m-11 cm.

Durante 3 a 4 semanas estarán depositadas a 15 plantas por m² para pasar posteriormente a unas 9 plantas, estando en este espacio definitivo del orden de un mes aproximadamente.

Las fechas que aportamos varían considerablemente según la temperatura a la que están sometidas. Temperaturas nocturnas inferiores a 12°C retrasan el cultivo fuertemente, e incluso se producen abarquillamiento de hojas.

3.3.- Formato contenedor de 20 cm de diámetro.

Las plantas madres, tras finalizar su período de explotación en campaña, son trasplantadas, como indicábamos en un apartado anterior, tras su último corte a un contenedor de 20 cm de diámetro, con un sustrato elaborado por nosotros.



SU PROVEEDOR DE

BULBOS

- GLADIOLO
- LILIUM
- IRIS
- TULIPANES
- LIATRIS
- ANEMONAS
- FREESIAS
- RANUNCULOS

ESQUEJES

- CLAVEL (Sim, Mini, Mediterráneo)
- LIMONIUM
- GYPSOPHILA PANICULATA
- ASTER
- SOLIDASTER
- BOUBARDIA
- PLANTA ORNAMENTAL
- LISIANTHUS
- DELPHINIUM
- RUSCUS
- HELECHO DE CUERO

SEMILLAS DE FLORES Y ORNAMENTALES



Expediciones cada 15 días; Asesoramiento técnico durante el cultivo; Variedades de clavel resistentes, con reconocido prestigio mundial (Astor, Simona, Dianora, Diolo, Lubiana, Elisabetta, Eolo, Lovere, Alicetta, etc...); Bulbos mejor calibrados y desinfectados de origen.
Pinedas, 71 - 08340 VILASSAR DE MAR (Barcelona) - Tel. (93) 759 54 78 - Fax: (93) 759 13 92 - Oficina N° 25-26 en el Mercat de Flor i Planta Ornamental de Catalunya.



Arriba, variedad Aglia mostrando su inducción floral. Al lado, aspecto terminado de un ING, en su C-20 cm de diámetro.



La temperatura durante el cultivo, viene siendo de unos 25°C en el substrato y de 18 a 20°C en el ambiente.

car enanizantes con efectos inductores a la floración.

Por una parte bajamos el nivel de fertilización, con lo cual, la planta tiende a formar botones florales y por otra aplicamos a partir de la 3ª semana de la plantación, tratamientos cada 15 días con *Ancymidol* (250 mg/l) al 4% en pulverización. Estos tratamientos los realizamos a últimas horas del día, la planta bien turgente y con temperaturas no muy altas.

Hemos realizado pruebas con *Bonzi* al 0,2%, *Alar* al 0,25% y *Extra Basf Cycocel* al 0,25% y de momento el *Ancymidol*, es el producto que mejores resultados nos está dando en esta planta.

6.- Tratamientos fitosanitarios y fisiopatías

En Viveros J. Tarazona, S.A., el único problema que se nos ha presentado durante el cultivo, con seriedad, es la *Botrytis*. Este problema siempre ha sido producto de un retraso en el espaciamiento de las plantas, de hacerse en su momento no suele presentar ningún problema.

De todas formas, todo lo dicho anteriormente tiene validez, para esta parte del cultivo.

Dentro del apartado de fisiopatías podemos citar:

- Un exceso de temperatura con baja humedad relativa produce deshidratación en los extremos de las hojas.

- Bajas temperaturas nocturnas provocan el abarquillamiento de las hojas.

- Con exceso de iluminación se producen el «planchado» de flores y hojas.

- Falta de iluminación con exceso de temperatura de plantas muy espigadas y débiles con pésima floración.

Tras la plantación se depositan a 5 ó 6 plantas por m² y así permanecen durante el período de 5 a 8 semanas en que una vez en flor se venderán como ejemplares.

4.- Abonado.

Partiendo de la base que utilizamos substratos fertilizados, durante el primer mes, no fertirrigamos, es a partir de estos momentos cuando empezamos a dar abonados semanales con *Hakaphos azul* 15-11-11 al 0,2%.

Hacia final de cultivo, variamos el

equilibrio, aumentando considerablemente la potasa con el fin de obtener una mejor y más duradera floración.

El abonado en fertirrigación se variará en armonía, con los tratamientos de enanizantes, bajo en las primeras fases de abonado y alto tras la formación de los botones florales.

5.- Forzado de la floración

Durante las épocas primaverales, la floración viene a ser por su natural y no nos obliga a realizar ningún trato especial. Es en la época invernal cuando nos vemos obligados a apli-



Momento ideal de comercialización del formato M-11 cm de diámetro en que tan sólo están abiertas de 2 a 3 flores. Al lado, muestreo de una partida para analizar el momento de su comercialización.

7.- Comercialización.

Dado que se trata de un cultivo de flor más bien reciente y que su precio es relativamente económico, todos los formatos pueden ser comercializados fácilmente por cualquier canal de venta.

Hay que destacar que existen variedades en que su colorido de hoja es tan atractivo que se nos da el caso de venderlas sin que aparezca la flor.

De todas formas, los formatos grandes, son los más deseados por las floristerías y los pequeños por hipermercados y ventas ambulantes.

En cuanto al momento idóneo de comercialización, podemos decir que en formatos pequeños comienza con la apertura de 2 a 3 flores. En cambio, en tamaños mayores, comienza con la apertura espectacular de un gran número de ellas.



PRODEASA: Tecnología avanzada en sustratos.

Empresa pionera en sustratos para el cultivo de las plantas.



PRODUCTOS ENERGÉTICOS Y ABONOS, S.A.

TIERRAS Y SUBSTRATOS

Nuestras mezclas son determinadas mediante la programación de las necesidades de los cultivos, habiendo estudiado exhaustivamente las características de los materiales integrantes y combinando adecuadamente sus propiedades.

- Venta a granel en camiones.

Cami de Sant Roc, s/n (Finca Nitris) ☎ (972) 24 19 29
17180 VILABLAREIX (Girona)