

Acontecimientos históricos y científicos importantes en el desarrollo de la floriculture mediterranea

Cardus J.

Les cultures florales

Paris : CIHEAM
Options Méditerranéennes; n. 10

1971
pages 18-20

Article available on line / Article disponible en ligne à l'adresse :

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=CI01.0405>

To cite this article / Pour citer cet article

Cardus J. **Acontecimientos históricos y científicos importantes en el desarrollo de la floriculture mediterranea.** *Les cultures florales.* Paris : CIHEAM, 1971. p. 18-20 (Options Méditerranéennes; n. 10)



<http://www.ciheam.org/>
<http://om.ciheam.org/>

José CARDÚS

Acontecimientos históricos y científicos importantes en el desarrollo de la floricultura mediterránea

ACONTECIMIENTOS HISTORICOS

La mayor parte de plantas cultivadas ya en jardines para ornamentación, ya para flor cortada en Floricultura, son conocidas desde tiempos muy remotos y su historia procede de varios siglos antes de la Era Cristiana.

Se dice que los Romanos cultivaron rosas con gran entusiasmo, que el Clavel era muy apreciado y cultivado por los Griegos y Romanos, así como también muy probablemente por los Persas y Turcos.

No obstante, la historia antigua de muchas plantas tanto florales como de ornamentación procede de leyendas más que de la realidad; así por ejemplo, el cultivo del Clavel está envuelto de curiosas e interesantes de ellas. En definitiva todas estas leyendas e historias escritas por tan variados y diversos autores no pueden, evidentemente, descifrarse donde éstas terminan y verdaderamente empiezan los hechos reales.

En la Edad Media era muy frecuente encontrar gran número de plantas en los jardines de los monasterios donde, al cuidado de personas expertas, eran cultivadas principalmente con el fin de almacenar y guardar semillas de variedades y mejores especies tanto para ser utilizadas para ornamentación como para uso medicinal.

En lo que concierne a la Floricultura Mediterránea, puede decirse que fué iniciada, prácticamente, en el año 1856 como consecuencia de la inauguración de la gran red de ferrocarril, París-Lyon-Niza, abriéndose así el tráfico hacia la «Región del Sol» a los habitantes de los países nórdicos, los cuales atraídos por la benignidad del clima invernal afuían a la Costa Azul y sus alrededores y, en donde pronto, empezaron a erigirse grandes mansiones señoriales y esplendorosos hoteles con parques y jardines.

La agricultura francesa e italiana en aquélla zona era limitada casi exclusivamente al cultivo del olivo y de los agrios ya en decadencia, por la incidencia día a día de numerosas y nuevas enfermedades y por la competencia de otros países favorecida ésta por la posibilidad de utilizar como medio de transporte la navegación a vapor.

A pesar de no existir cultivos florales, se iniciaron las expediciones de flores favorecidas por la referida red de ferro-

carril París-Mediterráneo. Estas expediciones procedían de las plantas cultivadas en los jardines o bien de la flora espontánea abundante y rica muy especialmente en los meses de invierno. En realidad los envíos de flores eran efectuados a título de obsequio por los turistas, procedentes del Centro y Norte de Europa.

Esta elegante y bonita costumbre fue inteligentemente aprovechada por algunas personas que vieron en ello posibilidades de negocio. Uno de los primeros, por no decir el primero, fue el famoso escritor y poeta Alfonso Karr, el cual, según se decía, complicado en un complot estatal contra Napoleón, tuvo que abandonar París precipitadamente en 1852, hallando asilo político en los alrededores de Niza. Bien pronto se abrió al público, un negocio de floristería bajo el nombre de «Alfonso Karr jardinero», en cuyo establecimiento los turistas que invernan en la Costa Azul, podían ir a comprar y encargar los obsequios florales para sus amistades o familiares.

La costumbre de enviar flores a parientes y amigos por parte de los forasteros era practicada directamente por ellos mismos, que por una parte eran los que durante sus paseos cogían flores silvestres que aparecían espontáneamente en el campo y por otra, efectuaban la compra de las flores en alguno de los contados jardineros establecidos.

Como consecuencia de estas pequeñas pero numerosas expediciones de flores cortadas, día a día más solicitadas, surgieron los primeros intentos de cultivar plantas para producir flores cortadas.

Hacia el año 1870, el cultivo de flores adquirió carácter comercial, siendo objeto de cultivo las plantas que eran reproducidas por bulbos tales como Jacintos, Tulipanes, Narcisos, Junquillos, Anémonas, Ranúnculos o anuales de reproducción por semilla.

El Clavel que posteriormente había de alcanzar gran desarrollo, aunque ya era muy popular entre los aficionados y utilizado en los jardines como adorno, no era cultivado con fines comerciales por la dificultad que tenían los horticultores para su multiplicación.

En 1880 un horticultor de Niza contrató los servicios de un jardinero de Lyon llamado Guillaud quien enseñó a multiplicar claveles por esqueje. A partir de entonces se hizo fácil y poco costosa la reproducción de plantas y al cabo de

pocos años el cultivo del clavel superó al de todas las demás plantas.

Por otra parte y, casi paralelamente, Dalmais un horticultor de Lyon dedicado al estudio y selección de nuevas variedades lanzó al mercado la gran novedad, el denominado clavel refluorescente. Hasta entonces, todas las variedades de clavel existentes y cultivadas florecían una sola vez al año y en verano. Este acontecimiento tuvo gran trascendencia, abriendo un gran camino hacia el futuro de esta planta, para explotarla para la producción de flor cortada, en invierno. Este hecho, unido a la posibilidad de multiplicarse por esqueje, dicho cultivo, adquirió tal importancia, que actualmente sigue siendo una de las plantas florales más cultivadas en todo el mundo.

Toda la población de la Riviera francesa e italiana habían tenido siempre una economía común, lo que originó asimismo idénticos problemas económicos e idénticas exigencias de vida, no obstante la afluencia mayor de turistas y el mayor desarrollo del cultivo de flores en Francia hizo que la floricultura italiana se iniciara con unos quince años de retraso en relación con la francesa.

Posteriormente, la primera guerra mundial paralizó la floricultura mediterránea en general, pero una vez terminado el conflicto halló increíble e insospechado resurgimiento.

ACONTECIMIENTOS CIENTIFICOS

Influencia de la luz : fotoperiodismo.

Conocida es la trascendencia y el importante papel que juega la luz en el crecimiento de los vegetales y en definitiva en el desarrollo de todos los seres vivos. Es decir, sin la fotosíntesis, la existencia de la biosfera no sería posible. No obstante, la acción de la luz está asimismo vinculada al crecimiento y floración de los vegetales bajo otro punto de vista.

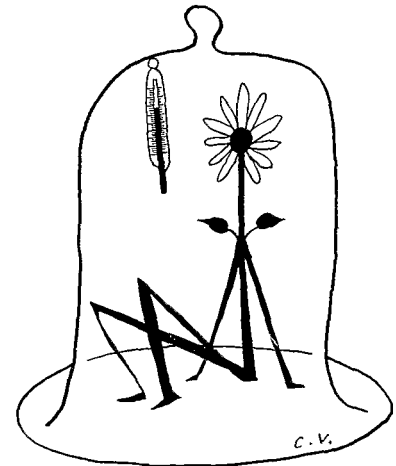
En 1920, W. Garner y H. Stuard tratando de mejorar la calidad del tabaco, descubrieron el fenómeno denominado «Fotoperiodismo» en virtud del cual pudieron dividir a las plantas en tres grupos: aquéllas como el tabaco de la variedad Maryland Mammoth que necesitan 15 horas de oscuridad y nueve horas de luz para florecer (fotoperíodo corto) o de día corto y contrariamente de día largo aquéllas que para florecer precisan de días largos y noches cortas (fotoperíodo largo), y por último las no sensibles a los fotoperíodos. La aplicación de este descubrimiento ha sido de gran trascendencia para la floricultura práctica.

Así, el Crisantemo y la Ponsetia plantas de día corto florecen cuando la noche es más o menos más larga que el día. Aproximadamente hace unos 25 años los científicos, M. A. Borthwick, Sterenig y B. Hendricky, hallaron que si la noche era interrumpida mediante un corto período de luz, determinadas plantas no florecían. Stuart y sus colegas ensayaron estos resultados en el Crisantemo y encontraron que estas plantas también de día corto continuaban su ciclo de crecimiento, incluso en

invierno, en que los días son cortos y las noches largas, si se iluminaban a media noche, cortando de esta manera su período de oscuridad. De esta forma, las plantas no iniciaban el desarrollo del capullo floral y continuaban su desarrollo vegetativo. Cuando las plantas hubieron alcanzado el desarrollo vegetativo deseado, interrumpiendo las iluminaciones nocturnas, iniciaban seguidamente sus botones florales y florecían.

Durante los días largos de verano el proceso es inverso, es decir, si se sombrea cada día, cubiriéndolas mediante un plástico negro acortando así la longitud del día y destapándolas al día siguiente de manera que el período de luz se reduzca a 8 ó 9 horas como máximo, y al mismo tiempo manteniendo la temperatura a 60 °F, las plantas inician su brote floral y florecen.

El control de la temperatura y la longitud del día constituyen la base para regular la floración, en la práctica comercial hortícola, con lo cual el horticultor podrá disponer de Crisantemos a lo largo de todo el año.



Influencia de la temperatura.

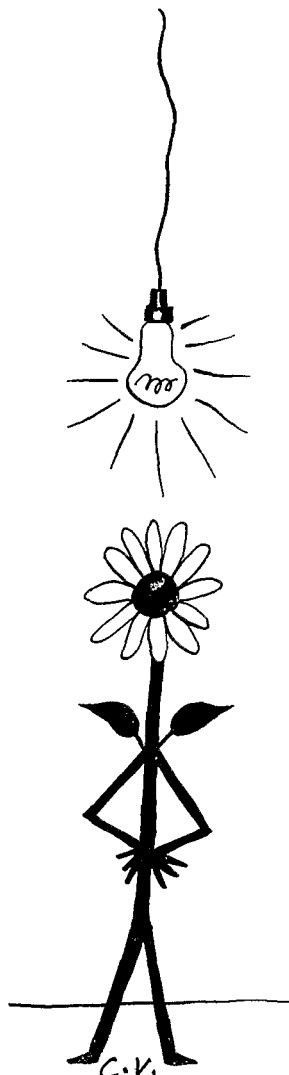
Influencia de la temperatura

Análogamente a lo considerado anteriormente en relación con la luz en los Crisantemos y Ponsetias el control de la temperatura en el almacenamiento de los bulbos de diversas especies vegetales utilizados en floricultura proporciona el sistema de regular la posterior floración de los mismos.

Stuart y sus colegas Emsweller, Britley y Gill, demostraron que bulbos de Lirio, florecían precozmente si se sometían a tratamientos frigoríficos (45-50 °F) por espacio de cortos períodos, mientras que tratándolos a más bajas temperaturas (31 a 35 °F) mantenían el estado de latencia; sin embargo, después de éste tratamiento, el número de flores y hojas es muy reducido cuando llega el momento de forzar las plantas. Esta dificultad puede solventarse plantando los bulbos, antes de todo tratamiento frigorífico, resultando entonces plantas aunque pequeñas, de gran producción floral y de follaje denso.

Asimismo las tulipas mediante tratamiento a bajas temperaturas florecen precozmente, sin embargo el éxito del tratamiento depende de la secuencia exacta de las temperaturas a que se le somete. Si el tratamiento es insuficiente, estas plantas producen tallos muy cortos y, contrariamente, si sobrepasa el tiempo de ocho semanas a 40 °F se obtienen plantas de tallo demasiado largo con flores pequeñas. La demora de tan sólo una semana, una vez terminado el período de tratamiento y la plantación de los bulbos da lugar a que el efecto del mismo, no solamente se anule, sino que resulte catastrófico para las tulipas.

Los resultados de las experiencias citadas a título de ejemplo conjuntamente con otros efectuados por investigadores holandeses, han permitido a horticultores de diversos países realizar importantes y provechosas exportaciones de bulbos a todo el mundo.



Influencia de la luz.

Los reguladores de crecimiento

Si bien la luz, la temperatura y el contenido de anhídrido carbónico ambiente, constituyen los factores que influyen marcadamente en el crecimiento de los vegetales, su desarrollo fenológico viene influenciado asimismo, es decir, provocado por la presencia en ellas de una serie de compuestos químicos reguladores del crecimiento, denominados Fitohormonas. Aproximadamente en los últimos treinta años, se han podido aislar en plantas, sustancias, que ellas mismas elaboran, que poseen la facultad de regular su crecimiento.

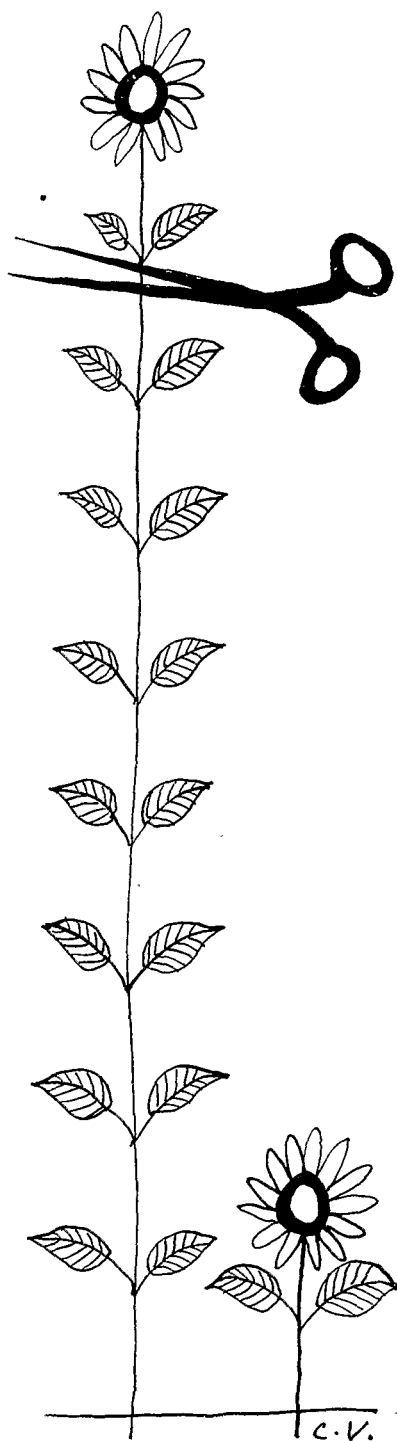
Inicialmente fueron aislados y empleados los estimulantes del crecimiento y productores de raíces, las auxinas. A pesar de que su mecanismo de acción no es todavía demasiado claro éstas sustancias son ampliamente usadas en la práctica hortícolas para la multiplicación asexual de plantas. Entre estos productos tenemos, el ácido Indolbutírico, el Naftalenacético y el 2,4 Diclorofenoxiacético, este último también empleado como herbicida, según su dosis.

Otro grupo de estos compuestos químicos lo constituyen las Giberelinas las cuales poseen la propiedad de estimular el crecimiento de los tallos y provocar la floración en plantas bianuales, plantas de ornamentación y florales sin que sea necesaria exponerlas a bajas temperaturas, como los Iris, Tulipas, etc., anteriormente expuestas.

Existen también los inhibidores y «retardantes» del crecimiento cuyos productos pueden contrarrestar los efectos estimulantes de los giberelinas. Las plantas tratadas acortan o disminuyen su crecimiento lo que da lugar a que las hojas se presenten en forma compacta dando lugar a un tipo de planta mucho más reducido, lo que podrían denominarse una «miniplanta».

El uso de estos productos químicos proviene de las Ponsetias de que sus tallos se alarguen desmesuradamente como es frecuente en ellas. Son utilizados asimismo para obtener Crisantemos más reducidos y más compactos en determinadas épocas del año. Estas sustancias se encuentran actualmente bajo distintas fórmulas en los comercios de productos hortícolas.

Stuart y Cathey han ensayado estos «retardantes» de crecimiento en diversas especies de plantas florales y de ornamentación. En Azaleas su efecto es muy espectacular: inhibe el crecimiento de los brotes de crecimiento provocando la aparición de botones florales. En posteriores ensayos demostraron que las azaleas siempre formaban botones florales si eran tratadas, por pulverización, con soluciones de «retardantes». Después de adecuado cre-



Los reguladores de crecimiento.

cimiento de los botones florales y de tratamiento frigorífico las azaleas pueden florecer en cualquier momento lo cual hace que sea posible ver a estas plantas en floración durante todo el año.

En los últimos años varios grupos de investigadores (Wareing y col., Adicot y col.) han intentado y conseguido aislar

independientemente una sustancia reguladora del crecimiento que denominaron Abciscina II y Dormina, ya que ocasionaban en las plantas que respectivamente trabajaban los dos grupos de investigadores, la abscisión de los pecíolos de las hojas y la latencia de la yema. J. W. Cornforth y col. cristalizaron la sustancia, demostrando que la abciscina UU y Dormina eran un mismo compuesto.

Este compuesto químico que es un sesquiterpeno, cuando se aplica en plantas de día largo, origina la latencia del brote terminal, y acelera asimismo la abscisión del pecíolo de diversas plantas de algodón, citrus, rosas, etc. Las auxinas actúan oponiéndose a la acción de estas sustancias.

En floricultura es estudiada la posibilidad de poder utilizar las abciscinas en el «despunte» químico de algunas plantas.

También son conocidas las sustancias denominadas «florigenas» que provocan la floración. Roberts y Struckmeyer patentaron un compuesto de este tipo aislado de las hojas de plantas en floración. Lincoln, Mayfiel y Cunnighan obtuvieron el denominado «ácido florigeno» que estimula los estados precoces de floración.

Otras sustancias inhiben por el contrario la floración actuando o bien inhibiendo la biosíntesis de las hormonas de la floración o bien obstaculizando el desarrollo de los botones florales.

Parece ser pues, que el hombre tiende a dominar a las plantas, y se encuentra muy cerca de conseguirlo, lo cual conducirá sin duda alguna a que la Floricultura en los años venideros alcance insospechado desarrollo.

Pero si bien esto es cierto, que el hombre podrá dominar a su gusto y manera a la planta, el limitados espacios, dista mucho aún de poder utilizar los medios que la Naturaleza le proporciona. El aprovechamiento a nivel de producción vegetal de la energía luminosa incidida se limita tan sólo al 0,2 % del total, mientras que experimentos efectuados en laboratorio con algas, demuestran que puede llegarse a rendimientos del orden del 30 % de la energía solar incidida.

En la [zona mediterránea la fuente de vida y energía que le proporciona el sol, deben de situarla en condiciones muy favorables de competencia en el futuro, si se tiene en cuenta, que fundamentalmente la higrometría puede actuar como factor limitantes de la producción vegetal, aparte de la luz, temperatura y concentración de CO₂, problemas a los que venimos dedicando nuestro especial interés desde hace algún tiempo, tanto en cultivos al aire libre como en condiciones controladas o sea bajo protección.