

SEMILLAS DE FLORES



La producción de semillas de flores constituye una actividad cada vez más importante en los países desarrollados. Pero su utilización es muy distinta de la de las semillas agrícolas o forestales.

Salvo en el caso de su manejo por floristas o jardineros profesionales, la utilización de las semillas de flores no puede considerarse como una actividad económica. Ello ha hecho que, hasta ahora, se les haya dedicado poca atención.

El principal problema que presentan estas semillas al aficionado a la jardinería, es el de su nascencia. Es corriente atribuir estos fallos a su bajo poder germinativo natural.

Esto no es siempre cierto ya que hay otros factores que pueden ser causa del fracaso de la siembra como, por ejemplo, la conservación. Salvo en los ambientes profesionales, no cabe duda de que en gran número de casos las semillas de flores se conservan en condiciones deficientes. Otras veces, se siembran en épocas o en tierras inadecuadas o a profundidades que impiden la nascencia.

CUALIDADES DE LAS SEMILLAS

Letargo

En la mayoría de las plantas cultivadas en las regiones de clima templado, especialmente en las que sus semillas se utilizan como granos en la alimentación, se ha ido efectuando una selección a lo largo de muchos siglos de cultivo. Esta selección se ha dirigido, entre otros

objetivos, a producir semillas de mayor tamaño que las de las plantas silvestres de que procedían, con abundantes reservas nutritivas y capaces de germinar rápida y uniformemente, dando plántulas vigorosas.

Este tipo de selección no se ha efectuado en las plantas de flor. Aquí, la selección tiende a obtener plantas que den lugar a flores mayores y más vistosas. En este aspecto, una moderna planta de flor difiere mucho de las plantas silvestres de su misma especie. Sin embargo, en lo que respecta a las semillas, las plantas de flor y sus hermanas silvestres son bastante parecidas.

Las semillas de plantas silvestres presentan, en general, una germinación irregular y relativamente baja. Ello se debe al fenómeno conocido con el nombre de «letargo».

El letargo es un fenómeno muy complejo pero su característica principal es que las semillas aletargadas, que están vivas, no germinan, o lo hacen en baja proporción, cuando se colocan en condiciones normales de temperatura, humedad y aireación.

El letargo constituye un fenómeno adaptativo. La germinación irregular producida por el letargo permite a las plantas silvestres mantener su población ya que si las plantas que han nacido en una determinada época son destruidas (frío, sequía, etc.) el letargo da ocasión para que poco después nazca otra tanda que podrá encontrar condiciones más favorables para sobrevivir.

De igual manera, la existencia del letargo, es una de las causas de la germinación baja o irregular de algunas semillas de flores. Sin embargo, el letargo no aparece en todos los casos. En especies anuales que se cultivan para flor desde hace bastante tiempo se ha producido en muchos casos una selección inconsciente al obtener, de un año para otro, semilla de las plantas mejores y más vigorosas que generalmente proceden de semillas no aletargadas.

Duración del poder germinativo

Algunas semillas de flores pierden rápidamente su poder germinativo cuando se conservan en condiciones normales. Entre las de menor duración destacan: Phlox, Coleus, Verbena, Salvia, Begonia y Reina Margarita (*Callistephus Chinensis*).

Sin embargo, no puede decirse, en general, que las semillas de flores pierdan más rápidamente su poder germinativo que las semillas agrícolas si se conservan en iguales condiciones. Más bien sucede todo lo contrario.

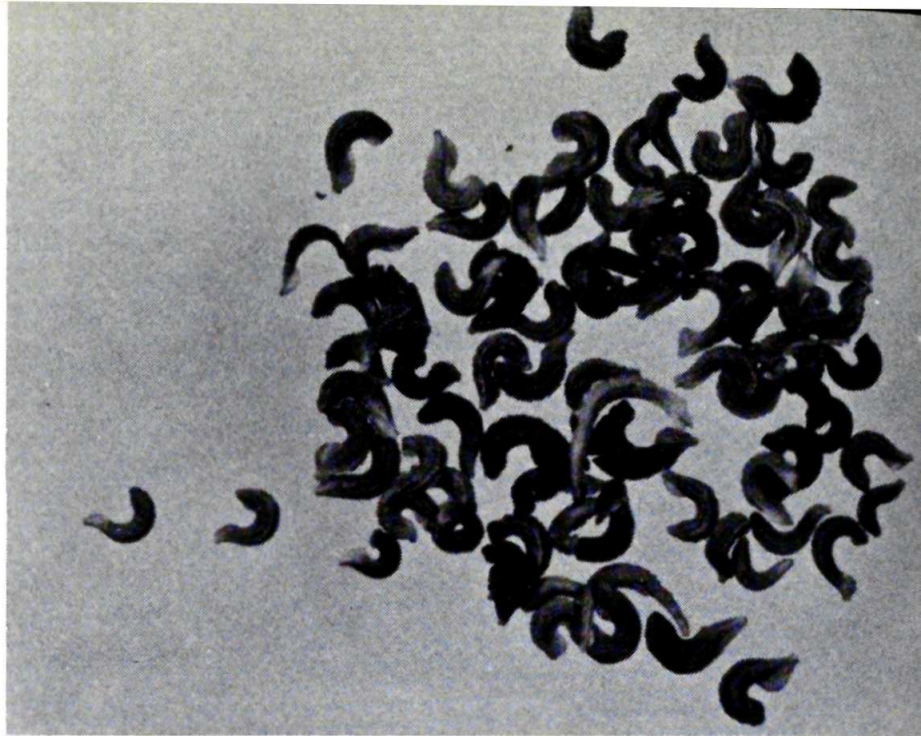
Germinación inicial

El hecho de que la duración de la capacidad germinativa de un lote de semillas sea normal no es significativo, a efectos prácticos, si la germinación inicial es baja.

En algunos casos hemos de admitir, por el momento, que esta baja germinación inicial puede depender de factores fisiológicos o hereditarios y sólo puede mejorarse, en general, mediante selección.

Sin embargo, en otros casos, como sucede con las semillas que conservan largo tiempo su poder germinativo, es interesante buscar la razón por la que tienen una germinación inicial baja, entendiéndose por tal la inferior al 70 por 100.

Pocos son los estudios publicados sobre este asunto, pero si se piensa en lo que sucede con las semillas agrícolas de aquellas especies cuyo producto no es el grano (pratenses, hortalizas, remolacha azucarera) puede presumirse que ello es debido a dos tipos de factores.



Semilla de Souce.

El primero es el letargo parcial (semillas aletargadas, semillas duras, presencia de sustancias inhibidoras, etc.). El segundo es la existencia de cierto porcentaje de semillas inviables que no han sido eliminadas en las operaciones de limpieza, especialmente por medio de un aventado de clasificación que elimine las semillas vanas o mal granadas. Esta última causa es posiblemente la que ocasione baja germinación en muchos casos, habida cuenta de la dificultad de limpiar bien los lotes pequeños que son habituales en esta clase de semillas.

Conservación de las semillas

Para un lote determinado de semillas la evolución de su poder germinativo depende mucho de su humedad y germinación iniciales, así como de la temperatura y humedad ambiente a que se conserven. (Cuadros números 1 y 2).

CUADRO N.º 1. — Evolución de la germinación de un lote de semillas de margarita (*C. sinensis*) conservadas a 20° C y distintas humedades relativas en el aire. Germinación inicial: 85 por 100 (De Gaudillat).

Duración de conservación		FACULTAD GERMINATIVA (%)			
		1 año	2 años	3 años	4 años
H. R. %	10	85%	82%	75%	60%
	20	85%	75%	55%	0%
	40	85%	55%	0%	0%
	50	60%	0%	0%	0%
	75	0%	0%	0%	0%

H. R.: humedad relativa.

CUADRO N.º 2. — Evolución de la germinación de un lote de semillas de margarita (*C. sinensis*) conservadas en aire de 40 por 100 de humedad relativa pero a diferentes temperaturas. Germinación inicial 85 por 100 (De Gaudillat).

Duración de conservación		FACULTAD GERMINATIVA (%)			
		1 año	2 años	3 años	4 años
Temperatura	4° C	85%	85%	85%	85%
	12° C	85%	85%	85%	80%
	20° C	85%	72%	0%	0%
	30° C	23%	0%	0%	0%

La conservación de las semillas de flores, una vez envasadas y salidas del almacén del semillista no suelen tener lugar de la misma manera que en el caso de las semillas agrícolas.

El mejor ambiente para una buena conservación es un lugar frío y seco. Este ambiente no es el que suele encontrarse, especialmente en lo que respecta a la temperatura, cuando las semillas se venden en grandes almacenes que no disponen de departamentos especializados o cuando los sobrantes se guardan en habitaciones de casas particulares. En estas condiciones es de presumir que si las semillas no están envasadas en sobres especiales, el deterioro será bastante rápido.

Comprobación de la capacidad germinativa

Muchos fracasos se deben, simplemente, a la falta de comprobación de la capacidad germinativa de las semillas que van a utilizarse.

Semilla de Clavel de la India amarillo.



Generalmente, el usuario no dispone de medios ni conocimientos para hacer esta comprobación ni la importancia económica de tal siembra lo justifica; por otra parte, como veremos posteriormente la comprobación casera de la germinación de semilla de flores no es fácil. Sin embargo, el factor más decisivo en la falta de comprobación suelen ser las costumbres del usuario y la escasa cantidad de semillas que se adquieren, lo que apenas permite realizar un ensayo casero.

Los paquetes de semillas

Debido a sus características intrínsecas y a las condiciones de conservación en los locales comerciales donde se venden y en el domicilio de los usuarios, la germinación de la mayoría de las semillas de flores es insegura.

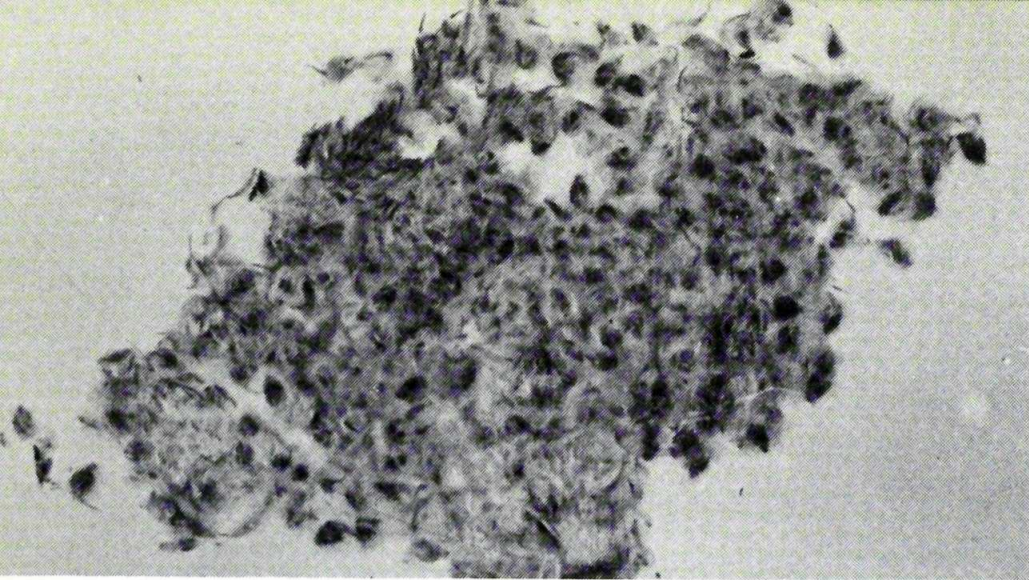
Ateniéndose a la realidad de su utilización, se han puesto en práctica dos procedimientos para asegurar al usuario la mejor germinación posible en el momento de la siembra.

Ambos procedimientos presuponen, por supuesto, un mayor precio de venta de la semilla. El primer procedimiento consiste en organizar las ventas de tal manera que todos los paquetes de semilla sobrantes de una campaña se devuelven a la casa productora, que los destruye. Por su parte, el usuario debe hacer lo mismo con sus sobrantes y comprar todos los años semilla nueva.

El segundo procedimiento consiste en envasar las semillas, bien secas y con la mejor capacidad germinativa posible, en sobres herméticos de lámina de aluminio que van incluidos dentro de los sobres litografiados usuales. Si el sobre no se utiliza ni se abre, puede guardarse de un año para otro. Si se abre, el sobrante debe desecharse.

Conservación casera

Si se quiere conservar semillas de sobres abiertos o en sobres cerrados de papel, conviene secar las semillas al aire durante varias semanas en tiempo apropiado: cálido y de humedad relativa baja. Una vez bien secas, los



Semilla de Anémona.

sobres deben colocarse en un frasco de cristal con tapa de cierre hermético y almacenarse en el lugar más frío posible, con temperaturas entre 1° y 10° C.

Las semillas sacadas del frasco deben sembrarse inmediatamente. Si se abre el frasco para sacar algunos sobres, debe hacerse en lugar y día seco y soleado, haciendo la operación rápidamente, cerrando de nuevo el frasco y volviéndolo a almacenar lo más pronto posible en lugar frío.

Este sistema no garantiza en todos los casos la buena conservación y, mucho menos la buena germinación. Lo que es seguro es que las semillas se conservarán mejor que si se guardan en un cajón corriente en una habitación con calefacción o en un lugar húmedo.

Ensayo de germinación

Si se dispone de suficiente semilla para comprobar la germinación, es conveniente intentarlo, sobre todo si lo que se va a sembrar no son simples macetas para uso propio, sino una pequeña parcela con fines más o menos comerciales.

Semilla de Zinnia.



Para efectuar un ensayo casero, se deben colocar por lo menos 50 semillas entre hojas de papel de filtro o papel secante humedecido. Las hojas de papel con las semillas se colocan en un plato que se cubre con otro para evitar que se deseeque. Los platos se colocan en lugar donde la temperatura sea de unos 20° C comprobando, de vez en cuando, que el papel está húmedo. Las semillas germinadas se van retirando y contando. El conteo final puede hacerse al cabo de tres semanas. Este ensayo casero es sólo orientativo pues las semilla podrían no germinar, aún siendo viables, a causa del letargo. También es posible que aunque las semillas germinen tengan poco vigor y la siembra falle cuando se haga en tierra.

En todo caso, si la germinación es muy baja, lo mejor es comprar semilla nueva; si la germinación es media pero se ve que las plantas son vigorosas, se aumenta la cantidad de semilla a emplear.

ANALISIS Y CONTROL

En general, las semillas de flores no se encuentran sometidas a un control tan estricto como el que existe para las semillas agrícolas. En España, las semillas de flores se encuentran entre las incluidas en la Ley de Semillas número 11, de 30 de marzo de 1971, pero todavía no se han publicado los Reglamentos correspondientes a especies de plantas de flor.

Son pocos los países donde existen cifras mínimas de pureza y germinación que deben ser superados para que las semillas de flores puedan salir al comercio. No existen tampoco, por ahora, normas internacionales obligatorias referentes a las técnicas que deben emplearse para la realización de los análisis de pureza y germinación.

El análisis de semillas de flores es más difícil que el de las semillas agrícolas porque se tiene, en general, menos experiencia requiriéndose una buena especialización.

FERNANDO BESNIER