



## Análisis parcial del intercambio internacional de semillas con el Jardín Botánico Nacional durante el trienio 1982-1984

Emma Grillo Mensa, Hilda Delia Gómez Acosta, Jardín Botánico Nacional, Universidad de La Habana

### RESUMEN

Se realiza un análisis de cada uno de los Índices Seminum procedentes del extranjero, recibidos por nuestra institución durante los años 1982, 1983 y 1984, determinando el por ciento de especies recibidas con respecto a las solicitadas. Se clasifican las instituciones que intercambian con nosotros en seis categorías atendiendo al comportamiento especies pedidas-especies recibidas. Reciben una categoría especial aquellas instituciones que envían su oferta y que por diversas razones no les hacemos ninguna solicitud. Se presentan tres tablas con los resultados de esta categorización por países y se reporta la dinámica de recepción de los Índices Seminum durante los tres años analizados.

### ABSTRACT

An analysis on each of the Indices Seminum received by our Garden during 1982, 1983 and 1984 from overseas was carried out. The number of species receives in respect to the request ones was determined. According to the performances of the demanded and requested species, the institutions involved were classified in six general categories. A special category for Institutions that send their offers but are not requested by us for several reasons, were awarded. Three tables containing the results of this evaluation are presented and the reception dynamics of Indices Seminum during the three years analyzed is also given.

### INTRODUCCIÓN

El intercambio internacional de semillas surge y va evolucionando a la par que se desarrolla la historia misma de los Jardines Botánicos, consti-

tuyendo actualmente una vía más de relación entre los pueblos, una forma idónea de enriquecer las colecciones botánicas y los conocimientos acerca de las especies vegetales existentes, todo lo cual contribuye a que se cumplan los diversos objetivos para los que puede diseñarse un Jardín Botánico. Incursionando en la historia de esta interesante actividad, pudiéramos ubicar con certeza el origen de esta, desde el siglo XVIII (Leiva, 1981). Para el mejor desenvolvimiento del intercambio se hizo necesario la confección de listados de semillas, esporas o propágulos que fueron los antecedentes de los actuales Indices Seminum. A manera de ejemplo podemos citar: los registros anuales de semillas del Jardín Botánico de Copenhagen ya desde 1780 (Olsen, 1974) y los primeros catálogos de semillas del Jardín Botánico de Halle desde 1797 (Ebel, 1973).

Esta importantísima publicación de los actuales Jardines Botánicos, el Index Seminum, exige el cumplimiento de las regulaciones emitidas por la Asociación Internacional de Jardines Botánicos (IABG), así como un alto rigor científico en la determinación de las especies que se ofertan, de su ortografía y de otros datos de interés acerca de la calidad fisiológica de las muestras, requerimientos de cultivo, ecológicos, etcétera, para mantener el prestigio de la Institución que la edita.

La primera edición de un Index Seminum en nuestro país, según se conoce, data de 1944 y fue publicado en el primer volumen de la Revista de la Sociedad Cubana de Botánica. En el año 1968 nuestra institución, en coordinación con la Academia de Ciencias de Cuba, publicó por vez primera un catálogo de semillas, catálogo que fue evolucionando progresivamente en cuanto a los dictámenes de la I.A.B.G. (González, 1984).

Sin duda, la preparación de un Index Seminum y su publicación es un paso imprescindible en el proceso del intercambio internacional, pero no el único.

Un aspecto a tener en cuenta y no menos importante, es la recepción de los Indices Seminum de otros jardines, evaluando la respuesta que se nos da a las especies que solicitamos.

El control estadístico de los Indices Seminum que nos envían, así como el de las solicitudes que son satisfechas, nos permite conocer cuáles son las instituciones con las que el intercambio es más o menos fructífero y establecer una mayor reciprocidad en dichas actividad. Esto permite además, poder publicar cada año en nuestro Index Seminum el Reporte Anual de Intercambio.

Por todas las valoraciones anteriores, es que consideramos interesante un análisis, aunque parcial en este caso, del comportamiento de las diferentes instituciones extranjeras con las cuales tenemos intercambio, en relación con las respuestas a nuestras demandas, lo que constituye el objetivo de este trabajo.

## **DESARROLLO DEL TRABAJO**

En el presente trabajo se procedió al análisis de cada uno de los Indices Seminum recibidos por nuestro Jardín durante los años 1982, 1983 y 1984, en cuanto al comportamiento especies pedidas-especies recibidas. Con los valores obtenidos se establecieron seis categorías para la clasificación de las diferentes instituciones según el siguiente criterio:

### **Categoría A**

Se asigna a las instituciones cuyos por ciento de la relación especies pedidas-especies recibidas están por encima del 75 %, constituyendo, sin duda, la categoría de mayor importancia, lo que equivale a que en ella hallemos las instituciones extranjeras de mejor comportamiento hacia nosotros en el intercambio.

### **Categoría B**

En esta categoría se encuentran las instituciones que responden a nuestro pedido con un por ciento de cumplimiento del 74 al 50 %.

### **Categoría C**

Asignada a las instituciones cuya relación analizada toma valores entre el 49 y el 25 %.

### **Categoría D**

Esta categoría incluye los valores de la relación especies pedidas-especies recibidas, menores del 24 % de envío.

### **Categoría E**

Dentro de este grupo se encuentran aquellas instituciones de las cuales recibimos el catálogo de semillas, hacemos nuestra solicitud y no se recibe respuesta alguna al pedido. En consecuencia dentro de este grupo están las instituciones de comportamiento más crítico para nuestro jardín. No dudamos que en ocasiones existan razones justificadas que nos hayan impedido recibir las respuestas a las peticiones hechas.

### **Categoría F**

Considerada como una categoría especial, se asigna a aquellas instituciones que envían su oferta y que por diversos criterios no les hacemos ninguna solicitud. Entre las razones actuales por las cuales no se realiza ninguna solicitud de las especies ofertadas podemos señalar: las diferencias climáticas o edáficas de nuestro jardín con la región de procedencia sin que existan aún las condiciones para su cultivo exitoso.

También en muchas ocasiones no se conocen las condiciones técnicas idóneas de intercambiar diásporas de corta viabilidad entre países lejanos, lo que limita estas posibilidades con los resultados esperados.

Finalmente, pueden considerarse como otras causas que nuestro jardín cuente ya con las especies que se ofertan o que estas carezcan de particular interés para nuestras colecciones.

Concluidos todos estos análisis y hecha la categorización, esta se refleja en la tarjeta de direcciones de la institución correspondiente y se tiene en cuenta para las diferentes gestiones de trabajo; siendo de gran utilidad en la forma de establecer prioridades cuando el material que se oferta es escaso y la rapidez con que se atienden las solicitudes cuando hay acumulación de desideratas a despachar, entre otras.

## **ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

Los resultados obtenidos durante el trienio analizado se reflejan por año en las tablas I, II y III.

Resulta de interés la disminución en la recepción de los Indices Seminum, disminución que se acentuó mucho más en el último año analizado.

El mayor peso en la disminución de la recepción de los catálogos recae como puede observarse en instituciones de Checoslovaquia, Francia y la República Federal Alemana. No obstante, otros países muestran una disminución gradual que ha influido en esta tendencia analizada; entre ellos, podemos citar a Bélgica, EE.UU., Holanda, España, Hungría, Inglaterra, Italia, Japón, Polonia, Portugal, Alemania Democrática y Rumanía, a lo que puede añadirse dentro de este decremento, que países como Grecia, Indonesia, México, Mónaco, Yugoslavia y Zimbabwe dejaran de enviar sus ofertas, destacándose que en el caso de Mónaco y Zimbabwe no sólo hay una disminución numérica en la oferta, sino que además disminuye la posibilidad de

obtener un buen lote de muestras ya que las instituciones de estos países siempre habían respondido a nuestras demandas muy positivamente, manteniéndose en la categoría A.

Países como Argentina, Australia, Austria, Bénin, Bulgaria, Finlandia y la URSS, han presentado una tendencia estable en el envío de sus catálogos y países como Canadá, Suecia y Suiza incrementaron el número de sus envíos.

Como apuntábamos al inicio, en el último año del trienio analizado es donde se producen las grandes disminuciones en la recepción de las ofertas extranjeras, disminución de importancia relativa, en dependencia de la categoría que ostente la institución que deja de enviar su catálogo ya que por supuesto no tiene la misma importancia dejar de recibir una oferta procedente de una institución que nos satisface en un alto por ciento nuestra solicitud, que dejar de recibirla de una institución categorizada como E o F.

Los datos de este análisis son sólo recogidos en nuestro control interno y no se reportan en este trabajo.

En cuanto al comportamiento de las categorías de las instituciones, o lo que es lo mismo el por ciento de muestras recibidas, al analizar las tablas de los resultados comprobamos que se produce una notable disminución en el número de instituciones que caen dentro de la categoría A, correspondiendo en el año 1983 el mayor peso en esta disminución. En el caso de la categoría B se incrementó el número de instituciones en la misma, en el año 1983, pero esta tendencia no se mantuvo, disminuyendo en 1984.

Por otra parte, si sumamos las dos mejores categorías en cada año (A+B), se comprueba que los resultados no son satisfactorios acusando una disminución gradual.

El número de instituciones que se incluyeron dentro de la categoría C se mantuvo prácticamente constante.

La categoría D mantuvo un incremento en el período analizado y lamentablemente la categoría E, aumentó grandemente en el año 1983 y aún se mantuvo alta en el año 1984.

Analizando las cifras en cada año, en lo que a las instituciones que ostentan la categoría F se refiere, se observa un marcado decremento, favorable para nuestros intereses ya que indican que van ampliándose nuestras posibilidades de poder pedir diferentes especies lo que puede deberse, sin duda, a nuestro paulatino desarrollo.

En muchos casos hemos recibido cordiales notificaciones en los cuales se comunica la suspensión por un tiempo del intercambio o de la emisión del catálogo, con o sin argumentación de las causas.

Este aspecto puede valorarse no sólo como algo formal, sino que contribuye a favorecer la organización del trabajo por lo que debe ser acogido por todas las instituciones que trabajen esta línea.

## CONSIDERACIONES FINALES

Es bueno señalar que la visible disminución del intercambio en catálogos y muestras recibidas, obedece, a nuestro entender, a la evidente crisis económica mundial, que trajo como consecuencia que numerosas instituciones botánicas tuvieran que hacer reajustes a sus presupuestos. Por otro lado, los crudos inviernos y los problemas ocurridos con la calefacción, atentaron contra la sobrevivencia de muchas especies vegetales en Jardines que intercambian con nosotros, repercutiendo también en el mejor desenvolvimiento de esta actividad.

TABLA I. Categorización de las instituciones según nuestro criterio de clasificación en el año 1982.

PAÍSES	No. de instituciones por categorías						TOTALES
	A	B	C	D	E	F	
Argentina	-	-	1	-	-	-	1
Australia	1	1	-	1	-	-	3
Austria	-	1	-	-	2	2	5
Bélgica	1	1	1	-	1	-	4
Bénin	-	-	-	-	1	1	2
Bulgaria	-	-	-	-	1	1	2
Canadá	-	1	-	-	-	1	2
Checoslovaquia	3	-	2	-	3	6	14
Dinamarca	2	-	-	1	-	1	4
España	5	-	-	-	-	1	6
EE.UU.	2	1	-	-	1	1	5
Finlandia	1	1	-	-	2	-	4
Francia	4	4	-	1	2	6	17
Grecia	-	-	-	-	1	-	1
Holanda	3	3	1	-	3	1	11
Hungría	1	-	-	-	4	-	5
Indonesia	-	-	-	-	-	-	0
Inglaterra	2	-	-	-	2	5	9
Italia	1	3	-	-	-	1	5
Japón	-	2	1	1	1	1	6
México	-	-	-	1	-	-	1
Mónaco	1	-	-	-	-	-	1
Nueva Zelandia	1	-	1	-	-	-	2
Polonia	1	-	-	-	1	2	4
Portugal	1	-	1	-	2	1	5
R.D.A.	5	1	-	-	2	4	12
R.F.A.	13	2	-	-	5	4	24
Rumania	2	-	-	-	2	2	6
Suecia	1	-	-	-	1	1	3
Suiza	4	-	-	-	-	1	5
URSS	1	1	1	-	3	6	12
Yugoslavia	-	-	-	-	1	-	1
Zimbabwe	1	-	-	-	-	-	1
<b>Total: 33</b>	<b>55</b>	<b>22</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>40</b>	<b>49</b>	<b>180</b>

TABLE II. Categorización de las instituciones según nuestro criterio de clasificación en el año 1983.

PAÍSES	No. de instituciones por categorías						TOTALES
	A	B	C	D	E	F	
Argentina	-	-	-	-	1	-	1
Australia	1	-	-	-	1	-	2
Austria	2	-	-	-	2	1	5
Bélgica	1	1	-	-	1	-	3
Bénin	1	-	-	-	-	-	1
Bulgaria	-	-	-	-	1	-	1
Canadá	-	-	1	-	-	1	2
Checoslovaquia	-	1	1	-	5	5	12
Dinamarca	-	-	-	-	1	-	1
España	6	3	-	-	1	-	10
EE.UU.	1	-	1	-	2	1	5
Finlandia	1	1	-	-	-	2	4
Francia	2	4	-	1	4	2	13
Grecia	-	-	-	-	1	-	1
Holanda	-	-	2	-	8	-	10
Hungría	1	-	-	-	4	1	6
Indonesia	-	-	-	1	-	-	1
Inglaterra	1	-	-	-	4	1	6
Italia	1	-	-	-	4	2	7
Japón	1	-	1	-	4	-	6
México	-	-	-	-	-	-	0
Mónaco	1	-	-	-	-	-	1
Nueva Zelandia	-	1	-	-	-	-	1
Polonia	1	1	1	-	-	-	3
Portugal	1	-	-	1	2	1	5
R.D.A.	2	1	1	-	3	5	12
R.F.A.	9	8	-	-	5	2	24
Rumanía	-	1	-	-	2	2	5
Suecia	-	-	-	1	-	4	5
Suiza	2	1	1	-	1	-	5
URSS	4	2	-	-	6	2	14
Yugoslavia	-	-	-	-	-	-	0
Zimbabwe	1	-	-	-	-	-	1
<b>Total: 33</b>	<b>40</b>	<b>25</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>63</b>	<b>32</b>	<b>173</b>

**TABLA III** Categorización de las instituciones según nuestro criterio de clasificación en el año 1984.

PAÍSES	No. de instituciones por categorías						TOTALES
	A	B	C	D	E	F	
Argentina	-	-	-	-	1	-	1
Australia	1	-	-	-	2	-	3
Austria	3	1	-	-	1	-	5
Bélgica	1	-	1	-	-	-	2
Bénin	1	-	-	-	-	-	1
Bulgaria	-	-	-	-	1	-	1
Canadá	2	1	1	-	1	-	5
Checoslovaquia	-	2	-	-	4	2	8
Dinamarca	-	-	-	-	1	-	1
España	2	1	1	1	2	-	7
EE.UU.	1	-	-	-	2	-	3
Finlandia	3	1	-	-	-	-	4
Francia	2	1	1	2	2	3	11
Grecia	-	-	-	-	-	-	0
Holanda	-	1	-	-	7	-	8
Hungría	1	-	-	-	3	-	4
Indonesia	-	-	-	-	-	-	0
Inglaterra	2	-	-	-	3	1	6
Italia	1	-	-	-	2	1	4
Japón	1	-	-	-	2	-	3
México	-	-	-	-	-	-	0
Mónaco	-	-	-	-	-	-	0
Nueva Zelandia	-	1	-	-	-	-	1
Polonia	-	-	-	-	2	-	2
Portugal	1	1	-	1	-	-	3
R.D.A.	2	1	-	-	4	2	9
R.F.A.	6	3	2	1	3	1	16
Rumanía	-	-	-	-	4	-	4
Suecia	-	1	2	-	-	3	6
Suiza	3	1	-	2	1	-	7
URSS	1	-	-	1	7	4	13
Yugoslavia	-	-	-	-	-	-	0
Zimbabwe	-	-	-	-	-	-	0
<b>Total: 33</b>	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>54</b>	<b>18</b>	<b>138</b>

