

MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA NACIÓN
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EVA PERÓN
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO

TOMO XVII

NOTAS DEL MUSEO

Botánica, N° 86

CASOS TERATOLÓGICOS

EN

INFLORESCENCIAS DE « ZANTEDESCHIA AETHIOPICA » SPRENG

POR

MARÍA M. JOB



EVA PERÓN (PROV. BUENOS AIRES)
REPÚBLICA ARGENTINA

—
1954

CASOS TERATOLÓGICOS

EN INFLORESCENCIAS DE « ZANTEDESCHIA AETHIOPICA » SPRENG.

Por MARÍA M. JOB

Durante el año 1948, diversas anomalías vegetales observadas, tales como fasciación, sinantia, transformación regresiva de estambres, duplicación de piezas florales, partenocarpia, etc., me indujeron a estudiar los casos más interesantes, habiendo coleccionado algún material.

Nunca fueron de mi predilección las investigaciones teratológicas, pero a cuatro años de esta fecha (1952), observé que se repetían con cierta frecuencia, casos de duplicación de espatas en Aráceas. Esta circunstancia me llevó a describir los más frecuentes, pues ignoro que hayan sido citados en trabajos de esta índole, publicados en nuestro país ¹.

Para efectuar observaciones, he inspeccionado los viveros de « calas » que existen en Villa Elisa, Quilmes y pueblos circunvecinos.

De las obras teratológicas consultadas, he seguido particularmente a Penzig (t. III p. 408), verdadero catálogo sistemático-bibliográfico de las monstruosidades registradas en Criptógamas y Fanerógamas.

Al enumerar los casos teratológicos en la familia de las *Araceae* puede establecerse que predominan las anormalidades en las espa-

¹ Agradezco al Ingeniero Lorenzo Parodi las sugerencias recibidas en la interpretación de este caso teratológico.

tas y en especial la *duplicación* en los géneros *Anthurium*, *Monstera*, *Symplocarpus*, *Aglaonema*, *Orum* y *Zantedeschia* y finalmente, casos aislados de divisiones en los espádice.

Son frecuentes las excrecencias en forma de nódulos, que aparecen debajo de las hojas y que intervienen como brotes o yemas, en la multiplicación vegetativa de los géneros *Gonatopus*, *Homalomena*, *Caladium*, *Xanthosoma*, *Syngonium*, *Zamioculcas* y *Anthurium*. En ciertos géneros son consideradas como adventicias por algunos botánicos.

Un caso interesante de *partenocarpia*, se menciona en *Monstera* y finalmente los que afectan a los órganos foliares, tales como duplicación de lámina en *Philodendron*, *fasciación* en *Pothos* y polimorfismo foliar en *Colocasia*.

En esta comunicación me ocuparé exclusivamente de las anomalías anotadas en las espatas de *Zantedeschia aethiopica* Spreng. (*Richardia aethiopica* Kth., *Calla aethiopica* L.), conocida vulgarmente como «cala» y cultivada como planta ornamental.

El material estudiado se conserva en el herbario del Museo de la ciudad Eva Perón (ex La Plata).

Para facilitar la exposición, he clasificado los casos según sus semejanzas, pudiendo considerar las siguientes anomalías, que se describen luego en cada ejemplar :

- 1° Anomalías de número ;
- 2° Anomalías de disposición o inserción ;
- 3° Anomalías morfológicas por metamorfosis ;
- 4° Anomalías cromáticas.

Los casos estudiados entran en la clasificación de monstruosidades de número, situación, forma y color. Las transformaciones se han producido entre órganos homólogos (hojas y brácteas), por la afinidad electiva que existe entre ellos.

Material examinado. — *Pcia. de Buenos Aires* : Loc. Eva Perón, leg. Alberto Malosetti, 4-11-952 (cultivos propios) n° 1 ; n°s 2-5 loc. Quilmes, leg. María M. Job, 22-10-948 (cultivos propios) ; n°s 6-7 loc. Villa Elisa, col. María M. Job, 30-10-952 (viveros).

(En la enumeración se ha tenido en cuenta la semejanza de cada caso).

Descripción del ejemplar n° 1 (fot. n° 1). — La inflorescencia está formada por un eje floral fuerte, que remata en una espiga de 8 cm de largo. Ésta se aloja en la inserción que presentan las dos espatas y es del tipo común.

Existe duplicación de espata, con tendencia a subdividirse cada una; perfectamente desarrolladas, fuertes y más consistentes que las comunes.

Son opuestas y desiguales; la mayor mide 17 cm en el eje longitudinal y 11 en el transversal; blanco verdosa en el envés, y blanca en la faz superior. Presenta dos costillas pronunciadas y laterales en la cara inferior; borde sinuado con una escotadura marginal y replegada hacia abajo.

La espata menor se aloja en la anterior, mide 13 cm en el diámetro longitudinal y 8 cm en el transversal. Con dos escotaduras profundas (2 cm), que forman en el ápice un lóbulo de 9 cm de largo por 6 de ancho. Las mismas características en lo referente al color; está recorrida por tres costillas, una mediana y dos laterales, muy pronunciadas en la cara inferior.

Descripción del ejemplar n° 2 (fig. 1). — Aquí la duplicación de la espata se cierra en forma acartuchada y amplexicaule. Existe una marcada diferencia en el desarrollo de ambas: 16 cm de largo por 11 de ancho en la superior o erguida y 9 cm por 8 cm en la inferior. Ambas de color blanco, sin costillas pronunciadas y sin escotaduras en el borde de las espatas, que son lisas, débilmente sinuadas.

La consistencia de las mismas es normal. La espiga y el eje floral no ofrecen ninguna particularidad.

Es un caso de duplicación o desdoblamiento de espata.

Descripción del ejemplar n° 3 (fig. 2). — Este caso es sumamente interesante, pues muestra a mi juicio, el origen de la segunda espata, por transformación de una hoja.

Observando la figura 2 vemos claramente que la porción de la izquierda, representa un espádice normal de gran tamaño. La espata mide 17 cm en su diámetro longitudinal y 12 cm en el

transversal, con dos costillas bien pronunciadas y borde liso, sin escotaduras. La espiga de 7 cm, robusta y bien conformada, se inserta en el ápice del eje floral, independientemente de la segunda espata.

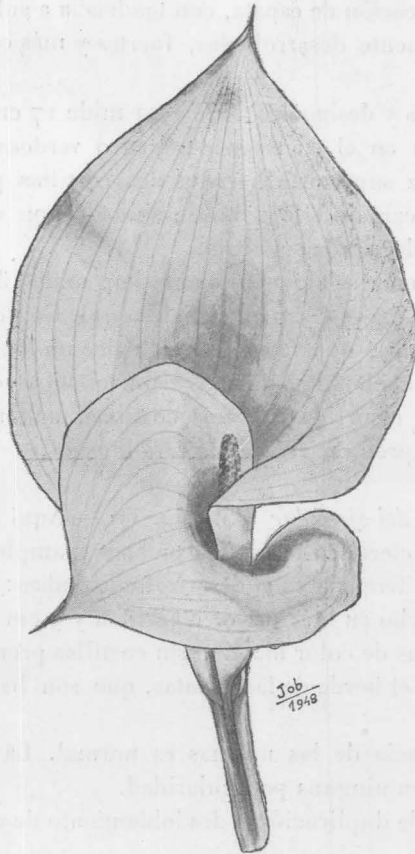
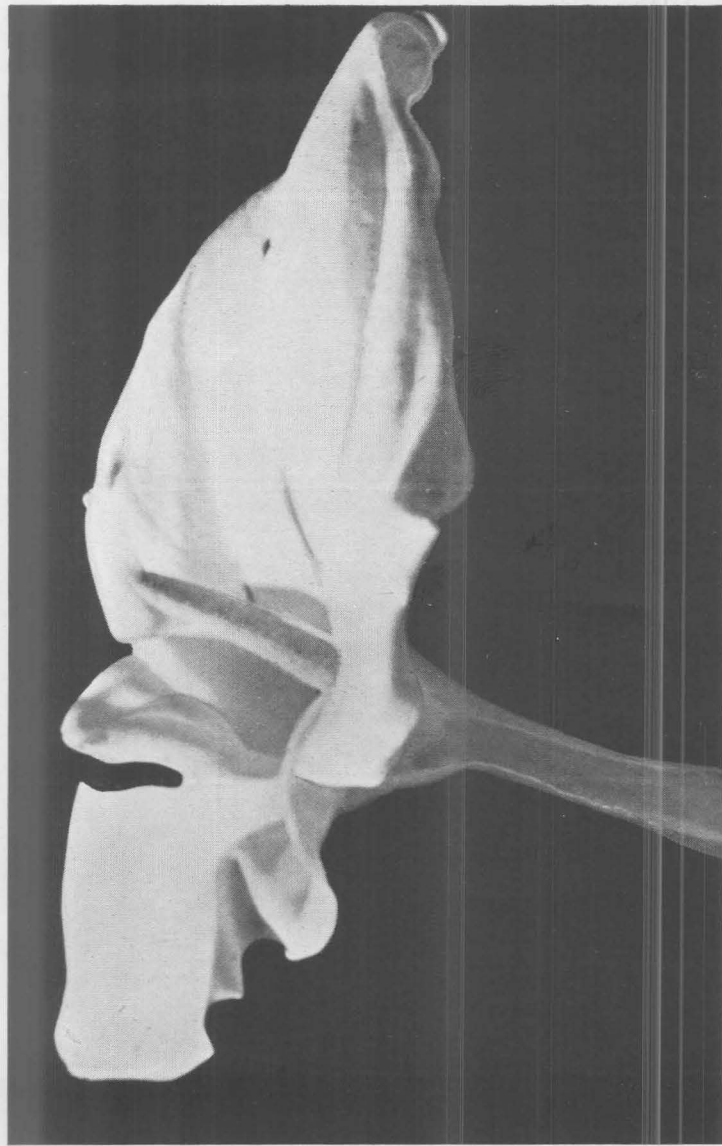
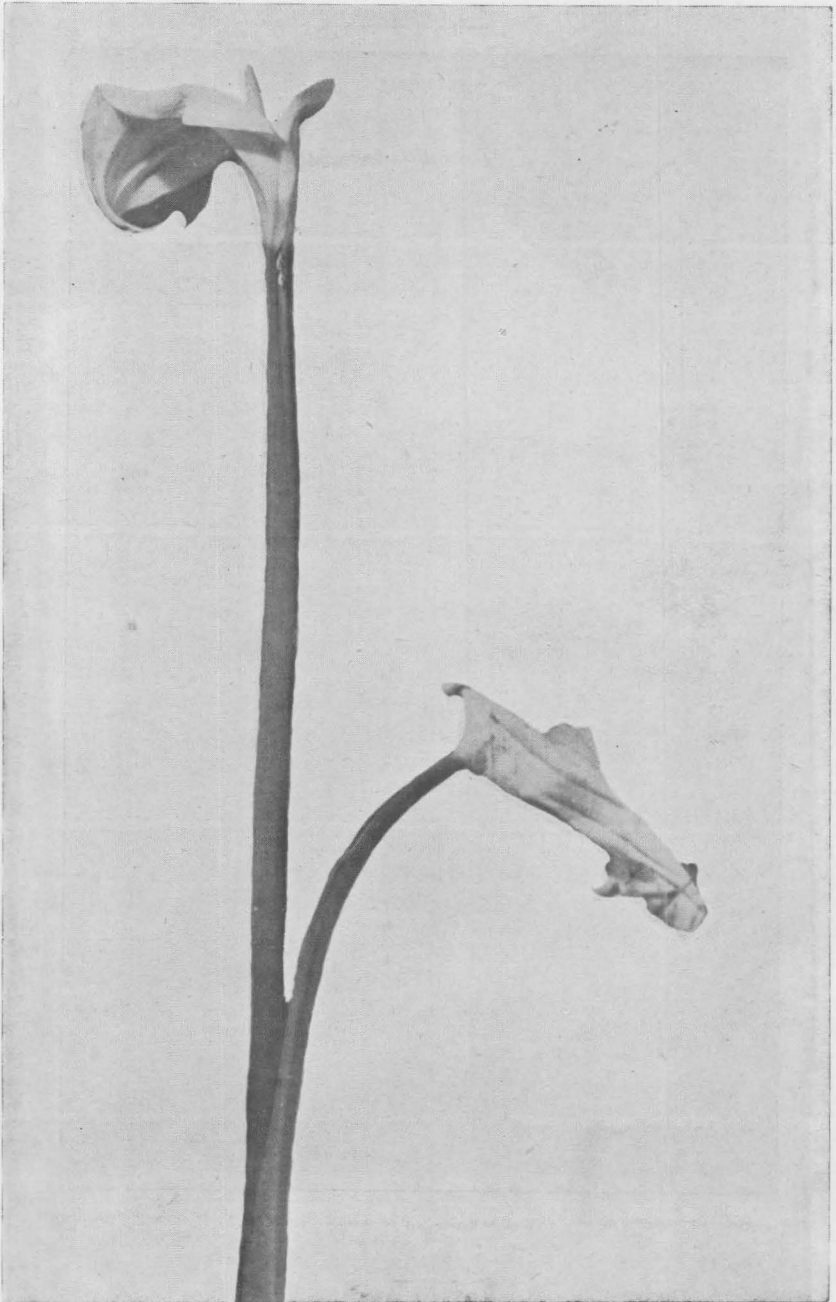


Fig. 1. — *Ejemplar n° 2*: Duplicación de espata concéntrica.
Leg. M. M. Job, cultivos propios en Quilmes

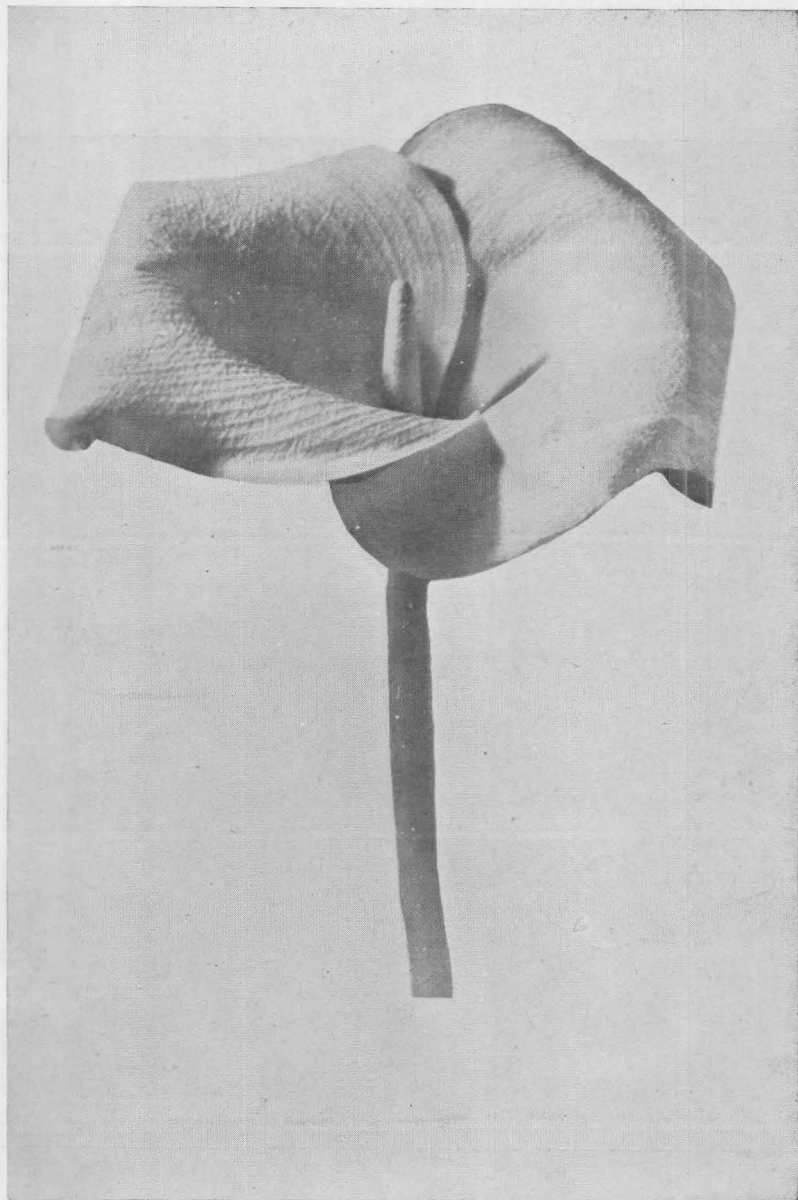
La hoja convertida en la espata inferior de la derecha, no llega a la misma altura. Tiene aproximadamente el mismo desarrollo y forma, pero difiere en la inserción. La vaina foliar no ha desapa-



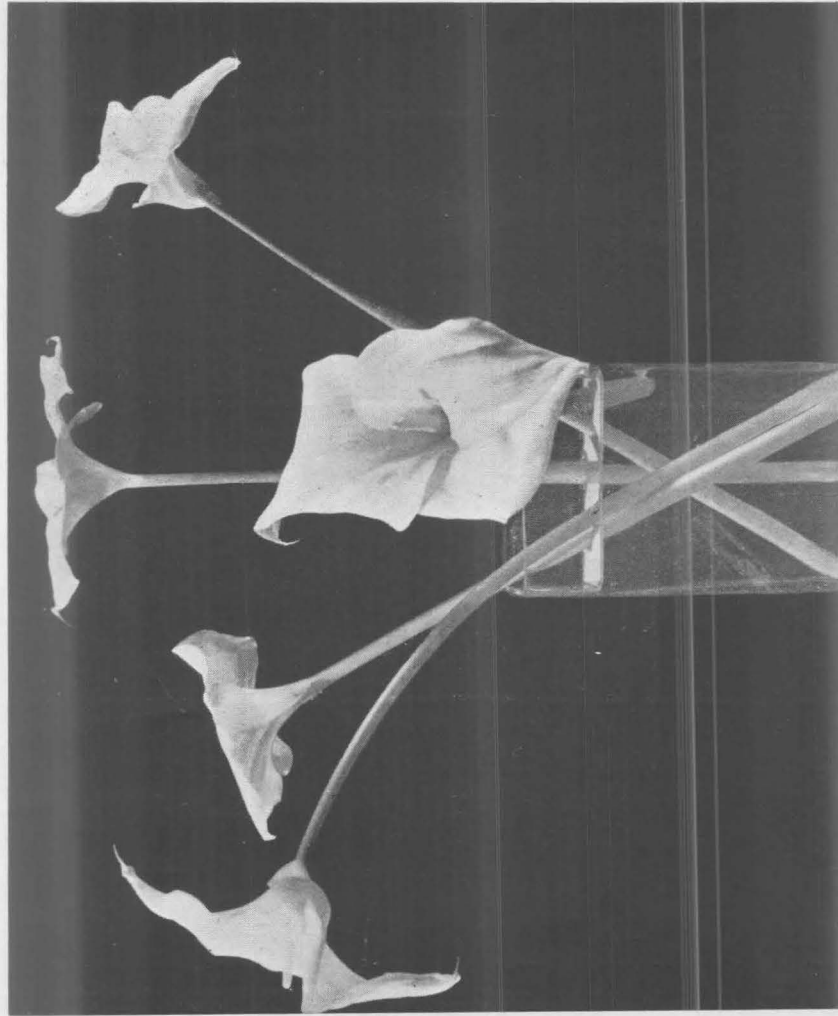
Ejemplar n° 1 : Duplicación de espata con escotaduras profundas. Col. A. Malosetti, Eva Perón. Fot. Luis Ferreyra



Ejemplar n° 6: Metamorfosis foliar en espata con albinismo incompleto
Col. M. M. Job, viveros de Villa Elisa, Fot. Luis Ferreyra



Ejemplar n° 7 : Duplicación de espatas concéntricas. Col. M. M. Job, viveros de Villa Elisa
Fot. Luis Ferreyra



Ejemplares nº 4-5 : Duplicación de espatas (casos de transición). Col. M. M. Job, viveros de Villa Elisa, Fot. Luis Ferreyra

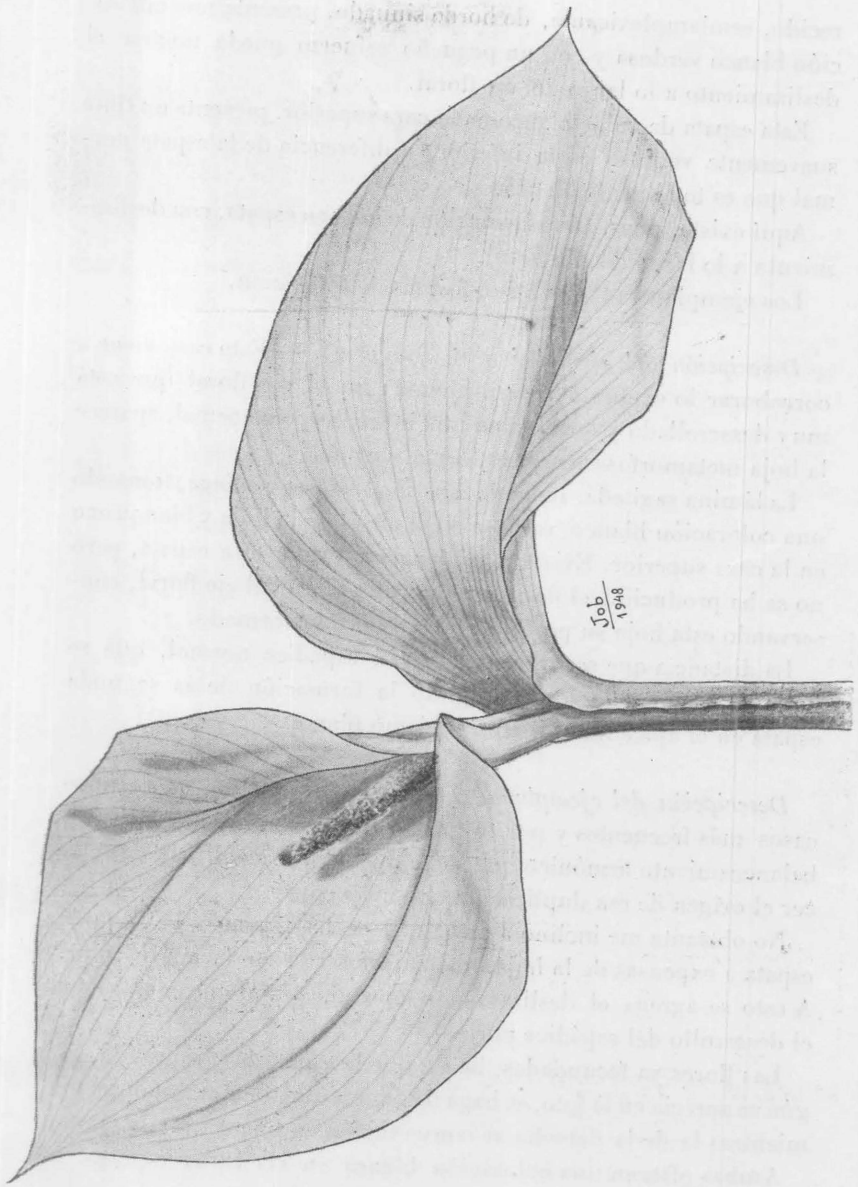


Fig. 2. — *Ejemplar n° 3* : Duplicación de espata con deslizamiento. Leg. M. M. Job, cultivos propios en Quilmes

recido, semiamplexicaule, de borde sinuado, presenta una coloración blanco verdosa y con un pequeño esfuerzo puede notarse el deslizamiento a lo largo del eje floral.

Esta espata de color blanco en la cara superior, presenta un tinte suavemente verdoso en la inferior, a diferencia de la espata normal que es totalmente blanca.

Aquí existe, pues, transformación de hoja en espata, con deslizamiento a lo largo del eje floral.

Los ejemplares n^{os} 4 y 5 son formas de transición.

Descripción del ejemplar n^o 6 (foto n^o 2). — Este caso viene a corroborar lo expuesto anteriormente; en el eje floral que está muy desarrollado y termina en una inflorescencia normal, aparece la hoja metamorfoseada en su forma y color.

La lámina sagitada, redondea sus ángulos y se repliega, tomando una coloración blanco verdosa en el envés de la hoja y blanquizco en la cara superior. Existe la tendencia a formar otra espata, pero no se ha producido el deslizamiento a lo largo del eje floral, conservando esta hoja su pecíolo original no transformado.

La distancia que separa esta hoja del espádice normal, que se halla en pleno desarrollo, impidió la formación de la segunda espata en el ápice floral y en un mismo plano.

Descripción del ejemplar n^o 7 (foto n^o 3). — Éste es uno de los casos más frecuentes y por su íntima coincidencia de espatas y el balanceamiento armónico que se ha operado, hace difícil establecer el origen de esa duplicación que nos ocupa.

No obstante me inclino a creer que se ha formado la segunda espata a expensas de la hoja, metamorfoseada en forma y color. A esto se agrega el deslizamiento operado simultáneamente con el desarrollo del espádice normal.

Las flores ya fecundadas, hacen que la espata de la izquierda, según se aprecia en la foto, se haga flácida y sufra un marchitamiento, mientras la de la derecha se conserva aún en buenas condiciones.

Ambas ofrecen una coloración blanca en las caras superior e inferior.

Conclusiones. — En el presente trabajo se describen casos de duplicación de órganos (espatas), transformación morfológica de hojas en brácteas (espatas), con deslizamiento, y anomalías de coloración en hojas y brácteas, que se resumen así :

1° Multiplicación de órganos, en este caso *duplicación de espatas* :

- a) espatas opuestas en el mismo plano ;
- b) espatas opuestas en distinto plano ;
- c) espatas acartuchadas y concéntricas con respecto al *espádice* (espiga con flores masculinas y femeninas).

2° *Lobulación* de las espatas por *fisuración* o quizá por defecto de unión, es decir, *disyunción*, que puede conducir a la triplicación o casos análogos.

3° *Monstruosidades de disposición o inserción*, por cambio de situación, o *desplazamiento* de la hoja inmediata a la inflorescencia y que originará la segunda bráctea.

4° *Metamorfosis de hojas* en brácteas (espatas), modificación profunda que cambia la naturaleza y funciones del órgano.

5° *Anomalías de coloración* :

a) *Albinismo*, por defecto de coloración. La hoja metamorfoseada toma coloración blanquizca por desaparición de la clorofila. El albinismo fué incompleto, pues la decoloración afectó exclusivamente al limbo foliar ;

b) *Cromismo*, por exceso de coloración. La cara exterior de algunas espatas toma una coloración blanco verdosa, debido a la presencia de clorofila.

Estos casos teratológicos observados en *Zantedeschia aethiopica*, tienen origen a mi juicio, en factores climáticos y edáficos exclusivamente.

BIBLIOGRAFÍA

- BAILLON, H., *Monstruosités des « Richardia »*, en *Bull. mens. Soc. Linn. de Paris*, n° 32, 1880.
- BRAUN, A., *Ueber das Vorkommen mehrerer Hüllblättern am Kolben von « Arum maculatum », « Calla palustris » und « Richardia africana »*, en *Verh. d. botan. Ver. f. d. Prov. Brandenburg*, 1859.
- BUCHENAU, F., *Ueber das Vorkommen von zwei Hüllblättern am Kolben, und die Keimung von « Richardia aethiopica »*, en *Abhandl. des Naturwiss Vereins zu Bremen*, 1866.
- CLOS, M. D., *Anomalies végétales*, en *Revue des sciences nat. de Montpellier*, 1877.
- ENGLER, A., *Das Pflanzenreich*, t. IV : *Monograph. « Araceae »*, Leipzig, 1905.
- FRASER, H., *A triple spathe and spadix of « Richardia aethiopica »*, en *Transact. of the Bot. Soc. of Edimburgo*, vol. XI, 1872.
- JACOBASCH, E., *Teratologische Mittheilungen (Mith. Thür. Bot. Ver., N F., XII-XIV)*, 1899.
- MOQUIN, A. TANDON, *Tératologie Végétale*, París, 1841.
- PENZIG, O., *Pflanzen Teratologie*, Vols. I-III, Berlín, 1921-22.
- WORSDELL, W., *The principles of plant Teratology*, vol. I, London, 1915.