

EN DEFENSA DE LA TAXONOMÍA ANTICUADA

Stephen S. Tillett

Herbario Víctor Manuel Ovalles (MYF)

Facultad de Farmacia, Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.

estillettero@gmail.com

COMPENDIO

Se presenta una discusión referente a la enseñanza de la taxonomía en cursos introductorios, con énfasis en estudiantes que necesitan conocimientos de la materia para otras carreras, aún dentro de la botánica, pero que todavía no piensan en formarse como taxónomos profesionales. Mucha de la organización y nivel de esta materia les ahuyenta y perdemos potenciales relevos generacionales. Tampoco producimos una reacción positiva en aquellos otros quienes, a pesar de actuar en otros campos, apreciarían conocimientos básicos para poder tomar decisiones ecológicas y de conservación, e incluso disfrutarlos en su vida diaria. Se llama la atención respecto a la necesidad de desarrollar un enfoque más sencillo para la enseñanza de la botánica taxonómica básica, a fin de enfrentar los sistemas actuales de clasificación de las Angiospermas, ahora más complicados que antaño.

PALABRAS CLAVE

Taxonomía introductoria, reemplazos generacionales, sistemas de clasificación, Enseñanza botánica, Angiospermae

IN DEFENSE OF ANTIQUATED TAXONOMY

ABSTRACT

A discussion is presented in reference to the teaching of taxonomy in introductory courses, with emphasis on students who need knowledge of this area for other fields of study, even within botany, but who do not yet consider becoming professional taxonomists. Much of the organization and level of these courses scares them away, and we lose potential generational replacements.

Nor do we produce a positive reaction in those others who, despite working in very different fields, would appreciate some knowledge in being able to make ecological and conservational decisions, as well as in their daily lives. Attention is called for the need to develop a simpler manner for the teaching of basic botanical taxonomy, to confront the actual systems of classification of the Angiosperms, now more complicated than a few decades ago.

KEY WORDS

Introductory taxonomy, generational replacements, systems of classification, teaching botany, Angiospermae

INTRODUCCIÓN Y PLANTEAMIENTO

Uno se asombra frente a las nuevas técnicas disponibles para descifrar las diferencias entre plantas, desde individuos de una especie hasta familias. Más asombroso es si uno está ya entre los botánicos de cabello blanco, quienes iniciaron sus carreras mucho antes de estas revoluciones científicas en todas las áreas de la ciencia.

Pero, junto con este asombro viene una preocupación: estos conocimientos requieren un entendimiento de los procesos mucho más detallado y minucioso que el que es posible incluir dentro de un curso introductorio, y al costo de mucho más esfuerzo de estudio. Ya hace años se ha dicho que un especialista es “el que conoce más y más de menos y menos”. Y de esto surge la preocupación: ¿Cómo se va a poder interesar a estudiantes generales en la botánica, no solamente para formar una generación de relevo, sino, más importante, para dar a aquellos estudiantes generales suficientes conocimientos para entender, apreciar y disfrutar de la botánica a un nivel más sencillo, especialmente si no van a seguirla como carrera?. Esto, para que, como ciudadanos educados comunes, puedan no solo apreciar el trabajo del botánico profesional y algo de los avances complicados, sino tener suficiente interés a largo plazo para opinar y participar en las múltiples cuestiones de conservación y, a la vez, disfrutar de su conocimiento a lo largo de su vida. He tenido estudiantes quienes han regresado para decirme que a veces me odian, porque para ellos la vegetación ya no es un simple telón verde de fondo a la actividad humana, sino que deben pararse para examinar detenidamente una hoja o una flor – lo que antes nunca hubieran hecho.

La actividad taxonómica es inherente a la mente humana y base del lenguaje. Entre las preguntas más frecuentes de los niños pequeños a sus padres están:

“¿Qué es esto?” y “¿Cómo se llama este árbol?” [“¿Este es un araguaney?”] – “¿Y éste también?” [“No, este es un árbol diferente, un guamo”]. Y así *ad náuseam*, o “*ad desesperatio*”!. Un poquito mayor (por lo menos en mi era, antes de la televisión, teléfonos celulares y juegos digitales), los niños se dedicaban a coleccionar y ordenar casi cualquier cosa: estampillas, piedras, anillos de puros, tarjetas de béisbol o fútbol, etc. Toda una actividad taxonómica.

Uno no espera que el niño aprenda a clasificar nombres y cosas al mismo nivel de un adulto, ni que un adulto común lo haga al nivel de un científico. Encima de esto hay un agravante en cuanto al estudio de la biología y la taxonomía. Allá antaño, en un siglo pasado, leí un análisis de los problemas del aprendizaje en el primer año de estudio de la biología: en comparación con el primer año de estudio de otro idioma, ¡el estudiante de biología debería aprender cinco veces más vocablos!. Y, peor aún, no es aprender cómo se dice esta palabra en aquel idioma, sino aprender una nueva palabra para una estructura, proceso o concepto desconocido antes. Más aún, para la zoología mucho del vocabulario a adquirir se relaciona a lo conocido del cuerpo humano y los animales domésticos, mientras en la botánica se limita a pocas palabras como: tallo, tronco, hoja, flor, fruto, y los nombres de unas pocas plantas cultivadas: rosa, cayena, malojillo, etc. (hoy en día frecuentemente mal aplicadas - ¿Quién no ha tratado de explicar que el maní no es una nuez?).

En concreto: yo prefiero que un estudiante general aprenda bien qué son algas, hongos, líquenes, musgos, helechos, gimnospermas y angiospermas – algo que puede quedar con él para el resto de su vida –, en vez de aprender toda una serie de *phyla* o de cualquier serie de agrupaciones, cuyos nombres va a olvidar dentro de muy poco tiempo. Es esta masa enorme de información detallada que hace que el ser humano común, aún académico, mantenga una reserva y distancia hacia la botánica. Tampoco encontrará los nuevos términos, conceptos o clasificaciones en los diccionarios y textos escolares o de referencia, clásicos o ni tan viejos, disponibles en bibliotecas familiares o públicas, siquiera de educación secundaria. Entrar a las discusiones del APG, con sus constantes cambios, sin un plan general y un entendimiento suficientemente detallado de los procesos (y validez) de los trabajos con ADN y fitoquímica avanzados, o del vaivén de opiniones, dejan (hasta a este añejado botánico) ganas de jubilarse de verdad y quedarse felizmente enconchado en su mundo de conocimientos ya “antiguos”, con sus viejos amigos vegetales en los mismos sitios donde siempre estaban. Y, díganme: ¿Cómo lo explicamos a los numerosos colegas químicos de productos naturales? (área muy en boga ahora) – quienes en su mayoría apenas entienden la morfología de una planta superior. Ellos necesitan entender lo básico para ubicarse.

Como estudiante, en mi primer trimestre de taxonomía se utilizaba el sistema de Bessey, quizá el de más uso durante mucho tiempo en los Estados Unidos - su “cactus” como fue apodado (Figs. 1 y 2). La versión más formal de diagrama con líneas (Fig. 3), era un plan de las angiospermas, un “roadmap” de los órdenes, basado en características morfológicas de la flor, que uno podía ver con su ojo o lupa. Después de las clases introductorias (incluidas fórmulas y diagramas florales para guiar el examen de la flor), era cosa fácil y rápida llegar a una de las “pencas” del cactus, el Orden con su lista de familias, para luego ir a descripciones o una clave para identificar a cual pertenecía su muestra. Uno pronto aprendía las características y relaciones, estando preparado para entender las discusiones de relaciones filogenéticas actualizadas más recientes de aquel tiempo. Han sido publicados otros ‘árboles’ mostrando estas relaciones, pero creo que ninguno ha sido tan efectivo o sencillo como el “cactus” de Bessey.

Creo que poner aquel, o un sistema semejante, más a fecha, podría dar buenos resultados en el primer nivel de estudios taxonómicos y de botánica general. Si no nos esforzamos en superar la reticencia de estudiar los detalles palpables de las plantas, estamos corriendo el riesgo de dejar que los estudiantes sean seducidos por las últimas tecnologías computacionales y químicas, sin tener el gusto de “ensuciarse” las manos colectando y analizando el material vegetal – y conocer de verdad a las plantas mismas.

Dejo abierta la oportunidad de desarrollar un nuevo “roadmap”, más acorde con los actuales conocimientos, a algún botánico de las nuevas generaciones. (Si alguien levanta el guante, favor avíseme, para que otros interesados puedan colaborar en vez de competir).

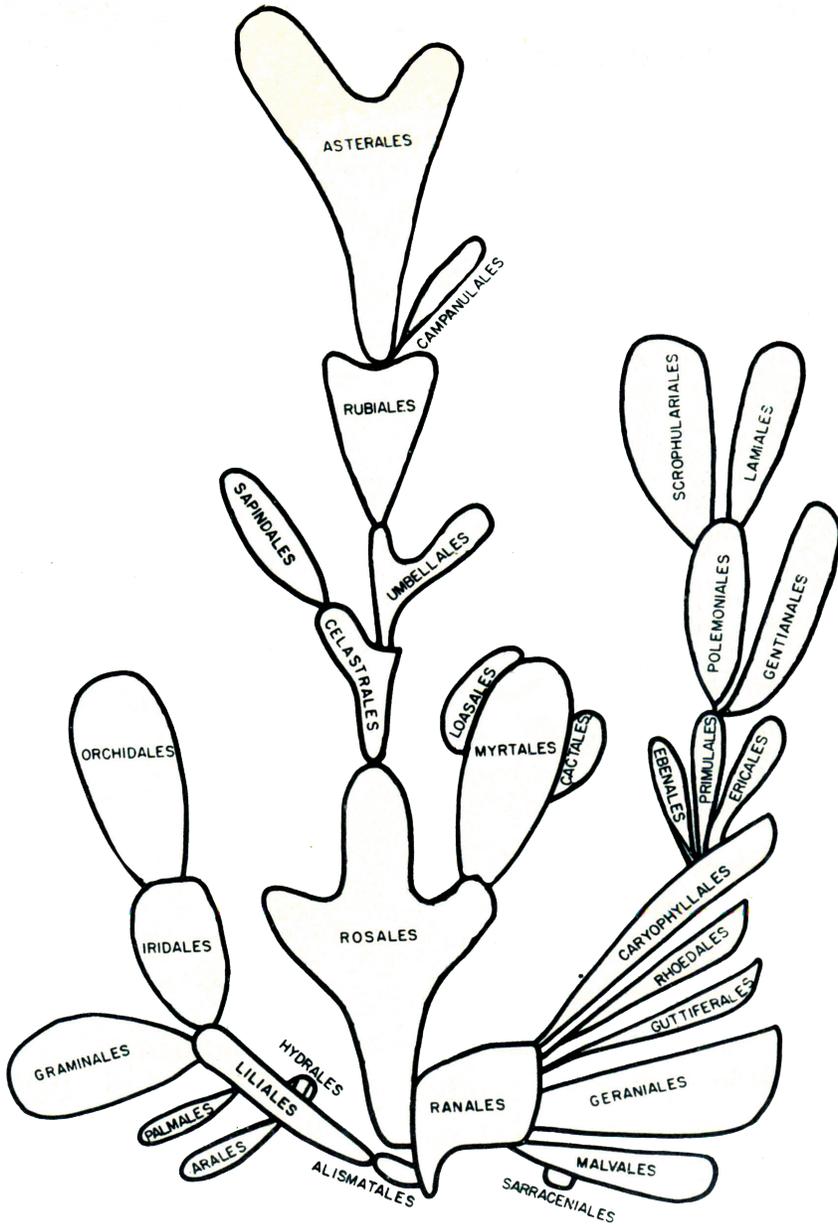


Fig. 1. El 'cactus' (de Bessey 1915, Fig. 1, p. 469).

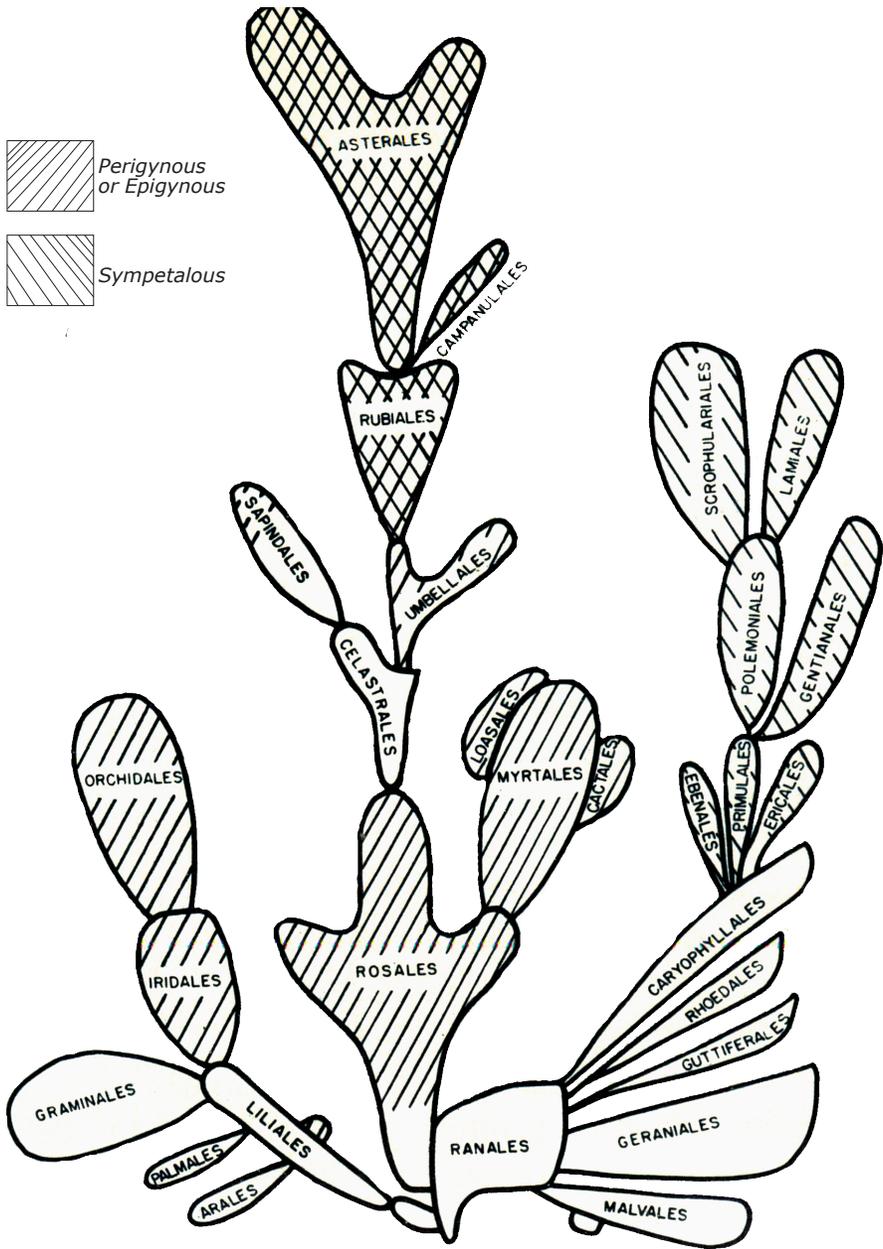


Fig. 2. El mismo (de Benson 1957, Fig. XVI-3, p. 469).

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a G. Orsini V. por las constantes lecturas y sugerencias.

BIBLIOGRAFÍA

- Benson, L. 1957. Plant classification. D.C. Heath and Co. Boston, United States. 688 p.
- Bessey, Ch.E. 1915. The phylogenetic taxonomy of flowering plants. Ann. Mo. Bot. Gard. 2: 109-164.
- Lawrence, G.H.M. 1951. Taxonomy of vascular plants. MacMillan Co. New York, United States. 823 p.
- Porter, C.L. 1959. Taxonomy of flowering plants. W.H. Freeman & Co. San Francisco, United States. 452 p.