

25.81  
1912ch

CHARLOS E. CHARDON, D. Sc.

# LA CONTRIBUCION DEL DOCTOR ROBERTO E. FRIES

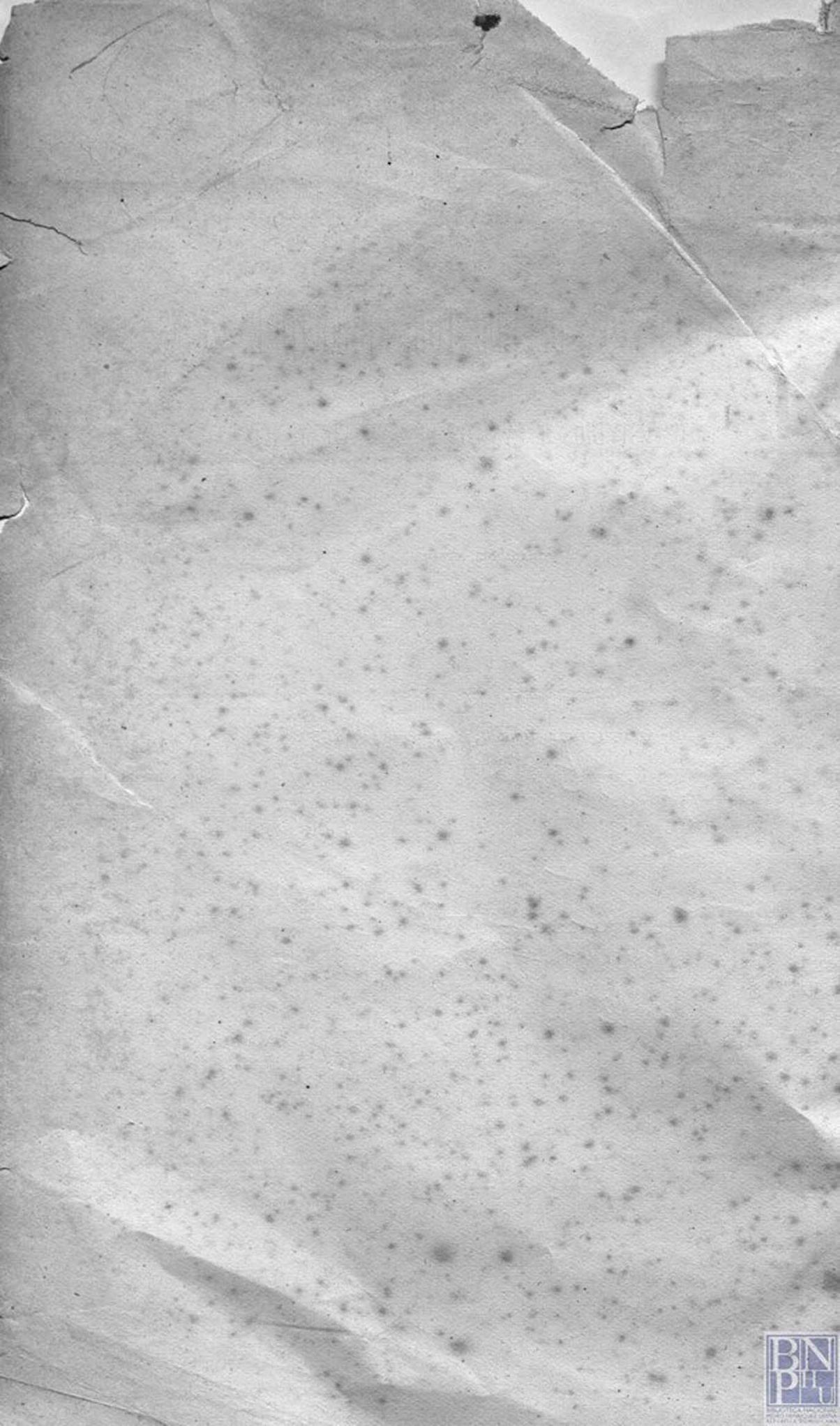
A LOS ESTUDIOS BOTANICOS DEL NUEVO MUNDO

TIRADA DEL AUTOR

De DARWINIANA, tomo 7, nº 4, páginas 497-503

BUENOS AIRES  
IMPRESA Y CASA EDITORA « CONI »  
684, PERÚ, 684

1947



25.81  
F 912 ch

BN  
925.81  
F 912 ch.

## La contribución del doctor Roberto E. Fries a los estudios botánicos del Nuevo Mundo <sup>1</sup>

Por CARLOS E. CHARDON, D. Sc. <sup>2</sup>

La Botánica de la provincia de Jujuy, en el noroeste andino de la República Argentina, la de la parte meridional de Bolivia que colinda con ésta y la de ciertas regiones del Gran Chaco, deben mucho de su progreso a los brillantes trabajos y exploraciones del botánico sueco ROBERTO ELÍAS FRIES, efectuados en los comienzos del siglo actual. Sus publicaciones han pasado ya a la categoría de clásicas y la reciente correspondencia que hemos sostenido con el sabio botánico en el curso de nuestras investigaciones sobre la historia de las ciencias naturales, nos permiten esbozar algunos de sus rasgos biográficos más salientes y destacar su labor a la luz de un estudio de sus numerosos escritos sobre la flora de América.

Nació FRIES en Upsala, Suecia, la patria del gran LINNEO, el 11 de julio de 1876, hijo de TH. M. FRIES, profesor de Botánica en la

<sup>1</sup> El Instituto de Botánica Darwinion, al acoger en las páginas de su revista el presente artículo del renombrado agrónomo norteamericano, Dr. Chardon, se adhiere al merecido homenaje que tributa a Fries, varios de cuyos trabajos forman parte del acervo permanente de la literatura botánica argentina. — A. BURKART.

<sup>2</sup> Instituto Agrícola Nacional, Secretaría de Estado de Agricultura, Pecuaria y Colonización. Ciudad Trujillo, República Dominicana.

Universidad de Upsala. Después de cursar los estudios reglamentarios, especialmente en Botánica, en dicha universidad, obtuvo su Doctorado y fué nombrado para el cargo de Conferencista (*Lecturer*) en la misma. En el año 1915, la Academia de Ciencias de Estocolmo le nombró director del *Hortus Bergianus* (*Professor Bergianus*), cuyo cargo desempeñó hasta 1944, en que se retiró como Profesor Emérito.

Durante los años 1928-1939, fué Vice-secretario de la Academia de Ciencias; en 1939-1940 fué su presidente y en 1942, vice-presidente de la misma. Fué también presidente de la Sociedad Botánica de Estocolmo, en 1934-1938; presidente de la Sociedad de Dendrología, en 1927-1946; y ocupó el mismo cargo en la Sociedad Linneana de Suecia, desde 1924, y de la Sociedad Botánica de Suecia, desde el año 1943.

Durante los años 1901-1902, FRIES llevó a cabo una extensa exploración botánica en la Argentina septentrional y en el sur de Bolivia, como miembro de la Expedición Sueca al Chaco y las Cordilleras, bajo la dirección del Barón ERLAND NORDENSKIÖLD. Los expedicionarios dejaron la población de Salta en el mes de mayo de 1901 y se internaron por varios meses en las partes altas y poco exploradas de la Sierra de Santa Bárbara, en la provincia de Jujuy, la más oriental de las Cordilleras. Después de cuatro meses de intensas pesquisas botánicas, especialmente en la flora de montaña, la expedición regresó a Salta. Desde este lugar tomaron la ruta de la Quebrada del Toro hasta llegar a la Puna de Jujuy y establecieron su base de operaciones en Moreno, cerca de Salina Grande, a una altura de 3.500 m sobre el nivel del mar, desde cuyo lugar efectuaron muchas excursiones por la región de la Puna.

En los meses de octubre y noviembre, por ejemplo, visitaron a Laguna Colorada, luego partieron para San Antonio de los Cobres, en dirección al occidente, cerca de Chorrillos e Incachuli, cruzando la Alta Cordillera de los Andes hasta caer al Desierto de Atacama, en Chile, donde permanecieron por breve espacio de tiempo. De regreso en Moreno, por la ruta de Huancar, subieron al Nevado de Chañi, a 6.100 m sobre el nivel del mar y allí determinaron el límite superior de la vegetación, a unos 5.700 m de altura.

A fines de diciembre, la expedición tomó rumbo al norte en dirección a Bolivia; pasó Alfarsito, Casabindo, Miraflores, Abrapampa y Cangrejillos hasta el lugar casi fronterizo de Yaví, a 4.000 m de altura, desde donde penetraron a Tarija, en territorio boliviano, a princi-



pios de enero de 1902. Después de una permanencia en Tarija de casi dos meses, la Expedición NORDENSKIÖLD partió en dirección a la región del Gran Chaco hasta llegar a Tatarenda y el Fuerte Crevaux, a orillas del río Pilcomayo. En mayo de 1902, la expedición se encontraba de nuevo en Salta, un año después de su partida.

A su regreso a Suecia, FRIES se dedicó a estudiar el rico herbario recogido en este viaje, que incluía, no sólo gran acopio de plantas fanerógamas, sino numerosos hongos y algunas algas. El estudio de las fanerógamas recogidas en su viaje por la República Argentina, incluyendo varios centenares aportadas por el Dr. FEDERICO KURTZ, recogidas en esas mismas localidades, le sirvió de material inapreciable para la preparación de su tesis para el doctorado y publicó la gran obra titulada: *Zur Kenntnis der alpinen Flora im nördlichen Argentinien* (8), bellamente ilustrada con fotografías y dibujos y que puede tomarse como un modelo de la literatura botánica. Además de la relación sistemática de todas las especies recogidas (50 de las cuales tuvieron que ser descritas como nuevas), figuran también en dicho libro numerosas anotaciones sobre la topografía y el clima de las regiones visitadas, así como las asociaciones florísticas, de las cuales describe doce y las relaciones ecológicas de éstas con el medio ambiente. Una de las partes más interesantes del libro de FRIES es su descripción de la flora de la puna, a grandes alturas sobre el nivel del mar y la relación de las especies que crecen a mayor altura en las cordilleras, en el Nevado de Chañi. En relación con este asunto, la obra de FRIES arriba indicada es un buen complemento de la célebre *Chloris Andina* del botánico francés HUGO ALGERNON WEDDELL, publicada en dos tomos, más de medio siglo antes.

A esta importante contribución sobre la flora alpina de la República Argentina, le siguieron una serie de trabajos de Botánica sistemática sobre la flora de la Argentina y Bolivia, publicados en la revista *Arkiv för Botanik* (4), de Estocolmo. El primero de esta serie trata sobre las Compuestas; el segundo, sobre Malvales; el tercero sobre algunas familias Gamopétalas; y el cuarto sobre Monocotiledóneas y Gamopétalas, en las que se informan 440 especies, de las cuales se describen 30 especies o variedades nuevas, estas últimas casi todas ilustradas.

FRIES publicó también, como contribución adicional a los estudios que siguieron a este viaje, dos trabajos adicionales sobre morfología: uno bastante extenso, sobre la ornitofilia en la flora sudamericana (1); y otro, más corto, sobre el trimorfismo en algunas leguminosas (3).

En ambos escritos se destaca palpablemente su gran poder de observación, fuera del campo de la taxonomía pura.

Su otra actividad, no menos importante que las enumeradas anteriormente, cubrió la recolección y el estudio de los hongos, que motivó tres escritos adicionales en el ramo de la micología pura. Estas son importantes por las razones siguientes: en el caso de la Argentina, los hongos provienen de regiones poco conocidas, cuyo estudio apenas ocupó la atención del sabio micólogo Dr. CARLOS SPEGAZZINI; en el caso de Bolivia, porque nada se había colectado en la parte del país recorrida por ROBERTO ELÍAS FRIES.

La primera de las publicaciones micológicas trata sobre los Mixomicetos (2) y la segunda, sobre los Gasteromicetos (6), en el que se describen e ilustran cuatro especies nuevas de estos rarísimos hongos. Los Ascomicetos fueron estudiados por K. STARBÄCK (9) y la colección de algas, por O. BORGE (10).

Hasta aquí las contribuciones del Dr. FRIES relacionadas con su viaje a la Argentina y Bolivia durante los años 1901-1902. Esta meritoria labor sólo muestra en parte su más amplia actividad sobre la flora de América Central, América del Sur y las Antillas. Al finalizar la Bibliografía citada en este corto opúsculo, incluimos la que cubre aquel aspecto de su gran obra botánica.

El Dr. FRIES efectuó también dos expediciones al Africa:

La primera en compañía de ERIC CONDE VON ROSEN, durante los años 1911-1912, cubrió todo este continente, desde la Ciudad del Cabo hasta Alejandría. Se hicieron importantes estudios y colecciones botánicas, especialmente, en la vecindad del Lago Bangweolo, en otras partes de la Rhodesia Septentrional y Katanga. Los resultados de esta extensa exploración fueron publicados durante los años 1914-1921 en una voluminosa obra: *Botanische Untersuchungen* (Parte I de *Wissenschaftliche Untersuchungen der Schwedischen Rhodesia-Kongo Expedition, 1911-1912*).

La segunda la llevó a cabo en compañía de su hermano THORE C. E. FRIES (quien luego fué profesor de Botánica en la Universidad de Lund), y cubrió la colonia de Kenya, en el Africa Oriental. Se estudió la vegetación de la alta montaña de Kenya y la de Aberdare, y ambos estudiaron la flora alpina hasta llegar al límite superior de las plantas fanerógamas.

En esta forma vemos cómo la labor del Dr. FRIES, aparte de sus estudios en Europa, ha cubierto dos grandes continentes, destacándose por sus estudios taxonómicos, fitogeográficos y micológicos. El

hecho de que su disertación doctoral hubiese tenido como tema el estudio de la flora alpina de la República Argentina, no sólo debe ser de interés para los estudiosos de esta gran nación, sino que en justicia debe erigirse en alguna remota región de la Puna, una placa conmemorativa que diga en piedra indeleble: *Por aquí pasó Roberto Elías Fries, el año 1901, preparándose para convertirse en sabio.*

### BIBLIOGRAFÍA

Publicaciones del Dr. Rob. E. Fries, con motivo de las investigaciones botánicas llevadas a cabo por la Expedición Sueca al Chaco y las Cordilleras (1901-1902):

1. *Beiträge zur Kenntnis der Ornithophilie in der südamerikanischen Flora.* *Arkiv för Botanik*, tomo I, págs. 389-440, lám. 19. 1903.
2. *Myxomyceten von Argentinien und Bolivia.* *Ibid.*, tomo I, págs. 57-70. 1903.
3. *Eine Leguminose mit trimorphen Blüten und Früchten.* *Ibid.*, tomo III (9), págs. 1-10, láms. 1-2. 1904.
4. *Zur Kenntnis der Phanerogamenflora der Grenzgebiete zwischen Bolivia und Argentinien.* *Arkiv för Botanik*, tomo V (13), págs. 1-36, láms. 1-3; *ibid.*, tomo VI (2), págs. 1-16, láms. 1-2; *ibid.*, tomo VI (2), págs. 1-32, láms. 1-4; *ibid.*, tomo VIII (8), págs. 1-51, láms. 1-2. 1906-1908.
5. *Morphologisch-anatomische Notizen über zwei südamerikanische Lianen.* *Botaniska Studier*, tillagnade F. R. Kjellman, págs. 89-101. 1906.
6. *Ueber einige Gasteromyceten aus Bolivia und Argentinien.* *Arkiv för Botanik*, tomo VIII (11), págs. 1-34, láms. 1-4. 1909.
7. *En fascierad palarkakte.* *Bot. Tidskr.*, tomo IV, págs. 153-154. 1910.
8. *Zur Kenntnis der alpinen Flora im nördlichen Argentinien.* *Upsala, Soc. Sc. nova acta, Ser. IV*, tomo I (1), págs. 1-205, láms. 1-9. 1905. *Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde.*

Otros Autores (Sobre la Expedición al Chaco y las Cordilleras):

9. Starbäck, K. *Ascomyceten der schwedischen Chaco-Cordilleren Expedition.* *Arkiv för Botanik*, tomo V (7), págs. 1-35, lám. 1. 1905.
10. Borge, O. *Algen aus Argentina und Bolivia.* *Arkiv för Botanik*, tomo VI (4), págs. 1-13. 1906.

Otras publicaciones del Dr. Rob. E. Fries sobre la flora de Sud América, Centro América y las Antillas:

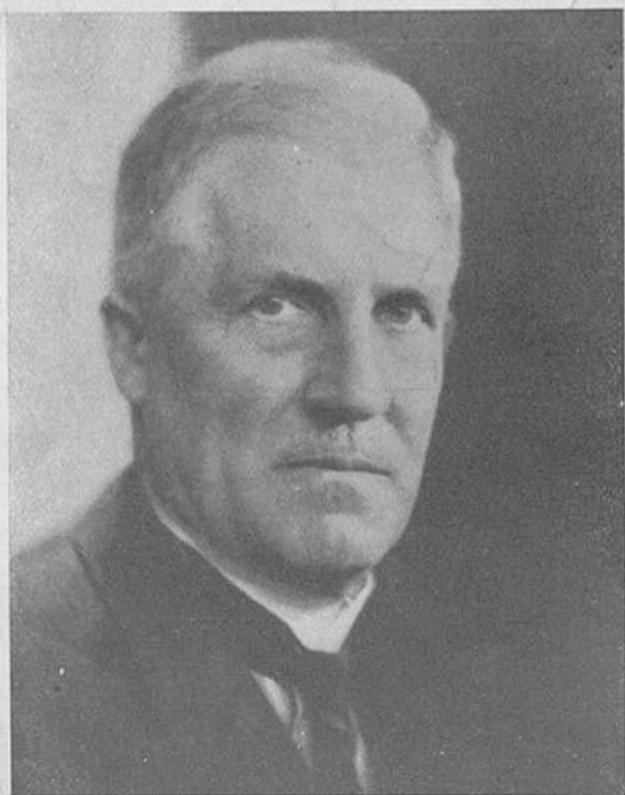
11. *Beiträge zur Kenntnis der südamerikanischen Anonaceen.* *Sv. Vet. Akad. Handl.*, tomo XXXIV (5), págs. 1-59, láms. 1-7. 1900.

12. *Anonaceae [paraguayenses]*. *Bull. Herb. Boissier*, Ser. II, vol. IV, págs. 1170-1172. 1904.
13. *Die Anonaceen der zweiten Regnellschen Reise*. *Arkiv för Botanik*, tomo IV (19), págs. 1-30, láms. 1-4. 1905.
14. *Studien in der Riedelschen Anonaceen-Sammlung*. *Ibid.*, tomo V (4), págs. 1-24, láms. 1-3. 1905.
15. *Systematische Uebersicht der Gattung Scoparia*. *Ibid.*, tomo VI (9), págs. 1-31, láms. 1-8. 1906.
16. *Einige neue Phanerogamen aus der Süd- und zentralamerikanischen Flora*. *Bull. Herb. Boissier*, Ser. II, vol. VII, págs. 997-1004. 1907.
17. *Einige weitere Bemerkungen über die Gattung Scoparia*. *Ibid.*, Ser. II, vol. VIII, págs. 934-940. 1908.
18. *Studien über die amerikanische Columniferenflora*. *Sv. Vet. Akad. Handl.*, N. F., vol. XLII (12), págs. 1-67, láms. 1-7. 1908.
19. *Entwurf einer Monographie der Gattungen «Wissadula» und «Pseudabutilon»*. *Ibid.*, vol. XLIII (4), págs. 1-114, láms. 1-10. 1908.
20. *Ueber den Bau der «Cortesia» Blüte, ein Beitrag zur Morphologie und Systematik der Borragineen*. *Arkiv för Botanik*, tomo IX (13), págs. 1-13. 1910.
21. *Eine neue «Wissadula»-Art aus Paraguay*. *Fedde, Repert.*, tomo IX, pág. 211. 1911.
22. *Die Arten der Gattung Petunia*. *Sv. Vet. Akad. Handl.*, tomo XLVI (5), págs. 1-72, láms. 1-7. 1911.
23. *Herzog's bolivianische Pflanzen: Anonaceae, Sterculiaceae, Bombaceae, Malvaceae ...* *Meded. Rijks Herb. Leiden*, tomo XIX, págs. 36-47. 1913.
24. *Studien über die Blütenstandsverhältnisse bei der Familie «Anonaceae»*. *Acta Horti Bergiani*, tomo VI (6), págs. 1-48. 1918.
25. *Zur Kenntnis der Süd- und Zentralamerikanischen Amarantaceen-flora*. *Arkiv för Botanik*, tomo XVI (12), págs. 1-43, láms. 1-4. 1920.
26. *Revision der von Glaziou in Brasilien gesammelten Amarantaceen*. *Ibid.*, tomo XVI (13), págs. 1-21, lám. 1. 1920.
27. *Die Myxomyceten der Juan Fernández-Inseln, en Skottsberg, Nat. Hist. of Juan Fernández and Eastern Island*, tomo II, págs. 55-58. 1920.
28. *Die von Ekman in Westindien gesammelten Anonaceen*. *Arkiv för Botanik*, tomo XXI A (9), págs. 1-25. 1927.
29. *Zur Kenntnis der Anonaceenflora von Haiti*. *Ibid.*, tomo XXII B (2), págs. 1-5. 1929.
30. *Revision der Arten einiger Anonaceen-Gattungen. I-V*. *Acta Horti Bergiani*, tomo X, págs. 1-341, láms. 1-6, 1-27; *ibid.*, tomo XII, págs. 1-577, láms. 1-20, etc. 1931-1939. [Monografía de las Anonáceas americanas].
31. *Ruizodendron, eine neue Anonaceen-Gattung*. *Arkiv för Botanik*, tomo XXVIII B (4), págs. 1-4. 1936.

32. *Annonaceae*, en Macbride, *Flora of Peru. Field Museum Chicago, Bot. Ser.*, tomo XIII (2), págs. 700-766. 1938.
33. *Annonaceae*, en Smith, A. C., *Plants of British Guiana. Lloydia*, tomo II, págs. 179-180. 1939.
34. *Annonaceae*, en Pulle, A., *Flora of Surinam*, tomo II, págs. 341-383. Amsterdam. 1940.
35. *Neue amerikanische Annonaceen. Acta Horti Bergiani*, tomo XIII, págs. 103-116. 1941.
36. *Einige Gesichtspunkte zur systematischen Gruppierung der amerikanischen Annonaceen-Gattungen. Arkiv för Botanik*, tomo XXX A (8), págs. 1-31. 1942.
37. *Die Annonaceen der vierten Regnellschen Expedition. Arkiv för Botanik XXXIII A (9)*, págs. 1-20, láms. 1-5. 1946.
38. *Zur Kenntnis der Süd- und Zentralamerikanischen Malvaceenflora. Sv. Vet. Akad. Handl.. Ser. III, Bd. 24 (2)*, págs. 1-37, láms. 1-9. 1947.







*Robert E. Fries*



