

# **CONTRIBUCIÓN A LA CONSERVACIÓN DE NUEVOS TAXONES DE LA MICROBIOTA DE ÁREAS TROPICALES**

***R. F. CASTAÑEDA RUIZ, N. RODRÍGUEZ, M. CARABALLO, N. GONZÁLEZ  
y A. LEÓN.***

**Instituto de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical  
“Alejandro de Humboldt” calle 1, esq. 2 Santiago de Las Vegas, Cuba  
(INIFAT).**

## **INTRODUCCIÓN**

La colección de cultivos puros de hongos del INIFAT se inauguró en el año 1975 con la conservación de las primeras 12 cepas de hongos microscópicos con propósito de mantener el mayor número posible de hongos fitopatógenos de las plantas cultivadas, por su importancia en los trabajos relacionados con la protección de las plantas y los realizados en el mejoramiento genético de las mismas en interacción con otras disciplinas como la fisiopatología, fitopatología, etc.

A partir del año 1980 se inició la colaboración del experto alemán G. R. W. Arnold quien fungió como asesor científico de la colección y se extendieron los hongos que colonizan las plantas espontáneas y substratos naturales o artificiales, así como los presentes en diversos nichos ecológicos. La ampliación del espectro de conservación facilita el aprovechamiento de la capacidad multilateral de los hongos a través de los productos de su metabolismo secundarios que actúan como biorreguladores del crecimiento de las plantas, hormonas, toxinas y otros compuestos de interés para la agricultura y otras ramas de la industria, medicina y la sociedad.

La diversidad fúngica se ha estimado en 1,5 millón de especies según los cálculos considerados como prudentes y en la actualidad solo se conocen 74 000 especies que constituyen el 5 % del estimado. Sin embargo en las colecciones de

cultivo solo se conservan entre 10 000 y 18 000 especies que representan menos del 1 % del estimado total de la diversidad fúngica y de sus recursos genéticos.

La conservación de las especies en las colecciones adquiere gran importancia cuando se correlacionan los datos suministrados en la literatura internacional acerca de la extinción entre 3 000 y 20 000 especies cada año producto de la destrucción indiscriminada de bosques tropicales que se estima en 100 millones de hectáreas y constituyen el reservorio del 80 % de las especies de hongos que habitan el planeta. Entre 1983 y 2003 se han descubiertos en áreas tropicales 423 especies de hongos conidiales, de las cuales 90 se han obtenido en cultivo puro y depositado en diversas colecciones internacionales.

En el presente trabajo se exponen e ilustran las novedades conservadas en dichas colecciones y su impacto en el desarrollo de la micología

## DESARROLLO

### NUEVOS TAXONES CONSERVADOS COLECCIONES DE CULTIVOS

***Alysiidiopsis foliicola*** R. F. Castañeda & G. Arnold, INIFAT C97/191 = CBS 535.

88

***Amauroascus cubensis*** Cano, Guarro & R. F. Castañeda, IMI 364812

***Amauroascus tropicalis*** Cano, Guarro & R. F. Castañeda, IMI 364813

***Amoenodochium humicola*** Pelaez & R. F. Castañeda, MA33881 = IMI

***Amoenomyces catenosporus*** R. F. Castañeda, Saikawa & Hennebert, INIFAT C94/192 = MUCL 39153 = CBS 239. 95

***Anungiteopsis amoena*** R. F. Castañeda & Dugan, , INIFAT C94/ 155 = CBS 254. 95= ATCC 200947

***Anungiteopsis speciosa*** R. F. Castañeda & Kendrick, INIFAT C94/ 135 = CBS 181. 95

***Anungiteopsis triseptata*** (Mat.) R. F. Castañeda & Kendrick, INIFAT C95/ 16 = CBS 241. 95

***Bactrodesmium cubense*** (Castañeda & G. Arnold) Zucconi & Lunghini, CBS 680.96

***Bactrodesmium novageronensis*** R. F. Castañeda, INIFAT C84/101-2  
Belemnospora navicularis C02/93 CBS 112306

***Beltraniella amoena*** R. F. Castañeda, Cano & Guarro, INIFAT C94/149 = MUCL  
39129 = CBS 182. 95

***Beltraniella clavatophora*** R. F. Castañeda, Cano & Guarro, MUCL 39123 = CBS  
183. 95

*Beltraniopsis tanzaniensis* Piroz., USB C97/169 = CBS 549.96

***Brachyconidiella monilispota*** R. F. Castañeda & Kendrick, INIFAT C96/46 =  
CBS 494. 96; INIFAT C96/32-3 = CBS 548 . 96

***Bulbocatenospora complanata*** R. F. Castañeda , Iturr. & C. Decock, MUCL  
40705

*Cercosperma arnaudii* B. Sutton & Hodges, USB C97/180-1.

*Chaetendophragma triangularia* Matsush., USB C00/80

***Cheiromoniliophora gracilis* var. *hispanica*** R. F. Castañeda, Guarro & Cano,  
INIFAT C95/20 = MUCL 367535 = CBS 471. 95

***Cladobotryum cubitense*** R. F. Castañeda & G.Arnold, INIFAT C85/ 135 = CBS  
416. 85

***Cladobotryum longiramosum*** R. F. Castañeda, INIFAT C86/ 59-2 = CBS 393. 86

***Cladobotryum pinarensis*** R. F. Castañeda, INIFAT C86/ 52-1 = CBS 400. 86

*Cladobotryum semicirculare* G. Arnold, INIFAT C87/249 = CBS 533..88

***Cladobotryum soroaense*** R. F. Castañeda , INIFAT C86/ 7 = CBS 401. 86

***Cladosporium adianticola*** R. F. Castañeda, INIFAT C87/ 40 = CBS 735. 87 =  
ATCC 200984

***Cladosporium antillanum*** R. F. Castañeda, CBS 736.96

***Cladosporium ferrugineum*** R. F. Castañeda, , INIFAT C87/ 45 = CBS 734. 87 =  
ATCC 200932

***Corynesporopsis antillana*** R. F. Castañeda & Kendrick, , INIFAT C94/ 129-1 =  
CBS 186.95

***Cylindrosyndonium variable*** (de Hoog) Kendrick & R. F. Castañeda, INIFAT  
C98/ 10-1 = CBS 101524

*Dactylaria irregularis* de Hoog, INIFAT C96/137-2 = CBS 166. 97

***Dactylaria monticola*** R. F. Castañeda & Kendrick, INIFAT C94/ 75-3 = CBS  
188.95

*Dactylaria sparsa* R. F. Castañeda & W. B. Kendr, CBS 109465 = USB C00/60-1

***Dactylaria zapatensis*** R. F. Castañeda, INIFAT C93/ 205 = CBS 429.93, INIFAT  
C98/ 24 = CBS 101122

***Dictyochaeta triseptata*** (Mat.) R. F. Castañeda, INIFAT C92/ 70 = CBS 487.92

*Dictyosporium micronesicum* Mat., INIFAT C95/ 105-3A = CBS 585.92

***Diploospora longispora*** (Matsush.) var. ***cubensis*** R. F. Castañeda, INIFAT C87/  
58 = CBS 727.87

***Dischloridium microsporum*** R. F. Castañeda & Kendrick , INIFAT C91/ 98-2 =  
CBS 498.92

***Enridescalsia speciosa*** R. F. Castañeda & Guarro, INIFAT C95/ 96 = CBS  
141.97

***Exserohilum antillanum*** R. F. Castañeda, Guarro & Cano, INIFAT C93/ 166 =  
CBS 412.93

***Helicoma pulchra*** R. F. Castañeda & Guarro, INIFAT C96/ 23-1 = CBS 874.96

***Helminthosporium parvum*** R. F. Castañeda & Kendrick, INIFAT C90/ 101 = CBS  
190.95

***Holubovaniella elegans*** R. F. Castañeda, INIFAT C86/ 37 = CBS 404.86.

***Holubovaniella gracilis*** R. F. Castañeda, INIFAT C86/ 11-2 = CBS 369.86

***Idriella cagnizari*** R. F. Castañeda & Kendrick, INIFAT C96/ 43-3 = CBS 542.96

*Idriella cubensis* R. F. Castañeda & G. Arnold, USB C97/163

***Idriella uncinospora*** R. F. Castañeda & Kendrick, INIFAT C91/ 69 = CBS 575.92

***Inesiosporium longispirale*** (R. F. Castañeda) R. F. Castañeda & W. Gams,  
INIFAT C94/ 186 = CBS 242.95

***Inifatiella nectandrae*** R. F. Castañeda, INIFAT C85/ 24 = CBS 402.86

***Menidochium formosum*** R. F. Castañeda & Kendrick, C02/105 CBS112540

*Nakataea cylindrospora* R. F. Castañeda, Saikawa & Hennebert, INIFAT C94/182  
= MUCL 734.87

***Paraceratocladium silvestre*** R. F. Castañeda, , INIFAT C90/ 122 = CBS 472.90

*Phaeoisaria infrafertilis* B. Sutton & & Hodges, CBS 109469 = USB C00/65-1, CBS 109468 = USB C00/79

***Selenodriella pomnudiensis*** (Varghese & Rao V. G.) R. F. Castañeda and Saikawa, CBS 109454 = USB C00/76-3.

***Zelosatchmopsis sacciformis*** (R. F. Castañeda) Nag Raj & R. F. Castañeda, INIFAT C87/ 53-1 = CBS 116.88

Acrónimos de las colecciones:

ATCC American Type Culture Collection, Maryland, Estados Unidos de América.

CBS Centraalbureau Voor Schimmelcultures, Holanda.

INIFAT Instituto de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical

“Alejandro de Humboldt”, Habana, Cuba

MUCL Mycotheque de l' Université Catholique de Louvain, Lovaina, Bélgica

USB Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela.

#### BIBLIOGRAFIA

CASTAÑEDA RUIZ, R. F. (2001). Lista de cultivos puros de hongos del INIFAT. Informe final de Proyecto, 520 pp.

CENTRAALBUREAU VOOR SCHIMMELCULTURES (CBS) (2001). List of Cultures. 35 edición , Utrecht, 676 pp.

MYCOTHEQUE DE L' UNIVERSITÉ CATHOLIQUE DE LOUVAIN (MUCL). (1998). *List of Cultures*. Belgian co-ordinated Collections of Micro-Organism, Louvain-la-Neuve, 543 pp.

Figura 1. *Paraceratocladium silvestre*

