



Semillas de orquídeas (de la región litoral)



Compilación
Víctor H. Lallana

Víctor H. Lallana, Analía Michel, Diana P. Reinoso,
Luz F. García, César A. Aguirre, Carlos G. Sedano,
Armando B. Brizuela y Francisco Di Persia

»» EDUNER ««



Universidad Nacional
de **Entre Ríos**

Rector

Andrés Sabella

Secretario de Extensión

Universitaria y Cultura

Roberto Medici

Director EDUNER

Gustavo Esteban Martínez



REUN

»»» EDUNER «««

SEMILLAS DE ORQUÍDEAS (DE LA REGIÓN LITORAL)

Compilación

Víctor H. Lallana

Víctor H. Lallana, Analía Michel, Diana P. Reinoso,
Luz F. García, César A. Aguirre, Carlos G. Sedano,
Armando B. Brizuela y Francisco Di Persia

Facultad de Ciencias Agropecuarias
UNIVERSIDAD NACIONAL DE ENTRE RÍOS

582.13 Semillas de orquídeas / Víctor Hugo Lallana... [et al.].-
CDD 1a ed. - Paraná : Universidad Nacional de Entre Ríos. UNER, 2020.
120 p. ; 22 x 15 cm. - (Académica)

ISBN 978-950-698-471-7

1. Semillas. 2. Orquídeas. 3. Almacenamiento de Semillas.
I. Lallana, Víctor Hugo.

Coordinación de la edición: Martín Maldonado

Corrección: María Candela Suárez

Diseño gráfico: Gabriela Resett



Foto de tapa:

Balarina. Víctor H. Lallana

© Víctor H. LALLANA, Analía MICHEL, Diana P. REINOSO, Luz F. GARCÍA,
César A. AGUIRRE, Carlos G. SEDANO, Armando B. BRIZUELA
y Francisco DI PERSIA

© EDUNER. Editorial de la Universidad Nacional de Entre Ríos
Entre Ríos, Argentina, 2020.

Andrés Pazos 406 (E3100FHJ), Paraná, Entre Ríos, Argentina
eduner@uner.edu.ar
www.eduner.uner.edu.ar

Editado e impreso en Argentina

Queda hecho el depósito que marca la ley 11 723.

No se permite la reproducción parcial o total, el almacenamiento, el alquiler, la transmisión o la transformación de este libro, en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico o mecánico, mediante fotocopias, digitalización u otros métodos, sin el permiso previo y escrito del editor. Su infracción está penada por las leyes 11 723 y 25 446.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	9
CAPÍTULO 1. BANCO DE GERMOPLASMA DE SEMILLAS DE ORQUÍDEAS (BGO)	19
1.1. Funcionamiento, almacenamiento, rotulación, base de datos. <i>Víctor H. Lallana, Analía Michel y Diana P. Reinoso</i>	19
1.1.1. Conservación de semillas.....	19
1.1.2. Catálogo de accesión.....	20
1.1.3. Colección de referencia.....	22
1.1.4. Almacenamiento, rotulación y base de datos	22
1.2. Viabilidad y longevidad de las muestras de semillas. <i>Luz F. García y Víctor H. Lallana</i>	29
1.2.1. Prueba de viabilidad para semillas de orquídeas	29
1.2.2. Flotabilidad.....	34
1.2.3. Viabilidad y longevidad.....	38
1.2.4. Viabilidad versus germinación.....	42
1.2.5. Semillas vanas.....	44
CAPÍTULO 2. SEMILLAS. <i>Analía Michel y Víctor H. Lallana</i>	47
2.1. Forma, color y estructura de las semillas	47
2.1.1. Forma de la semilla.....	47
2.1.2. Color de semilla.....	48
2.1.3. Testa	49

2.2. Dimensiones físicas de las semillas de orquídeas	52
2.2.1. Longitud de la semilla.....	52
2.2.2. Superficie y volumen.....	53
2.3. Conteo de semillas	60
2.3.1. Método de conteo en seco	62
2.3.2. Conteo directo.....	63
2.3.3. Conteo con software Image J.....	65
2.4. Caída libre de semillas	69
CAPÍTULO 3. DISPERSIÓN DE SEMILLAS DE ORQUÍDEAS UTILIZANDO UNA HERRAMIENTA DE SIMULACIÓN COMPUTACIONAL. César A. Aguirre, Carlos G. Sedano, Víctor H. Lallana y Armando B. Brizuela	77
3.1. Dispersión de semillas.....	77
3.2. Modelo de la dispersión.....	79
3.3. Simulación de la dispersión	83
CAPÍTULO 4. CATÁLOGO FÍSICO Y DIGITAL. Analía Michel, Francisco Di Persia y Víctor H. Lallana	87
4.1. Catálogo físico.....	87
4.2. Catálogo digital y bases de datos.....	92
CAPÍTULO 5. CATÁLOGO DESCRIPTIVO DE LAS SEMILLAS DE ORQUÍDEAS (FICHAS INFORMATIVAS). Analía Michel y Víctor H. Lallana	97
Catálogo descriptivo de semillas de orquídeas. Banco de Germoplasma de Orquídeas - FCA - UNER	98
ANEXO 1. PROTOCOLOS.....	101
ANEXO 2. CATÁLOGO DESCRIPTIVO DE SEMILLAS DE ORQUÍDEAS.....	103
BIBLIOGRAFÍA.....	105
AUTORES	115

INTRODUCCIÓN

La familia *Orchidaceae*, de amplia distribución mundial, comprende alrededor de 880 géneros con 27 800 especies (Stevens, 2001); constituye claramente una de las más grandes y variadas (Dresler, 2005). La mayor diversidad está concentrada en las zonas tropicales y subtropicales, pudiendo crecer como epífitas, terrestres, lacustres, rupícolas, humícolas y subterráneas (Jonhson, 1992).

En Argentina, esta familia comprende 91 géneros (<http://www.flo-raargentina.edu.ar/>) y unas 246 especies nativas (Zuluaga y Morrone, 1999). Freuler (2003) eleva la cifra a 280, agrupadas en aproximadamente 78 géneros, de los cuales 33 son epífitos con 98 especies, y 45 son terrestres con 163 especies. Se distribuyen desde Tierra del Fuego hasta Misiones y Jujuy, pero la mayor concentración se encuentra en la región subtropical (selva paranaense y de las yungas), donde se halla el 50 % de las especies mencionadas (Tabla 1). Algunas se consideran amenazadas y con algún riesgo de conservación (Cellini *et al.*, 2009; Frueker, 2003).