

IDENTIFICACION DE PROYECTOS DE INVESTIGACION y DESARROLLO
© Cátedra de Fisiología Vegetal 2018



1) Tipo de proyecto: PID-UNER N° 2172

2) Título o denominación: BANCO DE GERMOPLASMA DE ORQUÍDEAS NATIVAS DE LA REGIÓN LITORAL

Campo de aplicación: Conservación y preservación. Desarrollo de metodologías para el estudio y evaluación de recursos naturales.

Palabras claves: Recursos genéticos nativos, orquídeas, semillas, longevidad, germinación, micropropagación

Aprobado por Resol. "C.S." N° : 337/14 (15/12/14)

Programa de Incentivos : SI

3) Resumen

El proyecto se centra en el rescate y propagación de especies nativas de orquídeas de la zona del litoral, en particular las que crecen en la diversidad de hábitats palustres y selvas ribereñas de los arroyos de Entre Ríos, contribuyendo a la preservación de las especies ante el avance de las actividades antrópicas en los ecosistemas.

El objetivo principal del proyecto es consolidar y ampliar un banco de germoplasma de semillas de orquídeas nativas (BGO) con fines a su conservación y propagación por técnicas de cultivo «in vitro». Se evaluará la viabilidad mediante prueba de tetrazolio de las semillas del BGO y longevidad según las condiciones de almacenamiento, realizando pruebas de germinación «in vitro» y posterior propagación, hasta la etapa de aclimatación de plantas en macetas, confeccionando los respectivos protocolos para las especies evaluadas.

Los resultados del proyecto serán transferidos a cultivadores, viveristas, jardines botánicos y público en general, a través de charlas técnicas y cursos de capacitación, lo cual contribuirá a la toma de conciencia en preservación de especies nativas y a la compra de plantas producidas por esta técnica. De igual forma, se vinculará los datos del BGO al Sistema Nacional de Datos Biológicos.

4) Director : Dr. Víctor H. Lallana

Co- director :

6) Lugar de Ejecución

Unidad Ejecutora : Universidad Nacional de Entre Ríos

Dependencia : Facultad de Ciencias Agropecuarias

Departamentos : Ciencias Biológicas

Cátedras : Fisiología Vegetal, Botánica Sistemática

7) Fecha de iniciación : diciembre 2014

Fecha de finalización : febrero 2018

8) Personal participante

8.1. Profesionales:

Facultad de Ciencias Agropecuarias (UNER): Paraná, Entre Ríos: Ings. Agrs.: Dr. Víctor H. Lallana, Cristina E. Billard (hasta 2015), Patricia D. Reinoso, Vanina Martínez, Luz F. García

INTA CASTELAR. Jardín Botánico Arturo Ragonese: Ing. Agr. Msc. Marcela Sánchez

8.2. Becarios

Becas CIN (Estímulo a las vocaciones científicas): Francisco Di Persia (2014-2015), Analía Michel (2015-2018)

Beca Iniciación a la Investigación UNER: Virginia Barsanti (2014-2016), Johana B. Wagner (2016-2017)

Beca de Formación (FCA-UNER): María P. Fontana (2015), Jonathan Tiche (2017)

8.3. Alumnos

Diego Heinze

9) Instituciones involucradas

9.1. De hecho

9.2. De derecho (convenio de colaboración, INTA-UNER-FCA)

10) Presupuesto total en pesos: 55.915.-

| Institucion/es | Ejecuta | Evalua | % Financ |
|------------------------------------|---------|--------|----------|
| Universidad Nacional de Entre Ríos | X | X | 100 |
| | | | |

11) Informes presentados y aprobados.

2015. 1er. Informe de Avance. 22 pág., 6 tablas, 5 figuras y 5 Anexos.

2016. 2do. Informe de Avance. 27 pág., 7 tablas, 6 figuras y 3 Anexos.

2018. Informe Final (febrero 2018). 36 pág. (2 Láminas, 7 tablas, 5 figuras, 32 ref.) y 4 Anexos + Reseña (29 pág., 12 tablas, 7 figuras, 61 Ref.).

12) Trabajos Publicados

12.1. Trabajos publicados (en revistas con referato)

12.1.1. Billard, C.; Barsanti, V. y Lallana, V.H. (2014). **Cultivo «in vitro» y aclimatación de plantas de *Polystachya concreta* (Orchidaceae)**. Revista FABICIB 18:95-106 (ISSN 0329-5559)

Trabajo publicado en este periodo (Febrero 2015) proveniente del PID-UNER 2144 vinculado a este proyecto de investigación, como continuidad de línea temática.

12.1.2. Dalzotto, C. A.; Lallana, V. H. (2015). **Efecto de la testa en la germinación in vitro de *Bipinnula pennicillata* (Rchb. F.) Sisternas & Salazar (Orchidaceae)**. Investig. Agrar. 17(2):116-121. (ISSN 2305-0683). <http://dx.doi.org/10.18004>

12.1.3. Lallana, Víctor H.; Billard, Cristina E.; Martínez, Vanina A.; García, Luz F.; Barsanti, María V.; Di Persia, Juan F.; Dalzotto, Carlos; Scimpft, Katya M.; De La Cruz, Valentín (2016). **Conservación de orquídeas nativas de Entre Ríos utilizando técnicas de cultivo de tejidos “in vitro”** Ciencia, Docencia y Tecnología Suplemento, v. 6, n. 6 (94-121), nov. 2016. ISSN 2250-4559.

12.2. Resúmenes expandidos (2 hojas o más) publicados en revistas periódicas, ediciones especiales o actas de congresos y reuniones científicas con referato.

12.2.1. Dalzotto, Carlos A.; Billard, Cristina E.; Barsanti, Virginia M.; Lallana, Víctor H. (2015). **Germinación, cultivo *in vitro* y aclimatación de *Epidendrum campaccii* Hágsater & L. Sanchez.** Livro de Resumos. Pág. 60-64. II SIMBRAORQ, Simposio Brasileiro de produção de Orquídeas. Jaboticabal, SP, Brasil. UNESP/FACV 03 al 06 de marzo de 2015.

12.2.2. Lallana, Víctor H.; García, Luz F. (2015). **Longevidad de semillas de orquídeas almacenadas en frío.** Livro de Resumos. Pág. 26-30. II SIMBRAORQ, Simposio Brasileiro de produção de Orquídeas. Jaboticabal, SP, Brasil. UNESP/FACV 03 al 06 de marzo de 2015.

12.2.3. Michel Analía y Víctor H. Lallana (2015). **Conteo de semillas de frutos de *Chloraea membranacea* Lindl. y un híbrido de *Gomesa bifolia* (Sims) M.W. Chase & N.H. Williams.** Pág. 14-17. X Jornada de Comunicación de Producciones Académicas y Científicas en Biología. FCyT. UADER. Paraná 08 de octubre de 2015.

12.2.4. Di Persia, Francisco y Víctor H. Lallana (2015). **Colección de referencia de semillas de orquídeas de la región litoral.** Pág. 10-13. X Jornada de Comunicación de Producciones Académicas y Científicas en Biología. FCyT. UADER. Paraná 08 de octubre de 2015.

12.2.5. Lallana, V.H.; Barsanti, V.M. (2016). **Geminación, cultivo *in vitro* y aclimatación de *Trichocentrum jonesianum* (Orchidaceae).** Pág. 141-142. Libro de resúmenes de la I Reunión Transdisciplinaria en Ciencias Agropecuarias. XVII Jornada de Divulgación Técnico-Científicas de la Facultad de Ciencias Veterinarias, UNR. II Jornadas de Ciencia y Tecnología / Néstor Di Leo ; Hugo Labria ; Ada Seghesso. - 1a ed. - Rosario : Foja Cero, 2016. Libro digital, PDF Archivo Digital: descarga y online ISBN 978-987-4055-04-0

12.2.6. Lallana, V.H.; García, L.F. (2016). **Viabilidad de semillas de orquídeas almacenadas en frío.** Pág. 143-144. Libro de resúmenes de la I Reunión Transdisciplinaria en Ciencias Agropecuarias. XVII Jornada de Divulgación Técnico-Científicas de la Facultad de Ciencias Veterinarias, UNR. II Jornadas de Ciencia y Tecnología / Néstor Di Leo; Hugo Labria ; Ada Seghesso. - 1a ed. - Rosario: Foja Cero, 2016. Libro digital, PDF Archivo Digital: descarga y online ISBN 978-987-4055-04-0

12.2.7. Lallana, V. H.; Wagner, J. B. (2017). **Aclimatación y sobrevivencia de plantas de orquídeas provenientes de cultivo “*in vitro*”.** Pág. 119-120. Libro de resúmenes de la II Reunión Transdisciplinaria en Ciencias Agropecuarias. XVIII Jornada de Divulgación Técnico-Científicas de la Facultad de Cs. Veterinarias, UNR. III Jornadas de Ciencia y Te; compilado por Ada Seghesso; Hugo Labria; Néstor Di Leo; editado por Augusto Nascimbene; ilustrado por Juan Manuel Vázquez. - 1a ed. compendiada. - Zavalla: Fundación Ciencias Agrarias, 2017. Libro digital, PDF. Archivo Digital: descarga ISBN 978-987-46406-2-8

12.2.8. Michel, A.; García, L. F.; Lallana, V. H. (2017). **Crecimiento, recuento de semillas y análisis del crecimiento de frutos de orquídeas nativas.** Pág. 125-126. Libro de resúmenes de la II Reunión Transdisciplinaria en Ciencias Agropecuarias. XVIII Jornada de Divulgación Técnico-Científicas de la Facultad de Cs. Veterinarias, UNR. III Jornadas de Ciencia y Te; compilado por Ada Seghesso; Hugo Labria; Néstor Di Leo; editado por Augusto Nascimbene; ilustrado por Juan Manuel Vázquez. - 1a ed. compendiada. - Zavalla: Fundación Ciencias Agrarias, 2017. Libro digital, PDF. Archivo Digital: descarga ISBN 978-987-46406-2-8

12.3. Enviados a publicar (diciembre 2017)

12.3.1. Lallana, V.H.; Michel, A.; García, L.F. (2017). **Floración, fructificación y producción de semillas en plantas de *Polystachya concreta*.** Revista Investig. Agrar. UNA (ISSN 2305-0683).

12.3.2. Di Persia, Juan F. y Lallana, Víctor H. (2017). **Caracterización morfológica de semillas de cuatro especies de orquídeas terrestres nativas de Argentina.** Revista Ciencia, Docencia y Tecnología (ISSN 1851-1716).

13) Transferencia (presentaciones en congresos, cursos, disertaciones)

13.1. Trabajos presentados en Congresos Nacionales

IX Reunión de Comunicaciones Científicas y Técnicas y VII Reunión de Extensión de la Facultad de Ciencias Agropecuarias. Oro Verde, 11 de junio de 2015.

13.1.1. Di Persia, Francisco; Lallana, Víctor H. y Diana P. Reinoso (2015). Banco de germoplasma de semillas de orquídeas nativas. Resúmenes de ponencias, p. 15

13.1.2. Lallana, Víctor H.; García, F. Luz; Barsanti, María V.; Billard, Cristina E. (2015). Germinación, desarrollo “in Vitro” y aclimatación de plantas de *Bipinnula pennicillata* (Rchb. f.) Sisternas & Salazar. Resúmenes de ponencias, p. 21

X Jornada de Comunicación de Producciones Académicas y Científicas en Biología. FCyT. UADER. Paraná, 8 de octubre de 2015.

13.1.3. Michel Analía y Víctor H. Lallana (2015). Conteo de semillas de frutos de *Chloraea membranacea* Lindl. y un híbrido de *Gomesa bifolia* (Sims) M.W. Chase & N.H. Williams.

13.1.4. Di Persia, Francisco y Víctor H. Lallana (2015). Colección de referencia de semillas de orquídeas de la región litoral.

XII Jornadas de Ciencias Naturales del Litoral. Organizadas por la Asoc. Cienc. Nat. Del Litoral y la UADER. Paraná, 2 y 3 noviembre de 2015.

13.1.5. Dalzotto, Carlos A.; Lallana, Víctor H. (2015). Efecto de la testa en la germinación “in vitro” de *Bipinnula pennicillata* (Rchb. F.) Sisternas & Salazar (Orchidaceae)

13.1.6. Lallana, V.H. (2015). Nuevo método para el conteo de semillas de orquídeas

6ta. Jornadas de Difusión de Proyectos de Investigación, Extensión y actividades Académicas de la UNER – INEXA 2015. Concordia, E.R. 12/11/2015

13.1.7. Lallana, Víctor H.; Barsanti, Virginia María; Di Persia, Juan Francisco; Fontana, Ana Paula; García, Luz Fabiola; Heinze, Diego; Martínez, Vanina Andrea; Michel, Analía; Reinoso, Patricia Diana; Sánchez, Marcela. **Avances en la investigación de orquídeas nativas de Entre Ríos.**

I Reunión Transdisciplinaria en Ciencias Agropecuarias 2016. XVII Jornadas de divulgación técnico científicas 2016. Facultad de Ciencias Veterinarias y II Jornadas de Ciencia y Tecnología 2016. Facultad de Ciencias Agrarias. Casilda / Zavalla – Santa Fe, Argentina. 22 y 23 de septiembre de 2016.
Asistente: Dr. Víctor H. Lallana

13.1.8. Lallana, V.H.; Barsanti, V.M. (2016). Geminación, cultivo *in vitro* y aclimatación de *Trichocentrum jonesianum* (Orchidaceae)

13.1.9. Lallana, V.H.; García, L.F. (2016). Viabilidad de semillas de orquídeas almacenadas en frío.

I Congreso de Jardines Botánicos del Cono Sur. Jardín Botánico de Córdoba, Córdoba. 6 al 8 de octubre de 2016

13.1.10. Lallana, V. H.; Barsanti, V.M.; Reinoso, P.D.; García, L. F.; Martínez, V.; Di Persia, F.; Michel, A.; Heinze, D.; Sánchez, M. (2016). Conservación y multiplicación de orquídeas Nativas Argentinas.

-Invitación a exposición Oral por los organizadores y en poster.

-Donación de plantas de orquídeas micropropagadas.

Asistentes: Victor Lallana, D. Reinoso, V. Martinez

XI Jornadas de Comunicación de Producciones Académicas y Científicas y I Jornadas de Matemática, Ciencias Experimentales y Tecnología. Paraná, 1 de noviembre de 2016.

13.1.11. Lallana, Víctor H.; Barsanti, Virginia M; Michel Analía; García, Luz F. (2016). Floración, fructificación y producción semillas en plantas de *Polystachya concreta* (Orquidaceae).

Asistentes: Victor Lallana, Analía Michel

X Reunión de Comunicaciones Científicas y Técnicas y VIII Reunión de Extensión de la Facultad de Ciencias Agropecuarias. Oro Verde, 8 de junio de 2017.

13.1.12. Sedano, Carlos G.; Aguirre César A.; Lallana Víctor H. (2017). Análisis de la dispersión de semillas de orquídeas autóctonas del litoral argentino utilizando una herramienta de simulación computacional. Resúmenes p. 13.

13.1.13. Michel, Analía, Di Persia Juan F.; Lallana, Víctor H. (2017). Catálogo físico y digital de semillas de orquídeas argentinas. Resúmenes p. 36.

II Reunión Transdisciplinaria en Ciencias Agropecuarias. XVIII Jornada de Divulgación Técnico-Científicas de la Facultad de Cs. Veterinarias, UNR. V Jornada Latinoamericana. III Jornadas de Ciencia y Tecnología 2017. Universidad Nacional de Rosario. Casilda / Zavalla – Santa Fe, Argentina. 12 y 13 de septiembre de 2017.

13.1.14. Lallana, V. H.; Wagner, J. B. (2017). Aclimatación y sobrevivencia de plantas de orquídeas provenientes de cultivo “in vitro”.

13.1.15. Michel, A.; García, L. F.; Lallana, V. H. (2017). Viabilidad, recuento de semillas y análisis del crecimiento de frutos de orquídeas nativas.

13.2. Trabajos presentados en Congresos Internacionales

II SIMBRAORQ - Simpósio Brasileiro sobre Cultivo de Orquídeas. Câmpus de Jaboticabal, SP. Brasil. UNESP/FACV 03 al 06 de marzo de 2015

13.2.1. Dalzotto, Carlos A.; Billard, Cristina E.; Barsanti, Virginia M.; Lallana, Víctor H. (2015). Germinación, cultivo *in vitro* y aclimatación de *Epidendrum campaccii* Hágsater & L. Sanchez.

13.2.2. Lallana, Víctor H.; García, Luz F. (2015). Longevidad de semillas de orquídeas almacenadas en frío.

XXV Jornadas de Jóvenes Investigadores, AUGM. Universidad Nacional de Itapúa - Encarnación, Paraguay. 18,19 y 20 de octubre de 2017.

13.2.3. Michel, Analía; Lallana, V.H. (2017). Catálogo físico y digital de semillas de orquídeas argentinas.

13.3. Conferencias y cursos

XIII Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología. Oro Verde, Paraná, 25 de junio de 2015

Sede: Facultad de Ciencias Agropecuarias

Actividad: Charla didáctica “**Al rescate de nuestras orquídeas nativas (¿qué es un banco de germoplasma?)**”. Presentación de poster, observación en lupa de semillas de orquídeas.

Día y hora y lugar: Jueves 25 de junio de 2015, 11 horas. FCA-UNER

Participantes, invitados: Escuelas secundarias, público en general, alumnos de grado

Responsable de la actividad: Lallana, Víctor y Di Persia, Francisco

Actividad practica demostrativa: visualización de semillas de orquídeas en lupa binocular. Frascos con semillas de orquídeas. Entrega de material impreso de difusión

Sede: Facultad de Ciencias Agropecuarias

Actividad: Charla didáctica “**Del laboratorio al campo (Micropropagación de plantas)**”

Día y hora y lugar: Jueves 25 de junio de 2015, 11:30 horas. FCA-UNER

Participantes, invitados: Escuelas secundarias, público en general

Responsable de la actividad: Lallana, Víctor H. y Barsanti, Virginia

Actividad Practica: Visualización de videos (repique y aclimatación). Muestra de plantas en frascos y plantas montadas en palo de un año o más de edad, plantas adultas. Entrega de material impreso de difusión.

Curso: INTRODUCCION AL CULTIVO DE OQUIDEAS

Organizado por el proyecto PID-UNER 2172 y el Jardín Botánico Oro Verde, se dictó un curso teórico- práctico sobre orquídeas, en donde se abordaran aspectos botánicos y relacionados a su cultivo, formas de propagación,

riego y fertilización. El curso se desarrolló el día jueves 19 de mayo de 2016 de 15 a 18 horas en la sede del Jardín Botánico Oro Verde y contó con la asistencia de 62 personas (Estudiantes, público en general).

Al finalizar el curso se hizo un sorteo de 7 plantas obtenidas por cultivo in vitro y aclimatadas en el invernáculo de la FCA. Cada planta fue acompañada de una ficha de vida, donde se describe el proceso de obtención y las fechas desde siembra a la actualidad. Se entregaron certificados de asistencia a los participantes.

Profesores: Msc. Diana Reinoso y Dr. Víctor H. Lallana

XIV Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología. Oro Verde, Paraná, 14, 15 y 16 de septiembre de 2016

Sede: Facultad de Ciencias Agropecuarias

Actividad: Charla didáctica con proyección de videos *“Del laboratorio al campo (Micropropagación de plantas de orquídeas)”*

Responsables: Ing. Agr. Dr. Víctor Hugo Lallana -Johana Wagner

15 de septiembre de 2016 - 14:00 hs a 15:00 hs. Asistentes: 30 alumnos

Actividad Practica: Visualización de videos (repique y aclimatación), Muestra de plantas en frascos y plantas montadas en palo de un año o más de edad, plantas adultas. Visita guiada al invernáculo de orquídeas.

Sede: Facultad de Ciencias Agropecuarias

Actividad: Charla – Taller *“Al rescate de nuestras orquídeas nativas (¿qué es un banco de germoplasma?)”*

Tipo de actividad: Charla - Taller

Responsables: Ing. Agr. Dr. Víctor Hugo Lallana - Analía Michel

15 de septiembre de 2016 - 10:00 hs a 10:30 hs. Asistentes: 25 alumnos

Actividad practica demostrativa: visualización de semillas de orquídeas en lupa binocular. Frascos con semillas de orquídeas (dos o más especies). Cuchara para sacar muestras y mirar bajo lupa, papel blanco, pinzas, fuente luz, y lupa.

I Congreso de Jardines Botánicos del Cono Sur. Córdoba, 5 al 8 de octubre de 2016

Tres integrantes del proyecto PID-UNER 2172 (Banco de germoplasma de orquídeas nativas de la región litoral) participaron del I Congreso de Jardines Botánicos del Cono Sur presentando un poster sobre Conservación y multiplicación de orquídeas nativas argentinas. El director del Proyecto expuso el día jueves 6 por la mañana en forma oral el tema del poster de manera ampliada. Posteriormente se procedió a la distribución de plantas de orquídeas, obtenidas por micropropagación en el Laboratorio de Cultivos Tejidos Vegetales de la FCA, a los diez (10) jardines botánicos presentes en el evento. De esta forma se cumplió con uno de los objetivos del proyecto que es el de difundir la técnica de micro propagación de orquídeas nativas y entregar plantas a los jardines botánicos del país para su conservación y preservación.

XV Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología. Oro Verde, Paraná, 5 y 6 de septiembre de 2017

Sede: Facultad de Ciencias Agropecuarias

Actividad: Charla – Taller *“Al rescate de nuestras orquídeas nativas (¿qué es un banco de germoplasma?)”*

Tipo de actividad: Charla - Taller

Responsables: Ing. Agr. Dr. Víctor Hugo Lallana - Analía Michel

6 de septiembre de 2017 - 10:30 h a 12:00 h. Asistentes: 15 alumnos. Se entregó un folleto color ilustrativo de la actividad a los asistentes.

14) Otros Productos

14.1. Diseño de una página WEB “ORQUIER”

Con servicio de “Web Hosting” en el rectorado de la UNER. Carga de contenidos Mayo-Junio 2016.

Disponible en: www.orquier.fca.uner.edu.ar

Código QR de la página WEB:



Principales pestañas:



Facultad de Ciencias
UNER Agropecuarias



| | | |
|-----------------------------|---|---|
| Inicio | ORQUIER (Orquídeas de Entre Ríos) |  |
| Banco de Germoplasma | La presente página organiza y pone a disposición del público información académica, técnica y científica generada por docentes-investigadores de la FCA-UNER y alumnos becarios que han participado de las actividades de dos proyectos de investigación, uno en curso y otro finalizado, vinculados al estudio de la conservación y multiplicación de orquídeas nativas de la región Litoral (Provincias de Entre Ríos, Santa Fe, Corrientes, Misiones, Chaco y Formosa) de Argentina. La unidad ejecutora principal ha sido la cátedra de Fisiología Vegetal, con participación de la cátedra de Botánica Sistemática, el Jardín Botánico de Oro Verde y una investigadora del Jardín Botánico "Arturo E. Ragonese". | |
| Presentaciones en congresos | | |
| Publicaciones | | |
| Protocolos | | |
| Galería de fotos | | |
| Videos | <i>Biología, cultivo y aclimatación de orquídeas</i> | |
| Contacto | En esta página se incluyen artículos científicos, resúmenes ampliados y posters de trabajos vinculados a micro propagación de orquídeas nativas, banco de germoplasma, germinación "in Vitro", cultivo "in Vitro", aclimatación de plantas, estudios de viabilidad y longevidad de semillas, protocolos de laboratorio. Período de mayor actividad productiva: 2010 a la actualidad. | |
| ADM | | |

14.2. Difusión por medios masivos

- 16/08/17. Entrevista televisiva en el programa "A media mañana", canal 11 TV, Paraná, Entre Ríos, sobre el tema "orquídeas, cuidado, cultivo".
- 01/08/17. Entrevista televisiva Canal UNER. Proyecto Orquídeas nativas del litoral argentino.
- Generación de un video institucional para promoción de las actividades del proyecto de investigación "**Orquídeas nativas del litoral**" Disponible en: <https://youtu.be/0GBBsLHueZI>

14.3. Catálogo Físico de Semillas de Orquídeas

En agosto de 2017, se donó al Jardín Botánico y Herbario de la FCA-UNER una colección de semillas de orquídeas de 62 especímenes debidamente catalogados para poner a disposición del público y de la consulta de profesionales. En la oportunidad se entregó los siguientes materiales:

- Caja de madera con tapa deslizable conteniendo 62 porta y cubre objetos con los especímenes.
- Listado de especies del catálogo Físico
- Protocolo N°: 1.5. Catálogo Físico de Semillas de orquídeas

14.4. Proyecto Libro "SEMILLAS DE ORQUÍDEAS de la región litoral"

En noviembre de 2017 se presentó la propuesta de edición de un libro multiautoral que compila gran parte de la producción científica y técnica generada en el marco de dos proyectos de investigación sobre Orquídeas. La obra se presenta en 6 capítulos o títulos principales y dos Anexos. El contenido básico del mismo es:

Banco de Germoplasma de semillas de orquídeas, viabilidad y germinación. Longevidad y flotabilidad. Forma color y estructura de las semillas, dimensiones físicas, conteo y medición de la caída libre. Modelo de dispersión de semillas. Catálogo Físico y Digital. Fichas informativas de las semillas de orquídeas nativas del litoral.

La propuesta de la obra fue avalada por el Consejo Directivo de la FCA mediante Resol. N° 8875/17.

Ψ