



Acciones puntuales 2018.

Por: Jorge A. Sandoval F.
Costa Rica.

E-mail: jsandoval@corbana.co.cr



BIOTECNOLOGÍA APLICADA A BANANO, PLÁTANO Y OTRAS MUSÁCEAS



Jorge A. Sandoval.
Paloma Moncaleán.
Editores



Cuadro 1. Estado actual del proyecto publicación de un libro sobre Biotecnología en *Musa*.

TEMA	ESTADO
1. Presentación	A punto.
2. Reseña histórica	A punto.
3. La micropropagación del banano: metodología, ventajas, desventajas, perspectivas.	A punto.
4. Anatomía y morfología de vitroplantas de banano.	A punto.
5. La micropropagación del banano: una visión de agronegocio.	A punto.
6. Aspectos fisiológicos, aclimatación y/o endurecimiento <i>in vitro</i> de plantas de banano.	A punto.
7. Embriogénesis somática a partir de inflorescencias femeninas y “scalps”.	A punto.
8. Edición de genes y potencialidades en banano.	A punto.
9. Variación somaclonal y sus causas.	A punto.
10. Mejoramiento genético en <i>Musa</i> , utilizando métodos biotecnológicos (transformación genética, cisgénesis).	A punto.
11. De la genética molecular y la bioquímica a la agrogenómica. Lecciones aprendidas sobre el patógeno de la Sigatoka negra.	A punto.



Cuadro 2. Pendientes del proyecto publicación de un libro sobre Biotecnología en *Musa*.

TEMA	ESTADO
12. Conservación de germoplasma <i>in vitro</i> de musáceas y criopreservación.	Sin respuesta
13. Automatización de la micropropagación: uso de bioreactores.	Sin respuesta
14. Mutagénesis <i>in vitro</i> .	En proceso
15. Haplometodos.	Sin respuesta
16. Nanotecnología aplicada al cultivo del banano.	En proceso
17. Treinta y tres años de aplicación de la biotecnología en banano; impacto y lecciones aprendidas.	En proceso





Líneas de investigación
abiertas a la colaboración.





1. CORBANA-BIOALI-CENTRO DE ALTA TECNOLOGÍA (CENAT - COSTA RICA).

Utilización de la nanotecnología para promover sanidad radical y control del nematodo *Radopholus similis* en banano.
(2018-2020).





2. CORBANA-BIOALI-UNIVERSIDAD DE COSTA RICA (U.C.R.) FACULTAD DE AGRONOMÍA.

Encapsulados de microbiota benéfica en pelets de residuos de piña y biocarbón para el manejo de la sanidad radical en el cultivo del banano. (U.C.R). (2018-2020).





3.CORBANA - BIOALI- INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA. (ITCR); UNIDAD DE BIOTECNOLOGÍA Y UNIVERSIDAD DE COSTA RICA (U.C.R.); CENTRO PARA INVESTIGACIONES EN GRANOS Y SEMILLAS. (CIGRAS).

Inducción de mutaciones *in vitro* para la obtención de plantas resistentes a la Fusariosis del banano raza 1, (cv. Gros Michel). (2018-2020).





4. CORBANA-EMBRAPA-(BRASIL) - BIOALI.

Mejoramiento genético para la obtención de híbridos con resistencia a la enfermedad de la Sigatoka negra del banano. Componente: Uso del rescate de embriones y su cultivo *in vitro*, para optimizar las metodologías de mejoramiento.





5. Introducción a la técnica de edición de genes CRISPER/CAs. Su posible aplicación en banano. U.C.R.-CORBANA-2019-2021.



Saludos...

