

**25 al 27 NOVIEMBRE**

**XII**

# **JORNADAS CIENTÍFICO TÉCNICAS**

**LIBRO DE RESÚMENES**



**Facultad  
de Ciencias  
Agrarias**



**UNJu**  
Universidad  
Nacional de Jujuy

# XII JORNADAS CIENTÍFICO TÉCNICAS

25 al 27 NOVIEMBRE | 2020



Libro de Resúmenes de las XII Jornadas Científico : Técnicas de la Facultad de Ciencias Agrarias-UNJu / Analía Aucachi ... [et al.] ; compilado por Marcelo Rafael Benítez Ahrendts. - 1a ed. - San Salvador de Jujuy : Universidad Nacional de Jujuy, 2020.  
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online  
ISBN 978-987-3926-68-6

1. Agronomía. 2. Ecología. 3. Apicultura. I. Aucachi, Analía. II. Benítez Ahrendts, Marcelo Rafael, comp.  
CDD 630.71



Los editores no se hacen responsables de las opiniones vertidas por los autores.

Compilador: Marcelo Benitez Ahrendts  
Diseño grafico: Marina Schimpf  
Facultad de Ciencias Agrarias, UNJu  
Alberdi 47 - CP 4600  
San Salvador de Jujuy - Pcia. de Jujuy - Argentina  
Tel. (0388) 4221556  
e-mail: [cytfca@fca.unju.edu.ar](mailto:cytfca@fca.unju.edu.ar)

Trabajo realizado por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Jujuy, Octubre 2020.

## AUTORIDADES

### UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY

**Rector:** Lic. Rodolfo Alejandro Tecchi

**Vice-Rector:** Dr. Ricardo Enrique Gregorio Slavutsky

### FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

**Decano:** Ing. Agr. Dante Fernando Hormigo

**Vicedecana:** Dra. Ing. Agr. Noemi Bejarano

**Secretaria Académica:** MSc. Ing. Agr. Susana E. Álvarez

**Secretario de Administración:** Ing. Agr. Alejandro Zelaya

**Secretaria de Extensión y Difusión:** Dra. Natalia Avila Carreras

**Secretario de Ciencia y Técnica:** Dr. Ing. Agr. Marcelo R. Benitez Ahrendts

## COMISIÓN ORGANIZADORA

(Resolucion FCA N° 138/2020)

**Secretaria de Ciencia y Técnica:** Dr. Marcelo R. Benitez Ahrendts

**Secretaria de Extensión y Difusión:** Dra. Natalia Avila Carreras

**Escuela de Posgrado:** MSc. Claudia Gallardo

**Área de comunicación FCA:**

BioIng. Sebastián León Ruiz

Lic. Josefina Ruíz Días

DG. Marina Schimpf

Sr. Horacio Mayo

Sr. Marcos Sapag

## COMISIÓN REVISORA

Dra. Natalia Avila Carreras  
Dr. Marcelo Benitez Ahrendts  
Dr. Hugo Borsetti  
Dra. Marcela De Paul  
Dra. Norma Farfán  
Dra. Nancy Hernández  
Dra. Cristina Rueda  
Dra. Carina Sanchez  
Dr. Héctor A. Sato  
MSc. Jorge Baldo  
MSc. Claudia Gallardo  
MSc. Gustavo F. Guzmán  
MSc. Rafael Hurtado  
Esp. Jorge Martínez  
Esp. Mabel Zampini  
Ing. Agr. Guadalupe Abdo  
Ing. Agr. José R. Catacata

## OBJETIVOS DE LAS JORNADAS

### OBJETIVO GENERAL

Informar y difundir las actividades de investigaciones científico-técnicas y de extensión llevadas a cabo en esta unidad académica a la comunidad, comunidad universitaria, entidades oficiales y privadas.

### OBJETIVOS PARTICULARES

- Promover un espacio donde los integrantes de los proyectos de investigación expongan la líneas de investigación en las que están trabajando, la orientación de los proyectos y los principales resultados que hayan obtenido o estiman alcanzar.
- Estimular y facilitar la integración de grupos de investigación interdisciplinarios con la participación del sector privado y/o público, ampliando la posibilidad de gestión de convenios, obtención de recursos económicos y concreción de transferencias.
- Incentivar a que los estudiantes que cursan sus estudios en las diversas carreras de la Facultad de Ciencias Agrarias participen en proyectos de investigación/extensión y desarrollen aptitudes para la comunicación oral de experiencias académicas, investigación y de extensión.
- Propiciar una mayor inserción de la Facultad en el medio para abordar problemáticas de interés de la comunidad.

### ÁREAS TEMÁTICAS

1. Manejo, conservación y valorización de la biodiversidad, y de los ambientes naturales de la provincia y de la región, a través de la definición de pautas de manejo sustentable; identificación de indicadores de sustentabilidad; identificación de áreas prioritarias, bioindicadores e implementación de programas de monitoreo que aseguren su conservación. Uso sustentable de los recursos naturales en los sistemas productivos.
2. Producción vegetal subtropical y andina, convencional y orgánica, orientadas a satisfacer nuevos mercados, al incremento de su valor agregado, al desarrollo de nuevas tecnologías y al aporte de normas de manejo originales y adaptadas a las contingencias locales.
3. Producción animal de especies nativas, introducidas y alternativas, promocionando actividades ganaderas diferenciadas, incrementando estudios sobre diversificación, subproductos y derivados, producción orgánica y trazabilidad.
4. Estudios socio-económicos y de sustentabilidad de los sistemas productivos primarios y agroindustriales, tradicionales e innovativos para la provincia y la región.

# XII JORNADAS CIENTÍFICO TÉCNICAS

25 al 27 NOVIEMBRE | 2020



5. Desarrollo de investigación biotecnología para la conservación de los recursos genéticos y para el mejoramiento de la producción animal y vegetal local. Producción de cultivos energéticos y transformación en biocombustibles.
6. Investigación en temas de seguridad agroalimentaria; inocuidad, calidad, riesgos fitosanitarios y zoonosarios.
7. Investigación en la educación de las áreas de pertinencia de esta Unidad Académica.
8. Ambiente. Impacto Ambiental. Cambio Climático.

## PROGRAMA GENERAL

Horarios	Actividades Miércoles 25 de noviembre
09:30-10:30	Apertura de las XII Jornadas Científico Técnicas
10:30-12:00	Conferencia: La agricultura en los tiempos del concepto de los microbiomas Dr. Luis Gabriel Wall Centro de Bioquímica y Microbiología de Suelos, Universidad Nacional de Quilmes - CONICET
16:00-20:00	Presentaciones Orales de temas originales
Horarios	Actividades Jueves 26 de noviembre
09:00-09:30	Apertura XII Jornadas Científico Técnicas Año Internacional de la Sanidad Vegetal
09:30-10:00	Conferencia "Experiencias en manejo de mosca de la fruta y cochinilla harinosa de la vid en Cafayate, Salta" Ing. Agr. Sergio Churquina (egresado FCA-UNJu).
10:00-10:30	Conferencia "Control de plagas urbanas y en la agroindustria" Ing. Agr. Lucas Flores (egresado FCA-UNJu).
10:30-13:00	Presentaciones Orales de temas originales
16:00-20:00	Presentaciones Orales de temas originales
Horarios	Actividades Viernes 27 de noviembre
09:00-13:00	Presentaciones Orales de temas originales
16:00-19:30	Presentaciones Orales de temas originales
19:30	Cierre de las Jornadas Científico Técnicas 2020
Exposición permanente de pósters (25 al 27 de noviembre)	



## IDENTIFICACIÓN FENOTÍPICA Y GENOTÍPICA DE MICROORGANISMOS CONTAMINANTES AMBIENTALES EN UNA BEBIDA FRUTAL

Bazalar Pereda, Mayra S.<sup>1</sup>; Maraz, Fabiana A.<sup>2</sup>; Nazareno, Mónica A.<sup>3</sup>; Viturro, Carmen I.<sup>1</sup>;  
Ancasi, Edgardo G.<sup>2</sup>; Fumagalli, Emiliano<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio PRONOA, Facultad de Ingeniería, CIITeD-CONICET, UNJu;

<sup>2</sup>Laboratorio de Microbiología General y de los Alimentos, Facultad de Ciencias Agrarias, UNJu;

<sup>3</sup>Laboratorio de Antioxidantes y Procesos Oxidativos, Instituto de Ciencias Químicas, Facultad de  
Agronomía y Agroindustrias, UNSE;

<sup>4</sup>Instituto de Estudios Celulares, Genéticos y Moleculares, UNJu.

E-mail: mayrasbp@gmail.com

Aguaymanto (*Physalis peruviana* L.), planta originaria de los Andes peruanos, produce un fruto del mismo nombre al que se le han atribuido propiedades nutricionales y medicinales. La elaboración de una bebida constituye una buena alternativa para otorgar valor agregado al fruto. Los objetivos del trabajo fueron identificar fenotípicamente y genotípicamente microorganismos contaminantes de origen ambiental que podrían afectar la estabilidad y calidad de la bebida de aguaymanto.

La bebida se elaboró con jugo de aguaymanto, sacarosa y agua, en rangos definidos por el Código Alimentario Argentino. Envases con la bebida fueron abiertos y expuestos en distintos ambientes de localidades del valle jujeño, para generar condiciones de deterioro y permitir el posible desarrollo de microorganismos contaminantes para su posterior aislamiento e identificación. La identificación fenotípica de levaduras consistió en la siembra de medios de cultivos líquidos para observar el comportamiento frente a diferentes fuentes de carbono y nitrógeno. Los mohos se caracterizaron micromorfológicamente y macromorfológicamente utilizando medios de cultivos sólidos MEA, CYA y G25N. La identificación genotípica se realizó con la técnica de amplificación por PCR (reacción en cadena de la polimerasa) de los segmentos ITS1 e ITS4 del ADNr. La secuenciación de ADN permitió identificar los microorganismos haciendo uso de herramientas informáticas. Se seleccionaron colonias considerando diferencias de forma, consistencia y color. Los ensayos fenotípicos identificaron levaduras hasta nivel de especie: *Rhodotorula mucilaginosa* y *Debaryomyces hansenii*, mientras que los mohos identificados sólo a nivel de género fueron: *Penicillium* spp., *Cladosporium* spp. y *Aspergillus* spp. Los resultados genotípicos confirmaron los obtenidos fenotípicamente y permitieron identificar los mohos a nivel de especie. Las bebidas de aguaymanto expuestas a condiciones de deterioro en diferentes ambientes presentaron los mismos microorganismos contaminantes: levaduras *Rhodotorula mucilaginosa* y *Debaryomyces hansenii*, y mohos *Aspergillus versicolor*, *Penicillium oxalicum* y *Cladosporium cladosporioides*, todos ellos considerados comúnmente como microorganismos ambientales.

Palabras clave: aguaymanto, identificación microbiana, microorganismos contaminantes, PCR