

ISSN 2314-2170

EDITORIAL
UMAZA

XII Jornadas de Investigación UMaza 2020

III Jornadas Internacionales de Investigación, Ciencia y Universidad

I Jornadas Iberoamericanas de *Fasciolasis*

Revista de Investigación Año 2020 N° 12

Universidad Juan Agustín Maza

Mendoza, noviembre de 2020

2020

UNIVERSIDAD
MAZA

Esta revista no tiene carácter comercial por lo que se encuentra expresamente prohibida su venta y/o comercialización. El contenido de cada resumen es responsabilidad de cada uno de los autores a los que corresponden.

Autoridades de la Universidad Juan Agustín Maza

Rector

Prof. Méd. Daniel Miranda

Vicerrectora Académica

Mg. Farm. Amalia Salafia

Vicerrectora de Investigación, Extensión y Vinculación

Mgter. Mónica Torrecilla

Gerente de Inversiones y Finanzas

Cdor. Gustavo Moyano

Vicerrectora Emérita

Dra. Ana María Paganotto de Guisasola

Decana Facultad de Ingeniería y Enología

Esp. Prof. Graciela Orelo

Decana Facultad de Farmacia y Bioquímica

Farm. Bioq. Gladys Valente

Decana Facultad de Ciencias de la Nutrición

Lic. Cecilia Llaver

Decano Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación

Ing. Martín Cremades

Decana Facultad de Educación

Esp. Prof. Laura Horta

Decano Facultad de Kinesiología y Fisioterapia

Esp. Hernán M. Olmedo

Secretaria Académica a cargo del Decanato de la Facultad de Ciencias Ambientales y Veterinaria

Esp. Vet. Paula Gerlo

Directora Colegio de la Universidad Juan Agustín Maza

Lic. Alicia Pissinatto

Comité Organizador de las

III Jornadas Internacionales de Investigación, Ciencia y Universidad
XII Jornadas de Investigación UMaza 2020
I Jornadas Iberoamericanas de *Fasciolasis*

Coordinación General

Lizzet Vejling

Miembros

Agustín Zarco
Carolina Tomba
Cecilia Raschio
Cristián Quintero
Emilia Raimondo
Gisela Neira
Guillermo Gallardo
Héctor Cisneros
Martín Fanzone
Martín Quero
Mónica Torrecilla
Pamela Alcover
Paula D'Amico
Roberto Mera y Sierra
Rubén Bottini
Silvana Scarcella
Victoria Garófoli
Ximena Olivares

Staff Revista Jornadas de Investigación

Carolina Tomba
Cristian Quintero
Emilia Raimondo
Guillermo Gallardo
Héctor Cisneros
Lizzet Vejling
Martín Fanzone
Martín Quero
Rubén Bottini
Victoria Garófoli
Ximena Olivares

Comité Editorial

Mauricio Galeone
Pamela Alcover

Prólogo

El año 2020 nos encuentra transitando una de las mayores crisis históricas mundiales: la pandemia del virus SARS-COV llamado Coronavirus, productor de la enfermedad COVID-19. Esta pandemia no ha obligado a migrar nuestras Jornadas de Investigación a formato enteramente virtual, por primera vez en 12 años. La migración nos trajo grandes beneficios de conectividad con países y regiones lejanas, afianzar la vinculación de la universidad con otras instituciones. Este octubre de 2020 se llevaron adelante tres eventos científicos paralelos: las XII Jornadas de Investigación UMaza 2020, las III Jornadas Internacionales de Investigación, Ciencia y Universidad y las I Jornadas Iberoamericanas de *Fasciolasis*

Las III Jornadas Internacionales de Investigación, Ciencia y Universidad (ICU) constituyen la actividad científica internacional más importante de la universidad, y tienen el fin de establecer relaciones entre los generadores de conocimiento científico de diferentes países. Esta edición, particularmente, al realizarse en modalidad virtual, ha movilizó un gran número de asistentes: investigadores, profesionales, graduados, estudiantes becarios de investigación, así como docentes nacionales y extranjeros, las diferentes disciplinas y que son los motores del desarrollo científico en instituciones. El tratamiento de temas regionales, actuales y trascendentes fue el tema central de las Jornadas y lo que ha motivado también a que se siga apostando a una revista científica con su mismo nombre, Revista ICU.

Creemos que la realización de este tipo de eventos seguirá fortaleciendo el desarrollo de las disciplinas y consideramos también que el éxito de las **III Jornadas Internacionales de Investigación, Ciencia y Universidad (ICU)** dependió de la madurez organizativa institucional y del respaldo aportado por los profesionales que acompañaron enriqueciendo el programa científico.

Sin dudar, encontramos un espacio para el encuentro entre colegas y estimulamos la presentación de los resultados de actividades desarrolladas en la práctica profesional, en la búsqueda de consensos desde y entre los distintos ámbitos, a través de conferencias, mesas de diálogo, simposios, seminarios, foros y la presentación de trabajos científicos en sesiones de e-pósters y orales.

Sumado a esto, se realizaron en el marco de las Jornadas distintas capacitaciones y mesas de debate de problemáticas actuales. Una novedad constituyó el desarrollo de las I Jornadas Iberoamericanas de *Fasciolasis*, llevadas adelante en el marco de estas Jornadas: un verdadero atino para la ciencia regional veterinaria.

Agradecemos al comité organizador, que con ahínco ha trabajado para ofrecer un programa impecable y variado, al comité científico por evaluar cada presentación para darle la relevancia científica merecida. Un agradecimiento también a todas las autoridades institucionales y por supuesto a investigadores y becarios, quienes son destinatarios y motor de este evento.

Mg. Lizzet Vejling
Directora Área de Ciencia y Técnica
Universidad Juan Agustín Maza

Mg. Mónica Torrecilla
Vicerrectora de Investigación Extensión
y Vinculación
Universidad Juan Agustín Maza

Índice

Comunicaciones científicas por áreas de conocimiento,
por bloques y autores en orden alfabético.

Ciencias Ambientales, Agroindustrias y de la Tierra

Comunicaciones de investigadores: Actualización en viticultura, enología y subproductos vitivinícolas

pág. 11
pág. 13

- **Vino Bretado: límite entre su aceptación por su carácter «complejo» y su rechazo por considerarse «defectuoso» - Perspectiva enmarcada dentro del sistema de gestión de calidad**
Brett Wine Taint: limit between its acceptance due to its «Complexity» character and its refusal to be considered «defective» - Perspective framed within the quality management system
- **Aplicación de chips de sarmientos para la vinificación y crianza de vinos Malbec y Bonarda**
Application of vine-shoot chips for the vinification and aging of Malbec and Bonarda wines
- **Evaluación del potencial fenólico de sarmientos de vid como herramienta alternativa para la producción de vinos tintos**
Assessment of vine-shoots phenolic potential as an alternative tool for red wine production
- **Influencia de las distintas técnicas de sangrado en el perfil químico y sensorial de vinos cv. Malbec**
Influence of the different bleeding techniques on the chemical and sensorial profile of wines cv. Malbec
- **Determinación de la Cinética de crecimiento de *Rhizopus oryzae* NCIM 1299 usando escobajo de uva en experimentos de membrana**
*Determination of Growth Kinetics of *Rhizopus oryzae* NCIM 1299 using Grape Stems as substrate in membrane experiments*
- **Determinación de carotenoides, compuestos fenólicos y capacidad antioxidante en subproductos enológicos**
Determination of carotenoids, phenolic compounds and antioxidant capacity in oenological by-products
- **Propiedades de la fibra dietaria extraída de subproductos enológicos**
Properties of dietary fibre extracted from oenological by-products
- **Caracterización agronómica de Variedades Criollas de Vid**
Agronomic characterization of Criollas Grapevine Varieties
- **Efecto de la concentración y la temperatura de jarabes de sacarosa y fructosa en las características fisicoquímicas y aceptación sensorial del aguaymanto «*Physalis peruviana* L.» deshidratado osmoconvectivamente**
*Effect of the concentration and temperature of sucrose and fructose syrups on the physicochemical characteristics and sensory acceptance of osmoconvectively dehydrated cape gooseberry «*Physalis peruviana* L.»*
- **Encapsulación en liposomas de ácido ferúlico obtenido de residuos de bagazo cervecero para su utilización en tratamientos dérmicos**
Encapsulation of Ferulic Acid obtained from Brewers Spent Grain using liposomes for dermal treatments
- **Obtención de cera cuticular en arándanos de descarte de la provincia de Tucumán**
Cuticular wax obtention from discarded blueberries from the province of Tucumán
- **Características antioxidantes y fisicoquímicas de jugo fermentado y sin fermentar de níspero y granada**
Antioxidant and physicochemical characteristics of fermented and unfermented medlar and pomegranate juices
- **Sismos en Ridgecrest, California. Cálculo de desplazamientos sísmicos mediante GNSS y su comparación con instrumentos sismológicos**
Earthquakes in Ridgecrest, California. Computation of seismic displacements using GNSS and its correlation with seismological instruments
- **Probables estructuras tipo MISS en un ambiente lacustre: primeros hallazgos en la Formación Lagarcito (Cretácico Inferior, Albiano Temprano), Sierra Las Quijadas, San Luis, Argentina**
Probable MISS-type structures in a lacustrine environment: first findings in the Lagarcito Formation (Lower Cretaceous, Early Albian), Sierra Las Quijadas, San Luis, Argentina
- **Propuestas de microzonificación de peligros naturales del Sector Pedemontano Mendocino «La Favorita»**
Microzoning proposals for the of natural hazards in the Mendocino Piedmont Zone «La Favorita»
- **Ichnofauna de la Formación San Juan, Ordovico Medio, Precordillera Central, San Juan**
Middle Ordovician ichnofauna of San Juan Formation, Central Precordillera, San Juan
- **Validación de indicadores de uso sustentable de tierras agrícolas en los oasis productivos de Mendoza (Argentina). Resultados de la prueba piloto**
Validation of indicators of sustainable use of agricultural lands in the productive oases of Mendoza (Argentina). Pilot survey results
- **Primeros análisis Paleoambientales de la formación El Jume, localidad “Cantera de Gutiérrez”, Cretácico Inferior, San Luis, Argentina**
First Paleoenvironmental analysis of El Jume formation, "Cantera de Gutiérrez" locality, Lower Crataceous, San Luis, Argentina.
- **Puesta en valor del patrimonio geológico y paleontológico del área quebrada de Talacasto, Precordillera Central de San Juan**
Assessment of the geological and paleontological heritage of the Talacasto section, Central Precordillera of San Juan

Efecto de la concentración y la temperatura de jarabes de sacarosa y fructosa en las características fisicoquímicas y aceptación sensorial del aguaymanto *Physalis peruviana* L. deshidratado osmoconvectivamente

Effect of the concentration and temperature of sucrose and fructose syrups on the physicochemical characteristics and sensory acceptance of osmoconvectively dehydrated cape gooseberry *Physalis peruviana* L.

Bazalar Pereda, Mayra Saby¹; Nazareno, Mónica Azucena²; Viturro, Carmen Inés¹ y Vásquez Villalobos, Víctor Javier³

¹Laboratorio PRONOA, Facultad de Ingeniería, CIITeD-CONICET, Universidad Nacional de Jujuy. Argentina.

²Laboratorio de Antioxidantes y Procesos Oxidativos, Instituto de Ciencias Químicas, Facultad de Agronomía y Agroindustrias, Universidad Nacional de Santiago del Estero. Argentina.

³Departamento de Ciencias Agroindustriales, Universidad Nacional de Trujillo. Perú.

Contacto: mayrasbp@gmail.com

Palabras clave: Deshidratación osmótica; Características fisicoquímicas; Aceptación sensorial

Key Words: Osmotic dehydration; Physicochemical characteristics; Sensory acceptance

En la actualidad existe una tendencia mundial por el uso de técnicas de conservación de alimentos que permitan obtener productos de alta calidad nutricional, que sean similares en color, aroma y sabor a los alimentos frescos y que no contengan agentes químicos conservantes. La deshidratación osmótica es una técnica que permite obtener productos que reúnen las características mencionadas. Consiste en la inmersión de un alimento ya sea entero o en piezas, en una solución acuosa de alta concentración de soluto, permitiendo un flujo de agua del alimento a la solución y una transferencia de solutos desde la solución hacia el alimento. El aguaymanto (*Physalis peruviana* L.) es una planta originaria de los Andes peruanos, su fruto, llamado también aguaymanto, es rico en vitaminas A y C, posee algunas vitaminas del complejo B, y su contenido de proteína y fósforo son excepcionalmente altos para una fruta. El deshidratado osmoconvectivo constituye una alternativa de conservación y de valor agregado al fruto de aguaymanto. El objetivo del trabajo fue evaluar el efecto de dos concentraciones (50 y 70 °Brix) y dos temperaturas (40 y 60°C) de jarabes de sacarosa y fructosa en las características fisicoquímicas y aceptación sensorial del aguaymanto deshidratado osmoconvectivamente, así como también, determinar la combinación jarabe-concentración-temperatura que permita obtener un producto sensorialmente aceptable. Se utilizó para el diseño experimental tres variables independientes: tipo de jarabe, concentración y temperatura. Se evaluaron en total 8 tratamientos, cada uno con 3 repeticiones. Se empleó la relación fruta:solución osmótica de 1:2 con agitación de 60 RPM. Se determinó el contenido y pérdida de agua, ganancia de sólidos,

reducción de peso y coeficiente de difusividad efectiva media. El deshidratado osmótico se complementó con secado convectivo a 60 °C. Se evaluaron características fisicoquímicas (acidez expresada en porcentaje de ácido cítrico, porcentaje de humedad, pH y sólidos solubles) según A.O.A.C y aceptación sensorial (sabor, color y textura) utilizando la prueba de ordenamiento o Ranking. El tratamiento que utilizó jarabe de sacarosa a 70 °Brix y 60 °C permitió la mayor pérdida de agua (77%) y reducción de peso (72%) en los frutos, mientras que el tratamiento con jarabe de fructosa a 70 °Brix y 60 °C produjo el mayor valor de difusividad efectiva media (1,63 x 10⁻⁹ m²/s) con diferencia estadística significativa entre todos los tratamientos. En las características fisicoquímicas, sólo el contenido de acidez (0,84-1,29%) presenta diferencia significativa entre tratamientos. El fruto deshidratado con jarabe de fructosa a 70 °Brix y 40 °C fue el de mayor preferencia en los tres atributos sensoriales, probablemente debido a las mejores características sensoriales que otorga la fructosa frente a la sacarosa y que se vio favorecido por una mayor concentración y menor temperatura de proceso. Se concluye, que el tipo de jarabe, la concentración y la temperatura, no afectan las características fisicoquímicas de humedad, sólidos solubles y pH en los frutos deshidratados, pero si afectan el contenido de acidez y el coeficiente de difusividad. La deshidratación osmótica empleando jarabe de fructosa a 70 °Brix con temperatura de 40 °C y complementada con secado convectivo, permitió obtener un fruto de aguaymanto deshidratado con características sensoriales adecuadas y de mayor preferencia con respecto al color, sabor y textura.