

INFORME CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

Período 2016/2017

Personal de Apoyo

Betina Galarza

Categoría: Profesional Principal

7. Resumen

En esta etapa se continuó con el estudio de la aplicación de extractos fúngicos enzimáticos como parte de las tecnologías limpias a implementar en el proceso de curtición. El pool enzimático producido por siete especies fúngicas a partir del cultivo sobre el residuo pelo de un depilado conservador, se aplicó del lado dermis en ensayos a escala laboratorio evaluando por MEB las alteraciones producidas en la piel bovina-folículos piloso. Se evaluaron los rendimientos de distintas mezclas de compost con “residuo pelo” en el crecimiento de plantas de acelga, evaluando parámetros fisiológicos y morfológicos del cultivo. Se continuó con la caracterización del extracto enzimático de *Trichophyton ajelloi* mediante isoelectroenfoco acoplado a zimograma. Se caracterizó, mediante técnicas espectrales microscópicas, la polimerización de novo de queratina parcialmente hidrolizada.

INDICE

7. Exposición de la labor desarrollada	4
8.1 Publicaciones, comunicaciones	19
8.2 Cursos realizados	19
8.3 Asistencia a reuniones científico-tecnológicas	20
10 Otros elementos de juicio no contemplados en los títulos anteriores	21

8.1.- Publicaciones

“Characterization and evaluation of fungal enzymatic pool with unhairing activity”, Galarza B., Garro L., Martegani J., Hours R. *Journal of the Society of Leather Technologists and Chemists*, ISSN 0144-0322, vol. 100, septiembre-octubre 2016, n° 5, pag 257-262.

“Enzymatic unhairing: Permeability assay of bovine skin epidermis with fungal enzyme extracts” Galarza B., Garro L., Cortizo L., Greco C., Hours R, libro de resúmenes del Proceedings of the XXXIV IULTCS Congress, editorial CSIR-CLRI, ISBN 978-81-932639-0-7, pág. 59 y el trabajo completo en archivo digital, Oral lectures, page 133-141.

“Characterization of biological treatment of effluent from tanned sheepskins”, Cortizo L., Galarza B., Garro L., Farías C., Rodríguez R., López L.M.I. libro de resúmenes del Proceedings of the XXXIV IULTCS Congress, editorial CSIR-CLRI, ISBN 978-81-932639-0-7, pág. 208 y el trabajo completo en archivo digital, Part 1, page 92-99.

“Assessment and application of biological treatment of effluents from tanned sheepskins using activated sludge process” Cortizo L., Garro L., Galarza B., *Journal of Aqueous*, vol 68, (en prensa, n° 3 julio-agosto-septiembre) (2017).

Artículos de Divulgación

Noti-CIC, nota sobre las actividades de investigación que se realizan en el Citec.

Revista Digital “Cueros informa”, “Alternativas sustentables para el fortalecimiento industrial” (15 de agosto 2017, n°8) (<http://www2.inti.gob.ar/web/noticiero>).

8.2.- CURSOS REALIZADOS

Curso-taller “Utilización de Microscopio confocal Raman HORIBA” dictado por Matías Tejerina, CIOP, La Plata, 17 al 21 de octubre de 2016.

Curso de Inglés anual, dictado por la profesora Ana Cendoya, Citec (en curso).

8.3 ASISTENCIA A REUNIONES CIENTIFICAS/TECNOLOGICAS o EVENTOS SIMILARES

Presentaciones a Congresos

“Enzymatic unhairing: Permeability assay of bovine skin epidermis with fungal enzyme extracts” Galarza B., Garro L., Cortizo L., Greco C., Hours R., presentación oral, XXXIV IULTCS Congress International, Chennai, India del 5 al 8 de febrero de 2017.

“Characterization of biological treatment of effluents from tanned sheepskins” Cortizo L., Galarza B., Garro L., Farias C., Rodriguez R., López L., póster, XXXIV IULTCS Congress International, Chennai, India del 5 al 8 de febrero de 2017.

“Desarrollo de procesos destinados a minimizar el impacto ambiental de las curtiembres de la provincia de Buenos Aires” Errasti M.E., Cortizo L., López L., Garro M.L., Ungaro P., Aguyaro M., Galarza B., aceptado para ser presentado en el 4° Congreso Internacional Científico-Tecnológico de la provincia de Buenos Aires a realizarse en la Universidad Nacional de Quilmes, Quilmes, Provincia de Buenos Aires, el 1° de septiembre de 2017.

“Metodología para la observación de pelo bovino colonizado por deuteromycetes mediante microscopía electrónica de barrido” Sarmiento P., Garro ML., Galarza B., Hours R., aceptado para ser presentado en el XIV Congreso del Comité Interamericano de Sociedades de Microscopía CIASEM 2017, Varadero, Cuba Sept. 25-29, 2017.

Asistencia a jornadas y congresos

3° Congreso Internacional Científico y Tecnológico CICBA, integrante del stand Citec, La Plata, 1 de septiembre de 2016.

Jornada Internacional rumbo a la COP 22 “Implementación del acuerdo de París. Políticas públicas: estrategias y acciones para un desarrollo sostenible”, Consejo Superior del Rectorado de la UNLP, La Plata, 18 de octubre de 2016.

"Foro y Feria de Tecnologías del Medio Ambiente, el Agua y las Energías Renovables", Centro Costa Salguero, CABA, 16 al 17 de mayo de 2017.

Asistencia a la Jornada de trabajo e intercambio con la Cámara de la Industria Curtidora Argentina, Inti-Ambiente, Inti-Biotecnología, Inti-Residuos e Inti-Energía, Migueletes, Partido de San Martín, Provincia de Buenos Aires, 15 de junio de 2017.

10. OTROS ELEMENTOS DE JUICIO NO CONTEMPLADOS EN LOS TITULOS ANTERIORES

Interacción con la Lic. Lorena Cortizo del Laboratorio de Investigación y Desarrollo, CITEC, en relación a la caracterización y tratamiento de efluentes líquidos de curtiembre.

Interacción con el Dr. Hugo Drago, Jefe del Banco de Tejidos del Hospital de Quemados, CABA, para el proyecto “Biomateriales para la producción de matrices para regeneración de piel”.

Interacción con la Dra. Eugenia Errasti del LIPROVE (Laboratorio de Investigación en Proteínas Vegetales) dependiente de la Facultad de Ciencias Exactas, UNLP sobre técnicas de caracterización de proteínas.

Interacción con la Dra. María Garro del Servicio de Microscopía, CITEC, sobre la aplicación de preparados enzimáticos sobre la piel vacuna en tecnología del cuero y el compostaje de residuos sólidos de curtiembre.

Proyectos y subsidios

Integrante del Proyecto de Incentivos N° 11/X650 “Microorganismos, enzimas y procesos biotecnológicos de interés industrial”. (2013-2016), Director: Roque Hours. Acreditado y financiado por la Secretaría de Ciencia y Técnica, Universidad Nacional de La Plata, presentación de informe final.

Colaboración en la elaboración e integrante del proyecto “Innovación tecnológica eco-compatible aplicada a la industria del cuero” Directora: Laura López, aprobado con subsidio, “Convocatoria a proyectos para el fortalecimiento de centros CIC (propios y asociados), FCCIC 16. Primer informe de actividades presentado.

Colaboración en la elaboración e integrante del proyecto “Diseño y desarrollo de procesos destinados a minimizar el impacto ambiental de las curtiembres de la Provincia de Buenos Aires”. Directora: Laura López, convocatoria 2016 para “Proyectos de innovación y transferencia en áreas prioritarias de la provincia de Buenos Aires” (PIT-AP-BA), organizado por la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires.

Colaboración en la elaboración e integrante del proyecto “Elaboración de compost a partir del pasto cortado y la hojarasca recolectada en el parque del Campus Tecnológico CIC”, aprobado e incluido en el predio de la licitación de la empresa que tiene a cargo el cuidado y conservación del parque. Los resultados parciales se adjuntan en archivo anexo.