



VIII CONGRESO INTERNACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS CÓRDOBA (CICyTAC 2022)

LIBRO DE RESUMENES



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES



Ministerio de
CIENCIA Y
TECNOLOGÍA



Ministerio de Ciencia y Tecnología de Córdoba

VIII Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos Córdoba 2022 : libro de resúmenes / contribuciones de María Cecilia Pencí ... [et al.] ; compilación de Cristian Aramayo ... [et al.] ; editado por Alberto Edel León ; Victoria Rosati ; Gabriel Raya Tonetti. - 1a ed. - Córdoba : Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Provincia de Córdoba, 2023.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga

ISBN 978-987-47203-5-1

1. Ciencias Tecnológicas. 2. Nutrición. 3. Ingeniería Alimentaria. I. Pencí, María Cecilia, colab. II. Aramayo, Cristian, comp. III. León, Alberto Edel, ed. IV. Rosati, Victoria, ed. V. Raya Tonetti, Gabriel, ed. VI. Título. CDD 664.00711

ISBN 978-987-47203-5-1



9 789874 720351



Aceite de Oliva, Cerveza y sus coproductos, estudio de revalorización con Larva de Mosca Soldado Negro

PICCO RPA (1,2), MARIN RH (1,2) Y LUNA A (1,2)

(1) Instituto de Investigaciones Biológicas y Tecnológicas (IIByT, UNC-CONICET), Av. Velez Sarsfield 1611, Córdoba, Córdoba, Argentina.

(2) Instituto de Ciencia y Tecnología de los Alimentos (ICTA, FCEyN-UNC), Av. Velez Sarsfield 1611, Córdoba, Córdoba, Argentina.

agustineluna@unc.edu.ar

El aumento de la población mundial conlleva una mayor demanda alimenticia. En particular la producción de aceite de oliva y de cerveza generan grandes cantidades de residuos orgánicos (o coproductos) cuya gestión a veces representa un problema no solo para la salud humana sino también para el medio ambiente. Argentina es el noveno exportador mundial de aceite de oliva y el cuarto de aceitunas en conserva. A la par de la producción de aceite de oliva, y que en cuestiones de volumen es incluso más importante, está la industria cervecera y el coproducto que genera, comúnmente llamados bagazo. La cerveza es una de las bebidas más consumidas en el mundo, cuya ingesta ha aumentado significativamente en los últimos 10 años. En Argentina, hay un gran impulso para la fabricación de cerveza artesanal, no sólo en grandes ciudades tales como Buenos Aires, Córdoba o Rosario, sino también en todo el país. La gestión de estos coproductos no es del todo sencilla, y su disposición final puede representar desafíos tanto a nivel sanitario como ambiental. Esto destaca la necesidad de desarrollo de alternativas, y entre ellas se encuentran los insectos. Es allí donde uno de los principales protagonistas es la mosca *Hermetia illucens*, díptero perteneciente a la familia Stratiomyidae, vulgarmente conocida como “Mosca Soldado Negra” (MSN) cuyas larvas tienen la capacidad de bioconvertir productos orgánicos de diversos orígenes y transformarlos en proteínas de alta calidad para alimentación animal. En este trabajo se analizó el modo en el que larvas de MSN biotransforman productos orgánicos coproductos de la fabricación de cerveza y aceite de oliva. Se probaron 2 dietas puras que contuvieron: 100% bagazo cervecero (BC) y 100% alperujo de aceituna (AA) (con 4 réplicas de 100 larvas cada una) correspondientes a 40, 65, 100 y 130 g/día de sustrato. Todas las larvas se colocaron en cámara de cría bajo condiciones controladas de laboratorio a 25°C (\pm 2°C), 60% de humedad relativa y un fotoperíodo de 16L:8O, (16 horas de luz y 8 horas de oscuridad). Para determinar el modo en el que la MSN biotransforma los residuos, se calculó tanto el peso larval final producido en cada tratamiento como también la cantidad de sustrato consumida. Las larvas criadas en ambas dietas presentaron similares pesos máximos, supervivencia y duración de días en dicho estado, con una alta eficiencia en la conversión de residuos. En base a los resultados obtenidos se concluyó que tanto el BC como el AA son coproductos de la industria alimenticia que podrían ser biotransformados por la MSN, produciendo proteína de alta calidad y biodisponibilidad, y un abono natural para los productivos.

Particular agradecimiento a CONICET (proyecto PUE-2017), a MINCyT por su financiación (PFI 2021), al