

Revista Ecuatoriana de Ciencia Animal, ISSN 2602-8220, Vol 6, No 3, 2022

Desarrollo de la bebida apícola Hidromiel en una variante alternativa, enriquecida con propóleos al 10 %.

Daniela J. Pulgarin Macas¹; Andrea C. Zuña Llivichuzca¹, Jonnathan R. Zumba Timbi¹; Luis R. Galarza Álvarez^{1*}.

daniela.pulgarin@ucuenca.edu.ec

andrea.zuna@ucuenca.edu.ec

ricardo.zumba@ucuenca.edu.ec, **ORCID:** <https://orcid.org/0009-0000-2239-2234>

Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad de Cuenca

Correo del autor para correspondencia^{1*}: luis.galarza@ucuenca.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5856-156X>

Resumen

El hidromiel es una bebida digestiva y relajante, es revitalizante y energética, tiene propiedades probióticas y es altamente nutritiva, además en el hidromiel confluyen las ideas de alimentación natural, y saludable, relacionadas con la miel, siendo un producto artesanal y gourmet. El objetivo del artículo fue la obtención de hidromiel con propóleos al 10%, como alternativa a las variantes tradicionales de esa bebida. el objetivo del artículo fue elaborar un protocolo para la obtención de hidromiel con propóleos al 10%, como alternativa a las variantes tradicionales de esa bebida. Esta investigación y elaboración del hidromiel, se realizó en el laboratorio del Dr. Luis R. Galarza Álvarez, con su marca comercial y productos reconocidos como Dr. Abeja, radicado en la ciudad de Cuenca, provincia de Azuay en Ecuador. Este lote fue elaborado con una miel cosechada en el cantón Biblián, con una concentración de 76 grados brix, la propuesta fue elaborar hidromiel, con una concentración de 10 grados alcohólicos y 15 grados brix. Preparamos 20 litros de la solución, para obtener 1000 ml de la solución a 17 grados brix, la cantidad de agua empleada fue 776.32 ml y 223.68 gramos de miel, levadura 1.25 gramos. La densidad Inicial 1070, pH 2.88, Tds 280 ppm, temperatura de 18 grados centígrados, al segundo día de puesta la solución en el fermentador, empezó a fermentar y duró 21 días, resultado final: hidromiel con 15 grados brix, 10 grados alcohol y 0.25% de propóleos al 10%. Finalmente, con la revisión de varios artículos y criterios de otros técnicos,

alcanzamos el objetivo deseado, que fue obtener el hidromiel alternativo con propóleos al 10%.

Palabras claves: apicultura, productos, bebidas, procesos, calidad nutricional

Abstracts

Mead is a digestive and relaxing drink, it is revitalizing and energetic, it has probiotic properties and is highly nutritious. In addition, mead combines the ideas of natural and healthy eating, related to honey, being an artisanal and gourmet product. The objective of the article was to obtain mead with 10% propolis, as an alternative to the traditional variants of this drink. The objective of the article was to elaborate a protocol for obtaining mead with 10% propolis, as an alternative to the traditional variants of this drink. This research and preparation of mead was carried out in the laboratory of Dr. Luis R. Galarza Álvarez, with his trademark and products recognized as Dr. Abeeja, based in the city of Cuenca, province of Azuay in Ecuador. This batch was made with honey harvested in the Biblián canton, with a concentration of 76 brix degrees, the proposal was to make mead, with a concentration of 10 alcoholic degrees and 15 brix degrees. We prepared 20 liters of the solution, to obtain 1000 ml of the solution at 17 degrees brix, the amount of water used was 776.32 ml and 223.68 grams of honey, yeast 1.25 grams. Initial density 1070, pH 2.88, Tds 280 ppm, temperature of 18 degrees Celsius, on the second day of placing the solution in the fermenter, it began to ferment and lasted 21 days, final result: mead with 15 degrees brix, 10 degrees alcohol and 0.25% propolis 10%. Finally, with the review of several articles and criteria of other technicians, we reached the desired objective, which was to obtain the alternative mead with 10% propolis.

Keywords: apiculture, products, liquors, process, nutritional quality

Introducción

La bebida Hidromiel es conocida por las civilizaciones antiguas como la bebida de los dioses. El hidromiel, es la bebida alcohólica más antigua conocida por la humanidad, data de hace unos 7.000 años, se cree que sus orígenes se dieron cuando el agua lluvia se mezcló con la miel silvestre en el hueco de un árbol y gracias a las levaduras naturales, hubo una fermentación, lo cual dio origen así al hidromiel (Ardila, 2019).

El hidromiel posee entre 10 y 12° de alcohol. Se consumía ceremonialmente por los egipcios, celtas, mayas, romanos, griegos, vikingos y romanos (Ardila, 2019; Medina, 2019). El hidromiel es una bebida digestiva y relajante, es revitalizante y energética, tiene propiedades probióticas y es altamente nutritiva, además en el hidromiel confluyen las ideas de alimentación natural, y saludable, relacionadas con la miel, siendo un producto artesanal y gourmet (Basilio, 2020). La alimentación humana es tan indispensable como dormir y respirar, desde el principio de la humanidad esta ha sido y es una necesidad básica, los productos de las abejas nos ayudan a cubrir esta necesidad, así particularmente la miel y el propóleo son utilizados mundialmente por sus propiedades nutritivas y terapéuticas (Basilio, 2020; FAO,2020).

Poco se sabe del hidromiel, sin embargo, la fórmula única universal desde hace miles de años es agua, miel y levaduras, el hombre necesita consumir alimentos de calidad y es allí donde justamente se visualiza la producción de hidromiel, por lo anterior el objetivo del artículo fue elaborar un protocolo para la obtención de hidromiel con propóleo al 10%, como alternativa a las variantes tradicionales de esa bebida.

Materiales y métodos

Esta investigación y elaboración del hidromiel, se realizó en el laboratorio del Dr. Luis R. Galarza Álvarez, con su marca comercial y productos reconocidos como Dr. Abeja, radicado en la ciudad de Cuenca, provincia de Azuay en Ecuador.

Materiales

Los materiales requeridos para los protocolos experimentales fueron: Miel de abeja, agua pura de la marca Pure Water, alcohol etílico 96 grados, Levadura Activa Seca Marca Levapan (*Saccharomyces cerevisiae*), Propóleo al 10% colectado en los apiarios del Dr Abeja, fermentadores, refractómetro, medidor de pH, alcoholímetro, densímetro, termómetro digital, embudo, botellas para envasar el producto y etiquetas al efecto.

Método

Las instalaciones deben ser limpias y estar desinfectadas, para evitar contaminación y obtener un producto de calidad. (Ardila, 2019). Este lote fue elaborado con una miel

cosechada en el cantón Biblián, con una concentración de 76 grados brix, la propuesta fue elaborar hidromiel, con una concentración de 10 grados alcohólicos y 15 grados brix. Preparamos 20 litros de la solución, para obtener 1000 ml de la solución a 17 grados brix, la cantidad de agua empleada fue 776.32 ml y 223.68 gramos de miel, levadura 1.25 gramos. La densidad Inicial 1070, pH 2.88, Tds 280 ppm, temperatura de 18 grados centígrados, al segundo día de puesta la solución en el fermentador, empezó a fermentar y duró 21 días, resultado final: hidromiel con 15 grados brix, 10 grados alcohol y 0.25% de propóleos al 10%.

Resultados y discusión

De acuerdo a la metodología y a los materiales empleados y con la experiencia técnica en los anteriores lotes impartida por Cristian García, (especialista en bebidas) y la experiencia de Luis Galarza (especialista en abejas), los resultados fueron los esperados. Preparación de la mezcla adecuada de acuerdo a las recomendaciones hechas por diversos autores (Romero, 2012; Hernández, 2016). Se siguió el siguiente protocolo:

Después de 21 días paró la fermentación.

Resultado final hidromiel con 7 grados brix y 10 grados de alcohol, le adicionamos miel la cantidad suficiente para obtener 15 grados brix.

Adicionamos propóleos al 10%, marca Dr. Abeja., a una relación del 0,25 %.

Utilizando alcohol etílico de 96 grados desinfectamos los equipos y procedimos al filtrado, envasado y etiquetado del hidromiel.

Se hicieron comprobaciones y degustaciones con panel de expertos y el criterio general es que el producto de esta variante, no ve afectado su sabor, aspecto, olor y color, respecto a las variantes comunes más conocidas, y muy probablemente con un mejor valor nutraceutico (FAO,2020, Basilio, 2020).

Conclusiones

Finalmente, con la revisión de varios artículos y criterios de otros técnicos, alcanzamos el objetivo deseado, que fue obtener el hidromiel alternativo con propóleos al 10%.

Recomendaciones

Se recomienda seguir investigando más métodos para elaborar hidromiel alternativo, con otros niveles de propóleos.

Referencias bibliográficas

Alicia Mabel Basilio, J. E. (2020). *El Proceso de Fermentación en la producción artesanal de hidromiel y su evaluación sensorial*. Obtenido de <http://agronomiayambiente.agro.uba.ar/index.php/AyA/article/view/106>.

Ardila, N. D. (2019). *Proceso de elaboración de hidromiel*. Obtenido de https://repositorio.sena.edu.co/bitstream/handle/11404/7441/Proceso_elaboracion_hidromiel.pdf?sequence=1&isAllowed=y

FAO (2020). Problemas de la producción de miel y productos apícolas, Documento Técnico, 41pp.

Hernández, A. B. (2016). *Establecimiento de las condiciones de elaboración de hidromiel mediante diseño de experimentos*. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/AmauryBlanco/publication/295548282_Establecimiento_de_las_condiciones_de_elaboracion_de_hidromiel_mediante_diseno_de_experimentos/links/56cb3fd508ae1106370b7e7c/Establecimiento-de-las-condiciones-de-elaboracion-de-hidromiel.

Medina, A. (2019). Fermentación de la miel para obtención de hidromiel. Obtenido de <http://infometrica.org/index.php/syh/article/view/63>.

Romero, C. A. (2012). Evaluación de la fermentación alcohólica para la producción de hidromiel. Obtenido de <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/12251/300060.2012.pdf?sequence=1&isAllowed>

Recibido: 12/ mayo /2022

Aceptado: 18/ septiembre /2022