

# LA AGRICULTURA FAMILIAR Y LA CUNICULTURA EN MÉXICO

Mariezcurrana-Berasain MA<sup>1</sup>, Hernández-Natera, ME<sup>1</sup>, Morales-Almaraz E<sup>1</sup>, Sepulveda-Sepulveda W<sup>2</sup>, Abdel-Fattah M. S.<sup>1</sup>

## RESUMEN

La importancia de la agricultura familiar en países desarrollados recae en la obtención de alimentos con ayuda de los apoyos gubernamentales que cada país, aportando al ciudadano en situación vulnerable seguridad alimentaria para él y su familia, en zonas rurales. El objetivo de este trabajo es plantear un panorama general de la cunicultura en México y como es introducida en la agricultura familiar. El presente trabajo se realizó mediante una revisión de literatura. La cunicultura en México es impulsada para la obtención de proteína animal de alta calidad y a su vez impulsar una fuente de empleo generando ventas de los alimentos producidos. Las autoridades correspondientes han impulsado la creación de asociaciones nacionales y regionales para la promoción de esta actividad pecuaria, con el fin de posicionar al conejo como una fuente de proteína de fácil acceso.

---

<sup>1</sup> Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia Universidad Autónoma del Estado de México, El Cerrillo Piedras Blancas, Toluca Estado de México. Tel. 52656111234

<sup>2</sup> Universidad Libre de Colombia  
mamariezcurrana@uaemex.mx.com

## INTRODUCCIÓN

La agricultura familiar es una de las actividades predominantes para la obtención de alimentos en zonas rurales de países en desarrollo (FAO, 2018). La práctica ha llevado a que el 53% de la producción de alimentos alrededor del mundo sea originaria de esta actividad abarcando producción a pequeña escala y mediana, logrando satisfacer las necesidades nutricionales para los productores a través del autoconsumo, así como la generación de ingresos económicos para cada uno de ellos por medio de la venta (FAO, 2014). El escenario principal de la actividad se presenta en el interior de la vivienda del productor, Sin embargo uno de las principales características es la utilización de la mano de obra de 2 o más integrantes de la familia como actividad primaria o secundaria, siendo esta última una actividad que complementa las actividades familiares debido a la inexistencia de una economía estable lo cual hace que las prácticas de la agricultura puedan posicionarse fácilmente como la actividad principal para la obtención de ingresos económicos (Van-Vliet *et al.*, 2015). El estímulo para desarrollar la actividad ha estado apoyado en mayor medida por dependencias gubernamentales de cada país en desarrollo, en el cual el caso de México no es la excepción (FAO, 2017). La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), ha establecido programas gubernamentales los cuales ha fomentado la producción de productos de origen vegetal y animal a través de la distribución de paquetes de animales (aves, conejos, ovinos y/o material genético), semillas, financiamiento de maquinaria, asesoría técnica entre otros y que a través de ellos fomentar el combate contra el hambre, proyecto de nación que se ha implementado en este sexenio y se ha denominado Cruzada Nacional contra el Hambre en conjunto con el Proyecto Estratégico para la Seguridad Alimentaria (PESA) dentro del Plan de desarrollo de cada entidad federativa, siendo los beneficiarios los pequeños productores y personas que viven en comunidades marginadas (Gobierno de la Republica, 2013). El conejo doméstico (*Oryctolagus cuniculus*) es una producción importante a gran escala en el mundo desde 1970, siendo los principales países productores: China (735,021 ton/año) Italia (262,436 ton/año), España (67,775 ton/año), Egipto (56,338

ton/año) y Francia (52,955 ton/año) (Dalle Zotte, 2014). A pesar de esto, en comparación con otros países europeos donde es mayor la demanda de esta especie (España y Francia), la producción cunícola en México es baja (4,094 ton/año), debido a la preferencia del consumo de proteína de otras especies pecuarias como las aves, cerdo, res y ovinos (CNSPC, 2016). Desde 1999, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) reconoce al conejo doméstico como una de las especies pecuarias de simple manejo y con posibilidades de generar alimento con un alto aporte nutricional, así como ingresos fáciles a los campesinos y familias en situación de pobreza. Así mismo, invita a los generadores de opinión a fomentar el consumo de esta especie e impulsar la producción cunícola a través de los gobiernos y ONG de países subdesarrollados incluyendo México (ANCUM, 2016). El objetivo de este trabajo es plantear un panorama general de la cunicultura en México y como es introducida en la agricultura familiar.

## **MATERIALES Y METODOS**

### **Proceso de revision**

Para este presente trabajo se realizó la búsqueda de documentos bibliográficos y artículos. La selección se realizó mediante la presencia de palabras clave como Cunicultura, México y Agricultura familiar según la metodología de Bosch (2008).

## **RESULTADOS**

### **Cunicultura en México**

La producción cunícola está focalizada a la región centro y altiplano del país, siendo los estados de México, Tlaxcala, Puebla y Ciudad de México los principales en encabezar las listas según la SAGARPA. Siendo las especies como Nueva Zelanda blanco, California y Azteca negro los más requeridos para el pie de cría para la producción cárnica. La producción cunícola en México se puede clasificar en 3 tipos: 1) traspatio o familiar caracterizada por la cría de la especie en un terreno dentro de la área de vivienda sin la utilización de tecnologías innovadoras para aumentar la producción, es principalmente destinada al autoconsumo y por lo general es iniciada a través de programas gubernamentales para fomentar la obtención

de alimento a familias de zonas rurales; 2) semi-intensivo (comercial), tienen como característica importante la implementación de un sistema de registros productivos y a su vez manejos sanitarios regulares enfocándose en producir productos para la venta de estos y; 3) intensivo (industrial), su producción es dirigida a la cría de animales a gran escala para abarcar la demanda tanto de productos, subproductos y pie de cría (Olivares *et al.*, 2009).

### **Aportación nutricional y consumo de la carne de conejo**

En algunos países europeos el consumo de la carne de conejo está dentro la tradición de la población favoreciendo la producción. proporcionando manejos zootécnicos para incrementar la calidad nutricional de la carne obteniendo un valor nutricional como se muestra en el cuadro 1 (Dalle Zotte, 2014). La carne de conejo contiene una importante aportación de nutrientes como lo son los ácidos grasos poliinsaturados (60%) como n-3 (PUFA), ácido linoleico y un bajo contenido de colesterol a diferencia de otras especies (Dalle Zotte y Szendr , 2011) en una presentación magra que puede favorecer a la dieta (Mattioli *et al.*, 2016). La composición de la canal está asociada a factores intrínsecos (raza, sexo y edad) como extrínsecos (alimentación, tipo de alojamiento) que afectaran directamente a la composición de la carne (Dalle Zotte *et al.*, 2015).

### **Cuadro 2. Composición bromatológica de la carne de conejo**

<b>Humedad (%)</b>	<b>Cenizas (%)</b>	<b>Proteínas (%)</b>	<b>Lípidos (%)</b>
71.77	1.62	19.67	6.94

Fuente: Malavé *et. al.*, (2013).

### **Normativa aplicable para la producción de carne de conejo**

Aunque la producción de carne de conejo no es predominante en el país a comparación de otras especies, existe en la actualidad una Norma Mexicana aplicable para la calidad de canal y de carne. Las canales tienen cualidades y características que son modificadas en base al genotipo, fenotipo, sistema y manejo productivo que la producción maneja. Las cualidades y características presentadas son un factor visible que puede posicionar el producto ofrecido a los di-

ferentes nichos del mercado. Existen diferentes tipos de evaluaciones como los sistemas de graduación que se basa en la predicción con características objetivas, pero de igual manera subjetivas donde estas últimas son percibidas de diferente manera según la persona a evaluar; y el sistema de clasificación que utiliza la descripción de la canal lenguaje común realizando una comparativa con una descripción modelo previamente establecidos (Rubio *et. al.*, 2013). En México, existe la NMX-FF-105-SCFI-2005, documento que establece una clasificación de canales de conejo con el fin de asegurar la comercialización de canales de calidad en base a las buenas prácticas que deben realizar las explotaciones dedicadas al conejo de abasto.

**Cuadro 3. Clasificación de las canales según la NMX-FF-105-SCFI-2005**

Categoría	Peso en la canal (kg)	Edad al faenado (días)	Conformación muscular
México extra	1.0 a 1.5	Hasta 77	El cuello, pecho y brazos deben ser musculosos; el dorso y lomos deben ser carnosos y amplios y los muslos deben estar bien desarrollados, libre de deformidades y con los contornos redondeados.
México 1	0.9 a 1.8	Hasta 100	El cuello, pecho y brazos deben ser musculosos; el dorso y lomos deben ser carnosos y amplios y los muslos deben estar bien desarrollados, libre de deformidades y con los contornos redondeados.
México 2	Menor de 0.9 o mayor de 1.8	Cualquier edad	Musculatura pálida, blanda y exudativa; canales con presencia de grasa líquida y musculatura seca, dura y oscura.

Fuente: NMX-FF-105-SCFI-2005.

Existe un criterio de medición morfométricas de las canales de conejo utilizadas comúnmente en investigación para determinar el rendimiento de la canal establecida por Blasco *et. al.* (1992) y recomendada según llegase a seguir la norma antes mencionada.

Cuadro 4. Mediciones morfométricas para la determinación del rendimiento de la canal

Abreviatura	Descripción
LD	Longitud de la primera y última vértebra lumbar
L	Longitud de la apófisis espinosa del atlas a la última vertebra sacra
A	Anchura entre el tercer trocánter de cada fémur
C	Circunferencia Interiliaca
LP	Longitud desde la unión lumbosacra hasta la inserción del tendón calcáneo comunis
AP	Anchura desde la unión lumbosacra a la tuberosidad isquiática
MF	Longitud desde el extremo del ala del íleon a la tuberosidad del isquion
PS	Peso al sacrificio
PC	Peso de la canal fría

Fuente: Blasco et. al. (1992).

## CONCLUSIONES

A pesar de que la cultura del consumo de conejo en México no es muy popular a comparación de otras especies, es claro que se debe de realizar esfuerzos en conjunto para abrir los nichos de mercado. La evidencia de una norma mexicana es un ejemplo de la apertura de la práctica de la cunicultura para poder establecerse como una producción que pueda producir un impacto económico no solo a distancia corta como lo es en el caso de la economía del productor, sino como una producción de importancia que pueda reflejarse en las cifras de las actividades primarias en el país.

Sin embargo se debe de establecer las acciones a nivel productor-instituciones-gobierno para construir los canales de comunicación adecuados para alcanzar el impacto que se pueda contemplar a través del alcance de los apoyos establecidos para la generación de un producto de alto valor económico en el mercado y poder estructurar bases en las cuales pueda generar el interés científico, tecnológico y productivo de la especie y finalizar con la adquisición de información para los líderes de opinión del país y de

futuros. La falta de investigación en el sector cunícola dirigido a la producción de alimento debe desarrollarse para poder establecer las bondades nutricionales de la carne de conejo, dicha información ayudará a direccionar el enfoque productivo que tienen los actuales cunicultores como a impulsar a los nuevos emprendedores en este sector.

Es claro que el trabajo en conjunto debe de ser constante para poder generar la expectativa deseada, sin embargo, es un hecho que el impulsar organizaciones y asociaciones dedicadas a esta especie (Sistema producto cunicula, como ejemplo) es una evidencia por la cual se debe de tomar en consideración para alentar los intereses nacionales para dicho desarrollo.

Los beneficios de entablar la producción de conejos en México son que, gracias a los esfuerzos de las dependencias de gobierno dedicadas a la salud animal, México es libre de cualquier enfermedad que pueda vulnerabilidad la producción como lo fue hace años con la aparición de la enfermedad hemorrágica de los conejos de carácter viral.

**LITERATURA CITADA**

- Bosch, GC. (2008). *La técnica de investigación documental*. México: Trillas.
- Comité Nacional Sistema Producto Cunicola. (2016). Estadísticas: Sector Cunicola. [https://sistemaproductocunicola.org.mx/images/ESTADISTICA\\_PROYECTADA\\_2014\\_A\\_2016.jpg](https://sistemaproductocunicola.org.mx/images/ESTADISTICA_PROYECTADA_2014_A_2016.jpg)
- Dalle Zotte, A., y Szendrö, Z. (2011). The role of rabbit meat as functional food. *Meat Science*, 88, 319–331.
- Dalle Zotte, A. (2014). Rabbit farming for meat purposes. *Animal Frontiers*, 4(4), 62–67.
- Dalle Zotte A., Szendrö K., Gerencsér Zs., Szendrö Zs., Cullere M., Odermatt M., Radnai I., Matics Zs. (2015). Effect of genotype, housing system and hay supplementation on carcass traits and meat quality of growing rabbits. *Meat Sci.*, 110: 126-134.
- FAOSTAT. (2013). Produccion. <http://faostat.fao.org>
- FAO. (2014). International Year of Family Farming website. <http://www.fao.org/family-farming-2014/en/>
- FAO. (2017). *El estado mundial de la agricultura y la alimentación*. <http://www.fao.org/state-of-food-agriculture/es/>
- FAO. (2018). ¿Por qué la agricultura familiar?. <http://www.fao.org/family-farming/background/es/>
- Gobierno de la Republica. (2013). Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. *Plan Nacional De Desarrollo*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Mattioli, S., Dal Bosco, A., Szendrö, Z., Cullere, M., Gerencsér, Z., Matics, Z., Castellini, C., Dalle Zotte, A. (2016). The effect of dietary Digestarom® herbal supplementation on rabbit meat fatty acid profile, lipid oxidation and antioxidant content. *Meat Sci*, 11(121), 238-242.
- Olivares-Pineda, R., Gómez-Cruz, M. Á., Schwentesius-Rindermann, R., & Carrera Chávez, B. (2009). Alternativas a la producción y mercadeo para la carne de conejo en Tlaxcala, México. *Región Y Sociedad*, 21(46), 191–207.
- Rubio Lozano, M. S., Braña Varela, D., Méndez Medina, D., Delgado Suarez, E. (2013). Composición de la carne mexicana. INIFAP. 40-41.

- Rubio Lozano, M. S., Braña Varela, D., Mendez Medina, D., Sánchez Escalante, A., Torrescano Urrutia, G. R., Perez Linares, C., Figueroa Saavedra, F., Delgado Suarez, E. (2013). Evaluacion de canales bovinas. INIFAP. 6-10.
- Van Vliet, J. A., Schut, A. G. T., Reidsma, P., Descheemaeker, K., Slingerland, M., Van de Ven, G. W. J., & Giller, K. E. (2015). De-mystifying family farming: Features, diversity and trends across the globe. *Global Food Security*, 5, 11–18. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2015.03.001>