

Evolución de resultados técnicos 2008-2011 con bdcuni

Evolution of technical results 2008-2011 with the bdcuni Spanish database

Pascual M.* , Serrano P., Gómez E.A.

IVIA - Centro de Investigación y Tecnología Animal, Apdo. 187, Segorbe, 12400 Castellón, España

*Dirección de contacto: pascual_mde@gva.es

Resumen

bdcuni es un sistema de gestión técnica y/o económica nacional, gratuito y confidencial, que permite al cunicultor comparar sus índices con los obtenidos en otras explotaciones a través de la página web www.ivia.es/bdcuni. En el presente trabajo se muestran los índices de gestión técnica calculados entre 2008 y 2011. En este último año, se obtuvieron unos valores medios de 7,5 partos por hembra y año, de 56,2 gazapos producidos por hembra año y un índice de conversión global de 3,63.

Palabras clave: **bdcuni**, Conejo, Gestión técnica.

Abstract

bdcuni (database of technical management in Spanish commercial rabbitries) is a free and confidential system which offers technical and economical management to Spanish rabbitries. The system works through the web page www.ivia.es/bdcuni and provides the technical indexes obtained in the own rabbitry, the whole database and the association of the rabbitry. In the present work, the mean technical indexes obtained from 2008 to 2011 are shown. Some of the technical indexes obtained in 2011 were 7.5 kindlings per female and year, 56.2 rabbits produced per female and year and a global feed conversion ratio of 3.63.

Key words: **bdcuni**, Rabbit, Technical management.

Introducción

bdcuni es un sistema nacional, gratuito y confidencial de gestión técnica y/o económica de explotaciones cunícolas creado en 2007 (Pascual et al., 2008). Las ventajas del sistema son la posibilidad de comparación de los resultados propios con los obtenidos a nivel nacional o en su propia asociación, permitiendo el acceso permanente y confidencial a la información de su explotación desde cualquier punto con acceso a internet y teniendo como objetivo poder tomar decisiones basadas en información real que puedan aumentar la rentabilidad de la explotación. Además, permite tener una estimación de la situación y evolución de los índices de producción cunícola a nivel nacional. En el presente trabajo se muestran los valores de diferentes índices técnicos obtenidos desde 2008 a 2011 a partir de la información recogida en **bdcuni**.

Material y métodos

Los índices se calcularon en base a los datos técnicos nacionales introducidos en **bdcuni**. La información sobre los datos recogidos está disponible en www.ivia.es/bdcuni y las fórmulas utilizadas para el cálculo de los índices en cada una de la explotaciones se pueden consultar en Serrano et al. (2011). Las medias se obtuvieron tras ponderar los resultados de cada explotación por el número de bandas o meses introducidos cada año y por el número de hembras en la explotación.

Resultados y discusión

La tabla 1 muestra algunos de los índices técnicos calculados por **bdcuni** y por otros grupos de gestión entre 2008 y 2011. Las explotaciones incluidas en los cálculos de **bdcuni** en cada año no son idénticas, por lo que hay que ser cauteloso a la hora de comparar los resultados obtenidos cada año.

Los valores de mortalidad entre el nacimiento y el sacrificio calculados por **bdcuni** están en el rango 17,8-21,5%. En el período 1997-2007, Rosell et al. (2009) indicaron que las principales causas de mortalidad fueron la enteropatía (25,0%), otros procesos entéricos (24,1%), la mixomatosis (11,1%), los problemas reproductivos (8,6%), los problemas respiratorios (7,2%) y las estafilococias (4,2%). Para la prevención y control de enfermedades es esencial no sólo la vacunación y los tratamientos terapéuticos, sino también la eliminación de enfermos y la posterior limpieza y desinfección de la explotación (Rosell, 2009).

Los partos por hembra y año, de acuerdo a las entradas en **bdcuni**, llevaron a intervalos entre partos en un rango entre 48,8 y 54,3 días. Es posible aumentar la fertilidad de las reproductoras mejorando su condición corporal (Bonanno et al., 2008), cuidando su estado sanitario y aumentando la receptividad de las conejas, ya sea mediante tratamientos hormonales, ya sea con el control de la iluminación o la restricción del acceso de los gazapos a la madre durante las 24 horas previas a la inseminación (Martín, 1996). Rosell (2009) destaca la importancia de la temperatura, la humedad relativa y la velocidad del aire en la explotación y su impacto sobre la eficiencia reproductiva de las hembras por su efecto sobre el bienestar.

Los valores del índice de conversión global (ICG) se mantuvieron dentro de los rangos observados por otros autores y el coeficiente de variación del ICG entre las distintas explotaciones fue de 0,10. Si consideramos que el ICG suele variar entre 3 y 4,5 (Maertens, 2008), y que el precio del pienso puede variar (dependiendo del año y condiciones empresariales) entre 0,16 y 0,28 euros/kg pienso, el coste de alimentación podría variar entre 0,48 y 1,26 euros/kg conejo vendido. De ahí la necesidad de reducir, i.e., mejorar el ICG, ya que el precio del pienso viene impuesto por las condiciones del mercado. El ICG puede reducirse mejorando la eficiencia de los reproductores, ya que las hembras que no queden gestantes aumentarán el número de días que consumen pienso sin ser productivas. Las pérdidas económicas por baja fertilidad serán mayores en explotaciones de manejo a una banda, ya que las hembras que no han quedado gestantes no podrán ser incorporadas hasta el siguiente ciclo (Pascual et al., 2011). En lo que se refiere a los gazapos, la edad al sacrificio también influye en el ICG, ya que aumenta con la edad (Maertens, 2009). Además, una alta mortalidad aumenta el ICG, ya que se ha consumido pienso para alimentar animales que no venderemos al matadero. Estas pérdidas económicas son mínimas hasta el momento del destete, pero relevantes si se producen durante el engorde y mayores cuanto más cercano esté el momento de envío al matadero (Pascual et al., 2011). Por último, la elección de un pienso adecuado también influye en el ICG. Corrent et al. (2007) observaron un descenso del ICG al aumentar el contenido en energía digestible del pienso de 2450 a 2650 kcal/kg. La elección de un pienso de mayor calidad será adecuada siempre y cuando sea rentable, ya que un pienso con bajo índice de conversión puede implicar un mayor precio y un mayor riesgo en caso de episodios entéricos.

Considerando un ICG de 3,63 (tabla 1) y un precio medio anual en 2011 de 0,235 euros/kg pienso (comunicación personal), obtendríamos un coste de alimentación de 0,853 euros/kg conejo vendido. Si el porcentaje que representa el coste de alimentación respecto a los costes totales se mantiene como en el año 2010 (45,4%; Serrano et al., 2012), los costes totales en 2011 serían de 1,879 euros/kg conejo vendido.

Tabla 1. Resultados técnicos de distintas fuentes del año 2008 al 2011.

	2008			2009			2010			2011		
	bdcuni	ITG ¹	NANTA ²	Renaceb ³	bdcuni	ITG ⁴	Renaceb ³	bdcuni	FACC ⁵	Renaceb ³	bdcuni	bdcuni top 33 ⁶
NHE	702				646			628			653	
TS	120		128		131			129		125	135	133
PPH	81,5				80,4			80,3			84,1	86,5
PH	76,5				75,9			76,5			79,9	82,4
PI	77,8		78,8	80,5	76,3		81,3	76,9	76,3	81,7	81,1	83,3
PHA	7,1				6,9			6,7			7,5	7,7
IP	51,4				52,6			54,3			48,8	47,2
NVP	9,4		9,4	9,7	9,4		9,7	9,5	9,0	9,7	9,6	9,8
ML	11,9		12,7		13,4			12,7	14,3		10,9	9,5
ME	7,7		7,5	7,8	9,4		6,4	8,7	10,9	6,2	7,7	4,0
PV	2,10	2,09	2,15	2,47	2,14	2,13	2,50	2,18	2,08	2,47	2,17	2,22
DHA	59,2				56,6			56,6			60,9	63,7
P+PHA	54,9	46,0	51,7	52,7	51,4	48,8	50,9	51,9	44,2	50,5	56,2	61,1
ICG	3,30		3,65	3,52	3,55		3,50	3,48	3,92	3,43	3,63	3,13

NHE: Número de reproductoras por explotación; TS: Tasa de sobreocupación (%); PPH: Palpaciones positivas respecto a hembras (%); PH: Partos respecto a hembras (%); PI: Partos respecto a inseminaciones (%); PHA: Número de partos por hembra y año; IP: Intervalo entre partos real (días); NVP: Nacidos vivos por parto; ML: Mortalidad en lactación (%); ME: Mortalidad en engorde (%); PV: Peso medio de venta (kg/conejo); DHA: Destetados por hembra y año; PHA: Producidos por hembra y año; ICG: Índice de conversión global; ¹ ITG (2008); ² Rosell y González (2009); ³ Coutelet (2008); ⁴ ITG (2010); ⁵ Abadal et al. (2011); ⁶ Valor mínimo o máximo alcanzado por el 33% de explotaciones de **bdcuni** con mejores resultados en 2011.

Al analizar el efecto del tamaño de la explotación, número de bandas, zona geográfica y estación del año (resultados no mostrados) sobre los resultados obtenidos en **bdcuni** durante el 2010, se observó que las explotaciones con banda única vendían sus animales a un peso medio de sacrificio mayor que las explotaciones con más de una banda, no encontrando diferencias en el resto de índices calculados. La época del año afectó a varios de los índices observados, pero las diferencias no fueron relevantes. Las explotaciones del norte tuvieron índices de producción inferiores a los de la zona central y mediterránea. Un análisis de componentes principales mostró que la mayor variabilidad en los datos era debida al número de destetados por hembra y año, a las mortalidades en lactación y engorde y al peso de sacrificio de los animales. Por otro lado, se encontró una alta correlación entre la eficiencia reproductiva (fertilidad real e intervalo entre partos real) y los nacidos vivos, destetados y producidos por hembra y año. El número de gazapos destetados y producidos por hembra y año estaban muy correlacionados con el número de partos respecto a hembras ($r = 0,66$ y $0,60$, respectivamente). Las correlaciones entre los datos productivos por hembra y año y las mortalidades fueron moderadas, siendo de $-0,38$ entre número de destetados y mortalidad durante la lactación, y de $-0,45$ entre gazapos producidos y mortalidad en engorde.

Agradecimientos

bdcuni agradece el apoyo y colaboración de los cunicultores y técnicos que utilizan y promocionan el sistema. Este proyecto está parcialmente financiado por la Secretaría de Estado de I+D+i (Subprograma PTA-MICCIN) del Ministerio de Economía y Competitividad.

Bibliografía

- Abadal L., Casas J., Garriga R., Martínez M., Rosell J.M. 2011. Resultats tècnics d'explotacions de la FACC- 2010. *Conills*, 56:18-19.
- Bonanno A., Mazza F., Di Grigoli A., Alicata M.L. 2008. Body condition score and related productive responses in rabbit does. *En: 9th World Rabbit Congress*. Verona, Italia, pp. 297-302.
- Corrent E., Launay C., Troislouches G., Viard F., Davoust C., Leroux C. 2007. Impact d'une substitution d'amidon par des lipides sur l'indice de consommation du lapin en fin d'engraissement. *En: 12^{èmes} Journées Recherche Cunicole*. Le Mans, France, pp. 97-100.
- Coutelet G. 2011. Performances moyennes des élevages cunicoles en France pour l'année 2010. Résultats de RENACEB et RENALAP. *Cuniculture*, 38:24-27.
- ITG. 2008. Resultados técnicos y económicos de las actividades de monogástricos. 1^{er} semestre. Año 2008. ITG Ganadero. *En: <http://www.itgganadero.com/docs/itg/GESTION/2008/Informemonogastricos2008.pdf>* (consultado 27/3/2012).
- ITG. 2010. Resultados de gestión técnico económica en cunicultura. 1^{er} semestre 2009. *Boletín informativo monogástricos*, 157:1-5.
- Maertens L. 2008. Estrategias para reducir el índice de conversión. *En: XXXIII Symposium de Cunicultura*. Calahorra, España, pp. 6-13.
- Maertens L. 2009. Possibilities to reduce the feed conversion in rabbit production. *En: Giornate di Coniglicoltura ASIC*. Forlì, Italia, pp. 1-10.
- Martín M. 1996. Manejo en inseminación artificial: factores que afectan a la calidad seminal y al índice de fertilidad. *Boletín de Cunicultura*, 85:45-56.
- Pascual M., Serrano P., Gómez E.A. 2008. bdcuni: base de datos del sector cunícola español. *Boletín de Cunicultura*, 156:58-59.

- Pascual M., Serrano P., Torres C., Gómez E.A. 2011. Algunos conceptos para la mejora de la rentabilidad en explotaciones cunícolas. *Boletín de Cunicultura*, 166:19-25.
- Rosell J.M. 2009. Aspectos sanitarios de la cunicultura intensiva 1997-2007. *Boletín de Cunicultura*, 161:6-19.
- Rosell J.M., González F.J. 2009. Gestión técnica de explotaciones cunícolas 1992-2008. *Cunicultura*, 200:27-28.
- Rosell J.M., de la Fuente LF., Badiola JI., Fernández de Luco D., Casal J., Saco M. 2009. Study of urgent visits to commercial rabbit farms in Spain and Portugal during 1997-2007. *World Rabbit Science*, 17:127-136.
- Serrano P., Pascual M., Gómez E.A. 2011. Efecto de las características de la explotación y de la época del año sobre los índices de gestión técnica con bdcuni. Resultados preliminares. En: XIV Jornadas sobre Producción Animal. Zaragoza, España, pp. 28-30.
- Serrano P., Pascual M., Gómez E.A. 2012. Estimación de costes de producción de la carne de conejo. *Boletín de Cunicultura*, 168:44-53.