ESTADO REPRODUCTIVO ACTUAL DEL SECTOR BOVINO LECHERO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

Jiménez-Calderón, J.D., Martínez-Fernández, A. y Vicente, F.
Área de Nutrición, Pastos y Forrajes. Servicio Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario (SERIDA). 33300 Villaviciosa (Asturias). fvicente@serida.org

INTRODUCCIÓN

El sector productor de vacuno de leche ha experimentado un proceso de intensificación en las últimas décadas (Álvarez et al., 2008), con un incremento en la presión de selección, entre otros factores. Este hecho ha provocado que en muchas zonas productoras (el Principado de Asturias entre ellas) coexista una amplia variedad de explotaciones, desde pequeñas granjas familiares a grandes explotaciones tecnificadas, cada una de ellas con diferentes niveles de intensificación. Una consecuencia de este proceso ha sido la aparición, cada vez con mayor frecuencia, de problemas reproductivos. Datos previos (2002-2013) facilitados por ASCOL (Asturiana de Control Lechero) muestran la evolución de algunos de los índices reproductivos, apreciándose un empeoramiento progresivo a medida que pasan los años y avanza la intensificación, con un promedio durante esos años de 2,36 inseminaciones/gestación y 433 días de intervalo entre partos, situándose este último por encima del nivel óptimo recomendado (400 días).

En base a estas premisas, el objetivo de este trabajo fue evaluar la situación reproductiva de las ganaderías de vacuno lechero en el Principado de Asturias, en función del tamaño de los rebaños, considerando que éste se relaciona directamente con un mayor nivel de intensificación.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se estableció una muestra estratificada y elegida al azar de las explotaciones de vacuno lechero del Principado de Asturias, compuesta por aproximadamente el 2%, de explotaciones con cuota láctea asignada en el año 2012 (2446 ganaderías en total según los datos oficiales facilitados). De esta forma, la muestra final quedó compuesta por un total de 52 ganaderías. Las explotaciones seleccionadas se estratificaron en 4 grupos en función de la cuota asignada, quedando distribuidas de la siguiente forma: 11 explotaciones con menos de 175 t de leche (estrato 1); 17 con cuota comprendidas entre 175 y 325 t (estrato 2); 10 ganaderías entre 325 y 500 t (estrato 3) y 14 con cuota superiores a 500 t (estrato 4). Para la obtención de los datos necesarios para el estudio se diseñó una encuesta estructurada en 7 bloques, siendo el último de ellos el que englobaba las cuestiones relativas a los índices y parámetros reproductivos referentes al año 2013. Las encuestas se hicieron mediante entrevista personal, entre el 3 de diciembre de 2013 y el 11 de marzo de 2014, visitando cada una de las explotaciones y cumplimentando los datos con los ganaderos.

Se calcularon los valores medios para cada índice considerado (intervalo entre partos; número de inseminaciones necesarias por gestación; uso de tratamientos hormonales, de semen sexado y de transferencia de embriones) dentro de cada estrato. El análisis estadístico consistió en un análisis de varianza con el procedimiento GLM del SAS (1999), considerando el estrato de producción como factor principal.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El tamaño medio de rebaño dentro de cada estrato fue superior conforme se incrementaba el volumen de cuota láctea. Las granjas del estrato 1 tenían una media de 18 vacas, las del estrato 2 contaban con 34 vacas de promedio, 54 vacas en el caso del estrato 3 y 99 vacas para el estrato 4. El estrato 1 presentó el nivel más bajo de producción lechera en una lactación media, con 5930 l por vaca, resultando significativamente inferior ($P<0,05$) al resto de los estratos, siendo de 7292 l por vaca en el estrato 2, 7749 l por vaca en el estrato 3, y alcanzando el máximo en el estrato 4, con 9241 l por vaca, que resultó ser a su vez significativamente superior que los estratos intermedios ($P<0,05$). Esto confirma que los estratos de mayor tamaño son los que están más intensificados y con mayor presión de selección. Este mayor nivel de exigencia productiva se tradujo en una disminución del número de lactaciones que una vaca permanece en el rebaño, como también describen Dillon et al. (2006) y, por consiguiente, en una mayor tasa de reposición. Así, las vacas del

estrato 1 tenían una vida útil promedio de 5,36 lactaciones. Este valor fue descendiendo en cada estrato hasta alcanzar un valor mínimo de 2,98 lactaciones en el estrato 4, con una diferencia significativa (P<0,05) entre ambos valores.
El intervalo entre partos (IP) resultante en cada estrato mostró que el peor valor para este índice reproductivo corresponde al mayor nivel de intensificación (Figura 1). Diversos estudios han mostrado que el incremento continuo en los niveles productivos se relaciona con una prolongación del IP (Hare et al., 2006). Así, los tres primeros estratos no tuvieron diferencias significativas entre ellos, con un promedio de 387 días de IP, diferenciándose significativamente (P<0,05) del estrato 4, que tenía 416 días de IP, resultando superior al máximo de 400 días que se considera como óptimo. El número de inseminaciones artificiales (IA) necesarias para conseguir una gestación no mostró diferencias entre estratos, teniendo un promedio global de 2,68, superior a las 2,5 IA como máximo considerado como valor óptimo para este índice.

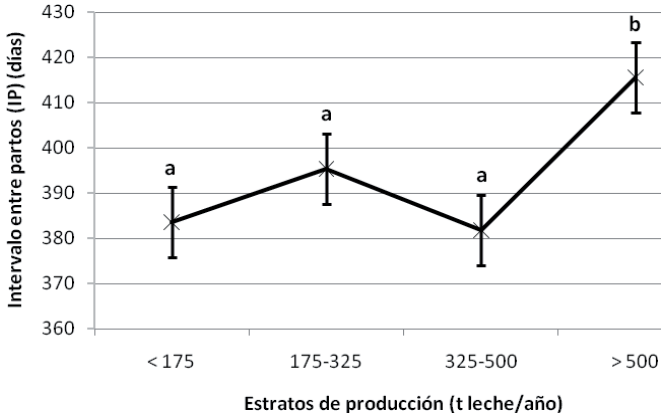


***Figura 1**. Días promedio de intervalo entre partos dentro de cada estrato de producción. Letras distintas indican diferencias significativas (P<0,05).*

El incremento de la presión de selección relacionado con la intensificación se refleja también en el empleo con mayor frecuencia de técnicas y tecnologías reproductivas para contribuir a mejorar los índices reproductivos que se ven afectados y alcanzar las exigencias del ritmo de producción. De este modo, el uso de tratamientos hormonales para la inducción al celo y a la ovulación se realiza en el 96,4% de las explotaciones de los estratos 3 y 4, mientras que en los estratos 1 y 2 solamente se utiliza en el 36,4% y 58,8% de las explotaciones, respectivamente (Figura 2). De la misma forma, el empleo de semen sexado para garantizar el nacimiento de terneras, se hace más habitual a medida que las granjas son más grandes y tecnificadas. Así pues, sólo el 9,1% de las explotaciones del estrato 1 hacen uso de él. Este porcentaje se incrementa en el estrato 2 hasta el 41,2% y alcanza su nivel de uso más alto en los estratos 3 y 4, con el 80% y el 85,7%, respectivamente. La tecnología más novedosa que se ha ido incorporando es la transferencia de embriones (TE). El empleo de esta técnica en las explotaciones del estrato 1 resultó ser nulo, mientras que en el estrato 2, un 5,9% de los ganaderos afirmó haber usado TE en su explotación y los niveles se incrementaron en los estratos 3 y 4, en los que el 20% y el 28,6%, respectivamente, de las ganaderías habían usado esta técnica (Figura 3).
Por lo tanto, a partir de las encuestas realizadas, se puede concluir que el proceso de intensificación de la producción lechera se ha traducido en un descenso de la vida útil de las vacas y en unos peores índices reproductivos, como un mayor IP. A fin de mejorar estos índices, se observa también un mayor uso de técnicas reproductivas en las explotaciones más intensivas.

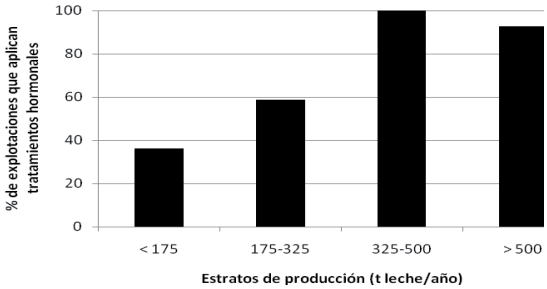


***Figura 2**. Porcentaje de explotaciones que aplican tratamientos hormonales en cada uno de los estratos de producción.*

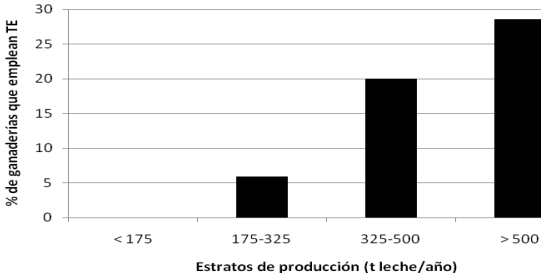


***Figura 3**. Porcentaje de explotaciones que realizan transferencia de embriones en cada estrato de producción.*

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez et al., 2008. J. Dairy Sci. 91: 3693-3698. • Dillon et al., 2006. Livest. Sci. 99: 141-158. • Hare et al., 2006. J. Dairy Sci. 89: 365-370. • SAS, 1999. SAS/STATTM. User's guide.

Agradecimientos: Trabajo financiado por el proyecto INIA RTA2012-00065-C05-01, cofinanciado con fondos FEDER. Los autores expresan su agradecimiento a la Consejería de Agroganadería y Recursos Autóctonos del Principado de Asturias y a Asturiana de Control Lechero por los datos facilitados y al personal del SERIDA (Mª Antonia Cueto, Consuelo González y Valentín García) que colaboró en la realización de las encuestas.

CURRENT REPRODUCTIVE STATE OF DAIRY COW SECTOR IN THE PRINCIPALITY OF ASTURIAS

ABSTRACT: This work analyzed the influence of the intensification in the dairy cow sector, its reflection in the reproductive rates and the use of reproductive technologies. 52 farms were randomly selected and surveyed. The farms selected were distributed depending on their milk quotas in four groups: 11 farms lesser than 175 t/year (layer1); 17 farms between 175 and 325 t/year (layer 2); 10 farms from 325 to 500 t/year (layer 3); and 14 farms that exceed 500 t/year (layer 4). These groups were related to the intensification of production system (5930; 7292; 7749; and 9241 l per cow and per lactation, respectively; $P<0.05$). Further intensification of milk production means worse reproductive rates and greater use of reproductive technologies. In this way, layer 4 presented the highest ($P<0.05$) calving interval (416 days), while in the rest of harms amounted 387 days. Furthermore, hormonal treatments and embryo transfer were most frequently used on farms belonging to layers 3 and 4.

Keywords*:* dairy cow, intensification, reproductive rates.