

Prospección de la capacidad lechera de vacas en la zona de Osorno¹

Ljubo Goió M.² y Osvaldo Herrera E.³

INTRODUCCION

La capacidad de producción de leche de una vaca depende de numerosos factores, donde la herencia, alimentación y manejo tienen gran importancia. El empleo de reproductores de gran potencial genético, ha sido una característica en la zona sur, por lo que se supone que la masa de vacas tiene un considerable potencial en producción de leche.

Sin embargo, antecedentes censales señalan que las producciones son bajas. ODEPA (1968), estima que en la zona de Valdivia y Osorno se obtiene una producción de 1.159 Kg de leche por vaca masa y 788 Kg por hectárea. Esta diferencia entre lo esperado y la realidad, podría explicarse en gran parte por la alimentación y manejo de las vacas lecheras.

En el presente trabajo, se pretende estimar el potencial genético de la masa a través de vaquillas preñadas.

REVISION DE LITERATURA

Los registros de producción de leche en los criaderos de animales finos, Holandés Eu-

¹Recepción originales: 28 de agosto de 1973.

²Ing. Agr., M.S. Programa Producción Lechera, Estación Experimental Remehue, Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), Casilla 1110, Osorno, Chile.

³Téc. Agr., Programa Producción Lechera, Estación Experimental Remehue, Instituto de Investigaciones Agropecuarias.

ropeo y Overo Colorado, pasan fácilmente los 4.000 Kg de leche, según Tapia, Lledó, Held, Monberg y Santibáñez (1961), cifras muy similares a las obtenidas en Europa.

En un estudio de 44 lecherías en la zona de La Unión, Zegers (1970) da un promedio ponderado por vaca ordeñada de 3.156 Kg de leche. Datos obtenidos en un mayor número de encuestas hechas en las provincias de Valdivia y Osorno, Valenzuela (1972) señala un promedio de 2.878 Kg de leche. En relación al largo de lactancia, Mujica (1970), la estima en 7 meses como promedio para las lecherías de la zona sur.

MATERIALES Y METODOS

ANIMALES.

Se muestrearon al azar 40 vaquillas Holando Europeo, preñadas entre los proveedores de las plantas lecheras de la zona de Osorno, obteniéndose una vaquilla con parición de primavera, por productor sorteado.

Estos animales fueron traídos a la Estación Experimental Remehue en un lapso de 3 a 12 semanas antes de la parición, proporcionándoseles alimento a discreción.

PARICIÓN Y MANEJO.

Las pariciones ocurrieron desde agosto a diciembre. Durante el período de producción se mantuvieron en pastoreo, con una carga variable, según la época del año, inferior al potencial de la pradera.

Desde el 15 de diciembre hasta el final de la lactancia fueron suplementadas con 2 a 3 Kg de coqueta y 0,5 Kg de afrecho de raps. Durante todo el estudio dispusieron de sales minerales.

CONTROLES.

Se ordeñaba dos veces al día, controlando diariamente la producción y muestreando materia grasa cada 14 días.

RESULTADOS Y DISCUSION

EPOCA DE PARICIÓN.

Los partos ocurrieron desde el mes de agosto a diciembre, como es frecuente en la zona; habitualmente, se recomienda en la zona, pariciones entre agosto y octubre, para conseguir

una mejor adaptación de la curva de requerimientos alimenticios de los animales con la curva de disponibilidad del forraje. Debido al régimen alimenticio proporcionado, aparentemente, la época de parición no influyó en la producción total de leche por lactancia.

PESO DE LA VACA POSTPARTO.

El peso promedio de las vacas después del parto fue de $415 \pm 15,6$ Kg¹, peso que puede ser considerado aceptable. Respecto a los cambios de peso preparto, según Reid, Loosli, Trimberger, Turk, Asdell y Smith (1964), no influyen la producción de leche de la lactancia subsecuente, siempre que no sean extremos. Debido a que los productores sorteados no tenían registros de nacimiento, fue imposible averiguar la edad de la vaquilla al momento del parto, factor importante en la producción de leche.

PESO TERNEROS.

Los pesos de los terneros machos variaron de 32 a 42 Kg con un promedio de 36 Kg. Para las hembras los pesos fluctuaron entre los 30 a 40 Kg con un promedio de 35 Kg.

El peso normal de nacimiento para la raza Holstein es de 40 a 43 Kg, para hembras y machos, según lo señalado por Henderson (1950). Los terneros del primer parto son siempre de menor tamaño que el promedio de la raza; además hay que considerar que las vacas Holando Europeo son de menor tamaño que las Holstein y por lo tanto, el peso de los terneros podría considerarse aceptable, como lo señalan Reaves y Henderson (1963). Estos autores indican, además, que la alimentación de la vaca durante la gestación parece tener poca importancia con relación al tamaño del ternero.

CARACTERÍSTICAS DEL PARTO.

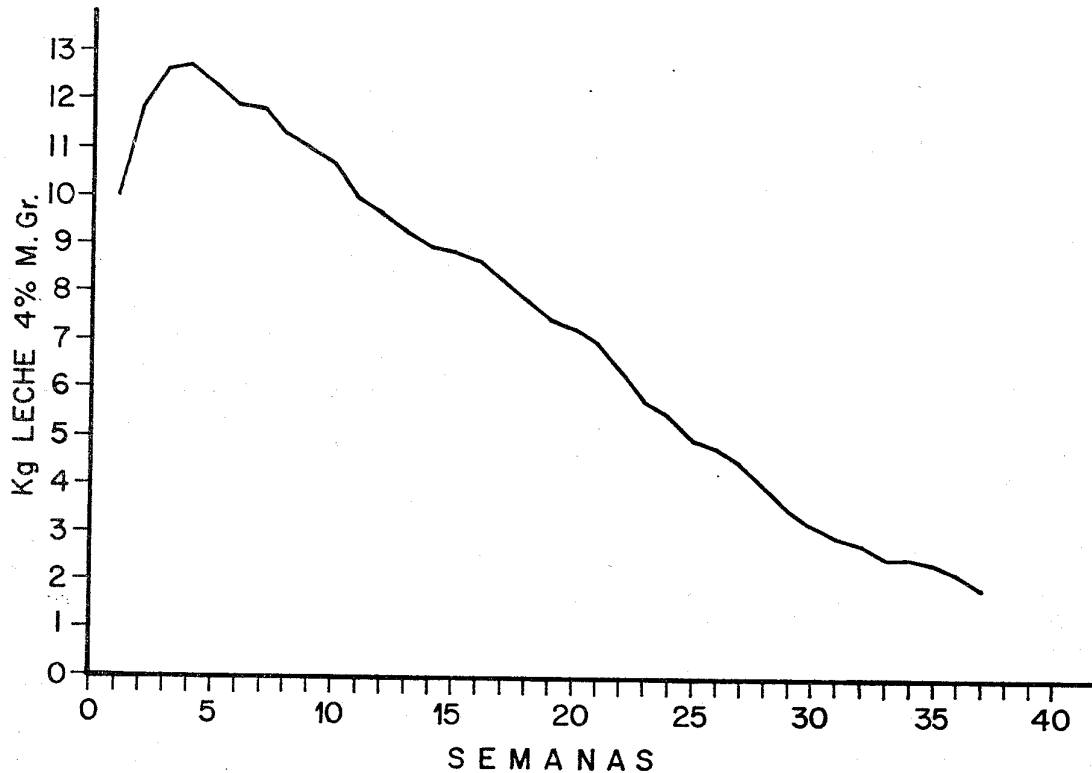
El 16,6% de las vacas necesitaron algún tipo de ayuda durante el parto, cifra que es común en la primera parición. No hubo ninguna relación entre el peso de la vaca al parir y las dificultades del parto.

CARACTERÍSTICAS DE LA CURVA DE LACTANCIA.

Como se puede apreciar en la Figura 1, el máximo de producción ocurre dentro de la

¹ ± 25 s.

FIGURA 1
CURVA LACTANCIA PROMEDIO



cuarta semana y desciende paulatinamente hasta la 37ª semana. La producción diaria promedio de 12,7 Kg de leche como máximo de la curva, es relativamente baja, circunstancia que puede deberse a alimentación insuficiente en los primeros días postparto u otros motivos. Este máximo condiciona la posterior producción de leche.

DÍAS DE LACTANCIA.

El promedio del largo de lactancia fue de $230 \pm 10,6$ días. Este valor es similar al encontrado por Zegers (1970) quien, estimando un porcentaje de parición de 80%, señala períodos de lactancias de 240 días para vacas productivas. De la Figura 1 puede apreciarse que aproximadamente de la semana 25 en adelante (175 días) la producción se hace tan baja, que bajo condiciones comerciales debería darse la lactancia por terminada. Es necesario señalar que, en general, las lactancias

son más cortas en el primer parto. El ideal del largo de lactancia para condiciones europeas similares a las de la zona sur es de 300 a 305 días. El corto período de ordeña para esta región puede estar influenciado por una alimentación irregular e insuficiente de la vaca y por problemas en la ordeña de ellas.

PRODUCCIÓN DE LECHE.

La producción de la muestra obtenida fue de 2.070 ± 100 Kg de leche, 4% materia grasa. Esta cifra, corrigiéndola a lactancias de 305 días, daría una producción de 2.690 Kg (Reaves y Henderson, 1963). No es posible corregirla por la edad del primer parto, debido a que no se contaba con las fechas de nacimiento. Es importante mencionar que habría que corregir la producción de la primera lactancia con respecto a la edad madura de las vacas, estimando para la raza Holstein 7 años.

Si se estima que la edad promedio al primer parto fue de 30 meses (apreciación visual) estas vacas en su edad adulta, con lactancias de 305 días podrían producir 3.470 Kg de leche (Mc Daniel, Mieller, Corley y Plowman, 1967), producción que podría considerarse como aceptable para la zona.

MATERIA GRASA.

El promedio de materia grasa fue de 3,53%, cifra que es superior al promedio obtenido en las plantas receptoras de leche (3,15%). Respecto a esta cifra, puede haber influencia en el manejo de ordeña y alimentación.

RESUMEN

Se midieron varios parámetros productivos de la masa de vacas de la provincia de Osorno, a través de un muestreo al azar de 40 vaquillas preñadas, elegidas al azar entre los proveedores de las plantas lecheras. Se observó los siguientes valores: peso de la vaca postparto: 415 Kg \pm 15,6 Kg; peso de los terneros 36 y 35 Kg para machos y hembras, respectivamente. Un 16% de las vaquillas necesitó algún tipo de ayuda durante la parición. El período de lactancia promedio fue de 230 \pm 16 días, con una producción promedio de leche de 2.070 \pm 100 Kg, que corregida a 305 días de lactancia dio un promedio de 2.690 Kg para la primera lactancia; corregida esta cifra para la edad adulta, potencialmente daría 3.470 Kg de leche. Llama la atención la peculiar curva de lactancia observada, con un máximo muy prematuro respecto a lo usual y la insuficiente persistencia.

SUMMARY

Several production parameters were measured, as an evaluation of the potential capacity of imported dairy cattle heifers in sample of 40 pregnant animals, selected at random among producers and brought into the experiment station previous to their parturition. They were grazed in one group with ample forage supply, fed 3 Kg/day of concentrate and had permanent access to a salt mixture.

The following values were observed: overage body weight of cows at first calving 415 \pm 15,6; birth weight of calves 36 and 35 respectively. Sixteen percent of heifers required assistance at parturition. Average length per lactation 230 \pm 16 days, with an average production of 2.070 \pm 100 Kg, that corrected into a 305 days length basis corresponds to 2.690 Kg and to 3.470 Kg on a mature equivalent basis. Lactation curve is peculiar in the sense that peak production occurs at 4 weeks instead of 8 weeks as it is considered normal.

LITERATURA CITADA

- HENDERSON, H. O. 1950. La vaca lechera, alimentación y crianza. Edit. Hispano Americana. México. 544 p.
- MC DANIEL, B. Y., MIELLER, R. H., CORLEY, E. L. and PLOWMAN, R. D. 1967. Age adjustment factors for standardizing lactations to a mature basis DHIA. Vol. 43. N° 1.
- MUJICA, A. H. 1970. Producción de leche y sequía de verano, un grave problema que no recibe suficiente atención. Bol. N° 1, CORFO. Programa Ganadero.
- ODEPA. 1968. Plan de Desarrollo Agropecuario. Ministerio de Agricultura. Chile. 5 vol.
- REAVES, P. M. and HENDERSON, H. O. 1963. Dairy cattle feeding and management. Sta. Ed. John Wiley & Sons. New York. 448 p.
- REID, J. T., LOOSLI, J. K., TRIMBERGER, G. W., TURK, K. L. ASDELL, S. A. and SMITH, S. E. 1964. Effect of plane of nutrition, productions, health and longevity of Holstein Cows. 1. Birth to fifth calving. Cornell Bull. 987.
- TAPIA, Y. J., LLEDO, G. G., HELD, J. J., MOMBERG, S. P. y SANTIBÁÑEZ, P. F. 1961. Análisis de las características lecheras de la raza Overo Colorado en Chile. IV Convención de Médicos Veterinarios de Chile.
- VALENZUELA, G. 1972. Charla sobre resultados de encuestas a lecherías zona sur. Facultad Agronomía. Universidad Austral.
- ZEGERS, C. 1970. Estudio económico de 44 lecherías de la provincia de Valdivia. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Austral de Chile.