

## **EDAD AL PRIMER PARTO E INTERVALO ENTRE PARTOS EN VACAS AVILEÑA NEGRA-IBÉRICA**

C. González-Stagnaro<sup>1</sup>, J. de la Fuente<sup>1</sup>, M. Monleon<sup>2</sup>, J. Yepes<sup>2</sup>, J.A. Vázquez-Prada<sup>2</sup>

<sup>1</sup> CIT-INIA Area de Reproducción Animal.-Madrid. <sup>2</sup> Diputación de Ávila.

La edad al primer parto (EPP) y el intervalo entre partos (IPP) son dos de los principales parámetros utilizados para evaluar la eficiencia reproductiva; su atraso y prolongación ocasionan una caída en la producción de terneros y en la tasa de progreso genético, reduciendo la vida productiva y generando importantes pérdidas económicas. Este trabajo reporta datos preliminares sobre EPP e IPP en una explotación extensiva de vacas Avileña- Negra Ibérica.

### **MATERIALES Y MÉTODOS.**

En la finca "El Colmenar" (1300-1600 m.s.n.m.) perteneciente a la Diputación de Avila, se estudió entre 1982-1995, la EPP en relación con la época de parto (n=201), el efecto de la edad al primer parto, época y sexo de la cría sobre IPP (n=174) y el efecto del número y época de parto sobre IPP (n=794). Las vacas primíparas se evaluaron en 6 grupos etarios desde <2 hasta >4 años, en dos épocas de partos: I) Primavera, Marzo-Mayo y II) Otoño, Setiembre-Noviembre. Los IPP se agruparon en 8 clases, entre 1-2 y >8 partos. Las novillas nacidas en primavera se destetaron en Diciembre y las nacidas en otoño a partir de Junio, incorporándose al servicio estacional entre 20 y 24 m. Las vacas paridas en primavera y en otoño se introdujeron al servicio natural entre 25 Mayo-30 Julio y 25 Noviembre-31 Enero resp. Las novillas consumieron pastos naturales, alcacer de cereal y se suplementaron con aprox 3 k/d de pienso compuesto (14.5% PB) y 2-4 k/d de heno de pradera; las vacas pastoreaban en primavera y verano, recibiendo en otoño-invierno 2 k/d de pienso (19.3% PB) y 6 k/d de heno de pradera. La condición corporal (CC) fue calificada al parto entre 0 y 5. El peso medio de adultas y primíparas fue 580.4±58 k y 533±25 k resp. Los datos fueron analizados a través del GLM(SAS) y las medias mediante LSMeans y la prueba de Duncan.

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN.**

La distribución de la EPP en las vacas Avileña estudiadas se observa en el Cuadro 1. Sólo 7.5% parieron antes de 2 años, variando las mayores frecuencias entre 2.5-3.0 y 3.0-3.5 años con medias de 40.3 y 21.4%; 12% de vacas primíparas parieron después de 3.5 años. La EPP promedio fue 1035±216 d (34±7 m). En el mismo rebaño se ha señalado una EPP media de 949 d

(31.2 m) con valores extremos de 603 y 1576 d; 7.1 y 33% de partos fueron <24 y <33 m y 16.8% >36 m (2). Una tardía EPP de  $33.1 \pm 2$  m con un rango tan amplio como 21-39 (3) o aun de 23-24 y 40-43 m, ha permitido sugerir un primer servicio entre 24 y 28 m (6). EPP depende de la alimentación materna, pastos y piensos disponibles, habiéndose atribuido un atraso al primer servicio antes que a una falta de ciclicidad ovárica a una baja e irregular tasa de crecimiento y a la espera de una época que favorezca una mayor fertilidad y partos en vacas con mejor CC (6).

El IPP fue  $418 \pm 101$  d (13.8 m), siendo mas prolongado en primiparas ( $461 \pm 117$  d), a partir de las cuales empieza a disminuir, observándose los menores IPP de 392 d en vacas de 4 y 5 partos ( $P > 0.05$ ); en animales >8 partos incrementa el IPP hasta 427 d (Cuadro 2). A pesar del menor IPP en vacas que parieron en otoño ( $413 \pm 68$  contra  $424 \pm 82$  d), las diferencias no fueron significativas ( $P > 0.05$ ). En Avileños, se ha señalado un primer IPP de 490 d, con 15.2% y 36.5% antes de 12 y 14 m y en 31.7% > de 18 m (2), confirmando el efecto época, al variar entre 473 y 511 d en vacas primíparas paridas en otoño y primavera y cierta tendencia a menores IPP cuando el parto se produce en otoño. En forma similar, se ha descrito un IPP de 427.5 d (328-476 d) con 13% < 12 m y 39% > 15 m (1) ó entre 12.0 y 14.7 m ( media de 13.2 m), con 47% >12 m y 25% > 14 m (6); igualmente, se han logrado IPP promedios en 3 parideras de 358.9, 359.2 y 365.8 d en rebaños suplementados en primavera para lograr una CC entre 2.5 y 3.2 (5). IPP depende principalmente del lapso parto-concepción influenciado por el periodo de inactividad ovárica, que a su vez depende del amamantamiento, alimentación, CC al parto y del periodo de servicio (4) En Avileña, se ha señalado un lapso parto- primer servicio de 73 d (rango 26-119 d), con frecuencias de 17 y 73% para <50 y entre 51-99 d (Sánchez Belda, 1983, cit 6), confirmandose una rápida reanudación de la actividad ovárica (4). Estos resultados sugieren la necesidad de mejorar el potencial y la eficiencia reproductiva del Avileño optimando el manejo nutricional. posparto.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- (1) De la Fuente, J., Monleon, M., Yepes, J. Bovis 59, 59-79. 1994.
- (2) Diputación de Avila. Servicios Agropecuarios. Comunicación personal. 1995.
- (3) García Medina, J.R. Citado por Vilas Herranz y García Medina (6). 1981.
- (4) González-Stagnaro, C., De la Fuente, J., Monleon, M., Yepes, J., Vásquez-Prada, J.A. I Iberian Cong. Animal Reproduction. Lisboa, Portugal. 1997.
- (5) Rodríguez Carrochano, R., López Carrasco, R., Blásquez, C., Zuzuarregui, J. ITEA, vol. extra 16, I, 395-397. 1995.
- (6) Vilas Herranz, F., García Medina, J.R. Bovis 8, 47-58. 1986

**AGRADECIMIENTO.** Se reconoce el apoyo del INIA-Madrid, Diputación de Ávila y Dirección General de Investigación Científica y Técnica del Ministerio de Educación y Ciencia de España.

**CUADRO 1. Efecto de la época del año sobre la edad al primer parto en vacas de la raza Avileña- Negra Ibérica (Promedio  $\pm$  DE).**

| Edad 1er parto<br>(años) | Edad al primer parto (días) |       |                  |                  |                   |
|--------------------------|-----------------------------|-------|------------------|------------------|-------------------|
|                          | Observaciones<br>No         | %     | Epoca de parto   |                  | Promedio $\pm$ DE |
|                          |                             |       | Primavera        | Otoño            |                   |
| <2.0                     | 15                          | 7.5   | 678.3 $\pm$ 42   | 676.6 $\pm$ 32   | 677.4 $\pm$ 37    |
| 2.0-2.5                  | 38                          | 18.9  | 826.1 $\pm$ 66   | 866.3 $\pm$ 49   | 848.3 $\pm$ 57    |
| 2.5-3.0                  | 81                          | 40.3  | 1005.9 $\pm$ 59  | 1001.8 $\pm$ 62  | 1003.9 $\pm$ 60   |
| 3.0-3.5                  | 43                          | 21.4  | 1153.4 $\pm$ 54  | 1145.9 $\pm$ 44  | 1150.3 $\pm$ 18   |
| 3.5-4.0                  | 14                          | 7.0   | 1339.7 $\pm$ 58  | 1320.9 $\pm$ 17  | 1329.0 $\pm$ 35   |
| >4.0                     | 10                          | 5.0   | 1678.2 $\pm$ 141 | 1586.2 $\pm$ 88  | 1632.2 $\pm$ 114  |
| Promedio                 | 201                         | 100.0 | 1042.5 $\pm$ 224 | 1028.0 $\pm$ 209 | 1035.3 $\pm$ 216  |

**CUADRO 2. Efecto de número y época de parto sobre el intervalo entre partos en vacas de la raza Avileña-Negra Ibérica (Promedio  $\pm$  DE, en días)**

| Intervalo entre<br>partos | No<br>Obs. | Epoca de parto   |                 | Promedio $\pm$ DE |
|---------------------------|------------|------------------|-----------------|-------------------|
|                           |            | Invierno (n=383) | Otoño (n=411)   |                   |
| 1-2                       | 185        | 467.8 $\pm$ 119  | 455.1 $\pm$ 122 | 461.2 $\pm$ 117   |
| 2-3                       | 151        | 416.6 $\pm$ 93   | 407.9 $\pm$ 82  | 412.1 $\pm$ 88    |
| 3-4                       | 112        | 410.9 $\pm$ 78   | 408.7 $\pm$ 80  | 409.7 $\pm$ 98    |
| 4-5                       | 101        | 401.6 $\pm$ 64   | 384.2 $\pm$ 69  | 392.3 $\pm$ 74    |
| 5-6                       | 80         | 398.0 $\pm$ 58   | 382.8 $\pm$ 61  | 391.0 $\pm$ 79    |
| 6-7                       | 70         | 432.5 $\pm$ 116  | 411.8 $\pm$ 101 | 420.0 $\pm$ 112   |
| 7-8                       | 51         | 389.4 $\pm$ 64   | 375.3 $\pm$ 73  | 382.8 $\pm$ 87    |
| >8                        | 44         | 433.2 $\pm$ 118  | 419.6 $\pm$ 113 | 426.7 $\pm$ 107   |
| Promedio                  | 794        | 424.0 $\pm$ 82   | 412.7 $\pm$ 68  | 418.1 $\pm$ 101   |
|                           |            | 13.9 m           | 13.5 m          | 13.8 m            |

\* No se apreciaron efectos significativos ( $P>0.05$ ) de época, n° y época de parto sobre EPP.

**CUADRO 3. Influencia de la edad al primer parto, época (primavera, P y otoño, O) y sexo de la cría sobre la duración del intervalo entre primer y segundo parto en vacas Avileña-Negra Ibérica (Promedio  $\pm$  DE, en días)\***

| Edad 1er<br>parto (años) | No<br>Obs. | Sexo de la cría (d) |               | Epoca de 1er parto (d) |               | Interv. 1er-<br>2do parto |
|--------------------------|------------|---------------------|---------------|------------------------|---------------|---------------------------|
|                          |            | M (n=93)            | H (n=81)      | P (n=72)               | O (n=102)     |                           |
| <2.0                     | 14         | 467 $\pm$ 33        | 469 $\pm$ 157 | 476 $\pm$ 130          | 459 $\pm$ 146 | 468 $\pm$ 140             |
| 2.0-2.5                  | 37         | 490 $\pm$ 155       | 488 $\pm$ 123 | 498 $\pm$ 149          | 481 $\pm$ 138 | 489 $\pm$ 136             |
| 2.5-3.0                  | 69         | 480 $\pm$ 103       | 467 $\pm$ 108 | 478 $\pm$ 111          | 466 $\pm$ 106 | 474 $\pm$ 105             |
| 3.0-3.5                  | 33         | 435 $\pm$ 85        | 465 $\pm$ 153 | 454 $\pm$ 98           | 436 $\pm$ 82  | 447 $\pm$ 115             |
| 3.5-4.0                  | 13         | 464 $\pm$ 69        | 471 $\pm$ 168 | 483 $\pm$ 62           | 455 $\pm$ 76  | 468 $\pm$ 127             |
| >4.0                     | 8          | 385 $\pm$ 51        | 349 $\pm$ 23  | 369 $\pm$ 46           | 374 $\pm$ 38  | 371 $\pm$ 45              |
| Promedio                 | 174        | 465 $\pm$ 126       | 468 $\pm$ 139 | 471 $\pm$ 131          | 460 $\pm$ 126 | 466 $\pm$ 113             |

\* No se apreciaron efectos significativos ( $P>0.05$ ) de época, edad, n° de parto y sexo de cría sobre IPP.