

Reproducción animal

FR01. Dinámica folicular de vaquillas Criollas, al pastoreo en la sierra ecuatoriana

Luis Avala¹, Ramiro Rodas¹, Jorge Dután¹, Yury Murillo¹, Juan Vazquez¹, Pedro Nieto¹, Vanessa Ortega², Jorge Samaniego²
¹Universidad de Cuenca; Facultad de Ciencias Agropecuarias, Cuenca, Ecuador, ²Medico Veterinario Asociado, Cuenca, Ecuador

El ganado bovino Criollo a nivel mundial está catalogado en peligro de extinción. En los últimos años este tipo de animales han sido reemplazados por ganado lechero especializado, sin considerar la rusticidad, adaptabilidad y resistencia a ciertas enfermedades, así como el desconocimiento de las características fisiológicas como la dinámica folicular, número de folículos reclutados por onda, concentraciones de hormonas esteroideas, entre otras; las cuales no han permitido la conservación y multiplicación de este material genético criollo, razón por lo cual el objetivo fue caracterizar el patrón de comportamiento de la dinámica folicular en vaquillas Criollas al pastoreo en la sierra Ecuatoriana. Se realizó en la granja experimental Irquis de la Universidad de Cuenca, a una altitud de 2650msnm durante el año 2016. Se evaluó el ciclo estral de 9 vaquillas Criollas con peso promedio de 243,3±45,0 kg; CC 2,5±0,4, escala 1-5 puntos y edad 19,9±4,8 meses. Se realizaron ecografías diarias durante un ciclo estral. Cada 48h se determinó los niveles de Progesterona (P4). Se estableció un patrón de dos y tres ondas foliculares (44,4 y 55,6% respectivamente). El promedio de duración del ciclo estral fue de 20,3±0,03 días (dos ondas) y de 23,6±0,02 días (tres ondas). El tamaño del folículo preovulatorio (FPO) fue de 15,3±0,04mm para animales de dos ondas y para las de tres ondas 13,8±1,48mm. El folículo subordinado (FS) alcanzó su máximo tamaño el día 4,0±0,04, con 8,0±0,04mm (dos ondas) y 4,8±0,03 días con 7,4±0,03mm (tres ondas). El desarrollo del cuerpo lúteo (CL) presentó tres fases: crecimiento (hasta el día 6), estática (6-18 días) y regresión (>18 días). En el día 12 el CL alcanzó su mayor tamaño 21,7±1,45mm y 23,5±0,61mm para animales de dos y tres ondas respectivamente. La P4 alcanzó niveles superiores a 1ng/ml a partir del día 4 (5,8±3,35ng/ml dos ondas y 5,1±1,15ng/ml tres ondas). Los niveles de P4 durante el ciclo estral fueron más altos que los reportados en razas diferentes. En conclusión, las vaquillas de genotipo Criollo poseen características propias, las cuales se ven influenciadas por el patrón de comportamiento folicular (dos o tres ondas).

Palabras clave: dinámica folicular, criollas, vaquillas

FR02. Efecto de la zeolita sobre retorno de la actividad ovárica, involución y salud uterina en vacas lecheras postparto criadas en pastoreo

Juan Pablo Garzón Prado^{1, 5}, Víctor Hugo Barrera Mosquera², Diego Andrés Galarza Lucero³, Manuel Elias Soria Parra³, Diego Fernando Rodríguez Saldaña³, Gonzalo Estuardo López Crespo³, Pablo Roberto Marini^{4, 5}

¹Estación Experimentales del Austro, Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, Gualaceo, Ecuador, ²Estación Experimental Santa Catalina, Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, Pichincha, Ecuador, ³Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Azuay, Ecuador, ⁴Universidad Nacional de Rosario, Facultad de Ciencias Veterinarias, Santa Fe, Argentina, ⁵Centro Latinoamericano de Estudios de Problemáticas Lecheras, Santa Fe, Argentina

El objetivo fue evaluar el efecto de zeolita natural en vacas lecheras durante 105 días que incluyó las etapas de preparto (60

días) y posparto (45 días), sobre el retorno de la actividad ovárica (RAO), involución uterina (IU), salud uterina (SU) y la condición corporal (CC). Se utilizaron 50 vacas Holstein Friesian de 2 a 5 partos, alimentadas al pastoreo, CC ≥ 3.5 al secado, clínicamente sanas y con similares condiciones de manejo. Las vacas fueron divididas aleatoriamente en dos grupos: control (GC; n1=25) alimentadas con dieta basal y un grupo experimental (GE; n2=25) con dieta basal + 2% de zeolita sobre el consumo de materia seca (CMS), equivalente a 180 y 270 g/vaca/día durante el período seco y lactancia, respectivamente. El RAO se determinó por ultrasonografía transrectal a los 15, 22, 35 y 45 días y por la presencia de folículos ≥ 10 mm de diámetro. IU se determinó por palpación rectal a los 22 y 45 días evaluado por la posición del útero con respecto a la pelvis (PU) y simetría de los cuernos (SCU); SU por Cytobrush a los 35 días posparto y CC 15 días antes del parto, al parto y 45 días posparto. Para evaluar el efecto de la zeolita se usaron las pruebas U de Mann Whitney y Kruskal Wallis. Los resultados de las variables ováricas, uterinas y CC fueron mejores (P < 0.001) en el GE en comparación con el GC; mayor porcentaje de vacas con RAO a los 35 días para el GE en comparación con el GC, 52 % de las vacas del GC y el 4 % de GE no reiniciaron su actividad ovárica posparto; mayor porcentaje de vacas que involucionaron su útero a los 45 días con respecto a la PU y SCU; mejor SU a los 35 días expresados en % PMN; y una mejor CC a los 15 dap, al parto y 45 dpp. Finalmente, una correlación significativa (P < 0.001) entre la CC a los 45 dpp con porcentaje de vacas que retornaron a la actividad ovárica, SU a los 35 días e IU 45 días. En conclusión, la adición de zeolita natural en la dieta basal de vacas lecheras alimentadas al pastoreo, antes y después del parto fue eficaz para estimular el retorno de la actividad ovárica, mejora la involución y salud uterina, y la condición corporal.

Palabras clave: transición, eficiencia reproductiva, endometritis subclínica, antioxidante

FR03. Reducción del intervalo parto-concepción en vacas lactantes mediante el uso secuencial de varios programas de sincronización

Dédime Campos Quinto¹, Washington Yoong Kuffó¹, Chian Gómez Yoza¹, Kléver Cevallos Cevallos¹

¹Universidad Agraria del Ecuador, Guayaquil, Ecuador

El objetivo de esta investigación fue reducir el intervalo parto-concepción (IPC) en vacas lactantes Bos taurus x indicus, mediante el uso secuencial de varios programas de sincronización. Se utilizaron 31 vacas con 183±106 días posparto (DPP), (R = 61 – 615). Los programas se aplicaron en tres fases, durante 159 días. En la primera, las vacas fueron tratadas con dispositivo intravaginal bovino (DIB) 1g progesterona más 2 mg de benzoato de estradiol (EB)-día-0; el día-8 se retiraron los DIB, se inyectó 2 ml IM de cloprostenol 0.15 mg y 2 ml IM-400-UI Gonatropina coriónica equina (eCG); el día-9 se aplicó 1 mg de EB; se inseminaron a tiempo fijo (IATF) entre 52 a 56 horas después de la extracción del DIB; se diagnosticó preñez por ultrasonografía 25 días post IATF. En la segunda y tercera fase, se midió la reactivación ovárica con ecógrafo modelo FarmScan modelo L60, transductor lineal de 6.5 Mhz, las vacas con folículo < 8 mm, recibieron DIB-reutilizado, y aquellas con folículos > 8 mm se les aplicó 2 ml 100 µg GnRH; el día 31 se inyectó 2 ml de cloprostenol 0.15; el día 33, a las que no presentaron celo se les aplicó 2 ml de GnRH-100 µg, las vacas con cuerpo lúteo, se aplicó 2 ml de cloprostenol 0.15; todas inseminadas a celo visto. Se diagnosticó preñez 25 días post-