



Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro Unidad Laguna

Marco de Referencia del Grupo de Investigación en Caprinos de la UAAAN-Unidad Laguna (Actualización)

Torreón, Coahuila, México, 27 de Marzo de 2012

ACTUALIZACIÓN DEL MARCO DE REFERENCIA DEL PROGRAMA DE CAPRINOS DE LA UNIDAD LAGUNA

El Grupo de Investigación en Caprinos de la UAAAN-Unidad Laguna inició actividades desde 1988. Al principio se hicieron las actividades que sentaron las bases para el desarrollo del grupo que lo llevaron a ser lo que hoy representa: un cuerpo académico y de investigación consolidado con el mayor reconocimiento internacional. Durante este tiempo, el grupo de investigación en caprinos ha publicado sus resultados en los journals de mayor importancia mundial incluidos en los índices de publicaciones científicas. También ha participado en proyectos de investigación con muchos de los laboratorios de investigación de mayor prestigio del mundo.

El liderazgo internacional del grupo se ha conseguido por sus logros en el campo de la investigación en reproducción de caprinos. Se ha tenido un papel preponderante en el conocimiento científico del control y abolición de la estacionalidad reproductiva de los caprinos. Se ha desarrollado el conocimiento de los factores fisiológicos que intervienen en la estacionalidad reproductiva de los caprinos y su manejo productivo. Se ha conseguido la modificación del sistema productivo de los caprinocultores regionales, creando la posibilidad de hacer la oferta de leche con sus derivados y cabrito en épocas del año que tradicionalmente presentaban desabasto por la estacionalidad de la producción.

En los caprinos locales del norte de México, en particular los de la Comarca Lagunera (26°N), existe una estacionalidad reproductiva. En los machos el periodo de reposo sexual ocurre de enero a abril, mientras que en las hembras, el periodo de anestro sucede de marzo a agosto. En ambos sexos, esta estacionalidad es provocada por las variaciones de la duración del día. Los días cortos estimulan la actividad sexual y los días largos la inhiben. Asimismo, la exposición a 2.5 meses de días largos por sí sola o seguida por la aplicación de dos implantes subcutáneos de melatonina, estimulan la actividad sexual de los machos de febrero a abril. En las hembras, el efecto macho es capaz de inducir el estro y la ovulación durante el anestro estacional, solamente si se utilizan machos inducidos a una intensa actividad sexual mediante un tratamiento fotoperiódico. Los machos tratados con días largos, seguidos o no de la aplicación de melatonina, inducen la actividad sexual de 100% de las hembras en anestro, mientras que los machos testigos, en reposo sexual, inducen solamente alrededor de 10% de éstas. Estos resultados indican que la respuesta de las cabras al efecto macho depende de la intensidad de la actividad sexual de los machos.

La estacionalidad reproductiva es una característica de las razas de ovejas y cabras originarias de o adaptadas a latitudes templadas y subtropicales. En las hembras anovulatorias, la actividad estral y ovulatoria puede ser estimulada y sincronizada al ponerlas en contacto con machos, lo que se conoce como efecto macho. Este fenómeno es multisensorial y la respuesta de las hembras depende de la calidad de las señales emitidas por el macho. Durante el periodo de reposo sexual, la calidad de las señales del macho (comportamiento sexual, olor, vocalizaciones) disminuye considerablemente, por lo que en algunos meses del año, la respuesta de las hembras al efecto macho es baja o ausente. Los machos inducidos a una intensa actividad sexual al someterlos a tratamientos fotoperiódicos, mejoran la calidad de sus señales, y en consecuencia, la respuesta de

