

ACTO DEL SERVICIO

Bavera, G. A. y C. Peñafort. 2005. Cursos de Producción Bovina de Carne, FAV UNRC.
www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Cría: toros](#) > [Curso P.B.C.](#)

Los toros se acercan a los grupos sexualmente activos de hembras atraídos por sus características (Ver: Porcentaje de celo diario del rodeo). Cuando existe alta tasa de celo diario y se forman por lo tanto grupos sexualmente activos, el principal sentido de detección de estos grupos por parte del toro es la vista. En cambio, en los rodeos con reducido celo diario y/o cuando el tamaño de los rodeos es demasiado pequeño para que se formen los grupos sexualmente activos, el olfato y en menor grado la audición cumplen la función principal en la detección de la hembra en celo.



Grupos sexualmente activos

Cuando el toro se acerca al grupo sexualmente activo, por el olfato individualiza a la hembra en celo y comienza la actividad de cortejo. La misma tiene como fin poner a prueba la receptividad y asegurar la pasividad de la hembra a la monta. El toro comienza con un lamido, olfateado y/o fregado de la zona genital, acciones acompañadas generalmente por la reversión del labio superior (reflejo flehmen) y un apoyo de la mandíbula sobre la grupa, pasando luego a la fase en que indica su intención de montar mediante actitudes que van desde la simple elevación de la cabeza hasta la incorporación de los miembros anteriores y el abrazo subsecuente. Estas respuestas al celo de la hembra son el resultado de una serie de acciones linguales que transfieren muestras de flujo al órgano vomeronasal, lugar donde se ubica la ferohormona de identificación. En caso que no exista receptividad por parte de la hembra, la misma evitará la monta, alejándose.



a) Olfateo;

b y c) Reflejo flehmen

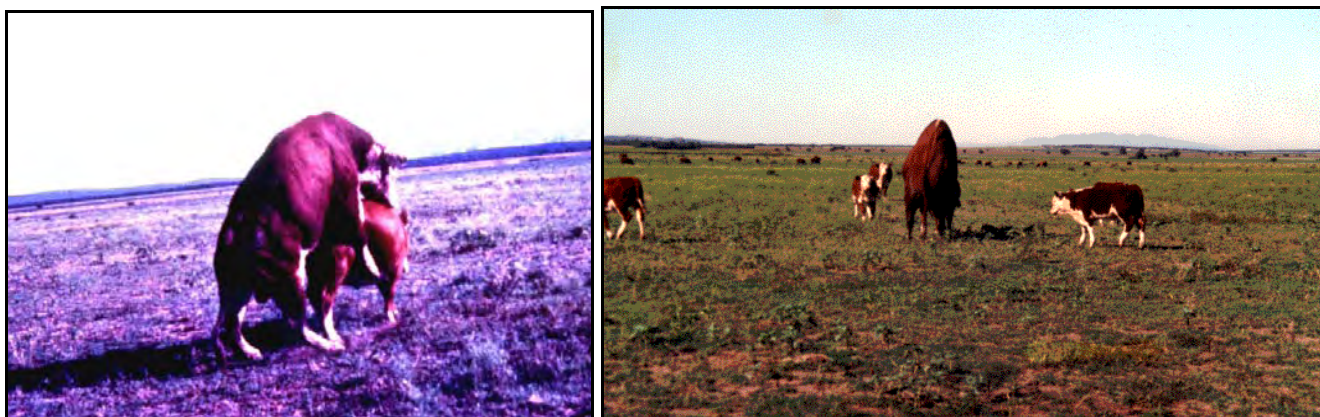


Reflejo de papada o apoyo sobre grupa



Intentos de monta

El estímulo individual de mayor importancia para un toro que intenta montar y servir es la parte posterior de una hembra inmóvil o algo que se asemeje a ello de altura apropiada. El celo fisiológico no es necesario para que el toro intente montar y servir, siempre que se muestre adecuada inmovilidad. Una "U" invertida es la configuración más estimulante para desatar la conducta de monta del toro. Este fenómeno ha sido explotado en centro de inseminación y cabañas, donde los novillos y maniqués se emplean a menudo en vez de hembras como animales de estímulo.



Servicio a campo

La conducta copulatoria durante el servicio, apareamiento, cubrición o entore se compone de diversos elementos. El macho cubre a la hembra a nivel de la parte posterior y con sus extremidades anteriores abraza su región lateral entre la tuberosidad coxal y el trocánter mayor y se extienden hacia abajo y por delante de los miembros posteriores trabando efectivamente cualquier movimiento hacia adelante de la misma. El movimiento rápido de dichas extremidades a lo largo de los flancos de la hembra recibe el nombre de palpación, que se acompaña de movimientos rápidos de la pelvis (empujes pélvicos). Los miembros posteriores del toro se ubican próximos a los de la hembra. Esto permite una adecuada flexión del cuerpo del toro para que ocurra la estocada eyaculatoria. El proceso de búsqueda es cuando el pene oscila de un lado a otro hasta que su extremo libre penetra la vulva. Este proceso es secundado por movimientos de los miembros posteriores del toro para alinear el glande del pene tanto vertical como horizontalmente con la vulva. Si no logra la intromisión del pene en la vagina y el macho cesa en sus esfuerzos para cubrir a la hembra, el acto recibe el nombre de copulación incompleta o de prueba. Por el contrario, cuando hay intromisión con eyaculación o sin ella, se habla de copulación completa.

La detección de calor y humedad vulvar por las terminales nerviosas superficiales del glande del pene es el mayor factor que motiva una intromisión correcta. Sin embargo, la eyaculación que sigue a la intromisión es dependiente de impulsos nerviosos desde el dorso de la porción libre del pene. La estocada eyaculatoria del toro se logra principalmente por contracción de los músculos abdominales y de los miembros posteriores. La eyaculación coincide con la máxima extensión del pene para que el semen sea esparcido alrededor del orificio cervical externo (hocico de tenca). Los toros frecuentemente enroscan o espiralan el pene durante la eyaculación, siendo la duración de la misma aproximadamente de 1,3 segundos.

Después de una o varias copulaciones con eyaculación sigue un período refractario, durante el cual ningún estímulo sexual despierta conducta de apareamiento en el macho, si bien es posible acortar dicho período por intensificación de los estímulos sexuales. Cuando el período refractario se prolonga en demasía, se dice que el ma-

cho está saciado. A la saciedad sigue un período de recuperación caracterizado por inactividad en cuanto a conducta de apareamiento.

Los toros son capaces de períodos cortos de gran actividad reproductiva. Pruebas realizadas con toros en hembras con estro sincronizado demostraron que pueden promediar 55 servicios (14 a 101) dentro de un lapso de 30 hs. Toros apareados a campo pueden servir 30 a 35 veces diarias por varios días, dependiendo de la presión de estimulación. Los toros tendieron a servir las hembras entre 3 y 10 veces a cada una por período estral. El porcentaje de preñez no disminuyó significativamente con los servicios consecutivos ni siquiera cuando se lograron promedios por servicio muy altos. Los toros tienden a distribuir sus servicios entre las hembras receptivas, siendo las más atractivas aquellas hembras jóvenes que recientemente comenzaron su celo.

La erección y eyaculación son controladas por mecanismos vasculares y musculares inervados por filetes procedentes de la región lumbosacra y cuya modificación incumbe a centros superiores. Los períodos refractarios y de recuperación de la conducta de apareamiento no se hallan relacionados con la emisión seminal, sino que el período refractario es parcialmente un reflejo de resistencia de los elementos espinales.

En los animales domésticos la duración de la copulación es aproximadamente proporcional a la duración y cantidad de la eyaculación. La copulación rápida del toro está relacionada con el pene fibroelástico (verga) que posee y al volumen relativamente pequeño que eyacula. El período refractario es más bien corto.

Es tan variable la frecuencia óptima de copulación entre machos no seleccionados que resulta difícil formular recomendaciones generales. Debe utilizarse cada macho según sus propias capacidades (Ver: Criterios a seguir en el examen de fertilidad en toros).

[Volver a: Cría: toros > Curso P.B.C.](#)