

# Etología: Un estudio del comportamiento de búfalas, con el objetivo de aumentar la producción de leche

Alberto de Gusmão Couto<sup>1</sup>

## Consideraciones iniciales

Cuando inicié la cría de búfalos, en 1984, me sentí inclinado por estudiar el comportamiento de estos animales. Con el tiempo y con el contacto diario con ellos, he adquirido conocimientos, a muchas veces en forma espontánea, otras veces programadas en un cuestionario sobre el comportamiento en el cual trabajaba para responderlo. Tuve como colaboradores, aparte de mis amigos, a los propios empleados de la finca que recibían bonificaciones de acuerdo con la información suministrada.

En esta presentación se describe el estudio realizado en la Hacienda Castaña Grande, situada en el municipio de San Luis del Quitunde (Alagoas- el Brasil), sobre el comportamiento de las búfalas lecheras. A pesar de ser un trabajo continuo, ya se ha compilado información interesante, por lo se decidió ponerla a disposición de los estimados bufalinocultores.

## Introducción

La etología es la ciencia que estudia el comportamiento y el bienestar animal. Es

una palabra derivada del griego (*Ethos*= comportamiento, conducta, y *logos*= estudio, evolución.)

La diversidad de conceptos sobre el comportamiento animal ha sido discutida durante varios siglos. Sócrates (470-399 a.C.) creía que no había grandes diferencias entre la capacidad mental de los animales y el hombre. También hubo interpretaciones desafortunadas del filósofo francés del siglo XVII, René Descartes, quien creía que los animales eran como máquinas, y por lo tanto insensible al dolor.

La etología comenzó a ser estudiada como ciencia en los años treinta en Europa. En los EE.UU. en los años cincuenta y en Brasil probablemente en los años ochenta. Entre los animales domésticos, el búfalo es uno de los más inteligentes. Por esta razón, tiene la capacidad de adaptarse a diferentes situaciones, desde los pantanos hasta las tierras con bajas precipitaciones. Se observó, en la región Nordeste de Brasil, búfalos con excelente estado corporal viviendo en las fincas con precipitaciones por debajo de 200 mm/año. Para ello, basta con que se les proporcione forraje y en las horas más calurosas del día

1. Productor, Hacienda Castanha Grande. São Luiz do Quitunde-Alagoas, Brasil.  
Correo electrónico: couto.a@uol.com.br Teléfonos: 55 82 3254 1115 / 3231 2005 / 9976 3800

sombra o un estanque para refrescarse. Los búfalos tienen un número menor de glándulas sudoríparas en relación con el ganado, por lo que si están expuestos excesivamente a los rayos solares, podrán tener sus pieles reseca, lo que les causa malestar.

El búfalo es un animal rústico, con un sistema digestivo muy eficiente que consigue extraer más nutrientes de los forrajes de baja calidad que el ganado vacuno. A menudo se dice que, en condiciones similares de escasez de alimentos, el ganado y los búfalos resisten de forma diferente: cuando vean morir de inanición al último vacuno, comenzará a morir el primer búfalo.

A diferencia de lo que la mayoría de la gente piensa, el búfalo es más selectivo en el vacuno, consume los alimentos disponibles por orden de palatabilidad. Sin embargo, a falta de una mejor alimentación para sobrevivir ingiere la corteza de los árboles, de ahí se cree que no es selectivo.

En cuanto a los sentimientos, las búfalas presentan manifestaciones semejantes a los humanos tales como: cariño, amor, cólera o rabia, celos, discriminación, entre otros. Las búfalas son conservadores de la misma manera que los humanos más viejos quienes no les gusta el cambio en sus costumbres o hábitos. Las búfalas lecheras, una vez adaptadas a las rutinas, se sienten incómodas con los cambios, lo que pueden causar una baja en la producción de leche. Responden muy bien al cariño y de esa forma, ven en el hombre a un amigo inofensivo. Así, a la hora del ordeño, se relaja, lo que facilita el descenso de la leche.

Las búfalas son muy amorosas con sus hijos e incluso después de años de separados de ellas, vuelven a andar juntos en familia en caso que el manejo de la finca lo permita. Esto se observó en la finca: dos búfalas lactantes andaban siempre juntas,

y cuando se revisaron los registros, se encontró que se trataba de madre e hija.

Las búfalas, por tener una buena memoria, podrán reconocer un agresor muchos años después del incidente. Dependiendo de su temperamento, pueden tomar venganza o apartarse del enemigo.

El celo de los búfalos puede ser demostrado en dos situaciones: la búfala con su cría y el macho que no permite que las hembras de su lote salgan de su territorio y ataca con violencia a las que insistieran en salir de su dominio. Este procedimiento, a pesar de demostrar la masculinidad y el liderazgo, debe ser considerado como indeseable para la selección, ya que puede causar accidentes e incluso el aborto en búfalas preñadas. Las búfalas discriminan a individuos de otros lotes que pueden competir por el alimento, y los atacan con violencia. También agreden a los animales flacos y enfermos, ya que pueden poner en peligro la salud de la manada y, en consecuencia, la preservación de la especie.

### **Comunicación entre el búfalo**

La comunicación no es solo privilegio de los seres humanos, los animales también se comunican. Hasta los mismos vegetales a través del olor que desprenden. En el búfalo no podría ser diferente, si prestamos atención en las variaciones de su bramar, ruido o mugido, veremos que existe una correlación entre el sonido que emiten y los resultados de estos sonidos:

1. Cuando la búfala pierde contacto con su hijo pequeño: el mugido es largo, alto y nervioso.
2. Cuando la búfala está buscando a su hijo entre los otros bucerros; cuando lo encuentra se queda lamiéndolo, anunciando que la madre está ahí para protegerlo: el mugido es corto, bajo y suave.
3. Cuando las búfalas oyen un mugido largo y nervioso de un bucerro en problemas, se quedan con las orejas y la cabeza levantadas en dirección

al bucerro, independientemente de si es o no su hijo, ellas emiten mugidos altos, nerviosos, cortos y sucesivos.

4. Cuando las búfalas están en celo y busca el macho para su copular emiten un bramido largo y profundo como el de un cuerno.
5. Los búfalos pastorean mucho de noche. Con la intuición de proteger la manada contra los depredadores, se mueven en grupos compactos, haciendo una trayectoria circular. Cuando esta área es pequeña, se acercan al perímetro de las cercas. Para que no se distancien unos de otros, emiten sonidos breves, bajos y espaciados. Si consiguen derribar una cerca, emiten sonidos con más frecuencia y en poco tiempo toda la manada está fuera del potrero.
6. Los búfalos, cuando están siendo sacrificados, emiten un mugido característico de dolor: triste y profundo, disminuyendo de intensidad hasta el término de sus fuerzas.

### **Evolución natural del productor brasileño (pirámide evolutiva)**

#### **Primera etapa**

Al iniciar la actividad lechea, el productor tiene en mente la explotación de la extracción de leche.

#### **Segunda etapa**

Con el pasar del tiempo, el productor reconoce que para aumentar su producción debe alimentar mejor a sus animales y considera que la manera más económica es mantener el búfalo en pastoreo. Para quien tiene búfalas de baja producción ese punto de vista funciona, sin embargo, si las búfalas son de alta producción de leche, ellas no consiguen extraer de los alimentos ingeridos, los nutrientes suficientes para demostrar su potencial lechero. En esta etapa, el productor da prioridad también

a la genética como el factor principal de producción, dejando en segundo plano el manejo nutricional.

#### **Tercera etapa**

En esta etapa, el productor verifica que la genética sin un buen manejo zootécnico no trae buenos resultados. El manejo alimenticio (una de los más importantes), por ejemplo, representa más de la mitad de la producción de leche de una búfala. Las raciones balanceadas comerciales son caras, pero su costo es rentable cuando se les da con racionalidad. El mejoramiento genético del hato de cría solo podrá mostrar sus beneficios si se basa en un buen manejo.

#### **Cuarta etapa**

El productor que entiende el comportamiento y el bienestar del animal se puede considerar en la cima de la pirámide evolutiva en la cual tendrá más oportunidad de reconocer sus errores y aciertos.

### **El comportamiento de la leche búfala entre el parto y el ordeño**

Mientras que los humanos tienen que aprender a lo largo de su existencia, Dios compensó a los animales con un instinto más agudo que el nuestro, de ahí que, ellos sobrevivan en diversas circunstancias. Por ejemplo, se puede citar el instinto de supervivencia que tiene el bucerrito, que al nacer busca inmediatamente el pezón de su madre para alimentarse. Se cree que esa sabiduría de la naturaleza animal proviene de la memoria genética, heredada de sus padres.

### **El desarrollo del instinto materno**

Cuando la cría nace, la búfala adquiere amor por ella, reconociéndola por el olor que emana. Al comer la placenta que envuelve a su cría y al lamerla activa su

circulación, la búfala registra en su cerebro el olor característico de su cría. En ese momento, el instinto materno se fija en ese animal a través de ese olor.

El instinto maternal de la búfala es hereditario. Sin embargo, en el caso de que la búfala sufra en su infancia, un cambio impuesto por el hombre como es el destete precoz, ella, por haber recibido amor materno, podrá cambiar su comportamiento para con sus hijos, tratándolos con indiferencia al nacer. Con los años, este procedimiento acompañado de una selección para la producción de leche facilitará el sistema de ordeño sin becerro al pie, como ocurrió con el ganado de leche, condicionado y seleccionado hace más de 300 años para este propósito. El trabajo de selección debe hacerse con mucha cautela, de lo contrario, puede disminuir la producción de leche e incluso cortar la lactancia de las búfalas.

### **Comportamiento de la búfala cuando su cría cuando nace muerta**

Las vacas europeas de linaje lechero fueron a lo largo de muchas décadas condicionadas y seleccionadas para que apoyaran sin la presencia de sus crías. La explotación lechera comercial con búfalas lecheras en Brasil tiene apenas unas décadas y la mayoría de las búfalas ordeñadas siempre están con el bucerro al pie a la hora del ordeño. La naturaleza animal de la búfala entiende que, con la desaparición de la cría, no hay ninguna razón para producir leche y las células secretoras de leche de sus glándulas mamarias gradualmente van cesando la producción. Para evitarlo, el productor puede utilizar artificios, los cuales se presentan a continuación:

#### **a. Inducir a la búfala a adoptar una cría**

Esta es una manera práctica de evitar el cese de la lactancia. Este es un procedimiento que se recomienda sobre

todo cuando la búfala pierde a la cría en el parto. Consiste en establecer ese animal en un mismo compartimiento con otra búfala, cuya cría sea de la misma edad del suyo. Con la ayuda del hombre, el becerro de la otra búfala deberá mamar de la búfala con la pérdida. Inicialmente, habrá un rechazo por parte de ella. Dependiendo de la habilidad del encargado en poco tiempo, la búfala adoptará esa nueva cría, dando continuidad a su lactancia. Entonces quedará un becerro con dos madres, que solo traerá beneficios para ambas búfalas.

#### **b. Inducir a la búfala al apoyo mediante el olor de un pedazo de piel de su hijo**

Este procedimiento puede ser aplicado en cualquier circunstancia, sobretodo cuando ocurre la muerte de la cría de la búfala. Las búfalas, no reconocen a sus hijos por el aspecto físico, sino por el olor. Con base en esta información, se puede evitar el corte de la lactancia. Se debe cortar un pedazo de piel del becerro muerto, lavar la parte interna, retirar toda la sangre y secar al sol. A la hora del ordeño, se presenta ese pedazo de cuero a la búfala con pérdida. El olor de ese cuero hará que ella entienda que su cría está viva. Los ejemplos anteriores han funcionado muy bien en la Hacienda desde hace varios años. La persistencia y la habilidad del vaquero tienen primordial importancia en el éxito de este manejo.

### **¿Cuándo y por qué las búfalas rechazan a las crías?**

#### **Por estar con una condición corporal muy baja**

Las búfalas muy delgadas, en caso de enfermedad o falta de alimento, acostumbran rechazar a las crías. Esta es una forma natural de sobrevivir. La probabilidad de supervivencia es mayor que para los dos y la naturaleza escoge a la madre.

### **Por el estrés**

Las búfalas están estresadas a la hora del parto por diversas razones, tales como: perros, zopilotes queriendo comer la placenta e incluso a la cría, así como personas inescrupulosas asustando a las búfalas. Por lo tanto, a veces las búfalas se alejan de la cría poco después del parto, sin comer la placenta y sin olerla, de esta forma hay una gran probabilidad de rechazo. Las primíparas son más susceptibles a este tipo de rechazo.

### **¿Por qué paren a sus crías en corrales con mucho barro y estiércol?**

A menudo los productores, por no tener cercas eficientes para contener a los animales, prefieren mantener sus hatos en corrales con barro, lo que ocurre durante la temporada de lluvias. Si las búfalas paren en estas condiciones y sus hijos quedan demasiado sucios, hay gran riesgo de que las búfalas no coman la placenta y no huelen a la cría. Sin la ayuda del hombre, aumenta el riesgo de rechazo de sus crías. En este caso, se debe lavar a los recién nacidos y colocarlos con sus madres en un pequeño corral seco.

### **El comportamiento de las búfalas y el amamantamiento colectivo (lactancia materna por asignación)**

La mayoría de las búfalas, al parir, solo permiten que sus crías amamenten en sus tetas. Con el pasar los días, permiten que otros bucerros se amamenten. Para demostrar esta afirmación, se hizo en la Hacienda Castanha Grande el siguiente experimento: teniendo un lote de búfalas con bucerro al pie, se separaron esas búfalas en dos lotes, de forma que en ambos lotes quedaran búfalas con su bucerro y otras con sus hijos en otro lote. Al día siguiente, se verificó que tanto un lote como en el otro, la mayoría de las búfalas estaban con sus becerros mamando y dejaban que otros bucerros mamaran. Mientras que las búfalas cuyos hijos estaban

en otro lote, no permitieron que los bucerros se amamantaran de sus ubres. El comportamiento inteligente de estos animales revela que las búfalas dan primero prioridad a sus crías y después al instinto comunitario, contribuyendo a la preservación de la especie.

### **El comportamiento que tiene la búfala para esconder sus crías después del parto**

Quien convive con búfalas sabe muy bien el trabajo que estos animales dan para esconder a sus crías. Muchas veces al buscarlos, pasamos bien cerca de ellos, donde permanecen inmóviles debajo del pasto, en el mismo lugar donde los dejaron sus madres. Las búfalas son tan inteligentes que ni ojean los lugares donde se encuentran sus hijos, porque, de esa forma, sería más fácil encontrarlos. Sin embargo esto es un problema porque como el vaquero tiene la necesidad de encontrar esos bucerros para saber si ingirieron el calostro y “curar” su ombligo; además, debe anotar la identificación de la madre. Una posible solución es que el vaquero salga al potrero como lo hace normalmente todos los días a partir de entonces y escondido, observar los movimientos de esas búfalas. Probablemente, si ellas perciben que no hay más peligro de extraños, encontrarán a sus crías y se acercarán a ellos.

### **¿Cuáles son las ventajas de escurrir la ubre de las búfalas antes que entren al lote de ordeño?**

El escurrimiento de las ubres de las búfalas es una de las prácticas de manejo más importantes para aumentar la producción y el equilibrio nutricional de los bucerros. Al día siguiente del parto, las búfalas deben ser llevadas al corral, donde los vaqueros colocarán a los bucerros para que amamenten de sus propias madres. Una vez satisfechos, se debe colocar otros bucerros para que se amamenten de esas búfalas hasta escurrir totalmente sus glándulas

mamarias. El orden de acceso a la ubre varía de acuerdo con las necesidades de los bucerros.

En primer lugar, los hijos de la búfala que está siendo escurrida, después los más débiles y si sobra leche, los bucerros más grandes, de manera que las ubres de estas búfalas recién paridas queden totalmente secas. De esta manera, la naturaleza entiende que deberá producir más leche. Todos los órganos de los cuales depende la glándula mamaria trabajarán en un verdadero sinergismo para abastecer a la búfala de leche, las células secretoras de las ubres de estas búfalas entrarán en producción y el productor podrá explotar todo el potencial de estos animales cuando entran al ordeño.

### **El comportamiento rotativo de las nodrizas**

Existen otros sistemas de nodrizas, como el sistema rotativo de nodrizas, desarrollado en la hacienda. Fue el que tuvo mejor resultado en términos de costo y beneficio. Las búfalas se adaptan bien a este sistema porque tienen grandes habilidades maternas y un fuerte instinto de comunidad social.

El sistema de nodrizas rotativo consta de los siguientes pasos: la búfala en el segundo día de parida deberá alimentar a su cría y a otros bucerros (en el caso de la hacienda, dos más). Esta proporción varía de acuerdo con la productividad media de las nodrizas. Como base para el cálculo, se puede considerar cuatro kg de leche por becerro. Las búfalas, por estar en constante amamantación producen más leche por día.

Algunas búfalas no se adaptan al sistema porque no permiten que otros becerros mamen. Este comportamiento podría ser resuelto. Estas búfalas en el momento de ser escurridas deben estar prensadas en un brete y amarradas de una pata. De esta forma, se aprovecha para ponerle los bucerros más débiles, los cuales debido a

la competencia, no se amamantan cuando están sueltos. La capacidad de los bucerros es tan eficaz al succionar la leche que, incluso bajo estrés, hará que las búfalas se dejen mamar.

El sistema de nodrizas rotativo promueve el acondicionamiento de la búfala para ordenaarla sin apoyo del bucerro. El hecho de que las búfalas compartan su leche con su cría y otros bucerros (como es el caso de las nodrizas), reduce la dependencia individual de su cría para el apoyo o estímulo. Esto contribuye a que en el momento de la separación, se procederá el ordeño sin ternero al pie.

### **Comportamiento de leche de búfala durante la lactancia**

Los procedimientos que se deben tomar para evitar el estrés de las búfalas al comienzo del ordeño búfalos

### **La introducción de la suerte en el ordeño de búfalos**

La búfala, cuando se introduce en un nuevo grupo es discriminada. La razón principal de esto es la competencia por el alimento en el comedero y el pasto. En un lote de búfalas en lactancia no sería diferente, las búfalas dominantes estarán encima de las recién llegadas, golpeándolas sin piedad con la intención separarlas del lote. Al saber este comportamiento, el productor solo deberá incluir una nueva búfala en el grupo de ordeño, cuando el grupo está en el potrero o saliendo del corral hacia el potrero. Con esto, la nueva búfala que está entrando al grupo tendrá más espacio para defenderse y evitar accidentes.

### **Comportamiento de los búfalos en el primer día de ordeño**

En el primer día en que la búfalas entrada al ordeño, todo es extraño para la búfala, especialmente si es primípara.

Se debe observar su comportamiento, para proporcionarle el máximo confort. El estrés a la hora del ordeño es el mayor enemigo de la producción de una búfala. En este estado, su sistema endocrino libera a la corriente sanguínea adrenalina que produce una vasoconstricción e impide el pasaje de la hormona oxitocina. Esta es la responsable de extraer la leche de las glándulas mamarias.

Además, como todo es novedoso es importante un buen ordeñador quien debe estar tranquilo, paciente para ganarse la simpatía de las búfalas; lo cual será beneficioso para obtener una buena producción de leche. Estos procedimientos evitan que la búfala corte gradualmente su producción, secando la leche en pocos días.

### **El uso de oxitocina para estimular la producción de leche**

En el inicio de la explotación de leche en la hacienda se trató de copiar los modelos de ordeño en búfalas ya existentes en otras regiones. Se adopta como ejemplo el ganado lechero europeo que ordeñan sin el ternero, Sin embargo, se encontró una gran resistencia ante este sistema por parte de ellas debido al instinto maternal. Era necesaria la presencia del bucerro para estimular la bajada de la leche.

Ante de esta situación, se decidió utilizar la oxitocina artificial como se usa en Italia. Aparentemente, iba a ser muy fácil, se creía que a partir del tercer día en adelante las búfalas producirían la leche naturalmente sin la presencia del bucerro. Esta hipótesis no se pudo comprobar, se gastó mucho dinero y las búfalas quedaban cada vez más agitadas con la presencia del aplicador de oxitocina.

Teniendo en cuenta estas dificultades, se creo un conjunto de medidas que resolvió el problema. En cuanto al ordeño sin bucerro al pie, se creó el sistema corral

de reconocimiento. En lo relativo a la nutrición de los terneros, se creó el sistema rotativo de nodrizas antes mencionado.

Para sustituir el uso de oxitocina en la producción de leche, sin becerro al pie, en los primeros días después de la separación y en la hora del ordeño la cría se presentaría a su madre para estimular la bajada de leche. Posteriormente, cuando la búfala ya esta produciendo la leche sin presencia del becerro, se mantendría a la cría en un corral durante el ordeño. A ese corral fue nombrado el corral reconocimiento. Consiste en un espacio, en el cual las búfalas, al pasar a un lado después del ordeño, tienen acceso a las crías sin que alcancen las ubres.

Con el pasar de los días, las búfalas comienzan a perder su afecto por las crías y aproximadamente en dos semanas, pasan directo por el corral de reconocimiento, incluso con indiferencia. Este sistema implementado en la Hacienda hizo que la búfala estuviera sin estrés; lo cual es la principal causa de las interrupciones en las lactancias. El sistema está funcionando muy bien desde hace más de cinco años en Hacienda Castanha Grande.

¿Qué hacer con búfalas que no quieren producir leche?

A continuación se mencionan las tres fases en las que las búfalas rechazan ser ordeñadas:

#### **a. Cuando la búfala entra al lote de ordeño**

Las búfalas en el primer día de ordeño, están estresadas, inquietas y tienen dificultad para la producción de leche. En este estado, la presencia de la cría les da tranquilidad y producen la leche. No debe haber recelo de poner el becerro para estimular la bajada de la leche durante los primeros días de ordeño porque el sistema utilizado no establece una dependencia definitiva del becerro para el estímulo de la madre.

### **b. Cuando la búfala está en una etapa intermedia de la lactancia**

En dos situaciones: cuando la búfala está estresada debido a factores ambientales o cuando la ubre está seca. Este último caso sucede cuando el productor insiste en hacer dos ordeños diarios en búfalas de baja producción. Con las ubres secas, las búfalas rechazan el ordeño, dando patadas en la mano del ordeñador. Si no producen leche, el ordeñador puede adoptar dos procedimientos: poner la búfala aparte y ordeñarla de último, cuando la ubre está más llena; o dejarla para el ordeño del próximo turno, caso que sea costumbre en hacienda, en el segundo ordeño.

### **Cuando la búfala está al final de la lactancia**

Al final de la lactancia de las búfalas, la síntesis de la leche se procesa muy lentamente y veinticuatro horas no son suficientes para que la ubre se llene. Entonces, el ordeñador debe hacer el ordeño cada dos días o suspenderla si la producción es muy baja.

En caso de rechazar el ordeño, ¿cómo mantener las búfalas asépticas, colocando pezoneras o por medio del ordeño manual?

En la hacienda donde la búfala rechaza el ordeño, desde hace muchos años, se ha adoptado el amarrar una pata del lado del ordeñador en una argolla fija en el suelo (este procedimiento solo debe hacerse si la búfala es colocada lateralmente). Al inicio, la búfala mueve sus patas, después se queda en calma, dejando el ordeñador completar su trabajo.

Las búfalas, cuando rechazan el ordeño, dan patadas hacia delante con la intención de quitar las manos del ordeñador, sin la intención de dañarlo. Es común observar al ordeñador asegurando con una mano la pata de la búfala, mientras que la otra hace la limpieza de la ubre. O el ordeñador no queriendo amarrar a la búfala, asegura una fuerte la pata, mientras que otro ordeñador hace la limpieza y coloca las

pezoneras. Este procedimiento no se debe hacer con el ganado, porque dan patadas con la intención de alcanzar al ordeñador. Colocadas las pezoneras, las búfalas normalmente se acomodan.

### **¿Las búfalas se adaptan bien al ordeño mecánico?**

Las búfalas, por ser inteligentes, se adaptan rápido a todo aquello que les dé comodidad. El ordeño mecánico, trabaja con vacío y la pulsación lo cual da un ambiente agradable en la sala ordeño, lo que alivia los malestares que las búfalas sienten cuando están con sus ubres llenas. Por lo tanto, se puede decir que las búfalas se adaptan muy bien al ordeño mecánico.

### **Búfalas adultas, lactantes o no, que maman a otras lactantes**

Se debe a dos causas: si el periodo comprendido entre separación y siguiente lactancia de una búfala es corta y si la madre e hija permanecen juntas o separadas solo en el periodo seco de la madre hay posibilidad que la cría de la parición anterior no se olvide el hábito de mamar. Lo que era un hábito necesario se convierte en un vicio dañino para el productor, este animal en la ausencia de la madre, crece mamando en todas las búfalas en producción que conviven con ella. Cuando esto sucede, es común ver a las búfalas paridas mamando de otras del mismo grupo. Existe en el mercado objetos que se colocan en el morro de estos animales y les imposibilita que mamen, sin embargo, la mejor solución es descartarla.

### **El auto amamantamiento**

Ciertas búfalas, generalmente enmarcadas en el caso anterior, cuando están en producción y no encuentran una ubre más fácil para mamar, levanta una de sus patas traseras y maman su propia ubre. Afortunadamente estos casos son poco frecuentes. Al igual que en el caso anteriormente, la solución es el descarte.



### **Cambios en el comportamiento de las búfalas de acuerdo con la edad**

De modo general, como en los seres humanos, los animales tienen comportamientos modificados de acuerdo con la edad: en la infancia las travesuras, en la adolescencia inquietud, en la madurez el equilibrio y en la vejez todos sus hábitos acumulados. De acuerdo con el manejo de la explotación, las búfalas con el transcurso del tiempo van adquiriendo conocimientos que pueden ser buenos o malos. Por lo tanto, las búfalas primíparas son más fáciles de ser adiestradas para ordeño que las múltiparas.

### **Preferencia de las búfalas por los lugares donde se ordeñan**

A la hora del ordeño, si las búfalas tienen la opción de escoger, con el tiempo, irán a elegir los ordeñadores más tranquilos, lugares más oscuros y con menos movimiento. Este comportamiento espontáneo nos muestra cómo debe ser la sala de ordeño.

### **La jerarquía en momento de la entrada de las búfalas para el ordeño**

Normalmente, la mayoría de las búfalas más productoras de leche están con las ubres llenas a la hora del ordeño. Como estas ubres causan incomodidad y dolor, si se les da la opción, pasan delante de otras para que sean ordeñadas. Ya condicionadas, las búfalas saben que el ordeño les alivia el dolor. Con la excepción de las búfalas tímidas, se puede decir que la jerarquía de la entrada de las búfalas en la sala de ordeño, está en función de la necesidad de escurrir sus ubres.

### **Factores que facilitan el ordeño sin bucerro al pie**

- Docilidad
- Ubre llena
- Buena productora de leche
- Ambiente del ordeño

- La interacción entre el animal y el ordeñador
- Búfalas que ven a sus hijos, incluso a diario, pero poco tiempo, van perdiendo gradualmente el afecto y esto facilita el ordeño sin ternero al pie

### **Medidas que deben adoptarse para acelerar el movimiento de las búfalas en el corral**

Para trabajar con búfalas se deben escoger personas pacientes y cuidadosas. Las búfalas son muy sensibles a las acciones bruscas, como usar un látigo o dar una fuerte palmada en su cuarto trasero. Estos procedimientos pueden causar reacciones de comportamiento negativos en la hora del ordeño, dificultando la producción de la leche. Golpes leves y constantes con la mano en la grupa o incluso con un pequeño palo en el sacro, facilitan el desplazamiento de las búfalas sin que haya ningún tipo de reacción por parte de ellas. Una pequeña vara con un pedazo de tela amarrado en su extremo, ya es utilizado por personas que entienden el comportamiento de los animales.

Otro procedimiento utilizado es dar “pequeños y ligeros” golpes en las patas, seguidas por un canto regional. En muchas de las propiedades, los vaqueros tienen la costumbre de torcer la cola de las búfalas, muchas veces quebrándoselas. Esta actitud es abominable, ya que el animal sentirá el sufrimiento por mucho tiempo. El estrés causado por este acto afecta el apetito, provocando que el animal pierda peso, disminuya la producción de leche y el aumento de la agresividad. En la hacienda es terminantemente prohibido realizar alguna labor con la cola de las búfalas. El funcionario que la doble, que golpee duro o que dé latigazos a una búfala, será inmediatamente despedido.

Las actitudes bruscas con las búfalas de leche crean una cultura de violencia capaz de producir grandes pérdidas en

la producción de leche. El propietario conciente debe inducir un ambiente de paz, tratando a sus búfalas con cariño. Lo anterior es para grabar en la mente de los funcionarios un conciencia de afecto para con las búfalas. Es importante poner en las paredes de la lechería carteles con las siguientes palabras:

“A las búfalas les gustan el cariño”, “A las búfalas les gustan el silencio”.

“Respeten a las búfalas”, “Las búfalas también tienen sentimientos”.

### **El suministro de una ración balanceada a la hora del ordeño**

Para facilitar la bajada de la leche no se debe ofrecer alimento en la hora del ordeño por las siguientes razones:

En primer lugar, las búfalas quedan muy ansiosas por comer la ración a la hora del ordeño debido a la competencia con su vecina y el acondicionamiento de que se van salir sin haber terminado. Por lo tanto, puede haber una descarga de adrenalina, hormona antagónica de la oxitocina. Como consecuencia habrá una interrupción en la síntesis de leche.

En segundo lugar, se ha comprobado la existencia de esporas termoresistentes al calor de Clostridium, sustancia encargada de la cubierta tardía de quesos curados en la leche, causada por la presencia de alimento balanceado en sala de ordeño.

En tercer lugar habrá desperdicio de la ración, por la falta de condiciones en los comederos, así como un aumento de mano de obra, para poner constantemente ración en los comederos. Además, se debe contar con atractivos para entretener a las búfalas en el momento del ordeño.

Una ducha fina en la cabeza de las búfalas, con un bebedero o un empleado rascándole la espalda de las búfalas en el momento del ordeño, puede parecer una locura, genera

excelentes resultados ya que la relajación de estos animales tiene como consecuencia aumento de la producción.

### **Síntomas de estrés que presentan las búfalas en la hora del ordeño**

Es fácil identificar a una búfala estresada a la hora del ordeño. Los principales síntomas son:

1. Agitación con los ojos saltones, orejas levantadas en dirección a lo que le está molestando;
2. Defeca y orina con frecuencia;
3. No rumian;
4. Abre la boca y pone la lengua afuera, en un estado extremo de esta.

### **Síntomas de relajamiento presentadas por las búfalas la hora del ordeño**

A la hora del ordeño las búfalas relajadas presentan los siguientes síntomas:

1. Paradas, en inercia total
2. Cabeza y orejas caídas
3. Ojos soñolientos, a veces cerrados
4. Rumiando

### **¿Cómo hacer para que las búfalas defequen y orinen menos a la hora del ordeño?**

El hecho de que las búfalas defequen y orinen en la sala de ordeño trae grandes perjuicios a la calidad de la leche. Se observó que en el movimiento realizado por el hato antes del ordeño un gran número de búfalas defeca y orina. Mediante esta observación, se crea una rutina en la que las búfalas, distribuidas en grupos, paran en corrales sucesivos antes del ordeño. Antes de entrar a la sala ordeño, toman un baño, cuya finalidad es estimular la defecación y la micción, eliminar las moscas de la paleta y promover la limpieza del cuerpo,

más allá del confort térmico y reducción el estrés.

### **Comportamiento de la búfala lechera seca**

La fase entre el final de la lactación y la próxima parición de las búfalas es, en la mayoría de las haciendas, la que recibe menos atención. Los puntos de vista del productor se orientan a la producción de leche. Se olvida que, en la fase de las búfalas secas, ellas se están restableciendo del desgaste ocurrido en la lactancia anterior. Para tener una buena producción de leche en la próxima parición de estas es imperativo que se les proporcione un buen forraje y minerales adecuados.

En las haciendas con rotación de apartos, sesenta días antes el parto se debe transferir esas búfalas a un buen potrero llamado “maternidad”. Es importante ese nombre del potrero porque llama la atención de los vaqueros para que tengan mayores cuidados.

Cuando la hacienda no tiene ningún control de apartos, la elección de las búfalas para la maternidad es efectuada mediante sus apariencias físicas, tales como vientre caído, dolores de parto, la ubre y la vulva bien desarrolladas, flácidas y brillantes, a veces con secreción mucosa. Estas son características que anteceden a la parición. En este estado, las búfalas deben de llevarse a la maternidad.

Algunas, al estar sufriendo, se sentirán más cómodas en estanques o ríos. Con este procedimiento, puede ocurrir la muerte por ahogamiento de sus crías. Para evitar esto, el potrero maternidad deberá tener bebederos y no represas o ríos. Después de que el becerro se pone en pie y mama de su madre, casi difícilmente se ahogarán. Este hecho se observó aquí en la hacienda, cuando un becerro bufalino que poco después de la nacimiento acompañó a su madre, que era perturbados por la presencia de extraños y cruzó una pequeña presa, al otro lado, sano y salvo.

### **Conclusión**

En este trabajo se ha tratado de mostrar a los bubalinocultores la importancia del comportamiento de los animales a fin de promover la producción de leche. Se dividió en tres segmentos: uno entre parto y el inicio del ordeño, la segunda durante el ordeño y en tercer lugar, el periodo de la búfala seca. En cada segmento se especifican los problemas proponiendo soluciones. El trabajo es uno de los primeros de una serie sobre el comportamiento animal que se pretenden realizar. Estudiar este asunto emociona a quien se dedica a esta area, aparte de que emociona a quien se dedica a este campo, a parte de los resultados económicos que brinda.