

Área social: agua y sombra en pastoreo racional

Ing. Agr. Humberto Sorio
Universidad de Passo Fundo, Brasil.

En los últimos años, el tema abastecimiento de agua y sombra para vacunos en régimen de pastoreo es frecuente en artículos técnicos y foros de producción ganadera. No era así. En la Misión pastoril que llegó a Uruguay en los años 50 del siglo XX, donde el Plan Agropecuario fue destacado protagonista, McMeekan se asombró por con las enormes caminatas a que eran obligados a emprender todos los días los animales para tomar su agua, muchas veces en precarias condiciones de calidad, y para buscar la sombra que les mitigase los efectos de las altas temperaturas (CAMPAL, 1969). Preconizaba con vehemencia que las inmensas internadas fuesen subdivididas y providenciados más puntos de toma de agua y sombra. Se inconformaba con el hecho de que “las praderas del Uruguay no son bastantes buenas para Uruguay”, sometidas al severo castigo del pastoreo continuo. Por la primera vez, autoridades, ganaderos y profesionales de ciencias agrarias han escuchado en público esas asertivas. Tuvieron que escuchar además de McMeekan, con fuerte influencia de Voisin, quien ya era reconocido por las experiencias en su granja Le Talou en Normandía y conferencias en varios países europeos, que el remedio para esos males era el sistema rotacional o pastoreo rotativo. No dejó de explicitar los dictámenes de las dos primeras leyes del pastoreo racional: observación de tiempos suficientes para que las plantas se recuperen fisiológicamente después de cada corte y que los animales no se coman el rebrote en el mismo paso por el potrero. Arremató diciendo que para cumplirlas era necesario un gran número de potreros, lo que sería facilitado por el reciente advenimiento de las cercas eléctricas. Esas recomendaciones fueron derrotadas por lo que se ha convenido llamar la “vocación uruguaya para la espontaneidad pastoril”. Y así se pasaron 66 largos años, hasta que el ave Fénix resurge de los escombros del olvido y la deliberada omisión e inicia a volar alto en 2019 con la creación de SUPRA (Sociedad Uruguaya de Pastoreo Racional).

Voisin y el tema agua

Voisin en el conjunto de su hexateuco, mundialmente la más extensa y consistente obra en materia de zootecnia y pasturas, no le ha dado tanto realce al tema agua para sus vacas lecheras y novillos de engorde, solo 12 páginas de Productividad de la Hierba (VOISIN, 1967). Trabajaba tanto con libre acceso y conducción diaria a los abrevaderos, como con agua permanente en los potreros, fijos o móviles. Las vacas tenían la oportunidad de satisfacerse del líquido precioso por lo menos cuatro veces, antes y después de cada uno de los dos ordeñes diarios. En casos de fuerte calor, las vacas eran conducidas a los abrevaderos, desde



Foto: Plan Agropecuario

que la caminata no fuese larga en demasía como para cansarlas y hacerlas despendar energía en exceso. En la estación fría, los animales permanecían bajo techo por cerca de 100 días y tomaban agua a su antojo. Cuando en los trópicos en el año 1964, no tuvo más que 19 días antes de su deceso para ocuparse del asunto fuera del ambiente templado. La hercúlea tarea quedó para sus discípulos y seguidores, que no han decepcionado, si bien que con cierta y comprensible lentitud.

Los pioneros y el tema agua

Los pioneros del pastoreo racional, incluso el *primus inter paris*, Ing. Agrónomo y ganadero Nilo Romero, de Bagé, estado Rio Grande do Sul, Brasil, no le pusieron gran atención a como irían suplir de agua a los bovinos en rotación de pasturas. No había tradición de que este tema pudiese ser importante en la ganadería y había la sorda creencia que los animales serían capaces de encontrar agua por su propia experiencia. Con cualquier tamajarcito estaría resuelto el problema. Los textos académicos eran raros al respecto, incluso los más famosos, publicados por el NRC (National Research Council) de Estados Unidos, eran casi omisos; no gastaban más que ¼ de página para asunto tan importante. A partir de que las experiencias con el pastoreo rotativo se han expandido y consolidado en varios estados brasileros y países de Centroamérica, todo cambió radicalmente. Agua y sombra para animales pastadores comienzan a cobrar fuerza en la planificación de establecimientos ganaderos administrados por empresarios, en especial los provenientes de la industria y alto comercio, con claras ambiciones por elevados resultados económicos y para nada satisfechos con métodos técnicos primitivos. Les repulsaba ver a animales a tomar agua mala o

escasa y a sufrir con el calor y les exigían de sus consultores providencias efectivas. ¿Cómo conciliar el suministro de agua y sombra? En algunos predios, había buenas aguadas, pero distantes de los bosques de sombra; en otros, abundantes bosques de sombra con aguadas deficientes; en otros, caos total, no había agua buena y tampoco sombra, no más que simples árboles esparcidos por las invernadas.

Las áreas sociales

Esos empresarios, ya conscientes de la importancia del agua para ambiciosos desempeños productivos y reproductivos de sus rebaños, esperaban de sus consultores indicación de soluciones factibles, acompañadas de sendos presupuestos. Para conjugar estas exigencias, hemos creado en Colombia en 2010 el concepto Área Social durante día de campo en la Escuela Ecogadenera Canaima, en Villavicencio, estado Meta (04°N-72°O). Lugar provisto de agua y sombra, donde los bovinos en pastoreo pudiesen estar protegidos del calor y con acceso a agua abundante en bebederos en las horas de más alta temperatura, en torno de 10:00-15:00. "Bovinos con el lomo en la sombra, el agua con el lomo al sol". Adicionalmente, es donde se suministra mezcla mineral y suplemento alimentario en el caso que se requiera. Tuvimos suerte, "área social" se escribe y pronuncia del mismo modo en portugués y español. El término agarró fama y es conocido en todos los países latinoamericanos.

Literatura y observaciones

Obtenidos datos en la literatura técnica, especialmente TEIXEIRA (1998 y 2001), y fruto de observaciones de comportamientos en pastoreo (SORIO, 2018), consolidamos la primera área social con este nombre y tenemos esas informaciones:

1. el agua es cabalmente un nutriente, el segundo en orden de importancia, solo superada por el aire, los bovinos y nosotros no podemos privarnos del líquido precioso más que por escasísimos minutos;
2. el agua tiene en el cuerpo de los mamíferos la función de solvente, en cual son transportados los nutrientes y donde son vertidos los residuos del metabolismo;
3. el agua fría es bacteriostática, la digestión se procesa con lentitud y demanda gasto energético extra para calentar el agua hasta una temperatura propicia para la retomada de la actividad bacteriana;
4. los vacunos toman agua en las horas de más altas temperaturas del día, entre 10-15:00, pocos se disponen a tomar fuera del horario preferencial y nunca se vio a un bovino al aire libre tomando agua durante la noche, incluso en zonas calurosas;
5. los bovinos prefieren agua tibia, cerca de 27°C; cuanto mayor la temperatura ambiente, más se abstienen de tomar agua fría;
6. los bovinos no tienen esmalte en los dientes y el agua fría les produce una sensación semejante a la probada por humanos con raíces de los dientes expuestas por retracción de las encías;
7. los vacunos tienen un alto nivel de uso de agua, comprobado por el tenor de humedad de las bostas, cerca de 75%, contra 60% de los ovinos y 66% de los búfalos;

8. pérdida de 10-20% del contenido acuoso del organismo bovino puede causarle la muerte;
9. bovinos con restricción absoluta de agua comienzan a ir a óbito a partir de 36 horas, hasta el último, 96 horas;
10. en la zona ecuatorial, medidas durante 21 días consecutivos (CAMARGO, 2011), la diferencia de temperatura en las áreas sociales sombreadas y a pleno sol fue en promedio de 7,0°C.

Adeptos y adversarios

El concepto de área social para animales en pastoreo, tiene, como todas las buenas ideas, adeptos y adversarios. Adoptarlo en la práctica, nunca será ese, y nunca lo será, el tema inicial de las asentadas de trabajo entre el propietario del campo y su consultor. La decisión fundamental de comenzar ya ha sido tomada por el primero. Por donde comenzar y cómo, eso no importa, todo lo restante es consecuencia y evolución. A final, no se irá a desbravar un área virgen y tampoco se va a fundar un predio ganadero; ya se parte de una experiencia, no pocas veces, secular. Hay que conocer lo que hay y cómo arrancar lo más pronto posible con los recursos disponibles. En este particular las áreas sociales han desempeñado extraordinario papel en la expansión del pastoreo racional en las Américas.

Función económica y beneficios

Muchos productores convencidos, en general los menos capitalizados, que son la gran mayoría, estaban condicionados por el "paradigma paralizante" de que para montar su proyecto de pastoreo rotativo sería absolutamente necesario disponer de recursos financieros para invertir en sistemas de abastecimiento de agua y contar con agua en todos los potreros, lo que estaba fuera de sus posibilidades concretas. A partir del momento en que les sonó la estimuladora consigna ¡Comenzar con lo que hay, lo importante es comenzar!, el pastoreo racional cobró un vigor jamás visto. En todos los países del Continente el número de los practicantes ha crecido exponencialmente. Comenzar con la movilización de solo muy modestos recursos ha representado un inmenso beneficio para los ganaderos, quizá el más significativo. Las áreas sociales no solo han cumplido y cumplen un papel zootécnico pastoril, sino que también una importante función social; pudieron abrir los ojos de pequeños ganaderos que progresaron y mejoraron la vida al ingresar en el mundo del pastoreo racional.

Foto: Plan Agropecuario





Son emocionantes los relatos de satisfacción y realización personal de pequeños ganaderos que vencieron los obstáculos y superaron las trabas mentales y pasaron a desarrollarse en el pastoreo racional. Después de comienzos de extremadas dificultades, casi sin excepción, están en mejores condiciones de abastecimiento de agua que cuando arrancaron, producen más, son más rentables y brindan un creciente bienestar a sus animales.

Funciones técnicas

Antes de especificarlas, hay que recordar el hecho: los bovinos toman (o prefieren tomar) agua en las horas más calientes del día, cuando hacen varias incursiones a la fuente. No toman durante la noche, por lo menos nunca lo he visto, tampoco mis alumnos, que dedicaron varios días de 24 horas consecutivas a observar sus comportamientos. Hay una explicación biológico-histórico-comportamental para este fenómeno. Al rededor de las aguadas naturales son donde los predadores suelen atacar. Las presas memorizan los sitios peligrosos y tienen que elegir entre el riesgo de morir o la sed mortal. Con plena visión, queda más fácil accionar los mecanismos de fuga y defensa que en la oscuridad.

La verdad es que los bovinos, importante especie de interés zootécnico y, vía de consecuencia, económica, para producir e reproducirse con máxima eficiencia, tienen el derecho de contar con agua abundante y potable en esos horarios. Potable, agua igual a la que los humanos tienen el derecho de tomar.

Adoptar providencias costosas y movilizar plata escasa para que los bovinos cuenten con agua durante todo el tiempo, cuando solo van a buscarla en parte del día, siempre será un contra sentido económico y también zootécnico. Los establecimientos poseen tajamares, represas, bebederos o aguadas naturales de arroyos o ríos como fuentes de agua, pero pueden o no ser pro-

vistos de buenas áreas de sombra. Hay casos que cuentan con buenas áreas de sombra sin que haya aguadas cercanas. Le toca al consultor, antes de iniciar la proyección, identificar donde se localizan y señalarlas en el plano del predio. En el entorno de las áreas de sombra serán construidos los bebederos y en el entorno de los bebederos serán plantados los árboles, 5-10 metros cuadrados por cabeza, con previsión de aumentos del tamaño de cabezas de los lotes en pastoreo.

Cuanto mayor número de áreas sociales, mejor, tanto con el objetivo de que los animales caminen menos, como para evitar el uso excesivo de los mismos sitios, con acumulación de estiércol.

Contemplar cuanto aprecian los bovinos estar en una área social con sombra abundante y protegidos de los fuertes calores, cada vez más intensos y frecuentes, es un colirio para los ojos del ganadero. Los que entran en esta modalidad nunca más van siquiera a pensar en otra opción, al contrario, siempre están planeando formar nuevas y amplias áreas sociales, dotadas de bebederos amplios, con bordas calzadas con piedras de modo que los dominadores tiránicos les impidan a los dominados el acceso a al agua.

En la reciente sequía que azotó la región sur de América del Sur, el valor de las áreas sociales se elevó a las nubes. Lotes de vacas y vaquillonas de cría que tenían disponible ese recurso, llegaban a quedar bajo sombra durante consecutivas 7 horas del día con 5 – 6 incursiones a los bebederos. Tomaban su agua y volvían. Resultado: aunque con pastos de valor nutritivo bajo, raros los abortos y las pérdidas embrionarias. Hembras preñadas y con cría al pie se mantuvieron en condición corporal igual o superior a 4.0/5.0.

¿Después de exaltadas tantas virtudes, se puede decir que las áreas sociales no tienen ningún defecto o limitación? Son casi perfectas, digamos, con un pequeño inconveniente. Ocupadas muchas veces al año, según el número, mayor o menor, hay en cada una de las veces deposición de bosta y orina. Se sabe que los bovinos a cada día defecan 12-15 veces y orinan 8-9 veces, lo que representa un notable acúmulo de materia orgánica con alto valor fertilizante. A pesar de todo, este inconveniente tiene una muy práctica solución. Cada seis meses, el estiércol acumulado puede ser removido y el material desparramado en los potreros de menor fertilidad y baja producción de masa verde. Lo que podría ser un defecto, acaba por convertirse en una virtud en el afán de buscar fertilidad uniforme en todos y cada uno de los potreros. Se puede contradecir con el argumento de que habrá necesidad de mano de obra operativa y movilización de máquinas y equipamientos. Correcto, es así. Los ganaderos que han adoptado esta solución declaran que la relación costo/beneficio es ampliamente favorable. ●

Materiales consultados

- CAMARGO, J.E. Beneficios de las áreas sociales. Conferencia en el V Encuentro Internacional de Pastoreo Voisin. Salto, 2019.
 CAMPAL, E.F. La pradera. Montevideo: Colección Nuestra Tierra, N.28, 1969, 60p.
 SORIO, H. Pastoreo Voisin: teorías, prácticas, vivencias. Passo Fundo: Méritos, 4ed. 2018, 311 p.
 TEIXEIRA, J.C. Fisiología digestiva dos animais ruminantes. Lavras: Faepe, 1998, 171 p.
 VOISIN, A. Productividad de la hierba. Madrid: Tecnos, 1967, 499 p.