



EL SUELO: UN GENEROSO RECURSO QUE HAY QUE RESPETAR

DR. CARLOS SILVA PÉREZ
Experto en nutrición mineral

El porvenir económico de nuestras ganaderías está en el potencial de nuestras tierras agrícolas. Estas tierras, respetadas ecológicamente con prácticas adecuadas de manejo, serán indefinidamente proveedoras de alimentos y materia prima para nuestra agroindustria: Cuidémosla, respetémosla, para no importar lo que aquí podemos producir.

"El suelo es el recurso natural más importante para la humanidad, porque es el que da el alimento vital al hombre, a la ganadería y a los microorganismos, los que a su vez reciclan nutrientes a favor de nosotros. La mayoría de los fertilizantes son valiosos no solo por los nutrimentos que aportan a la planta sino también por la mejoría que comunican a las condiciones físicas del suelo" (Dr. Misael Acosta Solís).

La preocupación que se tenía por el exceso de fertilización nitrogenada que se realizaba en las pasturas, puesto que esta fertilización obliga a la vaca lechera a consumir proteína más allá de sus requerimientos, la que, para metabolizarse, consumirá energía, la que de por sí ya es baja (y perturba la reproducción). Anticiparnos además que se produciría baja absorción o bloqueo de nutrientes como Calcio (Ca), Yodo (I), Magnesio (Mg), Cobre (Cu) y Sodio (Na). Un cuadro parecido se produce también cuando la pradera es agresivamente abonada con gallinaza. Analizaremos la relación que tienen estas prácticas con los problemas reproductivos y metabólicos.

Una pastura así manejada tendrá en exceso:

- Proteína
- Alta cantidad de fósforo en relación a la poca disponibilidad de calcio.
- Alta concentración de potasio.
- Poca cantidad de fibra.

Con este tipo de fertilización, el crecimiento de la pastura será muy rápido. Por esta razón se alimenta a la vaca con pasto muy tierno, el que tendrá un alto nivel de nitrógeno, un porcentaje elevado de potasio, un porcentaje alto de fósforo. Estos elementos, a su vez, por las interrelaciones con los otros minerales, producirán: Carencia de calcio, de cobre, de sodio, de azufre y de magnesio. Estos fuertes desbalances de la pastura, con deficiencias y excesos en el aporte mineral, proteínico y energético, generan en la vaca una serie de eventos negativos.

Un alto porcentaje de proteína en el rumen favorece la elevación de amonio, urea y otras moléculas nitrogenadas. (nitratos, nitritos, que bloquean la absorción (le vitamina A y bajan la absorción del yodo). Esta elevación de amonio y urea en sangre contamina los fluidos reproductivos en el ambiente uterino que compromete la vida del espermatozoide, ovocito y embrión. Además, el exceso de potasio se elimina por el miometrio dando un cuadro extremadamente adverso para la reproducción de la vaca:

- Ciclos irregulares o falta de estro.
- Alteraciones de ovario (quistes).
- Catarros genitales (exceso de potasio).
- "Por el exceso de fósforo, en los exámenes rectales se encuentran con frecuencia ovarios con cuerpos lúteos grandes y duros.
- Con altos niveles de fósforo, los niveles de manganeso están disminuidos en el tejido uterino; como consecuencia, la respuesta M útero a los estrógenos está disminuida". (DEHNING 1988).
- La deficiencia de calcio por exceso de fósforo produce: Fiebre de leche (hipocalcemia).
- Baja tonicidad del músculo liso uterino y del esfínter de la ubre, dando como consecuencia también el riesgo de mastitis. Éste cuadro se presenta con mucha frecuencia en las vacunas que son integradas a estas pastoras un mes antes del parto.

Estos desbalances no se solucionan exclusivamente aumentando los porcentajes de minerales en el corrector (además que se eleva el costo) sino evitando estos excesos. En la literatura internacional existe amplia información sobre los factores de riesgos productivos y reproductivos que producen estas prácticas en la explotación ganadera. En la próxima entrega publicaremos análisis bromatológicos de nuestros pastos donde demostraremos los desbalances que se están comentando ahora y que elevan el costo del litro en la producción lechera.