



# IDEAS PARA ALIVIAR EL EFECTO DEL BARRO EN EL TAMBO

Alejandro La Manna, Alejandro Mendoza,  
Tatiana Morales, Inés Delucchi, Marcelo Pla,  
Darío Hirigoyen, Fernando Lattanzi,  
Lorena Román y Santiago Fariña

Programa Nacional de Producción de Leche

El barro es crítico para los tambos de Uruguay, en particular en invierno, y los equipos de trabajo son quienes más sufren estas condiciones. Este año en particular, con las abundantes precipitaciones del otoño en toda la cuenca, esta situación se ha complicado aún más. Detallamos aquí una serie de recomendaciones para ser discutidas con el asesor técnico, de manera de mitigar los efectos negativos del exceso de barro en el tambo.

## **CUIDADOS EN LA SUPLEMENTACIÓN**

Si hay que dar más silo y/o fardo y/o concentrado fuera de la sala (separados o como ración totalmente mezclada) es importante:

i - Minimizar la competencia y prevenir acidosis: para ello es recomendable asignar al menos 70 cm de frente de comedero por vaca. En caso de haber muchas vaquillonas o vacas grandes en tamaño debería asignarse al menos de 90 cm de frente, para asegurar que todas accedan al alimento. Cuando sea viable, se puede armar 2 lotes según requerimientos de los animales o paridad.

ii - Ajustar proteína: al reducirse el aporte de forraje verde, es probable que a estas dietas coyunturales de semi-encierro les falte proteína, y en particular degradable en rumen. Se debe estar atento para ajustar la dieta con el técnico.

iii - Controlar los desperdicios: el consumo se puede ver afectado y los desperdicios tienden a incrementarse al suministrar silo o fardo, en particular bajo ciertas condiciones de suministro:

- cuando se ofrecen directamente en el suelo en lugar de usar comederos (para ensilajes), aros (para fardos) o un piso sólido.
- cuando se ofrecen volúmenes muy grandes: en particular al usar fardos, se debe calcular una oferta para cubrir la demanda de los animales para no más de 2 o 3 días.
- cuando se usan reservas poco palatables o con presencia de hongos.

**PASTOREOS CORTOS**

Para mantener el aporte de forraje verde en la dieta y reducir el desperdicio de pasto se puede evaluar la combinación de pastoreos cortos (2 horas) con el uso de zonas firmes de sacrificio para el descanso de las vacas. Esto permite minimizar los daños de pisoteo sobre pasturas y verdeos. Algunas consideraciones a tener en cuenta:

**a - Áreas de sacrificio para descanso:** lo más firmes posible, con cobertura y con pendiente. Pueden ser áreas de pastura vieja. Asegurar que haya espacio para que las vacas puedan echarse (al menos 30 m<sup>2</sup> por vaca). Es conveniente manejar la guía de score de suciedad (Figura 1) tratando de que el promedio del score de las vacas no sea mayor al 2. Tener en cuenta que la vaca necesita echarse por al menos 8 horas, de no poder hacerlo allí restringirá su tiempo de consumo de pastura o suplemento para hacerlo.

**b - Pastoreo corto (consideraciones):**

i - La parcela a pastorear debe tener una muy buena disponibilidad (+ de 2.500 kg MS/ha o 15-20 cm de altura, con buena densidad) para que el peso de los bocados permita un alto consumo en corto tiempo.

ii - En esas condiciones es posible que las vacas consuman 5-6 kg MS en ese corto lapso de tiempo, ya que el 70% del consumo se da al inicio del turno de pastoreo.

iii - Se debe evitar que las vacas estén muy llenas al entrar a la pastura, de lo contrario no consumirán lo necesario y caminarán excesivamente, agravando el pisoteo.

iv - Tratar de armar las parcelas lo menos angostas y largas posibles para reducir al mínimo la caminata.

**c - Caminería:** un inconveniente para esta práctica puede ser que los caminos se encuentren en muy mal estado, con mucho barro en los accesos y salida a la sala de ordeño. Si esto sucede no hay mucho para hacer durante el periodo de lluvias salvo buscar caminos alternativos (dividir en dos caminos anchos y alternar su uso), buscar disminuir las caminatas de grandes distancias. Es importante recordar estos problemas durante las épocas secas, para el abovedado de callejones y mantenimiento de los mismos y de las cunetas y desagües.

**Antecedentes del pastoreo corto:** a partir de una recopilación de trabajos realizados en Uruguay sobre restricción del tiempo de pastoreo en vacas lecheras con buen potencial de producción y suplementadas con concentrados y reservas forrajeras (Mattiauda 2013, Kristensen 2007, Pérez Ramírez 2008), se puede concluir que con un solo turno de pastoreo con buena disponibilidad de pastura, al pasar de pastorear 8-9 horas



Figura 1 - Score de suciedad

a pastorear 4 horas, la producción de leche se redujo sólo en un 6%.

### FERTILIZACIÓN CON NITRÓGENO

Esta es una opción muy efectiva para aumentar rápidamente la disponibilidad de forraje una vez que se superan las condiciones de anegamiento. Se puede esperar respuestas lineales en kilogramos de materia seca con dosis de aproximadamente 100 kg de N/ha (es decir, 220 kg urea/ha) si se aplican sobre un cultivo que está creciendo activamente. Esto puede ser implementado tanto en verdeos ya implantados, como en verdeos que se implanten avanzado el otoño, una vez que se encuentren en la fase de macollaje (3 hojas o más). También se puede realizar sobre pasturas de gramíneas con base festuca, especialmente si son cultivares de floración temprana para aprovechar las respuestas en otoño-invierno.

### MICOTOXINAS

Este es un año donde probablemente el tema de presencia de micotoxinas en los alimentos sea importante y debemos estar atentos. Es recomendable hacer análisis periódicos de los alimentos y solicitar dicho análisis cuando se compra ración. También es recomendable valorar su presencia en las reservas que se disponen



en el predio. Las principales a considerar son el DON, Aflatoxinas y Zerealonona. En la página web de INIA se encuentran publicaciones para saber cómo tratar estos problemas.

### RUTINA DE ORDEÑE

La presencia de barro afecta la incidencia de mastitis y empeora la calidad higiénica de la leche. La presión por ordeñar lo más rápido posible, muchas veces resulta en una deficiente higiene y en mayores complicaciones. Algunas prácticas recomendadas para maximizar la limpieza y minimizar el contagio de patógenos entre vacas son:

**a** - Pre-sellado/pre-dipping o desinfección, seguido de un secado de la ubre: el procedimiento consiste en eliminar los dos o tres primeros chorros de leche; si existiese exceso de estiércol y suciedad en los pezones, se debe limpiar, sumergir los pezones en el producto germicida (a aplicar con vaso), dejar actuar 30 segundos y secar los pezones con toallas individuales y desechables de papel o paños individuales lavados y desinfectados.

**b** - Lotear: separando las vacas con mastitis y/o ordeñar primero las vaquillonas, luego las vacas sanas y por último las enfermas.

**c** - Monitorear: repetir con mayor frecuencia el monitoreo del tanque de frío y realizar el análisis para conteo de células somáticas.

**d** - Secado/aparte: no quedarse con el resultado de un análisis sino repetir para luego tomar medidas de secar o separar animales.

### PATAS

Los problemas podales se exageran con barro y acarrear pérdidas a nivel productivo y reproductivo, y además afectan el confort y la condición corporal de la vaca, lo cual condiciona su producción posterior. Algunas medidas a tener en cuenta:

**a** - Evitar el relleno de pozos con piedras o cascotes que puedan tener "filo" y causar lesiones al ser "lavados" por la lluvia.

**b** - Revisar el drenaje de los corrales, sobre todo en donde están los bebederos, donde se puede agravar la situación por los rebalses de agua.

**c** - En los casos que existen instalaciones adecuadas se pueden realizar baños podales con formol, de manera preventiva.

**d** - Evitar el uso de alimentos mohosos o en mal estado, que pueden aportar por sí mismos sustancias vasoactivas o alterar el equilibrio.