

Salud de la ubre

MAYO 2024

INIA La Estanzuela
Unidad de Lechería

Indicadores mensuales que consideramos para evaluar la salud de la ubre en nuestro tambo

✓ **Recuento celular del tanque**



✓ **% Mastitis clínica Nuevas: cantidad de VACAS que se enferman de mastitis por primera vez en esta lactancia (VN) sobre el promedio de vacas en ordeño (VO) del mes (VN/VO) x 100**

✓ **% Mastitis clínica Total: cantidad total de VACAS enfermas con mastitis en el mes incluyendo las nuevas (VT) sobre el promedio de vacas en ordeño del mes (VT/VO) x 100**

Indicadores mensuales que consideramos para evaluar la salud de la ubre en nuestro tambo

Si se cuenta con recuento de células somáticas (RCS) por vaca

- ✓ % de vacas sanas: $(VO \text{ con } RCS \leq 200.000/VO) \times 100$
- ✓ % de nuevas infecciones: $(VO \text{ que pasaron de } RCS \leq 200.000 \text{ a } RCS > 200.000 \text{ de un mes a otro}/VO) \times 100$
- ✓ % de vacas con $RCS \geq 700.000$ céls/ml: $(VO \text{ con } RCS \geq 700.000/VO) \times 100$

Informe de análisis de leche con datos de laboratorio. Incluye campos de identificación, dirección, contacto, y una tabla de resultados con columnas: Identificación Muestra, Grasa (Dc), Proteína (Dc), Lactosa (Dc), ST (Dc), RCS (en/ml), MAN (mg/dL), P. Cocos (C-C), Careína (Dc), INHB (presencia), y FBT (mg/l).

Identificación Muestra	Grasa (Dc)	Proteína (Dc)	Lactosa (Dc)	ST (Dc)	RCS (en/ml)	MAN (mg/dL)	P. Cocos (C-C)	Careína (Dc)	INHB (presencia)	FBT (mg/l)
17045	ext 4.53	3.42	4.61	/	129	10.6	/	/	/	/
18027	ext 4.25	3.87	4.74	/	21	9.9	/	/	/	/
19005	ext 4.90	3.83	4.74	/	29	9.5	/	/	/	/
21005	ext 5.55	3.51	4.89	/	17	10.6	/	/	/	/
22005	ext 4.21	3.76	4.73	/	62	9.7	/	/	/	/
23007	ext 3.49	3.65	4.80	/	95	9.3	/	/	/	/
24048	ext 4.23	4.11	4.72	/	63	9.5	/	/	/	/
25005	ext 4.17	3.63	4.65	/	54	8.2	/	/	/	/
26006	ext 3.82	3.61	4.76	/	17	10.1	/	/	/	/
270080	ext 5.18	3.38	4.84	/	86	10.7	/	/	/	/
280137	ext 6.17	5.49	4.50	/	67	10.7	/	/	/	/
290139	ext 4.29	3.80	4.75	/	297	10.7	/	/	/	/
30020	ext 3.66	3.37	4.97	/	81	9.9	/	/	/	/
310025	ext 4.27	3.62	5.07	/	37	9.4	/	/	/	/

Parámetros productivos de los tambos de INIA (promedio del mes)

	Convencional	Robot
Vacas en ordeño	115	80
Días en lactancia	188	188
Producción de leche (L/d/VO)	20,9	22,2
% Grasa	4,50	4,35
% Proteína	3,88	3,79

Indicadores mensuales para evaluación de la salud de la ubre

Indicadores		Objetivos INIA ¹	Convencional	Robot
RCS tanque promedio		< 250.000	197063 (286154)	186000 (194917)
% Mastitis Clínica	Nuevas	< 2	4,3 (2,4)	2,5 (3,4)
	Total	< 5	5.2 (4,0)	7,5 (8,0)
% Vacas Sanas (RCS ≤ 200 mil)		> 80	72,0 (64,5)	85,8 (93,4)
% Nuevas Infecciones		<10	13,8 (21,5)	14,3 (0)
% Vacas con RCS ≥ 700mil		<5	9,3 (13,2)	5,7 (1,3)

ENTRE PARENTESIS LOS VALORES DEL MES ANTERIOR

RCS (recuento de células somáticas), los índices se obtienen con los datos del control individual

¹ Objetivos definidos según la situación epidemiológica de INIA y los criterios técnicos del equipo, cada establecimiento debería fijar metas según su situación

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Este mes observamos...

- **En tambo convencional: han mejorado los índices relacionados con los RCS. De las 6 vacas enfermas, 5 fueron el primer caso de mastitis, habiendo solo 1 dentro de los 30 días posparto.**
- **Debido a la prevalencia de *S. aureus* todos los meses tenemos vacas con RCS altos de manera persistentes, las cuales no siempre presentan mastitis clínicas.**
- **En tambo robot: se mantuvo los % de mastitis, pero aumentaron un poco los RCS, bajando el % de animales sanos (aún dentro del rango objetivo).**
- **Dada las altas producciones de algunas vacas crónicas (tres casos de mastitis clínica o de RCS altos en una misma lactancia), estas fueron mantenidas en el rodeo pudiendo afectar los indicadores.**
- **Las vacas posparto no están siendo un problema ya que los días en leche promedio de las vacas con mastitis clínica fue 172.**

INFORMACIÓN ADICIONAL

ALGUNOS FACTORES QUE AUMENTAN EL RIESGO DE MASTITIS CLÍNICA: LA VACA

- Días posparto: dentro de los 30 días posparto se dan la mayoría de las mastitis por baja inmunidad y estrés metabólico de las vacas.
- Biotipos: hemos observado mayores incidencias de mastitis clínica en vacas multíparas de origen norteamericano.
- Categoría animal, por lo general a mayor número de lactancia mayor es la probabilidad de tener mastitis, sin embargo, vacas primíparas pueden ser más susceptibles si no tienen los cuidados necesarios, que van desde la alimentación durante la cría hasta el ambiente en recría y parto.
- Suciedad y conformación de ubre y pezones: score de suciedad y score de pezón, dificultad en colocación de pezoneras, ubres desprendidas, edema de ubre.
- Antecedentes de mastitis clínica: en misma lactación o en lactaciones anteriores, mastitis clínica o subclínica al secado.

Genética Definición del usuario
 Control de ordeño Ultimo ordeño
 Lactaciones Progenie Datos de Leche

Datos Control Lechero

Fecha	Cant.	Grasa	Prot	CCS	UREA
3-05-24	15.32	4.70	4.49	3794	16.5
5-04-24	18.66	4.38	4.47	3328	20.3
8-03-24	19.06	4.61	3.86	1517	18.2
2-02-24	23.61	3.63	3.43	650	20.3
5-01-24	24.43	4.06	3.48	1015	17.0
8-12-23	28.02	3.46	3.35	1372	16.7
1-11-23	21.07	3.92	3.72	133	12.9
6-10-23	39.19	4.84	3.42	19	17.2
8-09-23	41.30	3.58	3.26	10	15.1
4-08-23	31.19	4.86	4.17	71	17.9
2-06-23	8.09	5.20	4.53	555	18.5
5-05-23	18.30	4.86	4.56	116	12.9
31-03-23	20.19	5.28	4.65	119	16.1
3-03-23	20.78	5.34	4.00	110	23.9
3-02-23	27.97	4.58	3.76	53	23.8
30-12-22	29.43	4.72	3.71	23	17.2
8-12-22	27.18	3.86	3.40	34	16.3
21-10-22	31.97	5.69	3.72	72	18.2



Presionando el botón a la izquierda se obtiene la representación gráfica.

N° de Animal

17090

Ace

17090

Responder

Ult. parto:

30-07

Ultima

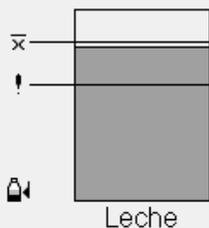
17-11

Prx. parto:

Lactación

4

Promedio diario



Leche: 22-05-24 6:41

Prev: 21-05-24 15:59

Pienso

Pienso 16

Datos de control lechero de una vaca considerada crónica, en el recuadro rojo se indican los RCS altos en varios periodos. Esta vaca tuvo tres episodios de mastitis clínica, y se retiró del rodeo (“descarte”)

Ubre con una conformación que la hace propensa a tener mastitis clínica.





Ambiente favorable para las infecciones (mastitis) principalmente ambientales, y que puede generar también estrés en la vaca disminuyendo su inmunidad. Observen la suciedad de los miembros posteriores y ubre.

Información adicional

- **Documento de Gestión de Mastitis:**
<http://www.ainfo.inia.uy/digital/bitstream/item/6381/1/Sistema-de-gestion-para-el-control-y-prevencion-mastitis.-2016.pdf>
- **Fichas técnicas de bienestar animal de la FAWEC:**
<https://awecadvisors.org/wp-content/uploads/2023/09/fs10-es.pdf>
- **Cartilla condición corporal INIA:**
<http://www.ainfo.inia.uy/digital/bitstream/item/3820/1/Cartilla-21.pdf>
- **Mastitis: generalidades y métodos diagnósticos**
https://www.produccion-animal.com.ar/sanidad_intoxicaciones_metabolicos/infecciones/bovinos_leche/78-mastitis.pdf

Integrantes del equipo: Elena de Torres, Ignacio Torres, Marcelo Pla, Eduardo Vidal, Victoria Urioste, Juan Negrín, Álvaro Gómez, Tatiana Morales