

Parada Proyecto 10-MIL

Módulos de Intensificación Lechera

Rocío Martínez
Alejandro Mendoza
Sofía Stirling

1 OBJETIVO

Evaluar a escala de sistema completo, sistemas alta cosecha de forraje de propia producción (10 t MS/ha VM) con alta producción por hectárea (1.000 kg GB + PB/ha VM) con estrategias de alimentación y genotipos animales contrastantes.

2 DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO

	Manda dieta vaca chica	Manda dieta vaca grande	Manda pasto vaca chica	Manda pasto vaca grande
Genotipo	Holstein neozelandés	Holstein norteamericano	Holstein neozelandés	Holstein norteamericano
Asignación de pastura	Fija		Variable según la tasa de crecimiento	
Composición de dieta	Pasturas 34% Concentrados 33% Reservas 33%		Pasturas 60% Concentrados 33% Reservas 7%	
Suministro	Concentrado + reservas en pista de alimentación		Concentrado en sala de ordeño. Reservas en pista de alimentación	

La rotación para cada estrategia de alimentación es la siguiente:

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
	O I P V	O I P V	O I P V	O I P V	O	I P V
Manda DIETA	Alfalfa + dactylis			Maíz silo	Avena	Maíz silo
	Festuca			Maíz silo	Avena	Maíz silo
Manda PASTO	Alfalfa + dactylis				Avena	Maíz silo
	Festuca					Maíz silo

3 RESULTADOS PRELIMINARES DEL 1^{ER} AÑO DE EVALUACIÓN: MAYO 2017 – ABRIL 2018

3.1 PRODUCCIÓN Y COSECHA DE FORRAJE

3.1.1 Cosecha total de forraje (kg MS/ha VM)

	Manda dieta Vaca chica	Manda dieta Vaca grande	Manda pasto Vaca chica	Manda pasto Vaca grande
Pastoreo directo	4.925	4.002	7.013	5.283
Reservas de pastura	1.282	1.719	467	197
Ensilaje de maíz	4.629	4.739	2.427	2.283
Total de forraje cosechado	10.835	10.460	9.906	7.763

3.2 CONSUMO

3.2.1 Consumo de alimentos (kg MS/ha VM)

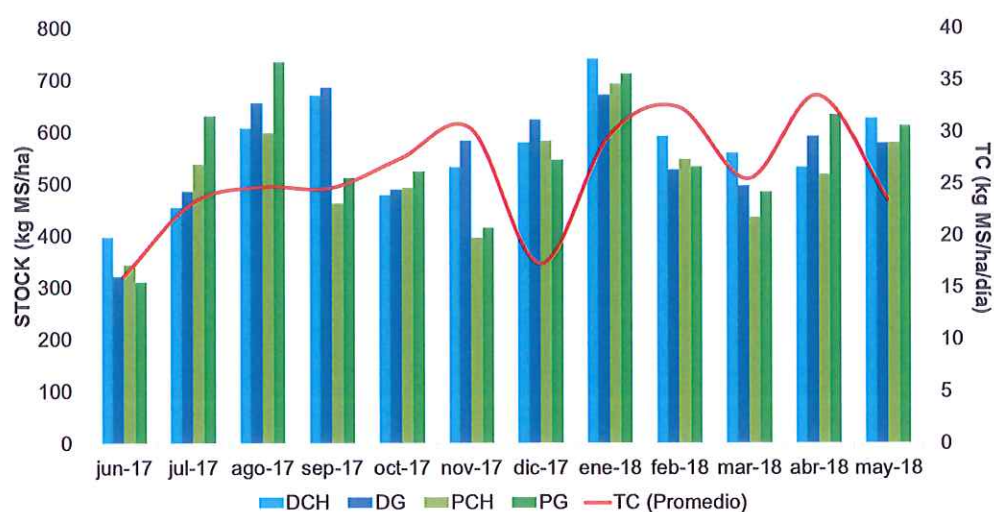
	Manda dieta Vaca chica	Manda dieta Vaca grande	Manda pasto Vaca chica	Manda pasto Vaca grande
Pastura	4.925	4.002	7.013	5.283
Ensilaje de maíz	5.085	4.977	4.073	4.335
Concentrado	5.240	5.221	5.115	4.480

3.2.2 Balance de reservas forrajeras

	Manda dieta Vaca chica	Manda dieta Vaca grande	Manda pasto Vaca chica	Manda pasto Vaca grande
Silo de maíz (kg MS/ha VM)				
Silo maíz cosechado	4.629	4.739	2.427	2.283
Silo maíz consumido	4.043	3.969	3.089	3.258
Balance	586	771	-662	-975
Silo de pastura (kg MS/ha VM)				
Silo pasto cosechado	1.282	1.719	467	197
Silo pasto consumido	1.042	1.009	984	1.077
Balance	240	710	-517	-880
Total reservas forrajeras (kg MS/ha VM)				
Balance	825	1.481	-1.179	-1.855

3.3 PASTOREO

3.3.1 Evolución del stock y la tasa de crecimiento



3.4 TIEMPO DE PASTOREO

	Manda dieta Vaca chica	Manda dieta Vaca grande	Manda pasto Vaca chica	Manda pasto Vaca grande
Tiempo en pastoreo (%)	49%	49%	73%	72%

3.5 PRODUCCIÓN

3.5.1 Resumen de producción promedio anual

	Manda dieta Vaca chica	Manda dieta Vaca grande	Manda pasto Vaca chica	Manda pasto Vaca grande
Leche (l/vaca/día)	22,1	26,9	23,1	26,0
GB (%)	4,4	4,2	4,5	4,2
PB (%)	3,7	3,4	3,7	3,4
GB + PB (kg/ha VM)	1.457	1.369	1.542	1.319
Eficiencia de conversión (kg MS consumida /kg GB + PB)	10,5	10,4	10,5	10,7

3.6 REPRODUCCIÓN

3.6.1 Motivos de descarte y reposición (en %)

Motivo	Manda dieta Vaca chica	Manda dieta Vaca grande	Manda pasto Vaca chica	Manda pasto Vaca grande
Vacías o abortadas	5	8	5	8
Mancas	1	1	0	0
> 4 inseminaciones	1	1	0	1
Total	7	10	5	9
Vacas/módulo	30	30	30	30
Reposición (%)	23	33	17	30

3.6.2 Índices reproductivos

	Manda dieta Vaca chica	Manda dieta Vaca grande	Manda pasto Vaca chica	Manda pasto Vaca grande
Preñez (%)	90	73,3	86,6	73,3
Inseminaciones/preñez	2	2,4	1,9	2,3
DIM a la preñez	103	116	109	102
IATF (%)	33,3	33,3	38,4	40,9
Preñez antes 110 días (%)	66,6	41	61,5	59

3.7 MARGEN DE ALIMENTACIÓN

3.7.1 Margen de alimentación promedio (junio 2017 - mayo 2018)

	Manda dieta Vaca chica	Manda dieta Vaca grande	Manda pasto Vaca chica	Manda pasto Vaca grande
Ingreso (U\$S/ha VM/día)	18,5	17,0	19,6	16,6
Precio (U\$S/litro)	0,39	0,36	0,39	0,36
Producción (litros/VO/día)	21,2	25,8	22,5	25,4
Carga (VO/ha VM)	2,4	2,0	2,4	2,0
Costo de alimentación (U\$S/ha VM/día)	8,4	8,0	6,5	5,8
- Concentrados	5,75	5,65	4,20	3,62
- Reservas	1,25	1,14	0,91	1,02
- Pasturas	0,54	0,52	0,87	0,75
Combustible (U\$S/ha VM/día)	0,91	0,74	0,52	0,40
Margen de alimentación (U\$S/ha VM/día)	10,0	9,0	13,2	10,8
Margen de alimentación (U\$S/ha VM/año)	3.662	3.277	4.804	3.947