

INDICE GENERAL

	Pág
1. INTRODUCCIÓN	1
1.2. Objetivos	2
1.3. Formulación de hipótesis	3
2. REVISION DE LITERATURA	4
2.1. La ternera	4
2.1.1. Cría de terneras	5
2.1.2. Destete precoz	5
2.2. Sistema de crianza de terneras	6
2.2.1. Crianza con amamantamiento restringido	6
2.2.2. Cría artificial	6
2.3. Fundamentos anatómicos y fisiológicos del aparato digestivo de la ternera	7
2.3.1. Fase de pre - rumiante	8
2.3.2. Fase de transición	8
2.3.3. Desarrollo del rumen	9
2.3.4. Fase de rumiante	10
2.4. Nutrición	12
2.4.1. Alimentación y crianza de terneras	12
2.4.2. Calostro	12
2.4.3. Aporte nutricional del calostro	14
2.4.4. Leche de vaca	16
2.4.4.1. Características de la leche de vaca	16
2.4.4.2. Valor nutritivo	17
2.4.4.3. Alimentación de terneras con leche de vaca	18
2.4.5. Sustituto o reemplazante de leche	19
2.4.5.1. Características de un buen sustituto lechero	20

2.4.5.2. Requerimientos nutritivos de las terneras y su relación con los sustitutos lácteos	21
2.4.6. Forraje	23
2.4.7. Agua	23
2.4.8. Alimento iniciador	23
2.5. Fisiología digestiva de la ternera	24
2.5.1. Digestión de las proteínas	24
2.5.2. Digestión de los carbohidratos	25
2.5.3. Digestión de las grasas	26
2.5.4. Fermentación ruminal en la ternera y productos AGV	27
2.6. Alojamiento	29
2.6.1. Local para alojar a las terneras	29
2.6.2. Temperatura	29
2.6.3. Ventilación y humedad	30
2.6.4. Olores	30
2.6.5. Cama	31
2.7. Probiótico	31
2.7.1. Levaduras probióticas	31
2.7.2. Levadura de caña de azúcar	32
2.7.3. YEA-SACC	33
2.8. Sanidad	34
2.8.1. Diarreas	34
2.9. Parásitos y desparasitantes	35
2.9.1. Parásitos Internos	35
2.9.2. Endoparásitos en bovinos	35
2.9.3. Características de un desparasitante	37
2.9.4. Tipos de desparasitantes	38
2.9.5. Los Albendazoles	39
2.9.5.1. Propiedades farmacológicas	39
2.9.5.2. Mecanismo de acción	39
2.9.5.3. Ventajas	40

2.9.6. Cobalto	40
2.9.7 Producto 5x1 Evolution	41
3. MATERIALES Y MÉTODOS	42
3.1. Caracterización del área de estudio	42
3.1.1. Ubicación geográfica	42
3.1.2. Condiciones climáticas	42
3.2. Materiales, equipos e insumos	43
3.2.1. Materiales y equipos	43
3.2.2. Insumos	43
3.3. Características del área en estudio	44
3.3.1. Factores en estudio	44
3.3.2. Diseño experimental	44
3.3.3. Características del experimento	45
3.3.4. Análisis estadístico	45
3.3.5. Análisis funcional	45
3.3.6. Variables a evaluarse	46
3.4. Manejo específico del experimento	47
3.4.1. Construcción del establo	47
3.4.2. Compra y adecuación de los animales	48
3.4.3. Alimentación de terneras	48
3.4.4. Metodología de alimentación	48
3.4.5. Frecuencia de desparasitación y control	49
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	50
4.1. PESO DE LAS TERNERAS	50
4.1.1. Incremento de peso a los 30 días	50
4.1.2. Incremento de peso a los 60 días	52
4.1.3. Incremento de peso a los 90 días	54

4.2. ALTURA DE LAS TERNERAS	56
4.2.1. Incremento de altura a los 30 días	56
4.2.2. Incremento de altura a los 60 días	58
4.2.3. Incremento de altura a los 90 días	60
4.3. LONGITUD DE LAS TERNERAS	62
4.3.1. Incremento de la longitud a los 30 días	62
4.3.2. Incremento de la longitud a los 60 días	63
4.3.3. Incremento de la longitud a los 90 días	65
4.4. FRECUENCIAS DE DESPARASITACIÓN	67
4.4.1. Exámenes coproparasitarios	67
5. CONCLUSIONES	68
6. RECOMENDACIONES	73
7. RESUMEN	75
8. SUMARY	79
9. BIBLIOGRAFIA	83
10. ANEXOS	88