

EL DESTETE COMO HERRAMIENTA PARA UN MEJOR NEGOCIO GANADERO



CONSEJO DE REPRESENTANTES

PRESIDENTE

- **Dardo Chiesa**

Confederaciones Rurales Argentinas (CRA)

VICEPRESIDENTE

- **Mario Ravettino**

Consorcio de Exportadores de Carne (ABC)

VOCALES TITULARES

- **Arturo Llavallol**

Sociedad Rural Argentina (SRA)

- **Gonzalo Alvarez Maldonado**

Confederación Intercooperativa Agropecuaria

Cooperativa Limitada (CONINAGRO)

- **Pedro Peretti**

Federación Agraria Argentina (FAA)

- **Américo Bermejo**

Cámara Argentina de la Industria Frigorífica (CADIF)

- **Daniel Urcía**

Federación de Industrias Frigoríficas Regionales

Argentinas (FIFRA)

- **Lorenzo Basso**

Ministerio de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos

VOCALES SUPLENTE

- **Juan José Grigera Naón**

Sociedad Rural Argentina (SRA)

- **Martín Rapetti**

Confederaciones Rurales Argentinas (CRA)

- **Roberto Trossero**

Confederación Intercooperativa Agropecuaria

Cooperativa Limitada (CONINAGRO)

- **Mariano Bondone**

Federación Agraria Argentina (FAA)

- **Angel Vitale**

Cámara Argentina de la Industria Frigorífica (CADIF)

- **Héctor Salamanco**

Consorcio de Exportadores de Carne (ABC)

- **Jorge Torelli**

Federación de Industrias Frigoríficas Regionales

Argentinas (FIFRA)

- **Alejandro Lotti**

Ministerio de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos

SINDICO

- Marisa Alfiz

AUDITORIA EXTERNA

- Estudio Dealecsandri y Asociados

CONSEJO ASESOR (entidades)

Asociación de Productores Exportadores Argentinos (APEA) - Cámara Argentina de Productores de Carne Vacuna (CAPVC) - Asociación Argentina de Angus - Asociación de Productores de Carne Bovina Argentina (APROCABOA) - Federación Gremial del Personal de la Industria de la Carne y sus Derivados - Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto - Centro de Consignatarios Directos de Hacienda - Cámara Argentina de Consignatarios de Ganado - Centro de Consignatarios de Productos del País - Confederación Intercooperativa Agro Cooperativa Limitada (CONINAGRO) - Mercado de Liniers S.A. - Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola (AACREA) - Cámara Argentina de Engordadores de Hacienda Vacuna - Instituto Nacional de Tecnología Agrope-

cuaria (INTA) - UNCOGA FED. COOP. AGROP. COOP. LTDA. - Confederación de Asociaciones Rurales de Buenos Aires y La Pampa (CARBAP) - Asociación Argentina de Criadores de Hereford - Asociación Argentina Criadores de Shorthorn - Confederación de Asociaciones Rurales de la Pcia. de Santa Fe (CARSE) - Federación de Industrias Frigoríficas Regionales Argentinas (FIFRA) - Confederación de Asociaciones Rurales de la Tercera Zona (CARTEZ) - Asociación Argentina de Brangus - Cámara de Frigoríficos de Argentina (CAFRA) - Instituto Certificador de la Industria Cárnica Argentina (ICICA) - Asociación de Cooperativas Argentinas (Cooperativa Limitada) (ACA) - Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) - Federación de Asociaciones Rurales de Entre Ríos (FARER)

editorial



Por Dardo Chiesa
Presidente del IPCVA

EL DESTETE COMO HERRAMIENTA PARA UN MEJOR NEGOCIO GANADERO

Desde hace dos años, el Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina (IPCVA) se encuentra abocado, mediante Jornadas a Campo, Seminarios Regionales y generación de materiales técnicos, a facilitar la transferencia de tecnologías blandas y herramientas de manejo que permitan un mejor negocio ganadero.

Es así como, además de las charlas técnicas que se llevan a cabo sistemáticamente en distintas regiones productivas del país, ponemos a disposición de los productores diferentes materiales de divulgación con herramientas sencillas y de bajo costo con el objetivo de que permitan la adopción de prácticas que mejoren los índices productivos.

En esta ocasión, se presenta el destete en sus distintas variantes –precoz, hiperprecoz, etc.-, una herramienta de manejo que se debe programar de acuerdo a la realidad de cada establecimiento, como así también los métodos para efectuarlo (tradicional, desmadre, a corral, a camión, etc.).

El gran impacto de la incorporación de la tecnología del destete precoz se fundamenta en el manejo de los vientres, con la posibilidad de realizar una cría eficiente desde el punto de vista reproductivo, promoviendo una mejor eficiencia en la utilización de forrajes, mediante la sustitución temprana de la leche materna como fuente de alimentación del ternero.

La técnica debe ser evaluada para favorecer el aumento de carga, siempre que la oferta forrajera invernal o el diferimiento de especies estivales así lo permitan, mejorar el estado corporal de los vientres en regular estado y acelerar el reinicio de la actividad sexual posparto.

El presente cuadernillo se completa con aspectos básicos sobre la sanidad y las instalaciones necesarias para realizar el destete, además de prácticas asociadas, como el “creep feeding” (suplementación del ternero al pie de la madre) y “creep grazing” (práctica que permite a animales jóvenes pastorear áreas a las cuales sus madres no pueden acceder al mismo tiempo).

Indice

DESTETE	PAG. 5
DESTETE PRECOZ	PAG. 9
DESTETE HIPERPRECOZ	PAG. 13
SANIDAD DEL DESTETE	PAG. 17
CREEP FEEDING	PAG. 19
CREEP GRAZING	PAG. 21

DESTETE

Podemos definir al destete como el proceso o la acción de separar al ternero de la madre en un momento de la vida del mismo, terminando de esta manera con el suministro de la leche materna.

El hecho de separar los terneros de sus madres es considerada una práctica más de manejo rutinario, que se cumple en cada campo todos los años más o menos para la misma fecha, haciéndose en función del ternero solamente y no de la vaca.

De acuerdo a los avances en el manejo del destete, en cuanto a su alimentación, se nos presentan diferentes momentos para realizarlo durante la vida del animal al pie de la madre.

Sabemos que dicha acción es una agresión que produce sobre los mismos un estrés muy importante, con lo cual debemos observar determinadas acciones a fin de atenuar esta circunstancia y no sobrecargar con trabajos como operaciones de castración, marcación, señalada y descorne en un período de entre diez días antes y diez días después del mismo.

Partimos de la base que el ternero es un pre-rumiante y como tal debemos manejarlo a la hora de realizar el destete, sobre todo cuando utilizamos los precoz e hiperprecoz.

El poder realizar el destete en diferentes momentos nos permite programar como medida de manejo para cada establecimiento, el más adecuado de acuerdo al lugar y tipo de pastizales que tenemos para brindar la alimentación correcta a los animales.

Otra consideración muy importante a te-

ner en cuenta para realizar el destete, es que la época óptima para hacerlo es cuando aún la cantidad y calidad de las pasturas existentes son lo suficientemente buenas como para permitir a las vacas recuperar rápidamente el estado perdido como consecuencia de la lactación.

El destete baja los requerimientos de la vaca transformándola de 1,4 a 0,7 EV, en forma brusca, situación que permite una recuperación de la misma.

Contamos con diferentes métodos para efectuar el destete como el tradicional, desmadre, a corral, a camión, y a su vez podemos hacerlo como precoz, hiperprecoz. La utilización de los diferentes sistemas de destete, no reduce la capacidad de crecimiento de los terneros, esto lo podemos comprobar pues al año de edad no hay diferencias entre terneros destetados precoz o tardíamente, si la provisión de alimentos fue la adecuada.

Las pérdidas de peso medidas nos permiten decir que en los primeros 15 días no pasan de un 8 - 10 %, considerando que hay un gran desbaste por el destete, y realizando un buen manejo post destete se pueden recuperar y lograr aumentos de peso de hasta 15 Kg en el primer mes si las condiciones de alimentación son las adecuadas.

Debemos evitar realizar tratamientos con vacunas a los animales en los momentos del destete cualquiera sea su modalidad, además las maniobras que se usa en determinados lugares del país como los baños por inmersión para el control de parásitos externos como la sarna o la garrapata.

Tradicional

Este es el más usado dentro de la tradición de los ganaderos en los establecimientos de cría de la Argentina.

El mismo se lleva a cabo llevando el rodeo de vacas con cría al pie a las instalaciones de los corrales, se procede a separar a las madres de los terneros en corrales diferentes.

Al realizar la separación o aparte del ternero, podemos observar que su instinto lo lleva a un proceso de búsqueda de la madre, con lo cual camina y bala llamando a la madre durante horas con el fin de alcanzar el objetivo de volverse a juntar.

Para evitar este movimiento innecesario debemos instrumentar el encierre temporario de los mismos, de esta manera disminuye el desgaste de energía por parte de los terneros que serán llevados a una plazoleta o corral, con una superficie de dimensiones chicas.

Sería conveniente antes de llevarlos a un potrero de superficie muy chica y con pastura preparado para ellos, para evitar las clásicas rastrilladas que dañan las pasturas, dejarlos encerrados 1 a 2 días con agua, y sin alimento, al no tener acceso a una ración y con el hambre que provoca este ayuno, se consigue que se tranquilicen antes, se muevan poco y sean fácilmente arreados después a su potrero, dedicándose a comer una vez que se los suelta, en vez de buscar a sus madres.

Con respecto al momento de realizar el destete debemos tener en cuenta el peso y la edad como factores a considerar para su realización.

Sabiendo que el servicio está estacionado en tres meses, sería importante poder hacer la separación de los terneros en tres tiempos respetando los seis meses de edad, esto no llevaría a tener una cabeza, un cuerpo y una cola, sin considerar el esta-

do de gordura de los mismos.

Cuando el servicio es continuo los trabajos de destete serán de la misma manera respetando los seis meses como límite máximo para su separación

Por los avances en cuanto a la calidad de las pasturas, veríamos como la opción más adecuada los 180 kg del peso para su separación.

Lo importante en esta situación es establecer reglas claras para el manejo de los mismos, considerando que ya son casi un rumiante y pueden autoabastecerse de los alimentos en cantidad y calidad necesarios para su crecimiento y desarrollo por sus propios medios.

Desmadre

Esta es otra técnica que actualmente se utiliza pensando en el bienestar animal, evitando de esta manera el estrés producido por el destete, logrando que los terneros no anden caminando alrededor de los alambrados buscando sus madres y la aguada, perdiendo algo menos de peso que con el destete tradicional.

La forma de realizarla es llevando todo el rodeo de vacas con cría a un lote bien empastado, se los deja una semana y cuando los terneros ya se acostumbraron al potrero, conocen la ubicación de la aguada y se adaptaron al nuevo pasto, se sacan las madres del potrero y se les adjudica uno nuevo lo más alejado posible de donde están las crías.

A corral

Cuando la infraestructura de los alambrados en los campos para contener a los terneros no se adapta por no estar en condiciones, o cuando las vacas y los terneros deben ir a potreros linderos, la utilización de este método cumple con el cometido de permitir la separación de madre e hijo

con excelentes resultados.

Su aplicación es compatible para las tres alternativas, para el destete a tiempo normal (6 meses) ya mencionado, es muy conveniente en el destete anticipado (3 - 4 meses) e imprescindible en el destete precoz (2 meses) e hiperprecoz a los 35 días. Una vez apartados los terneros y las vacas en los corrales, éstas se llevan a su potrero y los terneros quedan en un corral con agua y ración.

Es importante si se utiliza suplementación al pie de la madre, continuar con la misma, a esta se puede incorporar un suplemento mineral, además de proveer heno de muy buena calidad, permaneciendo encerrados hasta que se olvidan de sus madres.

La provisión de una buena pastura para ir reemplazando el heno por un pastoreo por horas de la misma, es el camino adecuado, soltando una vez al día los terneros; logrando que al estar con hambre, se dediquen únicamente a comer.

Sobre camión

Este sistema es muy utilizado en los campos netamente de cría y que expulsan el ternero al momento del destete. También su uso se aplica a aquellos establecimientos que no reúnen las condiciones para poder mantener al destete en pasturas acordes a sus requerimientos y a veces ni la estructura del establecimiento se adapta para hacer el destete convencional.

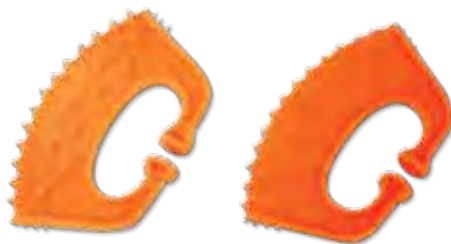
La marcación, descorne y castración para su venta conviene hacerlo 15 a 30 días antes de la misma estando al pie de la madre.

Destetadores

Cuando las circunstancias no me permiten separar a los terneros de las madres, existen otras alternativas como son los destetadores que se emplean para evitar que las crías sigan succionando leche de

la madre. Esta técnica se aplica cuando en el lote donde se encuentran las vacas con cría hay muy buen pasto o cuando no se cuenta con potreros aptos para hacer el destete tradicional.

Los destetadores son adminículos de plástico con dos puntas redondeadas y enfrentadas que se colocan en los ollares (orificios nasales) y colocados en los terneros estos cuelgan cubriendo la boca cuando el ternero sube la cabeza para mamar, solamente le permite acceder al pasto o la ración que uno le provee cuando baja la cabeza.



La colocación de estos dispositivos en los ollares del ternero se efectúa en los bretes en forma fácil y rápida. Los hay lisos y con púas hacia el lado de afuera, de manera que cuando el ternero quiere mamar, dichas púas molestan a la ubre de la vaca, impidiéndole succionar la leche.

El uso de estos elementos es por un período de 15 días a lo sumo para luego sacárselos, pues la permanencia de los mismos por períodos muy prolongados marca un deterioro en el estado general de los terneros a pesar de contar con una ración adecuada.

Debemos contar con una pastura adecuada pues es una condición imprescindible para que este sistema disminuya el estrés del ternero ante el destete por permanecer con sus madres y en un potrero conocido.

DESTETE PRECOZ

El destete precoz se caracteriza por anticipar la separación del ternero de la madre, haciéndolo en forma abrupta y definitivamente cuando el mismo tiene dos meses de edad y pesa no menos de 70 Kg. de peso.

El ternero debe ser atendido de manera de satisfacer sus requerimientos en ausencia de la leche materna.

La clave para alcanzar el éxito del destete precoz es lograr el desarrollo del rumen y la adaptación metabólica del ternero, logrando la modificación de su digestión mono-gástrica de un lactante a la fermentación y digestión de un rumiante adulto. Debemos tener en cuenta que pasa de una dieta líquida a una sólida incentivada por el hombre con el tipo de ración que se le suministra.

El **Cuadro 1** nos muestra la transformación de los pre-estómagos y estómagos de acuerdo a la edad del animal.

Fue la Estación Experimental Agropecuaria del INTA Concepción del Uruguay que en el año 1971 realizó el primer destete precoz experimental como una prueba piloto, con el propósito de facilitar la incorporación masiva de la inseminación artificial en vacas sin ternero al pie y lograr una mayor

eficiencia en la preñez ya que, observaciones en rodeos comerciales sugerían falta de celos fértiles inmediatamente después de la separación de los terneros destetados a los 60 días.

Podemos ver que los estudios indicaron la factibilidad de pasar de una dieta láctea al pie de la madre, a satisfacer las necesidades de los terneros alimentándolos con raciones sólidas formuladas en base a sus requerimientos, que facilitaron la adopción de esta práctica.

La utilización de la condición corporal, como medida para fijar el estado de nutrición del rodeo, es el camino más adecuado para instrumentar el destete precoz, con el fin de recuperar los vientres para el servicio.

La aplicación de esta técnica se puede hacer por situaciones particulares como la sequía o las inundaciones o ser una medida de manejo adaptada al establecimiento en forma permanente.

Beneficios por implementar esta técnica: la implementación de este sistema, está ligado al conocimiento de saber que la vaca demanda altos requerimientos nutricionales en su estado fisiológico de lactancia y al verse interrumpida la misma, se pro-

	Al nacer	8 semanas	12 semanas	Adulto
Retículo y rumen Panza	38	60	64	85
Omaso/librillo	13	13	14	17
Abomaso	49	27	22	8

Cuadro 1: Cambios en el tamaño relativo de los cuatro estómagos de un rumiante

duce un doble efecto positivo sobre el comportamiento reproductivo de los vientres y nos ayuda a alcanzar la meta de tener un ternero por año por vaca, objetivo que se fija a la hora de manejar sus rodeos.

Si hacemos una cuantificación de la demanda de alimento por parte de la vaca, sabemos que su curva de producción de leche crece en cantidad hasta los dos meses y luego comienza una declinación, con lo cual podemos asegurar que el ternero debe comenzar a reemplazar la leche por alimentos sólidos recogidos de la pradera, esta situación nos lleva a definir que si nosotros desarrollamos el rumen del ternero con una alimentación adecuada podemos asegurar el éxito del destete a los sesenta días.

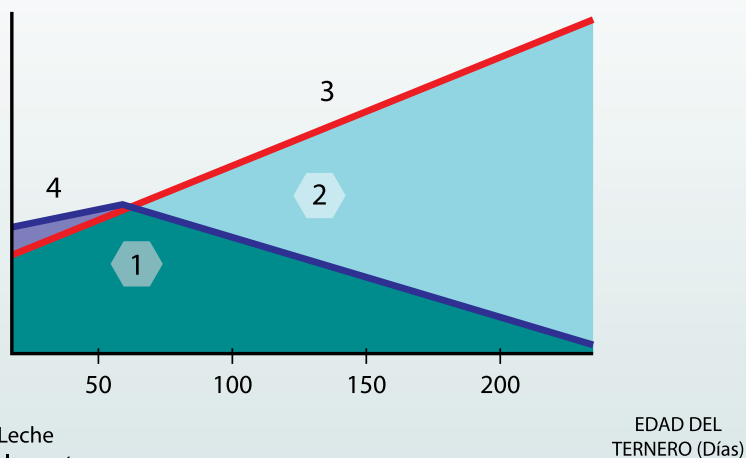
En el **Cuadro 2** podemos observar el comportamiento de la producción de leche y los requerimientos del ternero.

Al separar al ternero de la madre nos ase-

guramos, por un lado el menor drenaje de nutrientes para producción de leche, disminuyendo los casos de anestro posparto, una rápida mejora de la condición corporal que se manifiesta por alcanzar altos índices de preñez y menores intervalos entre el parto y concepción, aumentando los procreos con una mayor cabeza de parición. Otra ventaja que nos da el destete precoz es superar la barrera que imposibilita que la cría supere en los diferentes ambientes en donde se desarrolla la actividad, de la barrera del 60% de procreos. Por otra parte, en el caso de los destetes definitivos o con apartes (adelantados, precoces o temporarios) se anulan los procesos inhibitorios, derivados de la presencia del ternero al pie, que afectan la reanudación temprana de los ciclos estrales en el posparto.

El verdadero impacto de la incorporación de la tecnología del destete precoz se fundamenta en el manejo futuro de los

Cuadro 2: Producción de leche y requerimientos del ternero (Torroba, 1988)



- 1 Aporte de la Leche
- 2 Pasto y/o Suplemento
- 3 Req. del Terreno
- 4 Curva de Lactancia

EDAD DEL
TERNERO (Días)

J. Carrillo

vientres, obteniendo como resultado una cría eficiente desde el punto de vista reproductivo.

A la hora de seleccionar las técnicas a aplicar, sin dudas, la de mayor impacto es la separación definitiva de los terneros a los dos meses de edad. La utilización de esto implica que las vacas bajo este sistema se puedan manejar como secas durante 10 meses, a su vez pasamos a manejar una invernada que comienza con terneros de 70 kilogramos.

Otro beneficio en campos con pastizales naturales como único recurso, nos permitió la incorporación de una mayor carga de vacas en el rodeo de hasta un 50%.

Podemos acceder a una mayor proporción de vacas gordas a la venta, mayor facilidad para manejar eficientemente el pastizal y la opción de tener en su campo más de una época de parición.

Nuestro objetivo del destete precoz es el de lograr mayor número de terneros por hectárea y no kilogramos por hectárea como en destete convencional.

Por todo esto la aplicación del destete precoz es una herramienta de manejo del rodeo dirigida fundamentalmente a la vaca y no al ternero.

Instalaciones necesarias para el destete precoz

Debemos contar con corrales fijos que se utilizan para este fin solamente, tratando de evitar el uso de instalaciones existentes como mangas, para evitar enfermedades y lugares con mucho movimiento de hacienda, de esta manera disminuimos el estrés del ternero. La ubicación de los mismos deberá ser en lugares altos con un buen desagüe y tratando que tengan reparos de los vientos dominantes de la zona.

La utilización de varios corrales se condice con la necesidad de separar a los ani-

males según estado y no necesariamente por sexo. Además debemos prever que los animales que presenten alguna sintomatología de enfermedad deben ser separados para su identificación y tratamiento.

La ubicación del comedero será en el centro del corral y siempre deben mantenerlos limpios colocándolos en forma continua a lo largo del corral. Se los instalará despegados del piso 25 a 30 cm de altura con 30 cm lineales/animal. El comedero debe ser bajo como para que el ternero pueda comer cómodo y tener la altura adecuada para que no se meta adentro, se puede poner un alambre sobre los mismos pero sin corriente. El material puede ser de cemento, plástico, chapa, o de lona sostenidos por alambres en su parte inferior que ayudan a tenerlos abiertos y evitan que se vuelen con el viento, debemos evitar los de madera para evitar que se lo coma.

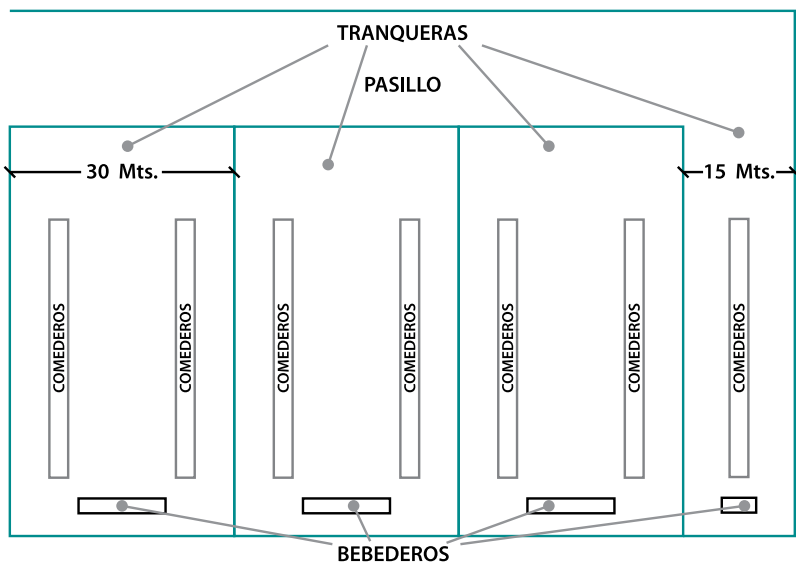
Las comodidades para la práctica del destete precoz nos debe asegurar que el ternero este comiendo lo más rápido posible una vez que ingreso al sistema.

Debemos tener muy en cuenta la calidad del agua y saber que está libre de contaminación bacteriológica, y la distribución adecuada de aguadas y bebederos.

Calles internas y caminos laterales de fácil acceso.

Factibilidad para realizar pesadas con cierta frecuencia sin movilizar excesivamente la hacienda.

Con esto se buscará armar lotes homogéneos para el engorde.



Si el destete se realiza en verano, los corrales deberán disponer de sombra, y en invierno reparos del lado de mayores vientos.

Alimentación del destete precoz

Días de crianza	Dieta Láctea		Dieta Sólida		Rollo/Fardo	Agua
	Consumo	Forma	Ruter	Arranque		
1 SEMANA	No	No	300 gr/día	No	Sí (a discreción)	a discreción
2 SEMANA	No	No	600 - 1000gr/día	300 gr/día	Sí (a discreción)	a discreción
3 SEMANA	No	No	1000 gr/día	800 gr/día	Sí (a discreción)	a discreción
4 SEMANA	No	No	NO	2000 gr/día	Sí (a discreción)	a discreción

Como podemos observar en el cuadro existe un ordenamiento en la provisión del alimento al ternero que debemos observar, por ser esta la metodología para alcanzar el éxito de llevar al animal de una dieta líquida a una sólida y transformarlo en un rumiante con capacidad de autoabastecer su consumo luego de la cuarta semana con forraje que recogerá de una pastura en forma directa.

Del cuadro surge que al cavo de la cuarta semana el ternero debe recibir el forraje como única alimentación, condición esta que nos lleva a programar qué tipo de pastura se le debe suministrar, teniendo en cuenta que estamos ante un animal de altos requerimientos en cuanto a proteínas se refiere por estar en un período de crecimiento, aquí está el éxito de nuestro trabajo.

DESTETE HIPERPRECOZ

La clave del destete hiperprecoz es la inducción del desarrollo del rumen y la adaptación metabólica del ternero, modificando su digestión mono gástrica a la fermentación y digestión de un rumiante. Debemos tener en cuenta que pasa de una dieta líquida a una sólida incentivada por el hombre con el tipo de ración que se le suministra.

Estamos trabajando con "animales frágiles", y dado que la práctica ha sido probada y validada, no es un momento para ahorrar o realizar nuevas experiencias.

Otro aspecto a considerar es que los costos de la práctica son compensados con el aumento del porcentaje de preñez y terneros logrados en los ciclos siguientes.

Las consideraciones generales de este método son las mismas que el destete precoz, con el beneficio de acortar los tiempos de amantamiento de ternero y la lactancia la madre.

Manejo

La implementación del mismo se debe cumplir con un estricto orden y rigurosidad, para lo cual describimos a continuación una secuencia de cómo lo debemos realizar.

1. Los terneros no deberán tener menos de 25 días de vida ni pesar menos de 40 Kg.
2. Llevar las madres y los terneros al corral. Dejar los terneros y regresar las madres al campo.
3. El primer día los terneros deben recibir agua únicamente.
4. El segundo día se coloca 100 grs. de pre-iniciador por ternero en los comederos, siguiendo en los días sucesivos con las

cantidades sugeridas en el plan de alimentación del producto. La colocación de algo de fardo en el fondo del comedero y encima el pre-iniciador favorece el consumo.



5. La colocación de los comederos debe ser perpendicular al alambrado del corral.



6. Debemos lograr que al tercer día, todos los terneros estén comiendo. Si alguno no consume, sacarlo del corral y ponerlo en otro corral a comer, esto es fundamental para evitar mortandades innecesarias.
7. Si logramos que a partir del noveno día los terneros estén consumiendo lo sugerido en el plan debemos incorporar rollo o fardo a discreción, controlando que esto no afecte el consumo de ración. Debemos regular en más o menos el consumo si observamos que dejan de comer ración.

8. Al día quince le damos acceso a una pastura, cambiando el pre-iniciador por un alimento de iniciación con no menos de 18 % de proteínas.

9. A partir del día treinta los animales continuarán su proceso de invernada tradicional con acceso directo a verdeo o pasturas de alta calidad.

10. Para cubrir los requerimientos se debe continuar con una suplementación al 0,8 % del peso vivo durante 30 días más, utilizando un balanceado para terneros, o bien preparar una ración con las materias primas disponibles en el campo.

Alimentación

La aplicación de una alimentación adecuada es la estrategia correcta teniendo en cuenta las características funcionales del ternero en su etapa de pre-rumiante. El éxito de la técnica está vinculado al drástico acortamiento del período de transición

que ocurre al pasar de una dieta líquida a sólida.

Las condiciones de la alimentación en la crianza, y la vida de los terneros está bajo control y revisión diaria de los animales, esto nos asegura la detección de problemas a tiempo.

Debemos considerar a este período como el de mayor riesgo y complejidad a medida que los terneros son separados de sus madres a menor edad.

Debemos tener en cuenta que las primeras raciones experimentales para destetar los terneros de cría a los 30 días, fueron posibles por la aparición en el mercado local de un iniciador para terneros de tambo que permite acelerar el período de deslchado (Ruter, comercializado por ACA).

En el **Cuadro 3** se muestran los requerimientos y concentraciones de proteína y energía de alimentos que pueden consumir los terneros.

PV (Kg.)	30	50	75	100	150
GDM (Kg./an/día)	0,3	0,4	0,5	0,6	0,6
consumo diario					
KgMS/an	0,5	1,4	2,1	2,8	4
% PV	1,7	2,8	2,8	2,8	2,7
Requerimientos					
Kg. PC/día	0,128	0,176	0,275	0,38	0,491
McalEM/día	2,49	4,36	5,6	7,6	10,0
Concentración en la dieta					
PC (%)	25%	13%	13%	14%	12%
EM (Mcal/kgMS)	4,79	3,11	2,65	2,73	2,49

Cuadro 3. Requerimientos de proteína y energía, concentración en la dieta según capacidad de consumo y ganancia diaria de terneros de diferentes pesos (elaborado sobre la base de NRC, 1994)

Pensemos que el ternero pasa de tener asegurada la provisión de leche y de golpe pierde esta seguridad pasando a estadio de recría, seguramente es como si el animal entrara a un cuarto oscuro sin saber que le pasará. Debemos tener en cuenta que la crianza no termina en el desleche. Los controles del período post desleche es crucial para la vida del ternero, son de mucha precaución, sobre todo en las pérdida de peso, diarreas, decaimiento general. Por eso todo este proceso de cría-recría, debemos cumplir con un adecuado manejo logrando la adaptación que el ternero necesita para ser eficiente en su crecimiento y desarrollo.

Las prácticas consisten en alojar los terneros en pequeños piquetes como los mencionados para destete precoz, en los cuales acceden con escasos despla-

mientos, acceso a los alimentos y al agua. La alimentación se basa en el consumo a voluntad de heno de alfalfa y un concentrado iniciador, similar al utilizado en la etapa de dieta líquida.

Disponer de infraestructura apropiada para el fácil acceso a los alimentos y al agua en las dos semanas siguientes al desleche.

Observar frecuentemente la evolución de los terneros para detectar en forma rápida cualquier inconveniente.

Demorar la salida al campo de los animales que no manifiesten buena evolución y no tengan adecuadas condiciones sanitarias.

A continuación ponemos ejemplo de distintos manejos dietarios para destete hiperprecoz, con treinta días de vida o 40 kg de peso, indicado por el fabricante.

Días de crianza	Dieta Láctea		Dieta Sólida		Rollo/Fardo	Agua
	Consumo	Forma	Ruter	Arranque		
1 SEMANA	No	No	300 gr/día	No	Sí (a discreción)	a discreción
2 SEMANA	No	No	600 - 700 gr/día	100 gr/día	Sí (a discreción)	a discreción
3 SEMANA	No	No	1000 gr/día	500 gr/día	Sí (a discreción)	a discreción
4 SEMANA	No	No	NO	1500 gr/día	Sí (a discreción)	a discreción

DIA	RUTER	BALANCEADOS	HENO	PRADERA
1	-	-	-	-
2	100	-	Fondo comedero	-
3	200	-	Fondo comedero	-
4	300	-	Fondo comedero	-
5	400	-	Fondo comedero	-
6	500	-	Fondo comedero	-
7	600	-	Fondo comedero	-
8	700	200	Fondo comedero	-
9	700	300	500/700 grs.	-
10	600	500	500/700 grs.	-
11	600	700	500/700 grs.	-
12	400	900	500/700 grs.	-
13	200	1000	500/700 grs.	-
14	200	1200	500/700 grs.	-
15	100	1200	500/700 grs.	-
16-30	-	1200	Según pradera	A voluntad
TOTAL	5.6 Kg.	29.4 Kg.	-	-

SANIDAD DEL DESTETE

Para la realización de los trabajos sanitarios en los animales de destete debemos contar con bretes y corrales adecuados que nos permitan llevarlos a la práctica con tranquilidad, sin apuro, moviendo la hacienda a su paso, sin corridas, gritos, y mucho menos con perros no adiestrados, para reducir al máximo el estrés tanto en los terneros como en las vacas.

Con el fin de disminuir considerablemente el estrés y guardando sintonía con las buenas prácticas de manejo y el bienestar de los animales, deberíamos contar con los volteadores de terneros para realizar los trabajos de descorne, castrada, señalada y marcación, evitando las corridas de los animales para enlazarlos o pialarlos, como se hacía en las tradicionales yerras.

Debemos planificar la fecha del destete, sin importar el método que utilicemos para realizar los trabajos unos 15 días antes del destete.

Cuando analizamos el manejo sanitario sabemos que el estrés producido por destete, se manifiesta por una depresión de orden fisiológico y psicológico, que lo lleva a una disminución de las defensas por una baja en la elaboración de anticuerpos para contrarrestar las enfermedades. Esta baja de las defensas los hace especialmente susceptibles a la mancha y gangrena, aftosa, leptospirosis, queratoconjuntivitis, parainfluenza 3 (PI3), IBR en su forma nerviosa y respiratoria, etc.

Sería importante que la colocación de las vacunas necesarias sean aplicadas con la





debida anticipación para que los terneros adquieran la inmunidad necesaria al momento del destete, teniendo muy presente que la vacuna de mancha y gangrena conviene aplicarla quince días antes por ser ésta una profilaxis adecuada para evitar mortandades producidas por el estrés y los golpes recibidos por los terneros en los encierres. Con respecto al uso de los antiparasitarios internos o endectocidas inyectables, debemos colocarlos antes del destete, pues el estrés baja las defensas y produce un alza de postura de huevos de los parásitos (alza de

HPG); convirtiendo al ternero en una verdadera sembradora de huevos de parásitos en el potrero. Es imprescindible que los terneros después de desparasitados accedan a un potrero virgen.

Como alternativa deberíamos prever la provisión de una buena alimentación en base a pasturas adecuadas a la categoría, como ser verdeos de verano (moha, mijo) y de preferencia pasturas perennes de leguminosas (alfalfa, melilotus, etc.), y que en los últimos 30 días no haya tenido animales o de ser posibles que sean nuevas.

Bibliografía:

- Bavera, G. A. 2008. Cursos de Producción Bovina de Carne, FAV UNRC.
 Grupo de Sanidad Animal Estación Experimental Agropecuaria Balcarce
 Manual Ganadero Rosenbusch www.rosenbusch.com.ar
 INTA EEA Concepción del Uruguay Artículos de Divulgación Técnica
 Manejo de Terneros destetados precozmente en Pastizal Natural. Ing. Agr. Ariel Monje
 El Destete Precoz como Herramienta para Paliar la Crisis Forrajera. Med. Vet. Juan Diego Ravalli-INTA AER INTA Islas del Ibicuy.
 Destete precoz en cría vacuna: Objetivos básicos del destete precoz. Fuente: INTA

CREEP FEEDING

Definimos al Creep Feeding como la suplementación del ternero al pie de la madre.

La suplementación es una herramienta que en los rodeos de cría es importante para asegurar el estado corporal de las vacas y el desarrollo de los terneros. Cuando se hace necesario recurrir a ella es importante determinar el momento en que se debe implementar.

Hoy se usa como una práctica común la suplementación de los terneros al pie de la madre conocido con el nombre de Creep Feeding, sistema que nos permite disminuir el consumo de leche materna y con esto logramos una recuperación de la madre o podemos adelantar el destete. El objetivo que se persigue los podemos enumerar de la siguiente manera:

- Alcanzar pesos de destetes mayores en el mismo tiempo.
- Acortar el tiempo de permanencia de los terneros al pie de la madre.
- Producir los famosos terneros bolita.
- Al destetar más pesados los terneros acortamos los períodos de invernada.
- En vaquillonas de primera parición disminuir la demanda del ternero y mejorar la recuperación para el segundo servicio.

La aplicación del sistema es sencilla y no necesita de instalaciones costosas, con lo cual se puede realizar en cualquier establecimiento.

El sistema se basa en que el ternero tenga acceso a una ración especial para satisfacer sus requerimientos y disminuir el consumo de leche materna.

Para implementarlo se debe realizar una salida de los terneros al lugar donde se

coloquen los comederos, esto se hace a través de una abertura en el alambrado, sacando los tres últimos hilos en los de tipo convencional, dejando una abertura de un metro de alto, lugar por el cual ingresan nada más que los terneros al piquete o corral preparado para recibir la suplementación. Sería importante que el piquete este en el lote en donde pastorean las vacas y cercano a los bebederos o las sombras.

Debemos contemplar que la cantidad de ms. de comedero me asegure que todos los animales puedan acceder al consumo del suplemento.

La aplicación de este sistema es de importancia hacerlo lo más temprano posible fijando los 60 días o un peso de 120 kg, como una posibilidad de alcanzar el objetivo fijado que es la transformación de un lactante como es el ternero en un rumiante que pueda transformar los alimentos.

Se debe realizar un acostumbramiento de los terneros a consumir la ración, con lo cual a veces se hace necesario practicar encierres de los mismos en los piquetes donde están los comederos. Existen diferentes formas para que los terneros se acostumbren a consumir el alimento que cada uno lo determinara de acuerdo a sus posibilidades.

Durante el período mencionado se debe incorporar una pequeña cantidad de alimento por animal/día de unos 100 gr. durante la primera semana y así ir aumentando de a 100 gr. por semana hasta alcanzar el ideal de que un ternero consuma el 1,5 % de su peso en suplemento

balanceado para su edad.

También debemos asegurarnos que los terneros tengan acceso al consumo de forraje de calidad con lo cual aseguramos la transformación de los pre estómagos del mismo en un rumiante adulto capaz de prescindir de la leche para su crecimiento y engorde.

El objetivo que buscamos es un diferencial de peso en los animales que reciben suplementación del orden de los 80 kg. Al momento del destete como techo.

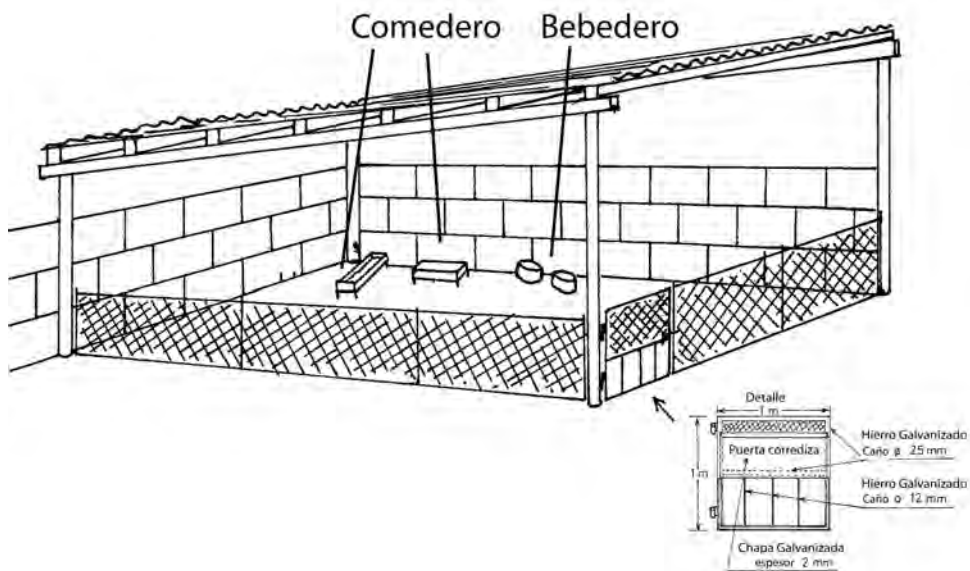
Los terneros son metabólicamente muy eficientes logrando conversiones reales muy bajas del orden de 3/4 a 1, esto se cumple cuando reciben nada más que alimento balanceado pero si también tienen acceso a pasturas la conversión baja dado que el animal sustituye pasto por forraje.

Sabemos que la curva de producción de leche de las vacas tiene su pico de a los

60 días, bajando a partir de este momento, con lo cual se hace necesario que las vacas reciban una buena alimentación y a su vez los terneros también comiencen a recibirla de acuerdo a sus requerimientos provisto por la pastura en que se encuentran. Cuando esto no se cumple comienza el deterioro de las ganancias potenciales de los terneros.

Ocurre muchas veces que los aportes en cuanto a energía y proteína en los forrajes utilizados para hacer la cría no son los adecuados y se hace necesario suplementar a los animales, es aquí donde se debe decidir si se implementa el creep feeding.

Las ganancias que se obtienen con la aplicación de esta técnica me permite asegurar unos 900 a 1000 gr/diarios en los terneros, situación esta que permite su utilización como una medida de manejo en los rodeos de cría de todo el país.



CREEP GRAZING

Definimos al Creep grazing como la práctica que permite a animales jóvenes pastorear áreas a las cuales sus madres no pueden acceder al mismo tiempo.

La cría vacuna rentable está generalmente dirigida a incrementar el valor del ternero, reduciendo los costos de producción del mismo, lo que usualmente se traduce en esfuerzos para aumentar el peso de destete y dependen de la producción potencial de leche de la vaca en sus estados tempranos de desarrollo.

Los esfuerzos para bajar los costos de producción apuntan a bajar el consumo de leche, a maximizar el uso del forraje manejando el pastoreo directo, mientras que se intenta reducir el costo del uso de alimentos balanceados y los gastos de energía cara en insumos tales como maquinaria, agroquímicos y otras labores.

El acceso a mayor calidad y cantidad de forraje del que está disponible para sus madres, es la técnica de creep grazing, maximizando el consumo, por parte de los terneros de materia seca digestible.

El creep grazing puede bajar los costos y reducir los trabajos de laboreo comparado con la técnica de alimentación diferencial o creep feeding de granos.

Con esta técnica aumentan los pesos de destete a través de la suplementación de nutrientes provistos por forraje de alta calidad en reemplazo de la leche materna.

Cuando el rodeo se maneja con altas cargas de hacienda y hay un alto grado de utilización de forraje disponible el creep grazing es más beneficioso.

Si la calidad y cantidad del forraje es alta

en la parcela que se pastorea, tanto para las vacas como para los terneros, la ventaja del creep grazing disminuye.

La importancia del consumo de leche durante los primeros 60 días de vida del animal, en relación a las ganancias de peso de los terneros ha demostrado ser de mucha importancia, pero se mantiene relativamente constante en importancia en las ganancias de peso a partir del quinto y hasta el octavo mes de vida.

Aumentar la producción de leche de la vaca es menos efectivo que aumentar la ganancia de peso del ternero proveyéndose forraje de alta calidad a través de las técnicas de creep grazing o creep feeding que puede alcanzar pesos de destete con un promedio entre 23 y 27 kg. de aumento.

El creep grazing ha sido especialmente sugerido para vaquillonas de primera parición, ya que los terneros llegaron más pesados al destete y las vaquillonas entraron al invierno en mejores condiciones corporales.

Es una técnica rentable al aumentar las ganancias diarias de los terneros y su peso al momento del destete, si a esto se le adiciona la capacidad de aumentar la carga con mayor producción de carne por hectárea.

Los terneros empiezan el creep grazing a una edad temprana, pastoreando a partir de los 30 días del nacimiento, manteniendo un ritmo de crecimiento a medida que avanza a edad, con una producción de leche por parte de la vaca que empieza a declinar y en consecuencia aumentan los requerimientos de los

mismos.

Las estrategias de manejo del pastoreo, tales como el creep grazing pueden ser empleadas para aumentar la ganancia

de peso de los terneros, así como permitir bajar los costos de producción, llevando de esta manera un aumento de la rentabilidad.

Suplementación de los terneros al pie de la madre

Tipo de suplementación	Ventajas	Desventajas
Creep Feeding	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor peso de terneros al destete. • Cubre déficit de nutrientes. • Rodeo más parejo. • Facilita destete precoz. • Anticipa el servicio en vaquillonas. • Aumenta la producción de carne por ha. • Mejora la eficiencia reproductiva del rodeo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alto costo de la ración. • Se requiere mano de obra, alimentos y manejos adicionales. • En rodeos grandes manejos complicados. • Si la recría posterior es a pasto con forraje pobre, la suplementación anterior se ve comprometida.
Creep Grazing	<ul style="list-style-type: none"> • Aumenta la producción de carne por ha. • Mejora la condición corporal de las vacas. • Promueve el desarrollo de las terneras. • Optimiza el estado del rodeo. • Mejora el porcentaje de preñez del segundo servicio. • Menor costo y mano de obra. 	<ul style="list-style-type: none"> • Si la pastura no es de buena calidad no se obtiene ningún beneficio. • Necesidad de realizar protección para los animales.

Bibliografía:

Creep Feeding - Destete precoz, la alternativa cuando falta pasto. IOWA State University – USA- Revista Forrajes y Granos n 55 pag 34-36

Creep Feeding – Suplementación del rodeo de cría – Cargill SACI División Nutrición Animal 1995 – Bs.As.

Creep Grazing: cómo hacer de la cría vacuna un negocio. Vivien Allen-conferencia durante el Primer congreso Mundial; de Cría Vacuna CRIA 93 Bs.As. Argentina.

El manejo del amantamiento y su efecto sobre la eficiencia productiva y reproductiva en rodeos bovinos de cría. Resultados en el NEA. Stahring, Rodolfo c.2003 - INTA EEA Colonia Benítez-Chaco

organigrama



COMISIONES DE TRABAJO DEL IPCVA

DESARROLLO, INVESTIGACION Y CAPACITACION

Coordinador titular: Arturo Llavallol

Coordinador alterno: Mariano Bondone

Integrantes: Ricardo Rodríguez, Martín Vivot, Juan José Grigera Naón, Jorge Peñalba, Germán Manzano, Jorge Torelli, Héctor Salamanco, Segundo Acuña, Alan Goodall, Consolación Otaño, Martín Spada, Luis Moreno

SANIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

Coordinador titular: Dardo Chiesa

Coordinador alterno: Daniel Urcia

Integrantes: Silvia Fabbro, Luis María Firpo Brenta, Norma Pensel, Germán Manzano, Juan Chiozza, Fernando Selasco, Jorge Torelli, Ricardo Burgos, Nicolás Lotrecchiano, Adrián Peiretti, Nicolás Loustau

COMISION DE EVALUACION DE PROYECTOS

Coordinador titular: Lorenzo Basso

Coordinador alterno: Juan José Grigera Naón

Integrantes: Dardo Chiesa, Germán Manzano, H. Salamanco, Luis María Firpo Brenta, Ricardo Rodríguez, Jorge Torelli

COMUNICACION Y PRENSA

Coordinador titular: Pedro Peretti

Coordinador alterno: Gonzalo Alvarez Maldonado

Integrantes: Dardo Chiesa, Daniel Asseff, Miguel Schiariti, Tomás Moro, Jorge Romero, Jorge Torelli, Roberto Trossero, Stella Martínez

PROMOCION INTERNA

Coordinador titular: Américo Bermejo

Coordinador alterno: Daniel Urcia

Integrantes: Germán Manzano, Ángel Girardi, Rodrigo Troncoso, Fernando Brizzolara, Miguel Schiariti, Teresa Pilar García, Alberto Guil, Antonio D'Angelo, Gonzalo Olavarría, Mario Tinto, Carlos Pujol, Daniel Papotto, Julieta Reviglio, Federico Bur, Angel Vitale, Jorge Torelli

PROMOCION EXTERNA

Coordinador titular: Mario Ravettino

Coordinador alterno: Dardo Chiesa

Integrantes: Jorge Torelli, Eugenia Usellini, Javier Martínez del Valle, Sebastián Rodríguez Larreta, Ernesto Urien, Marcelo Pittner, Ricardo Goldaracena, Ariel Vidal, Eduardo Althabe, Alberto Gorleri, Alfredo Barbagallo, Hugo Carassai, Luis Gaviglio, Luis Viera, Martín González, Sergio Grasso, Stanley Hogg, Esteban Berisso, Carlos Fangmann, Federico Guerrico, Ángel Rossi, Sebastián Reynoso, Nicolás Lotrecchiano, Consolación Otaño, Alejandro Lotti, Carlos Moscatelo, Hernán Naveyra, Miguel Schiariti, Héctor Lescarbura

PARA RECIBIR EL BOLETIN DEL IPCVA O SUSCRIBIRSE AL NEWSLETTER

Si desea recibir el boletín del IPCVA o el newsletter electrónico, complete los siguientes datos y envíelos por correo o e-mail a Esmeralda 130 - Piso 22 (C1035ABD) Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina, o boletin@ipcva.com.ar

Nombre y apellido

DirecciónC.P:

LocalidadTeléfono.....

Provincia

E-mail

Ocupación

Empresa

Tipo de información que le gustaría recibir

Cómo llegó a sus manos el boletín del IPCVA

