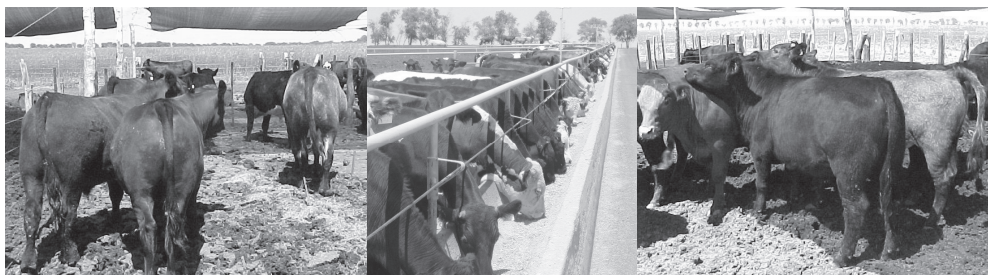


Feedlot

Alimentación, diseño y manejo



Aníbal J. Pordomingo

EEA “Guillermo Covas” INTA Anguil
Facultad de Ciencias Veterinarias
UNLPam
2013

1. Categoría animal

La elección de la categoría a engordar depende de la naturaleza del negocio. Las categorías más jóvenes y livianas, terminadas rápidamente, con pesos bajos pero de gordura adecuada para el mercado al que se destina, son las más rentables en el escenario económico argentino por su mayor eficiencia de conversión de alimento a aumento de peso. Sin embargo, las categorías más grandes pueden tener justificación en el contexto de un sistema de producción semi-pastoril con alta carga animal o planteos mixtos (agrícola-ganaderos) de alta producción. También estas categorías son las del tipo de exportación y las que aumentan la eficiencia del procesamiento posfaena.

Teneros y vaquillonas

El encierre de terneros o terneras para producir terneros gordos para faena es el de más rápida evolución o menor duración. En el término de 60 a 90 días es factible terminar este tipo de animal con aumentos diarios de 1 a 1,3 kg/día y dietas basadas principalmente en grano de maíz o mezclas con sorgo (70 a 75%), harina (pellet) de girasol, harina de soja (expellers o pellets de soja (15 a 20%, rollo de forraje de mediana calidad (8%) y un suplemento macro-mineral (2 a 3%) que ofrezca sal, calcio, fósforo, magnesio y micro-minerales, con la adición de un ionóforo (monensina).

Esta categoría (entre los 150 y los 300 kg de peso vivo) convierte en un rango de 4,5 a 5,5 kg de alimento de alto grano (base seca) por kilo de aumento de peso (4,5 a 5,5:1). Es la categoría comercial de mayor eficiencia de conversión de alimento a aumento de peso debido a que, por un lado, el efecto del mantenimiento de toda la masa corporal es menor por lo que puede destinar mayor cantidad de energía consumida al crecimiento y deposición de grasa. Por otro, la composición de la ganancia es de mayor proporción de músculo, hueso y agua que grasa, comparados con animales de mayor edad y peso (ej. novillos en terminación) (Di Marco, 1993).

Es fundamental en esta categoría controlar el nivel proteico de la dieta para no caer por debajo del 15 % de proteína bruta y mantener la oferta de nitrógeno no proteico (ej proveniente de urea) por debajo de un tercio del total del nitrógeno ofrecido. Los oferentes proteicos comunes son el harina de girasol o de soja (pellets o expellers), semilla de algodón, y el afrechillo de trigo. Debe tenerse en cuenta también que los terneros no manejan el nitrógeno con la eficiencia de los novillos o las vacas.

También se debe controlar el nivel de macro minerales (calcio, magnesio y fósforo) ya que si la dieta se basa granos tales como sorgo, maíz, avena y cebada será necesaria su inclusión a través de núcleos u otros oferentes minerales. La conchilla aporta calcio, el fosfato de magnesio, magnesio y fósforo, aunque este último será el menos deficiente. El mismo núcleo deberá aportar también micro-minerales (especialmente cobre, zinc, manganeso, selenio y hierro). Sería conveniente, para definir este núcleo, conocer las particularidades de la zona en lo que respecta a calidad de aguas y carencias o exceso de minerales si el establecimiento produce sus propios insumos (granos, henos y silaje).

Novillos

En novillitos y novillos en engorde a corral las expectativas de aumento de peso son mayores. Es posible lograr aumentos de 1,3 a 1,6 kg de peso vivo por día sobre dietas bien diseñadas. La duración de estos engordes es variable y depende de la edad y el peso de ingreso de los

novillos, pudiendo ser de menos de 60 días como de más de 120. El consumo voluntario es mayor en términos absolutos, pero menor en términos relativos al peso vivo medio de los animales, que en los engorde de terneros (ver más adelante) y es mayor el gasto energético en mantenimiento de masa corporal. También la composición de la ganancia es energéticamente más cara por la mayor deposición de grasa, por lo que por unidad de aumento de peso, será mayor la cantidad de alimento utilizado en un novillo que en un ternero. La conversión para una misma oferta de energía metabolizable, entonces, es peor en novillos que en novillitos y que en terneros. En los engordes relevados en los planteos comerciales de Argentina los valores frecuentes de índices de conversión se ubican en el rango de 6 a 9 kilos de alimento por kilo de aumento de peso. En la medida en que el peso del animal y nivel de engrasamiento aumentan, empeora el índice de conversión.

Esta categoría es menos exigente en requerimientos de proteína bruta admitiendo un nivel de 12 al 13%, por lo que la fracción de grano puede ser mayor (superior al 70%), aspecto que mejora la oferta energética de la dieta. En dietas secas, de alto contenido de grano, el contenido de heno también podrá ser reducido por debajo del 8% hasta niveles en dietas de terminación del 5%. Siendo generalmente el concentrado proteico el recurso más caro, estas dietas son más baratas que las de terneros por tener una menor proporción del oferente proteico.

Frame

El *frame* o tamaño del animal también puede condicionar la naturaleza del engorde. Animales de *frame* chico (4 o menor) son proclives al sobre-engrasamiento (engrasamiento de subcutáneo, intermuscular y de órganos) en *feedlot* si no se controla la duración del engorde o la concentración energética de la dieta (cantidad de grano). Estos animales se adaptan mejor a los engordes cortos (menos de 90 días) de novillito (380 kg) o ternero gordo (280 kg a faena), que a planteos de novillo más pesado. Su eficiencia de conversión no se diferencia de los de mayor peso adulto y tamaño (mayor *frame*) en el período inicial del engorde pero empeora relativamente a los otros en la etapa de terminación debido al mayor contenido graso de la composición de la ganancia de peso. Esta es una de las principales diferencias entre los sistemas de engorde de Argentina y los de otros países con historia en desarrollo y selección de animales adaptados a planteos con terminación a corral sistemática.

El sexo

El sexo (vaquillona, novillo o macho entero) afecta también los resultados. En Argentina, el mercado de vaquillona de *feedlot* exige animales jóvenes que ronda en los 300 a 350 kg de peso vivo. Por su parte, la conversión de alimento a peso vivo es similar en terneros machos o hembras, pero es inferior en la vaquillonas, comparadas con novillos a igual edad. La vaquillona incrementa antes que el novillo la deposición de grasa, por lo que ante una misma dieta y nivel de consumo su ritmo de aumento de peso es menor pero el grado de terminación (cobertura de grasa) es mayor. En evaluaciones experimentales de engordes en el contexto argentino, las vaquillonas alcanzan 30 días antes el engrasamiento de terminación deseado por el mercado y con 50 kg menos de peso que novillos en similares esquemas de alimentación.