

Diseño experimental para aplicar en un "Engorde a corral en producción".

Vet. Arg. ? Vol. XXXIX ? N° 409 ? Mayo 2022.

Aníbal Fernández Mayer*

El engorde a corral, debido a sus características y complejidades, es imposible evaluar diferentes parámetros (insumos o manejos) sin alterar la rutina de trabajo y/o la operatoria de todos los días. Y mucho menos si se desea realizar algún trabajo con rigor científico y estadístico, buscando una mayor eficiencia productiva y económica del sistema productivo.

El diseño, que se presenta a continuación, permite evaluar cualquier **insumo o manejo**, dentro de un engorde a corral en producción, con el respaldo científico y estadístico que corresponde y sin alterar el normal funcionamiento del mismo.

El principal objetivo es NO alterar la operatoria que tenga el engorde a corral.

Operatoria

Consta de **4 pesadas** cada **15 días**. En total, el ensayo experimental o de investigación tiene una extensión de **60 días**.

Animales

El número mínimo son **20 animales** representativos, con similar sexo, peso vivo y raza del resto de los animales que hay en otros corrales, aunque lo ideal es un número de **50 animales** representativos para diluir los efectos genéticos y fisiológicos que puede haber entre ellos.

Corrales de monitoreo

Cómo figura en el cróquis (al final del protocolo) se utilizan 2 corrales (tratamiento 1 "testigo o control" y tratamiento 2 "en estudio"), de dimensiones variables según la cantidad de animales en monitoreo.

Insumo o manejo a evaluar

Siempre se debe evaluar **1 sólo insumo o manejo** por vez. Terminado el ensayo (60 días) se puede evaluar otro insumo o manejo.

En el **tratamiento 1 (testigo o control)** y en el **tratamiento 2 (en estudio)**, que evalúa un **insumo o manejo determinado**, se **pesan cada 15 días**, por ende, en el ensayo se harán 4 pesadas (4 ganancias de peso).

- **(testigo o control):** Los animales tienen "siempre" la misma rutina (manejo y alimentación) que vienen realizando todos los días y es la misma

que tienen los animales del rodeo general.

- **(en estudio):** Los animales tienen "siempre" la misma rutina de manejo y alimentación que el grupo anterior, pero se le "agrega" el insumo o manejo que se desea evaluar.

En ambos grupos se registra toda la información posible que puede ser muy útil para evaluar y explicar los resultados finales.

Análisis

- : Lo ideal es analizar, sobre la dieta total y bien mezclada, las siguientes determinaciones: Materia Seca, Proteína Bruta, Digestibilidad de la MS, almidón, azúcares solubles, fibra detergente neutro, fibra detergente ácido y lignina.
- : Se muestreará la fuente de agua (molino o tanque australiano) que tengan acceso los animales del ensayo de acuerdo al protocolo respectivo. Las determinaciones mínimas que se pedirá al laboratorio son: pH, sales totales, sulfatos, cloruros, nitratos, nitritos, arsénico y flúor, carbonato y bicarbonatos.

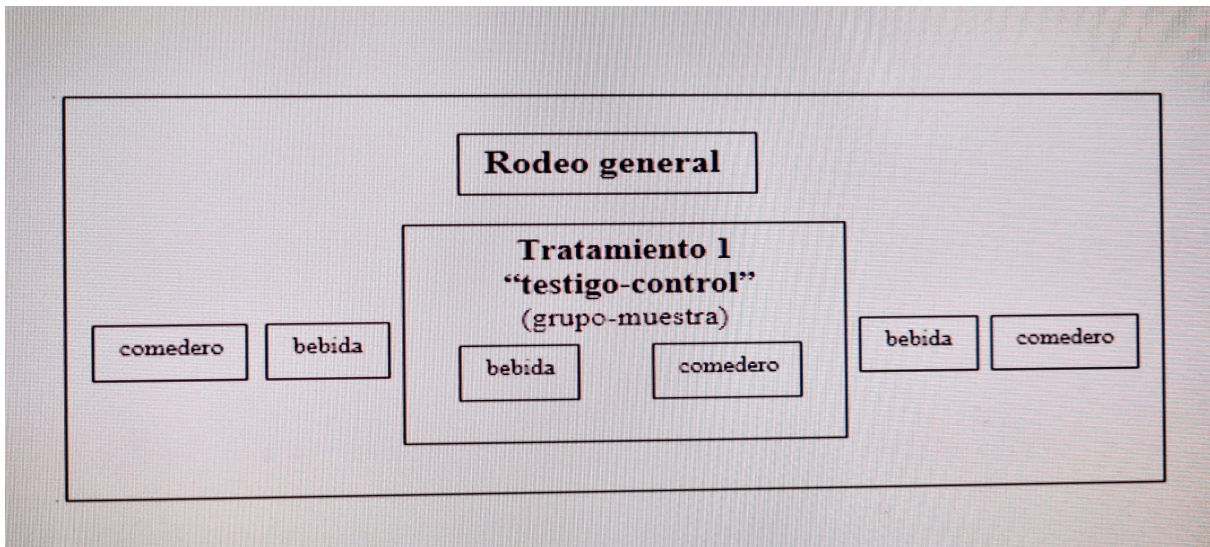
Mediciones

- : Se pesarán cada 15 días a todos los animales que están en el ensayo, tanto el tratamiento "testigo" como "en estudio".
- : Se medirá cada 15 días los consumos en kilos de materia tal cual/cabeza/día, y en función de los niveles de materia seca (MS) de la dieta totalmente mezclada, se establecen los consumos de MS/cabeza/día.

Croquis de los corrales de monitoreo

A continuación, se presenta un **croquis**, a modo de ejemplo, para mostrar la forma del diseño de los corrales. Las dimensiones de los mismos, deben variar en función de las características (superficie y/o número de animales) de cada sistema productivo.

Croquis de un ensayo de engorde a corral



Conclusión

Durante **60 días** se evaluará, estadísticamente y con fuerte rigor científico, un insumo o un manejo determinado. Se pesan cada 15 días, solamente, a 2 grupos o corrales (testigo y en estudio).

Además, este diseño no altera el normal funcionamiento del engorde a corral, sólo se modifica la dieta del tratamiento 2 (en estudio) al que se le agrega un insumo determinado, al resto de los animales, tanto el rodeo general y el tratamiento 1 (testigo) tendrá siempre la misma dieta.

**Doctor en Ciencias Veterinarias especializado en Nutrición Animal (Ing. Agr. M.Sc.) de INTA BORDENAVE, Centro Regional Buenos Aires Sur (CERBAS)*

afmayer56@yahoo.com.ar ó fernandez.anibal@inta.gob.ar
