

PRODUCCION ANIMAL

CUNICULTURA 16

Oscar R. Blumetto 1
Gustavo E. Capra 2**UTILIZACIÓN ESTRATEGICA DE FORRAJES
EN LA ALIMENTACIÓN DE CONEJOS**

Las granjas cunícolas de nuestro país utilizan, por lo general, un sistema de alimentación a base de concentrados. Este sistema de alimentación determina resultados productivos aceptables en la mayoría de los casos. Sin embargo la ocurrencia periódica de variaciones en la relación entre precio del producto y precio del alimento reducen los márgenes económicos de la actividad.

Existen factores ligados a la calidad del alimento que afectan los resultados económicos, dentro de los que se destacan:

- la inestabilidad de la composición de las raciones comerciales.
- la variación de las materias primas que componen las raciones comerciales, de acuerdo a la disponibilidad o precio en plaza.
- Insuficiente información sobre las cualidades nutricionales de las materias primas nacionales que impide su óptimo uso en alimentación de conejos.

Por otra parte la utilización de un único tipo de alimento no permite cubrir con precisión los requerimientos de todas las categorías que integran una explotación.

Considerando los elementos antes mencionados es posible plantearse la utilización de forrajes como suplemento de las raciones comerciales, de manera de reducir los desbalances nutricionales, o como sustituto parcial de la ración, en especial en coyunturas de precios desfavorables .

Uruguay presenta condiciones agroecológicas y disponibilidad de tecnología que hacen posible la producción de forrajes de buena calidad en forma eficiente y económica.

A nivel nacional existen experiencias productivas utilizando dicha estrategia, pero se encuentran pocos datos objetivos sobre los valores de compensación o sustitución que es posible lograr, ni los niveles productivos alcanzados.

1 Ing. Agr. Unidad de Cunicultura.

2 Ing. Agr., M.Sc., Jefe Programa Nacional Animales de Granja.

Considerando la importancia de la alimentación en la estructura general de costos (aproximadamente 70%) en la Unidad Experimental de Cunicultura de INIA "Las Brujas" se han realizado una serie de experimentos tendientes a determinar la factibilidad de uso de forrajes verdes en la alimentación de conejos y la potencialidad de sustitución del concentrado.

La alfalfa como suplemento.

La alfalfa es una leguminosa forrajera mundialmente reconocida por su alta productividad y su gran valor nutritivo.

El conejo es un animal herbívoro que acepta con avidez los forrajes frescos, en particular aquellos poco fibrosos. Si bien han sido probados muchos tipos de forrajes, las leguminosas parecen ser las más indicadas para alimentar animales con altos requerimientos nutricionales; dentro de éstas se destaca la alfalfa, el forraje con mayor potencial de utilización.

La composición química de la materia seca de la alfalfa es la más próxima a las necesidades alimenticias de los conejos (ver cuadro 1).

CUADRO 1- Composición química (% de la materia seca) de alfalfa fresca planta entera.

ESTADO FISIOLÓGICO	PROTEÍNA CRUDA (PC)	FIBRA DETERGENTE ACIDO (FDA)	FIBRA DETERGENTE NEUTRO (FDN)
VEGETATIVO	20,27 ± 0,6	28,7 ± 0,49	50,7 ± 2,67
FLORACION COMPLETA	**19,12	28,98 ± 3,25	41,91 ± 4,0

Fuente: Laboratorio de Nutrición Animal, INIA "La Estanzuela"

** Laboratorio de Análisis de Tejidos Vegetales, INIA "las Brujas"

Suplementación con alfalfa fresca a conejos en crecimiento-engorde.

Efecto de la suplementación con alfalfa fresca sobre el crecimiento de los gazapos y el consumo de concentrado.

La fundamentación de esta técnica radica en la disminución del consumo de ración de alto costo a través del suministro de un forraje que puede ser producido en el predio y por tanto de costo inferior, sin afectar la performance productiva de los gazapos.

El suministro con alfalfa fresca a voluntad, en general parece tener un doble efecto sobre el consumo de los gazapos en crecimiento-engorde: una reducción del consumo de ración y un aumento en el consumo total de materia seca. El primero es causado por la sustitución de parte del concentrado por forraje y el segundo por la gran apetencia por el forraje y la menor concentración energética de éste que lleva a un aumento en el consumo voluntario para alcanzar el consumo total de energía requerido.

Los experimentos realizados hasta el momento permiten esperar una reducción del consumo de ración en el entorno al 15% cuando se suministran ración y alfalfa a voluntad, sin afectar la ganancia de peso.

UNIFORMIDAD DE LA ILUMINACION

El diseño de la instalación eléctrica tomó en cuenta la ubicación de los picos de luz para asegurar la uniformidad de la intensidad lumínica. El Diagrama 1 muestra la distribución real de los picos de luz en las instalaciones de INIA Las Brujas.

El Diagrama 2 muestra la ubicación de las lámparas en una batería de jaulas tipo "flat-deck" como las disponibles en la Unidad Experimental.

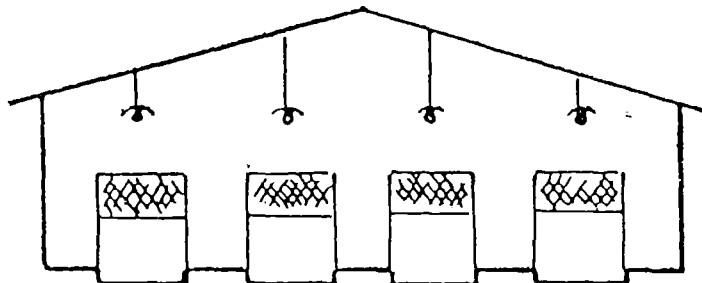


Diagrama 2 - Disposición de los picos de luz en jaulas de tipo "flat-deck" (Fuente: Roca, Castelló y Camps, 1980).

con respecto a los picos de luz (rango 18,4 - 53,2 Lux).

Esta situación logró ser mejorada mediante la colocación de pantallas de cartón de forma cónica por debajo de cada foco. Por prueba y error se logró el ajuste en la intensidad de luz a un nivel aceptable de uniformidad.

Este proceso permitió apreciar en la práctica la incidencia de algunos factores que deben ser considerados al planificar la instalación eléctrica: distribución y potencia de los picos de luz, color de paredes y techo, utilización de pantallas reflectoras, etc.

RECOMENDACIONES

Existen evidencias suficientes como para adoptar el empleo de suplementación lumínica artificial para los reproductores, en particular para el período otoño-invierno de fotoperíodo decreciente.

Si bien sería necesario obtener datos reales en las condiciones imperantes en Uruguay, que permitan cuantificar el efecto y evaluar económicamente las ventajas derivadas de su empleo, la información disponible sostiene la conveniencia de su aplicación.

Queda planteado el desafío al sistema de generación de tecnología de desarrollar recomendaciones apropiadas para las peculiares circunstancias en que se desenvuelve la producción cunícola uruguaya. En este contexto, apuntando a una producción basada en el manejo de factores naturales, exento del empleo de productos hormonales de dudosa aceptación por parte de un público consumidor cada vez más sensibilizado, puede transformarse en un elemento de promoción del consumo interno de carne de conejo y de competitividad en mercados exteriores.

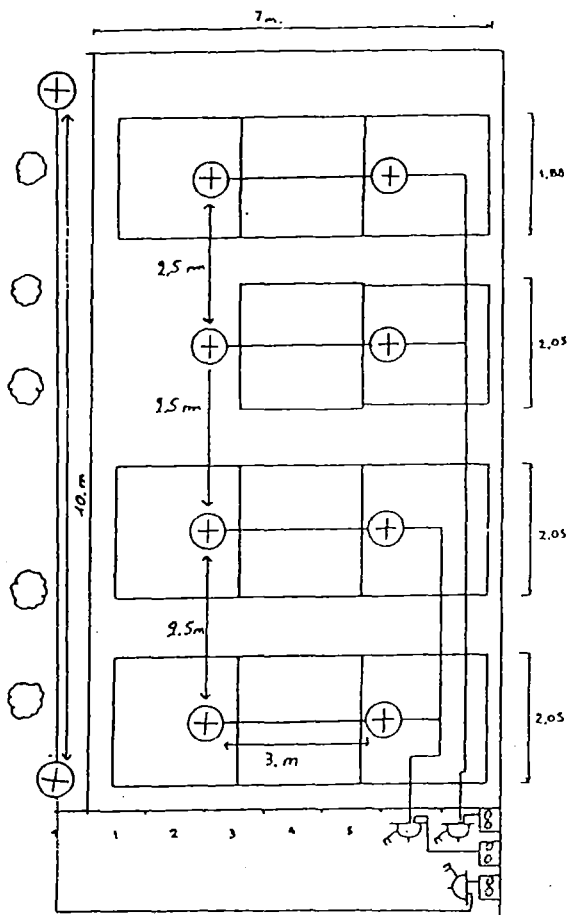


Diagrama 1 - Croquis de la instalación eléctrica de la Unidad Experimental de Cunicultura de INIA Las Brujas (Proyecto: Ing. Agr. Mario Bonilla).

A los efectos de lograr intensidades aproximadas a los 20 Lux, se emplearon lámparas incandescentes de 40 Watts.

La intensidad lumínica real se verificó mediante el empleo de un fotómetro digital, que reveló importantes diferencias en la intensidad medida al nivel de las jaulas, según la posición