

COMPARACION DE RESULTADOS REPRODUCTIVOS DE HEMBRAS EN DOS INSTALACIONES CUNICOLAS COMERCIALES.

Toni Roca, PIENSOS HENS, S.A., Infanta Carlota, 123-127 Barcelona-29
Josep Godó, Granja Sant Cebrià Flassà (Gerona).

Objetivo.

El proposito de este breve trabajo es comparar datos reproductivos de conejas en dos instalaciones cunícolas comerciales, situadas a corta distancia una de la otra, dentro de una misma granja, en la Provincia de Gerona. La información diaria se recabó mediante el empleo de las fichas del sistema de planificación lineal "Plannimax" (Ver Memoria I Symposium ADESCU, páginas 167-178). Las dos instalaciones estudiadas eran similares. En los dos casos los animales observados eran genéticamente semejantes, esto es, hembras cruzadas de las razas Neozelandesa blanca (NZB), California (CAL), Leonada de Borgoña (LB) y la raza (mestiza) del país. Los machos puros eran de razas NZ, CAL y LB. El pienso, el sistema de manejo y el cuidante fueron los mismos y sólo hubo diferencias entre las naves en el sistema de limpieza y el tipo de jaulas y nidos. Estas diferencias correspondieron a tratamientos (Ver cuadro 1).

Materiales y métodos.

El estudio se realizó en dos locales (Naves A y B) de ambiente natural con idénticas características constructivas durante los meses de Agosto de 1977 a Julio de 1978.

Edificios.

Los dos edificios tenían parámetros verticales a base de bloques de hormigón con cámara de aire. El pavimento estaba hecho de hormigón. La estructura estaba formada por jácenas transversales y correas a base de viguetas de hormigón pretensado de secciones y dimensiones suficientes para soportar los momentos flectores. La cubierta era de una sola vertiente con doble capa de fibrocemento y aislante intermedio de lana de vidrio. Los edificios estaban dotados de instalaciones de alumbrado, y de tomas de corriente y de agua.

Para la ventilación, las fachadas frontales de los edificios tenían grandes aberturas protegidas por cortinas de plástico suspendidas y articuladas por una polea. La fachada posterior tenía aberturas pequeñas con ventanas abatibles. En el marco de todas las ventanas había instalada tela mosquitera (ver fig. 1).

CUADRO 1

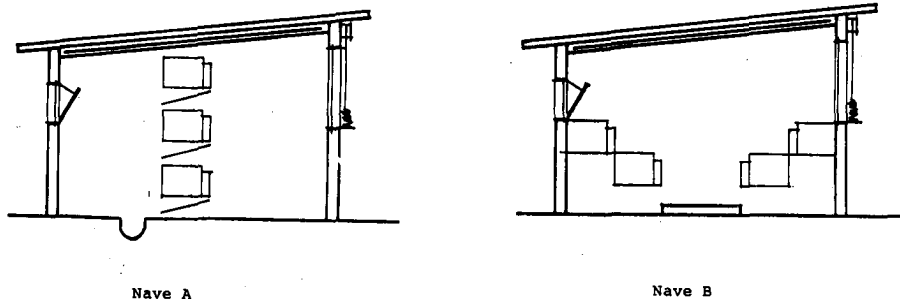
Diferencias entre las naves A y B .
(Estas diferencias correspondieron
a tratamientos en el análisis estadístico).

	Nave A	Nave B
Densidad de población	120 hembras 15 machos	160 hembras 16 machos
Método de limpieza	Manual, con agua	Automático, con scrapper
Diseño de jaulas	Baterías en tres pisos	Flat-decks individuales
Diseño de nidos	Cerrados, de metal	Abiertos, de madera

Iluminación.

Se procuraron 16 hs de luz diaria, con una intensidad de 3 wátios por metro cuadrado, siendo para ello necesario dar luz artificial durante los meses de Septiembre a Abril.

Figura 1.



Jaulas y nidos.

En la nave A había una instalación de jaulas metálicas en batería de tres pisos. En la parte delantera de las jaulas estaba situado el pasillo para alimentación y control de animales y nidos; en la parte trasera se acumulaban los excrementos. El piso de la jaula era de fleje. Los nidales cerrados, de plancha galvanizada, disponían de una puerta en la parte delantera de la jaula para su control. La base del nido, desprendible, se limpiaba y desinfectaba después de cada parto. Las hembras tenían acceso al nido solamente durante el parto y en los 25 días posteriores al mismo; después se cerraba. Esta nave podía alojar un máximo de 120 hembras y de 15 machos.

En la nave B, las jaulas de malla electrosoldada, estaban dispuestas en californias con un pasillo único para alimentación y control de los animales. Los nidales abiertos en su parte media, de quita y pon, eran de madera. Esta nave alojaba a 160 hembras y a 16 machos.

Comederos y bebederos.

En ambas naves las jaulas estaban equipadas con bebederos de boya, de nivel constante para evitar derrames. Los comederos de tolva eran de plancha galvanizada, de fácil acceso para los animales y estaban provistos de un reborde para evitar despilfarros. El fondo de los comederos estaba perforado para evitar el polvo y para impedir a los animales ensuciar el pienso.

Limpieza de los locales.

La limpieza de la nave A se realizaba diariamente con agua. Las deyecciones en las bandejas se hacían caer a una fosa mediante el uso de un rastrillo. La fosa o canal de desagüe era de 25 centímetros de ancho con pendiente en el fondo.

La nave B estaba provista de un sistema mecánico de palas (scrappers) que permitía la evacuación diaria de deyecciones con el que se logró un mayor grado de higiene y un menor uso de mano de obra.

Manejo de animales.

El método de manejo seguido en esta granja, y aplicado tanto a la nave A como a la nave B, es el sistema de planificación lineal "Plannimax" (ver Memoria I Symposium ASESCU, págs. 167-178). En este sistema se estima un ciclo reproductivo de 45 días (semi-intensivo) apto para granjas con buen manejo. Cabe destacar en dicho ciclo los 10-14 días de racionamiento y el destete a los 30-32 días. El ciclo reproductivo semi-intensivo trae consigo un desgaste lógico de los animales que tiende a subsanarse mediante la administración de vitaminas, minerales y amino ácidos suplementarios al pienso dos veces por año y de choques vitamínicos completos cuatro veces por año. La alimentación de los animales fue a base de pienso concentrado, racionado hasta la colocación del nido, y a voluntad desde el parto. Además del pienso concentrado, los animales tenían a su disposición un tronco de madera para roer y agua limpia a voluntad.

Para efectuar el control de trabajos diarios, se han utilizado FICHAS DE OPERACIONES DIARIAS en las que se anotaron los resultados de palpaciones, las cubriciones, poner y quitar el nido, los partos, el número de animales nacidos vivos y muertos, los destetes, las bajas, y por último el número de animales destinados a la cría.

Partiendo de la información recabada en las fichas de operaciones diarias, se procedió a elaborar la FICHA DE PARTE DIARIO que se destina a elaborar los controles de producción y cuya información es finalmente vertida en la FICHA DE RESULTADOS GLOBALES. En este trabajo no se recabó información sobre tiempos y movimientos dentro de la explotación, ni tampoco se llevó control del medio ambiente que permitiera estimar sus efectos sobre los distintos capítulos de la producción.

Resultados y discusión.

Los resultados reproductivos diarios obtenidos mediante el uso de la FICHA DE OPERACIONES DIARIAS nos permitió obtener datos para las dos naves respecto a las siguientes variables:

- V - Número de hembras cubiertas durante el mes.
- W - Número de hembras con partos normales.
- X - Número de hembras no fecundadas (vacías a la palpación).
- Y - Número de hembras con distocias.
- Z - Número de hembras eliminadas.

Los resultados obtenidos aparecen en los cuadros 2 y 3. La información contenida en estos cuadros indica que los índices reproductivos en la nave B fueron superiores a los de la nave A. El análisis estadístico (prueba de t) de los valores de las variables estudiadas expresadas como porcentajes del número de animales registrados en cada mes, indican que no hay diferencias significativas al 5 por ciento de probabilidad entre tratamientos para las variables W y X. El porcentaje de conejas con distocias en la nave B fue superior que en la nave A al mismo nivel de probabilidad.

Estos datos sugieren que los mejores resultados reproductivos obtenidos en la nave B son esencialmente consecuencia de su mayor densidad de población.

Conclusión.

Las consideraciones expresadas en párrafos anteriores permiten concluir que las instalaciones empleadas en la nave B permiten mayores rendimientos reproductivos en conejas comerciales.

Agradecimiento.

Los autores desean expresar su agradecimiento a la Dirección Técnica de Piensos Hens por su ayuda en la interpretación y preparación mecanográfica de este trabajo.

CUADRO 2

Resultados productivos de 160 conejas y 16 machos obtenidos
mediante fichas mensuales de planeación (Nave B).

Mes:	Número de hembras cubiertas durante el mes	Número de hembras con partos normales	Número de hembras no fecundadas (vacías a la palpación)	Número de hembras con distocias	Número de hembras eliminadas
08/77	105	59	38	4	9
09/77	128	82	37	7	7
10/77	142	87	40	8	20
11/77	151	87	51	7	16
12/77	148	100	31	8	12
01/78	157	93	37	11	16
02/78	126	94	24	4	8
03/78	113	75	29	2	6
04/78	154	89	46	12	6
05/78	140	96	34	4	8
06/78	130	69	45	5	13
07/78	140	71	58	2	8

CUADRO 3

Resultados productivos de 120 conejas y 15 machos obtenidos mediante fichas mensuales de planeación (Nave A).

Mes:	Número de hembras cubiertas durante el mes	Número de hembras con partos normales	Número de hembras no fecundadas (vacías a la palpación)	Número de hembras con distocias	Número de hembras eliminadas
08/77	118	74	37	4	7
09/77	112	67	38	3	5
10/77	114	82	28	2	6
11/77	104	70	30	2	5
12/77	109	85	18	4	5
01/78	100	76	20	3	3
02/78	97	70	24	2	5
03/78	101	69	27	5	5
04/78	95	68	23	2	3
05/78	117	71	40	2	5
06/78	89	60	20	2	5
07/78	92	49	37	1	5

