

Manejo y construcciones

Material de manejo para cunicultura

Denominamos pequeño material para conejos al que puede recambiarse con relativa facilidad y que presta los elementos de confort a los animales. En el número 2 de «Cunicultura» tratamos extensamente de lo referente a las jaulas, indicando sus tipos y variantes. En esta ocasión nos ocuparemos de los accesorios. Estos elementos complementarios de las jaulas consisten esencialmente en: comederos, bebederos y cajas-nidales, materiales que tienen su influencia en la buena marcha de cualquier explotación, y, por último, aquellos que intervienen en la evacuación de las deyecciones.

Comederos

Existen abundantes modelos de comederos para gazapos fabricados en general con los siguientes materiales: barro, plancha galvanizada o material plástico no roíble. El contenido de un comedero (lineal o en forma de tolva) debe poder contener el suficiente pienso para atender a las necesidades de 2 días, lo mismo para reproductores que para engorde.

Como cualidades destacables que podemos sugerir:

- fácil desmontaje y ensamblaje;
- de fácil limpieza, y
- de cómoda desinfección.

Las tolvas y comederos demasiado grandes obstaculizan el racionamiento de los animales (especialmente los reproductores) en función del estado reproductivo, y favorecen el acúmulo de restos de pien-

so, que pueden enmohecerse o desintegrarse con lo que se impide su aprovechamiento.

Es preciso que los comederos estén estudiados y diseñados para que no haya pérdidas, por lo que dispondrán de un reborde para evitar que los gazapos puedan entrar dentro de la cavidad para los alimentos o la introducción de las dos patas juntas por parte de los animales adultos. Lebas (1971) demostró que el número de puntos de consumo de pienso para los gazapos de engorde, no es un factor limitante del desarrollo ni de la cantidad de pienso consumido, y que al margen de la cantidad de pienso que pueda contener cada comedero, *uno de éstos es suficiente para 10 animales*. El conejo es incapaz de ingerir piensos en forma de polvo, siendo ello un inconveniente muy serio con respecto a la integridad de sus vías respiratorias. Esto indica que un buen comedero, tendrá el fondo perforado, para eliminar por simple gravedad las partículas desmenuzadas de alimentos.

En la inmensa mayoría de explotaciones se utilizan los comederos de llenado manual, pero los fabricantes han ensayado ya prototipos mecanizados, sin embargo, el racionamiento que se impone modernamente es antagónico de una mecanización total. No olvidemos que la cría del conejo exige una supervisión diaria y detenida de los animales, y cuando se efectúa este examen es cuando se les puede dar de comer, lo que permite apreciar el nivel de pienso en las tolvas, nivel de consumo y comprender las indicaciones sanitarias de los animales que ello sugiere.

Bebederos

Antiguamente los bebederos no tenían gran importancia, debido a la alimentación a base de productos verdes. Hoy día la preponderancia de los piensos granulados con una humedad máxima del 14 % exige un buen abrevamiento. La elección del bebedero más adecuado resulta primordial en el manejo de la jaula y de los animales en general.

Los bebederos automáticos se emplean generalmente, pudiendo ser de los siguientes tipos:

- a) *Tipo gota a gota, succión o tetina.*
- b) *De nivel constante*, en que queda una superficie libre de agua de la que los ani-

males beben directamente. Este tipo de bebederos precisan una supervisión y limpieza frecuentes y regulares, pues a menudo el agua se ensucia por causa de las deyecciones o de la propia orina, o incluso por la caída de residuos de alimentos.

El bebedero de tetina, es más limpio, pero tiene el inconveniente de que es más susceptible de averías, es ruidoso y es de difícil control individual (fig. 1).

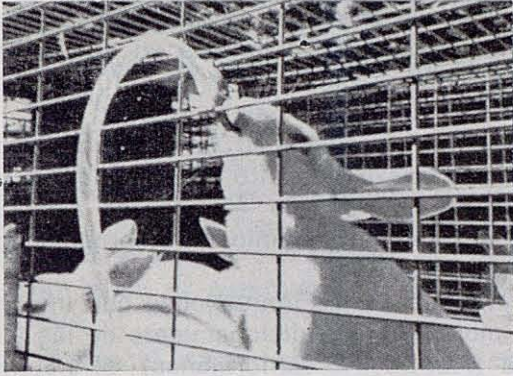


Fig. 1. Bebedero de succión. El principal inconveniente es que pueden sufrir muchas averías o ser destruidos por los incisivos del roedor. Ventajas: higiene del agua y bebederos, fácil colocación.

En un ensayo comparativo (INTRA-ITAVI, 1971) con 11 bebederos comerciales para conejos, se pudo comparar que, entre los distintos animales y con respecto al crecimiento, adaptación, consumo, etc., todos tenían el mismo efecto. La elección, pues, desde el punto de vista técnico es indiferente, dependiendo en todo caso de las posibilidades de utilización para una determinada jaula, riesgos de fugas, facilidad de mantenimiento, etc.

Caja-nidal

La utilización de la caja-nidal es indispensable en las jaulas con piso enrejado o listonado. Efectivamente, el punto en el que debe parir la coneja, y en donde amamantar a los pequeños tiene su importancia. Esta caja tiene las características de proteger a los gazapos contra el medio ambiente, es decir, del frío, del calor y de la humedad, permitiendo recogerlos todos en las mejores condiciones para la lactancia.

La caja nido tendrá un tamaño capaz de alojar a la coneja y sus pequeños durante el momento de la lactancia; sus dimensiones serán de 45 a 50 cm de largo y de 25 a 30 cm de ancho y alto. Para evitar que

los pequeños salgan al exterior antes de alcanzar la edad en que pueden vivir por sí mismos, la salida tendrá un reborde calculado para que los gazapos se desprendan del pezón de la coneja, o se dispondrán los nidales en un plano inferior al de la superficie del suelo de la jaula (fig. 2).

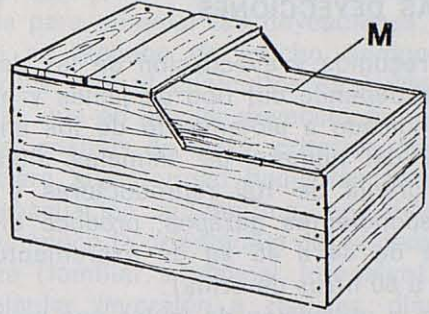


Fig. 2. Caja nido abierta para las instalaciones de ambiente controlado. Ofrece una buena protección para las camadas, impidiendo la salida de los gazapos menores de 15 días.

Para asegurar la tranquilidad de la hembra en el momento del parto, lactancia y para mejorar el confort general, se cubrirán, disponiéndose de una trampa o portezuela por donde poder vigilar y controlar la camada.

Los materiales utilizados para la construcción de la caja-nidal dependerá de las condiciones del medio ambiente, siendo preciso su facilidad para la limpieza y desinfección. A este respecto, si el material es fácilmente desinfectable y de naturaleza metálica, se colocará un fondo de madera o contraplacado. La temperatura del nidal tiene una gran importancia sobre la mortalidad antes del destete, pues una temperatura insuficiente del grupo (menos de 30° C) puede hacer subir la mortalidad del 20 al 60 % (fig. 3).

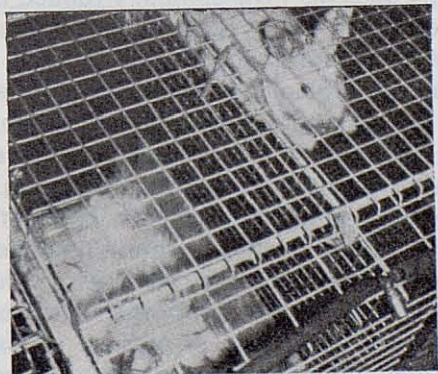


Fig. 3. Modernamente, en las granjas de ambiente controlado, se adopta el sistema de situar el nido a un nivel inferior, en un hueco situado en el mismo suelo.

Para la formación del nidal, la coneja, además de su pelaje, precisa materiales complementarios, tales como la paja seca y limpia o virutas. No resulta conveniente la utilización de trapos o de celulosa.

MATERIAL PARA LA EVACUACION DE LAS DEYECCIONES

La recogida y evacuación de las deyecciones depende del tipo de jaulas y material dedicado a alojamiento de los animales, y del número de animales alojados (una granja de 100 reproductoras y sus correspondientes gazapos, produce diariamente de 34 a 45 kg de excrementos y de 75 a 80 litros de orina).

Con la utilización de jaulas con piso enrejado, las deyecciones sólidas y líquidas, caen a través del suelo, por lo que será oportuno prever un sistema para su recogida, que a la vez podrá compaginarse con el sistema de evacuación. En esta categoría de jaulas, encontramos dos tipos de soluciones:

- *acumulación de las deyecciones* durante períodos superiores a los 2 meses, o
- *evacuación periódica de las deyecciones* (cada día o por días alternos).

1) Acumulación de las deyecciones

Las deyecciones únicamente pueden acumularse con los sistemas de jaulas Flat-Deck o californianas.

En este caso, las deyecciones caen en una fosa de 70-100 cm de profundidad en donde se acumulan durante períodos variables (de 2 meses a 1 año) según sea en un centro de engorde o de maternidad.

Este sistema es muy interesante, pues precisa escasas inversiones, y reduce enormemente las horas destinadas al trabajo de limpieza, limitándose éste a unas operaciones periódicas y unas pocas veces al año. En la medida en que se elimina la orina, se mejora el problema de las emanaciones gaseosas y olores. En efecto, los excrementos de los conejos, en contacto con la orina producen fermentaciones y transformaciones químicas que producen el desprendimiento de gases tales como el amoníaco, gas que si alcanza al conejo que tiene poco protegidas las vías respiratorias produce una fuerte irritación que es la puerta de entrada a numerosos gérmenes. Para evitar estas fermentaciones es

preciso, por tanto, la eliminación de la orina. La solución más simple, consiste en construir una regata en pendiente en el fondo de la fosa, recubierta por una malla que impida el paso de las deyecciones (bolitas). Esta canal tiene por objeto eliminar la orina evitando que ésta se encharque, quedando únicamente la que absorberán las mismas heces, lo cual no impedirá una cierta fermentación.

En este tipo de almacenamiento, la evacuación de deyecciones suele ser manual coincidiendo, en la medida en que pueda realizarse un vacío sanitario; si fuese posible se pasará una pala o tractor.

Existe la posibilidad de automatización de la limpieza mediante la utilización de un sistema de rastrillo —rascador accionado por medios mecánicos autopropulsados o manuales.

A pesar de las limitaciones que impone el montaje y acondicionamiento de las jaulas (Flat-Deck o californianas), el sistema de la fosa profunda tiene que generalizarse en el futuro, especialmente si apreciamos la tendencia hacia las grandes explotaciones.

2) Eliminación periódica de las deyecciones

Según este sistema los excrementos se eliminan con mucha frecuencia, bien sea de forma manual o por un sistema de arrastre mecánico.

Con el sistema manual se limpiarán las fosas de poca profundidad o las bandejas, trabajo que se realiza por medio de una pala o rasqueta, ayudándonos en ocasiones con agua a presión. Esta limpieza debe realizarse de forma regular, de lo contrario pronto surge la presencia de amoníaco.

Los sistemas automáticos, derivados del material avícola, se utilizan habitualmente para la limpieza de las deyecciones recogidas en fosas de cemento situadas debajo de las baterías horizontales de jaulas, o en sendos canales situados junto a las bandejas que recogen los excrementos entre jaula y jaula de las baterías de pisos. En realidad hay 4 sistemas de evacuación frecuente de las deyecciones: los rastrillos, las cintas transportadoras, las cadenas mecánicas y el agua corriente.

a) **Rastrillos:** Se les emplea para las fosas y para las bandejas de baterías; son muy eficaces, pero es necesario que fun-

cionen con regularidad (una o más veces por día) para evitar desprendimientos de amoníaco.

b) Cintas transportadoras: Se utilizan únicamente en los sistemas de baterías, teniendo la ventaja de poderse utilizar en seco o con la orina, lo que da la posibilidad de eliminar la orina de forma inmediata, instalando canales de recepción en forma de pendiente; este sistema puede funcionar a intervalos más grandes que con el sistema de rastrillo.

c) Cadenas de estercolero: Este sistema es semejante al que se emplea para la eliminación de las deyecciones del ganado vacuno y porcino, utilizándose para evacuar las deyecciones recogidas en las fosas de cemento. Con este sistema se pueden trazar curvas y realizarse una evacuación mixta al estercolero o sobre un remolque.

d) Agua: El agua a presión o una corriente abundante puede ser un medio ideal para evacuar los excrementos acumulados en fosas de cemento. Este sistema es de muy simple funcionamiento y la inversión es muy económica, pero tiene el inconveniente de que precisa un gran consumo de agua.

ELECCION DEL MATERIAL

La elección del conejar adecuado será lo primero que deberá plantearse todo cunicultor antes de adquirir el utillaje. Se tendrá en cuenta la *ocupación* de espacio por coneja o por un grupo de gazapos, *mano de obra* disponible, *horas disponibles* diarias para eliminar las deyecciones, etc. Si no se dispone de mucho tiempo, es preferible que el cunicultor se cuide del manejo, que en limpiar deyecciones.

Si el análisis de estos criterios marcan una clara superioridad hacia las baterías con evacuación automática, no olvidaremos tampoco la orientación del sistema de crianza (familiar, artesanal, intensivo), para calcular *inversión* a realizar, disponibilidades de mano de obra y la posibilidad de aprovechar los locales existentes.

Por último, téngase en cuenta que el éxito o fracaso de un conejar depende de la forma con que el cuidador lo lleve, siendo el hombre en función de su sentido como «cunicultor», más que las instalaciones, el que es responsable de los éxitos o fracasos.

ITAVI. *Sesion Batiments et materiel*,
3, 4 y 5 junio (1975)



cunicultura

constituye una publicación indispensable para todo cunicultor, pues en ella no sólo encontrará abundante información técnica y práctica, sino que a través de sus anunciantes y Guía Comercial por secciones podrá hallar las referencias que necesite para la adquisición de jaulas, piensos, instalaciones, medicamentos, vacunas, animales selectos, libros y todos aquellos elementos que puedan resultarle de utilidad.

Consulte la Guía Comercial para programar sus compras, ya que las firmas que colaboran en ella hacen posible la continuidad de «CUNICULTURA».