

ELECCIÓN DEL TIPO DE PISO PARA LA CRÍA DE PATOS PEKÍN

Laurent Bomard y Arnaud Moulac
Grimaud Frères Selection, Roussay, Francia
World Poultry, 30: 9, 19-21. 2014



En América del Norte, pero también en Francia, los patos Pekín se crían sobre pisos totalmente de listones o de enrejado metálico.

La crianza de patos Pekín comerciales es una habilidad. La comprensión de las necesidades del ave incluye la elección del adecuado tipo de piso, que difiere en las distintas regiones del mundo. Las camas de paja y suelos emparrillados son los más utilizados, comparando seguidamente los pros y los contras entre estos dos tipos.



Una visión general de las prácticas comerciales de crianza de los patos Pekín muestra que hay dos sistemas diferentes: sobre yacija o con un piso de listones.

Muy a menudo, los patos Pekín se crían sobre un suelo de hormigón y yacija, de conformidad con los requisitos sanitarios aplicables en cada país. La yacija puede ser de paja de trigo, paja de arroz o virutas de madera, lo que es corriente en Asia -cuna de la producción de pato Pekín- y también en Europa y Sudamérica.

Con menos frecuencia, los patos Pekín para carne se crían sobre un piso totalmente de listones o de enrejado metálico, sobre todo en América del Norte -Canadá y EE.UU.-, pero también en Francia. Los patos Pekín beben mucha agua, aproximadamente tres veces más que pienso. Este consumo de agua es necesario para el bienestar y las manifestaciones de conducta de los animales.

Sin embargo, el consumo de agua crea para mantener una

buena calidad de la cama durante toda la crianza. Los patos Pekín producen grandes cantidades de heces muy líquidas que echan a perder rápidamente la cama. Además, esta no es lo suficientemente seca para ser removida durante la crianza, como se hace en las producciones de pollos o pavos.

Las razones detrás de la elección

El empleo de suelos emparrillados es lo preferido en América el Norte debido a la baja producción de paja de trigo, que se tritura toda en el terreno, después de la cosecha para enriquecer el suelo en vez de ser utilizada para avicultura. La viruta de madera es un material adecuado y

► Elección del tipo de piso para la cría de patos Pekín

disponible, pero su precio es a menudo demasiado alto para ser considerada para la producción animal.

En Francia, la producción de patos Pekín se desarrolló como una alternativa a la producción de patos mudos. La introducción de su crianza permite una rotación en la cría de las razas y por lo tanto contribuye a la reducción de la carga microbiana y viral en las granjas de patos. Todas las instalaciones dedicadas a la cría de patos mudos están equipadas con pisos emparrillados.

En Asia, el empleo de yacija es ideal ya que la paja de arroz es barata y abundante. En Europa -excepto Francia-, generalmente se cría sobre yacija para la producción de patos Pekín y la paja de trigo es muy disponible, en función de las cosechas y es, en su mayor parte, de buena calidad. También es asequible como resultado del equilibrio entre la oferta y la demanda. Además, los altos costes de la mano de obra, combinados con el tamaño significativo de la mayoría de las instalaciones, han llevado a la automatización de la distribución de paja.

En otras partes del mundo, los países que inician la producción industrial de patos, como Rusia o Ucrania, tienen que decidir sobre la mejor opción de crianza. La elección de la mejor alternativa es, pues, un problema importante en estas regiones, así como para cualquier otro desarrollo de este negocio en las áreas habituales de producción de pato.

En Francia todas las instalaciones dedicadas a la cría de patos mudos están equipadas con pisos emparrillados



La cama de paja se puede aplicar durante la crianza con un tipo especial de dispensador.

Tabla 1. Comparación de resultados de la crianza de patos sobre un piso emparrillado o una cama de paja (*)

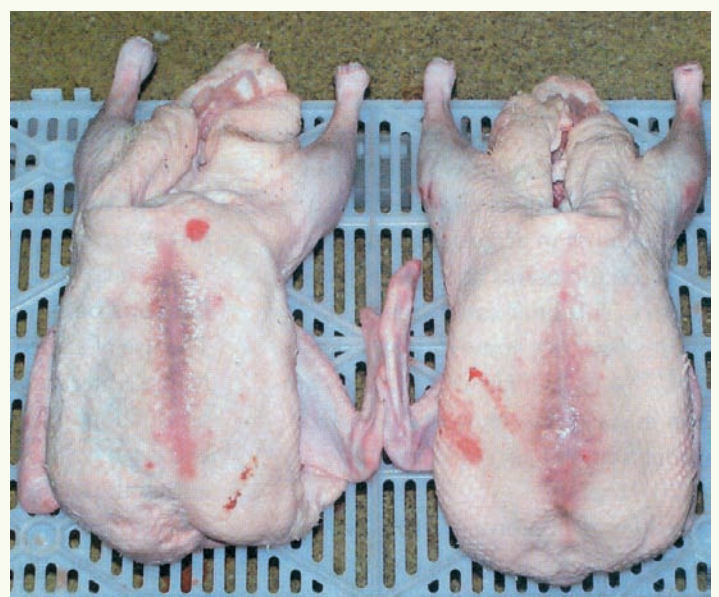
Tipo de piso	Emparrillado	Paja	Diferencia, %
Nº de patos/m ²	10	5	
Peso a 28 días, g	1.663	1.731	5,7
Peso a los 42 días	3.004	3.166	5,1
Peso a los 49 días	3.516	3.564	2,4

(*) Resumen de una prueba realizada en Grimaud Frères en 2006.

Tabla 2. Comparación de resultados de la crianza de patos sobre un piso emparrillado o una cama de paja (*)

Tipo de piso	Emparrillado	Paja	Diferencia, %
Nº de patos/m ²	8	4	
Peso a 28 días, g	1.661	1.760	7,8
Peso a los 49 días	3.523	3.725	5,7
Índice de conversión	2,41	2,32	3,87
Mortalidad, %	3,8	1,6	58,0

(*) Resumen de una prueba realizada en Grimaud Frères en 2008.



Las lesiones en el esternón pueden dar lugar a descalificación de la canal.

Pros y contras de la yacija

Hay muy pocos estudios comparativos que evalúen el rendimiento de los patos criados sobre un suelo emparrillado o sobre yacija. Sin embargo, los mejores rendimientos técnicos zootécnicos se observan generalmente en manadas criadas sobre yacija. Por ejemplo, el crecimiento de los animales criados en las instalaciones sobre ella es mejor, como se muestra en las tablas adjuntas, según los resultados de las pruebas realizadas en las instalaciones de Grimaud Frères Selección.

Los mejores rendimientos técnicos zootécnicos se observan generalmente en manadas criadas sobre yacija

Al proporcionar un entorno más cómodo para los patitos durante los primeros días de vida, la yacija podría promover un buen comienzo, y por lo tanto dar lugar a unas mejores ganancias de peso que serían significativos durante la primera parte de la crianza.

Ya que los patos Pekín no se aselan, toda su vida tiene lugar en el suelo. Las observaciones de campo muestran que los animales criados sobre yacija tienen una mejor posición de sus patas. Este tipo de sistema de crianza conduce a una menor mortalidad y evita la necesidad de triar los sujetos más débiles.

El diseño del criadero es importante

Además, el diseño interior del criadero es más barato y más fácil de construir. El suelo puede ser de hormigón o no, dependiendo de la normativa local vigente. Sin embargo, los pisos de hormigón pueden garantizar una mejor salud y protección del medio ambiente ^(*).

La cría de patos Pekín sobre yacija requiere una renovación diaria de la misma con el fin de preservar el bienestar y el confort de los animales. Esto es muy trabajoso durante toda la cría y más después de finalizar la crianza, cuando toda la cama debe ser eliminada. La calidad del plumaje, especialmente en la pechuga, se ve afectada negativamente cuando la cama no se mantiene correctamente. Una yacija de mala calidad puede causar, en las formas más agudas, unas heridas en la zona del esternón que conducen a una descalificación o al decomiso del animal. Además, un plumaje sucio hace que el desplume más difícil cuando las aves son sacrificadas y aumenta los riesgos de contaminación de la canal.

Desde un punto de vista técnico y teniendo en cuenta lo indicado, la densidad de población debería ajustarse de acuerdo a los costos en mano de obra, al equipo de la granja, al clima, al tipo de edificio y al sistema de ventilación. Parece

Tabla 3. Resumen de aspectos a considerar en la comparación de criar los patos sobre slats o sobre una cama de paja.

Tipo de suelo	Emparrillado (1)	Paja (2)
Superficie del local, m ²	1.000	1.000
Densidad animal, patos/m ²	12	6
Nº de patos producidos x ciclo	12.000	6.000
Peso vivo producido, kg	37.200	18.600
Necesidad de cama, kg/m ²	-	25
Producción de deyecciones líquidas, kg/ciclo	aproxº 300	-
Producción estimada de deyecciones, kg/m ²	-	70
Producción de deyecciones, kg/ciclo	-	70.000
Coste del local (3)	aproxº 20 % mayor	-
Capacidad de almacenaje de deyecciones requerida, con 1 manada (unos 2 meses), m ³ (4)	900	-
Necesidades en ventilación, m ³ /h/kg PV	4	4
Necesidades en ventilación total, m ³ /h	148.800	744.000
Coste de los slats, €/m ²	30	-
Coste total de los slats, €	30.000	-
Necesidades en calefacción, %	125	100
Resultados técnicos:		
Peso vivo medio, kg	3,1	3,1
Edad al llegar a 3,1 kg, d	44	42
Índice de conversión	2,4	2,3
Mortalidad, %	4	2
Riesgo de tratamientos veterinarios	+++	+

(1) Considerar además el coste de construcción del foso de deyecciones y el del tratamiento de éstas.

(2) Tener presente, también, el coste de la yacija y el del manejo de la misma.

(3) Sin incluir el piso de slats, la calefacción, la ventilación y el foso.

(4) Para un almacenaje de 6 meses.

(*) N. de la R.: Aquí no se trata de comparar los dos tipos de piso que se discuten en el artículo, sino que los autores se refieren a la conveniencia de que la nave tenga el suelo pavimentado o de simple tierra apisonada.

que una densidad de 6 aves/m² origina unas prestaciones técnicas óptimas.

La calidad de la cama también es esencial desde un punto de vista sanitario pues existe un riesgo real y significativo de aspergilosis. Por tanto, es necesario controlar la calidad de la cama durante la recepción de las aves, bien mediante una inspección visual de la misma o un análisis de laboratorio a fin de detectar posibles signos de enmohecimiento. La planificación de un adecuado espacio de almacenaje para preservar la calidad de la cama también es importante, teniendo en cuenta los costos del mismo.

Pros y contras de los suelos emparrillados

Las ventajas de la crianza sobre yacija se pueden comparar con los contras del suelo emparrillado y viceversa. Sin embargo, el objetivo principal de este último es reducir la mano de obra, lo que es una limitación importante de la crianza sobre yacija ya que no se requiere una limpieza o mantenimiento durante toda la crianza.

Los suelos emparrillados se montan sobre un foso profundo que permite el almacenamiento de las deyecciones a lo largo de toda la crianza. Otra posibilidad es disponer en cada local de una pala rascadora automática que se accione a diario. Los patos son criados, por lo tanto, en una superficie sana y no están en contacto directo con sus heces. Este tipo de superficie es menos húmedo y por lo tanto mejora la salud de los animales mediante la resolución de parte los temas relativos a la extracción de agua mediante la ventilación.

La crianza sobre un suelo emparrillado mejora la calidad de las canales, reduciendo el riesgo de tener quemaduras y heridas en la pechuga que puedan dar lugar a descalificaciones o decomisos.

Desde un punto de vista sanitario, este tipo de superficie inhibe todos los riesgos del desarrollo de *Aspergillus* porque los patos no están en contacto con la yacija acumulada. En algunos casos, la crianza sobre un piso emparrillado permite, por ejemplo, la reducción de la carga microbiana por la alternancia de crianzas de patos Pekín y mudos.

Una mayor densidad de población

Por último, el uso de suelos emparrillados permite aumentar significativamente la densidad de población, hasta un máximo de 10 aves/m², como se muestra en los resúmenes de las pruebas que se exponen en las tablas 1 y 2. Esta densidad puede llegar hasta 12 patos/m² y, a veces más.

La inversión inicial para la crianza sobre un piso emparrillado es mayor. Sin embargo, al considerar que este tipo de superficie permite mayor densidad de animales, la diferencia en la inversión en comparación con la crianza sobre yacija puede parecer menor: las inversiones deberían contemplarse por pato alojado, en unas condiciones de

crianza comparables en cuanto a la ventilación, el suministro automático de pienso, etc.

Con un diseño de suelo emparrillado, los locales deben tener pisos de cemento para permitir la recogida de las deyecciones, que es 99% de agua, en el pozo. La instalación debe contar con un espacio de almacenamiento adecuado de acuerdo a la normativa vigente. Además, es imperativo el uso de materiales de acero inoxidable para minimizar los problemas de corrosión a largo plazo, lo que es muy costoso.

Buen clima en el interior

Desde un punto de vista ambiental, en algunos países la gestión de las deyecciones cada vez está más regulada. La gestión de residuos líquidos puede conducir a inversiones significativas, tales como un sistema de metano o de un sistema de separación de fases. Además, las emisiones de amoníaco en el criadero pueden ser manejadas en algunos países mediante la instalación de un sistema de filtración de aire para mitigar o neutralizar esta molestia.

Las pruebas realizadas en Grimaud Frères Selección también muestran un crecimiento más lento de los patos y una mayor mortalidad con la crianza sobre suelo emparrillado. De hecho, ya que el animal es más activo, es más probable que se enfrentan con problemas de tendones u otros problemas locomotores, que hacen que sea más frágil. Además, para promover un buen comienzo para los patitos, la temperatura del local debe ser mayor para compensar el espacio vacío debajo de los animales, lo que representa un coste adicional por el consumo de combustible.

Desde un punto de vista sanitario, la crianza sobre emparrillado sigue teniendo la dificultad de tener que retirar completamente el piso para eliminar las deyecciones, incluso cuando se utiliza una limpiadora de alta presión, lo que es por supuesto esencial. Para resolver este problema, es posible instalar suelos enrejados extraíbles pero es más mano de obra ya que todo el equipo tiene que ser desmontado después de cada manada.

Análisis de criterios

La tabla 3 resume los aspectos esenciales de datos para el proceso de toma de decisiones e incluye consideraciones sobre los coste que pueden variar con la ubicación del proyecto. Cada sistema de crianza tiene sus pros y sus contras, por lo que es necesario evaluar cada alternativa mediante el análisis de los diversos criterios como la zona de producción, la disponibilidad de yacija de calidad, el coste de la misma, el tipo de local, las limitaciones técnicas, los costes laborales, las regulaciones vigentes o cualquier futura regulación, así como la capacidad de inversión. La clave para la producción es satisfacer las necesidades del mercado en cuanto al tamaño de las canales y encontrar el justo equilibrio entre los costes y los precios de venta. •

Los suelos emparrillados se montan sobre un foso profundo que permite el almacenamiento de las deyecciones a lo largo de toda la crianza