

# NUEVOS MÉTODOS PARA REALIZAR LAS PRUEBAS DE PRODUCTIVIDAD EN GALLINAS PONEDORAS

Wienke ICKEN y Dr. Rudolf PREISINGER

Lohmann Tierzucht GmbH

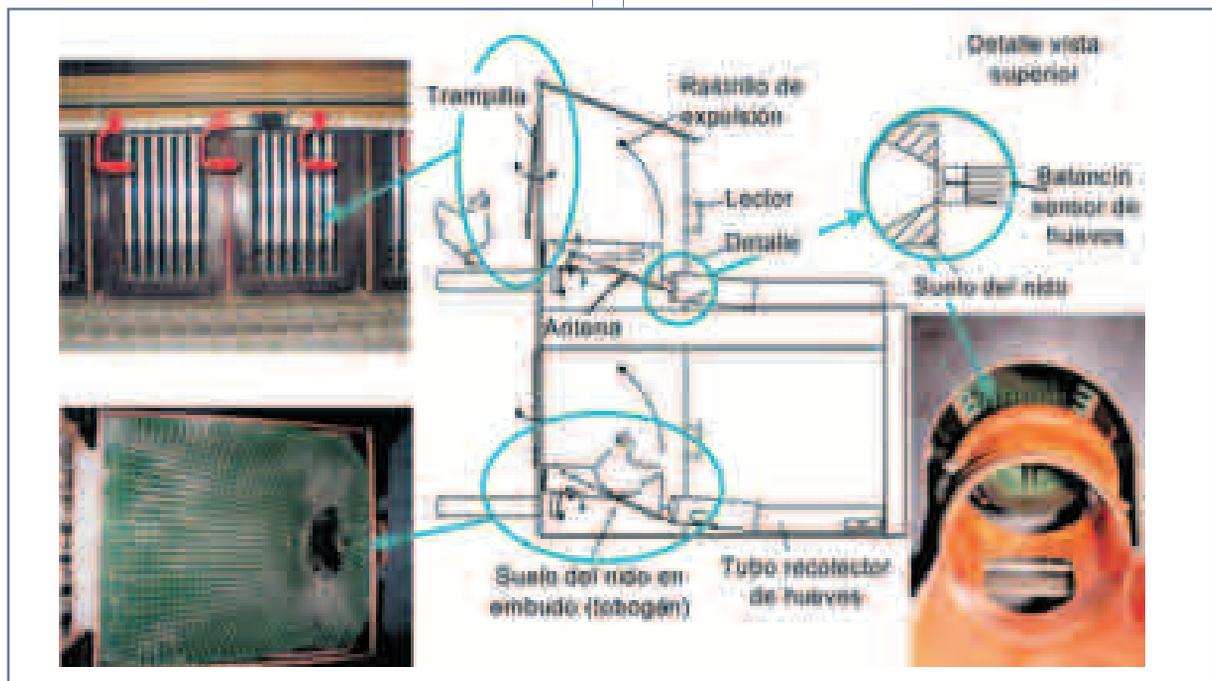


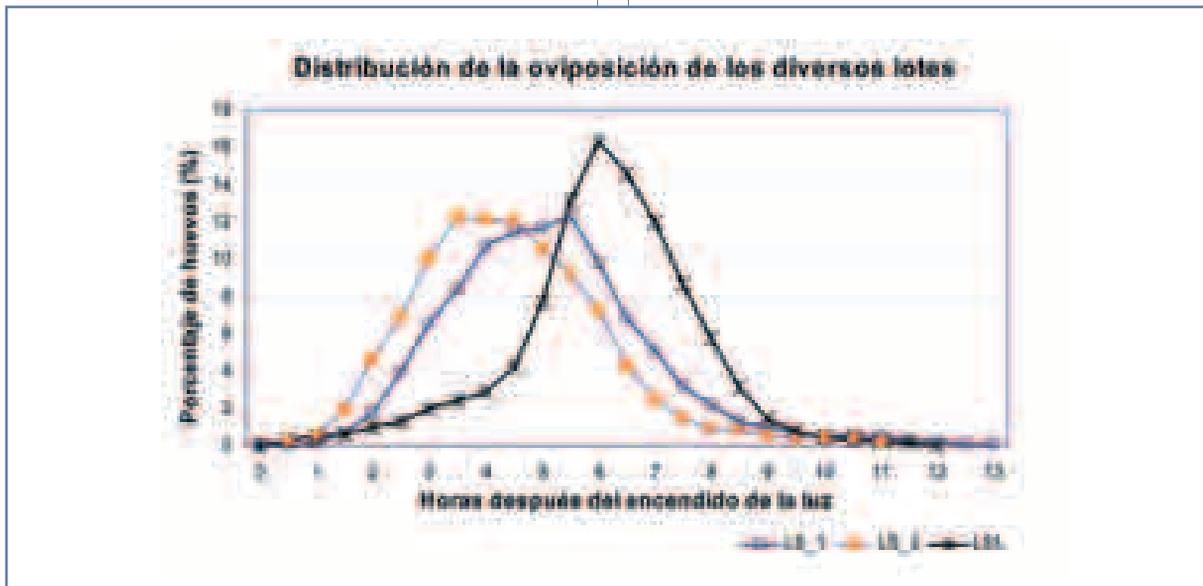
Hasta ahora, las pruebas tradicionales de productividad en gallinas ponedoras se han basado en los datos provenientes de jaulas individuales y jaulas en grupo. Las jaulas proporcionan un medio apropiado para realizar los controles, pues en ellas, es relativamente sencillo realizar la toma de datos de los caracteres más relevantes de cada gallina.

Para el éxito de la mejora genética es fundamental disponer de unos datos de productividad exactos e individuales, que hayan sido obtenidos en un entorno que se asemeje lo más posible al posterior entorno de producción de las gallinas ponedoras comerciales. Esto supone un reto para las empresas dedicadas a la genética en este sector, que han de buscar realizar otras posibles pruebas complementarias. Sería ventajoso poder obtener otros datos adicionales, como la aceptación de los niales, que es de suma importancia en sistemas de alojamiento

alternativos. Este desafío fue recogido por Lohmann Tierzucht S.L., que, en estrecha colaboración con el Centro de Investigación en Ingeniería Agrícola de Baviera, desarrolló el llamado "Weihenstephan Funnel Nest Box" (FNB).

Se compone de un nidal individual, que dispone de un mecanismo de trampilla a la entrada para permitir el acceso de una única gallina del lote. Una vez el ave ha entrado en el FNB, ésta es inmediatamente identificada y monitorizada durante su estancia en el nidal con la ayuda de un «transponder» —dispositivo transmisor/ respondedor—, que tiene atado a su pata. Simultáneamente, la señal del transponder y los tiempos exactos son mandados permanentemente a un programa informático hasta que la gallina abandona el nidal. El mismo procedimiento ocurre cuando la gallina pone un huevo. Debido al diseño inclinado del suelo del nidal, el huevo rueda directamente, después de su oviposición, a través de un





sensor compuesto por un balancín para pasar posteriormente a un tubo recolector de huevos. Al moverse el balancín para dejar pasar el huevo se transmite una señal al programa informático junto con la hora en la que se ha producido.

Este sistema hace posible realizar una toma individual de los datos de puesta y de calidad del huevo de cada gallina con un esfuerzo razonable. Además, el sistema recoge automáticamente otras variables interesantes sobre el comportamiento en el nidal, tales como la aceptación del nidal, la duración de la estancia en éste y la hora exacta de la oviposición.

En la granja experimental de la Universidad Técnica de Munich, Thalhausen, se instalaron 48 FBN en dos filas y varios lotes de diversas estirpes se probaron durante varios meses. Los primeros resultados muestran diferencias significativas entre estirpes, Lohmann Silver y Lohmann LSL, en el tiempo de oviposición y en la duración de la estancia en el nidal. La mayoría de las gallinas Lohmann Silver comenzaron a poner los huevos dos horas después de la hora del encendido de la luz, mientras que, un gran número de gallinas Lohmann LSL accedieron a los nidales 3 horas después del encendido de la luz. En ese momento, las gallinas Lohmann Silver alcanzaron su pico máximo de puesta en términos de tiempo de oviposición. Por su parte las gallinas LSL alcanzaron este pico 6 horas después del encendido de la luz. Las visitas a los nidales se concentra en un intervalo más corto —2 horas— comparado con las gallinas Silver. La capacidad de los nidales fue completamente ocupada por las gallinas LSL durante su pico de puesta entre las 9 y las 10

de la mañana, 5 horas después del encendido de las luces, lo que supuso que algunas pusieran sus huevos en los balcones que se encuentran delante de los nidales. No se observó este problema en las gallinas Silver. Estas aves fueron más flexibles en su tiempo de oviposición.

Además, el tiempo exacto de oviposición hace posible el análisis del patrón de puesta de cada gallina. El porcentaje de gallinas con un tiempo inferior a 24 horas entre dos huevos consecutivos, fue inesperadamente alto —hasta un 22%—. Esto quiere decir que las gallinas son capaces de producir un huevo de buena calidad en menos de 24 horas. Una comparación entre los intervalos medios de tiempo entre dos huevos consecutivos y el índice de puesta mostró que las gallinas con un intervalo medio de poco más de 24 horas (~ 24h 10min) tenían el mejor rendimiento de puesta.

El FNB ha demostrado que es posible realizar pruebas de productividad en sistemas de alojamientos alternativos. Además, proporciona valiosísima información sobre los tiempos de oviposición y la duración de la estancia en el nido, lo que tiene una relevancia económica importante.

Como este modelo de pruebas de productividad se lleva a cabo en gallinas con pedigrí, los datos recabados son integrados directamente en el programa de selección en curso. Esto muestra una vez más que Lohmann Tierzucht utiliza un amplio abanico de pruebas de productividad como base para la selección y la mejora genética, tanto de sus ponedoras de huevos blancos como de huevos marrones. ●