

## **Efecto del desprendimiento de tejido y la forma del pico sobre la productividad de las pollitas y gallinas ponedoras tras el corte de pico con infrarrojo**

Las variaciones en la forma del pico y el desprendimiento de tejido tuvieron una repercusión mínima sobre la productividad de pollitas y gallinas de puesta LW y LB.

S. Struthers, H.L. Classen, S. Gomis, and K. Schwean-Lardner. 2019. Poultry Science, 0:1-10  
<http://dx.doi.org/10.3382/ps/pez230>

El corte de pico con infrarrojo (IRBT) causa un cambio en su forma; no obstante, se desconoce que repercusiones tiene sobre las pollitas las distintas formas del pico cortado. Además, existe poca información sobre las repercusiones del desprendimiento del tejido del pico cortado. Se llevaron a cabo dos experimentos para determinar el efecto del desprendimiento del tejido y la forma del pico después del corte, sobre la productividad de pollitas y gallinas Lohmann Brown (LB) y Lohmann LSL-Lite (LW) a las que se les había cortado el pico con infrarrojos. El día de la eclosión, se les cortó el pico a las aves y se ajustó la configuración del equipo de IRBT para crear 4 formas de pico específicas: de pala (SHV), escalonado (STP), estándar (STAN) y sin corte como control negativo (C). En el experimento 1, se ubicaron las pollitas (n = 160) en jaulas de 1 a 29 d de edad y tuvieron acceso al agua a través de bebederos para pollitos o bebederos de tetina 360° (2 jaulas- réplicas por tratamiento). Los datos recogidos incluían el peso vivo (BW), el consumo de alimento (FI), la eficiencia alimenticia (FE) y el consumo de agua (WD). En el experimento 2, se ubicaron las pollitas (n =640) en corrales de 1 d a 18 semanas de edad (2 corrales-réplicas por tratamiento) y posteriormente, durante el periodo de puesta, se utilizaron jaulas convencionales (6 jaulas-réplicas por tratamiento). Los datos recogidos incluían BW, FI, producción y calidad de los huevos. Los datos se analizaron mediante PROC MIXED (SAS® 9.4) y se tuvieron en cuenta diferencias significativas cuando  $P \leq 0,05$ . Durante la primera edad, el IRBT y el desprendimiento tuvo efectos menores sobre FI, FE y el BW. A las 4 semanas de edad, las pollitas STAN tenían menor peso que las pollitas C, diferencias que desaparecieron posteriormente. Las pollitas con formas de pico STP o STAN presentaron un menor WD que las pollitas C cuando tuvieron acceso al agua a través de bebederos de tetina, pero esto no conllevó una disminución del crecimiento. A lo largo del periodo de puesta, las gallinas SHV pusieron más huevos comercializables que las gallinas C, sin obtenerse ningún otro efecto sobre la producción. Las variaciones en la forma del pico y el desprendimiento de tejido tuvieron una repercusión mínima sobre la productividad de pollitas y gallinas de puesta LW y LB.

## **The effect of beak tissue sloughing and post-treatment beak shape on the productivity of infrared beak-treated layer pullets and hens**

Variations in beak shape and sloughing of the beak tissue had minimal impacts on the productivity of LW and LB pullets and hens.

S. Struthers, H.L. Classen, S. Gomis, and K. Schwean-Lardner. 2019. Poultry Science, 0:1-10  
<http://dx.doi.org/10.3382/ps/pez230>

Infrared beak treatment (IRBT) results in a change in beak shape; however, it is unclear what effect variations in post-treatment beak shape have on young pullets. Additionally, the impact of sloughing of the treated beak tissue is not fully understood. Two experiments were conducted to determine the effects of beak tissue sloughing and post-treatment beak shape on the productivity of infrared beak-treated Lohmann Brown (LB) and Lohmann LSL-Lite (LW) pullets and hens. Birds were treated on day of hatch and IRBT equipment settings were adjusted to create 4 specific beak shapes: shovel (SHV), step (STP), standard (STAN), and an untreated sham control (C). Experiment 1 pullets (n = 160) were housed in cages from 1 to 29 d of age and had access to water through chick founts or 360° nipple drinkers (2 replicate cages per treatment). Data collected included body weight (BW), feed intake (FI), feed efficiency (FE), and water disappearance (WD). Experiment 2 pullets (n = 640) were housed in floor pens from 1 d to 18 wk of age (2 replicate pens per treatment) then conventional cages during the laying period (6 replicate cages per treatment). Data collected included BW, FI, egg production, and egg quality. Data were analyzed using PROC MIXED (SAS® 9.4) and differences were significant when  $P \leq 0.05$ . During early life, the IRBT treatments and sloughing had minor effects on FI, FE, and BW. At 4 wk of age, STAN pullets were lighter than C pullets; however, differences were no longer apparent after this age. Pullets with STP or STAN beak shapes had lower WD than C pullets when allowed access to water via nipple drinkers but this did not result in reduced growth. Throughout the laying period, SHV hens laid more saleable eggs than C hens, with no other effects on production. Overall, variations in beak shape and sloughing of the beak tissue had minimal impacts on the productivity of LW and LB pullets and hens.