

## INDICADORES RELEVANTES DE CONSCIENCIA TRAS ATURDIMIENTO POR BAÑO ELÉCTRICO EN AVES Y EFICIENCIA DEL ATURDIMIENTO EN CONDICIONES COMERCIALES

Contreras-Jodar<sup>1</sup>, A., Varvaró-Porter<sup>1</sup>, A., Michel<sup>2</sup>, V. y Velarde<sup>1\*</sup>, A.

<sup>1</sup>Programa de Bienestar Animal, IRTA, 17121 Monells, España

<sup>2</sup>Dirección de Estrategia y Programas, ANSES, 94701 Maisons-Alfort, Francia

\*antonio.velarde@irta.cat

### INTRODUCCIÓN

El aturdimiento por baño eléctrico (BE) antes del sacrificio, no siempre es efectivo. Algunas aves no quedan inconscientes tras el aturdimiento y algunas recuperan la consciencia antes de morir. Para minimizar el dolor, la angustia y el sufrimiento de las aves aturdidas de forma ineficaz, los operarios deben estar formados para identificar los indicadores basados en el animal (IBAs) de consciencia, de modo que puedan volver a aturdir a las aves utilizando métodos de apoyo. Los IBAs deben ser válidos, factibles y repetibles para ser relevantes. La EFSA (2013) reportó la validez y factibilidad de los indicadores del estado de consciencia en aves, pero sin especificar la especie animal de destino. Por ello, el objetivo del presente estudio es evaluar la repetibilidad y la prevalencia de los IBAs más válidos y factibles tras el aturdimiento por BE en pollos y pavos. Además, pretende informar sobre la eficacia del aturdimiento encontrados en mataderos comerciales.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se seleccionaron los 4 IBAs con mayor validez y factibilidad según la EFSA (2013) para evaluar el estado de consciencia de las aves antes del degollado (AD; *i.e.*, convulsión tónica, respiración, parpadeo espontáneo y vocalizaciones) y 4 durante el sangrado (DS; *i.e.*, respiración, aleteo, deglución espontánea y sacudida de cabeza). Se evaluaron mataderos comerciales (pollos:  $n = 6$ ; pavos:  $n = 8$ ) equipados con BE. Todos cumplían con los parámetros eléctricos exigidos por legislación en bienestar de la Unión Europea durante el sacrificio. La evaluación fue realizada por varios observadores experimentados (pollos:  $n = 3$ ; pavos:  $n = 4$ ) en dos momentos de la línea de sacrificio; 1) a la salida del BE pero AD y 2) DS aprox. 10 s después de seccionar las carótidas. Se observó cada ave por 3 y 6 s, y se puntuaron los resultados de los IBAs (*i.e.*, presencia o ausencia). La repetibilidad de los IBAs se evaluó mediante kappa de Fleiss (La presencia de al menos un resultado de consciencia puede indicar que el ave está consciente o recupera la consciencia y, por lo tanto, de un aturdimiento ineficaz).

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El 8 % de los pollos y el 82 % de los pavos, no mostraron convulsiones tónicas sugiriendo poca fiabilidad y, por tanto, no se considerará como IBA de consciencia en condiciones comerciales. La prevalencia y la repetibilidad de los IBAs de consciencia difirieron ligeramente entre especies. Así, la prevalencia y repetibilidad de la respiración fue mayor en pavos (1,4 %;  $\kappa = 0,75$ ) que en pollos (0,9 %;  $\kappa = 0,58$ ). El parpadeo espontáneo y la vocalización tuvieron una prevalencia muy baja ( $\leq 0,2$  % y  $< 0,1$  %, respectivamente) y una repetibilidad baja ( $\kappa < 0,15$ ) en ambas especies. DS, ambos indicadores también fueron mayores en los pavos (2,3 %;  $\kappa = 0,80$ ) que en los pollos (1,6 %;  $\kappa = 0,66$ ). Sin embargo, se observó que la respiración era menos frecuente en los pavos, pero con mayor repetibilidad (2,3 %;  $\kappa = 0,82$ ) que en los pollos (13,6 %;  $\kappa = 0,64$ ). Sin embargo, las sacudidas de cabeza se observaron menos en pavos y tuvieron una repetibilidad menor (0,2 %;  $\kappa = 0,29$ ) que en pollos (3,4 % y  $\kappa = 0,64$ ) y la deglución espontánea nunca se produjo en pavos mientras que en pollos la prevalencia encontrada fue del 0,7 %. El rango de prevalencia de aves con IBAs de consciencia dentro de un lote encontrado AD (pollos: [0-11 %]; pavos: [0-16 %]) y DS (pollos: [0-50 %]; pavos [0-18 %]) destaca la importancia de los controles.

### CONCLUSIÓN

AD, la respiración es el IBA más relevante en pollos y pavos. DS, la respiración y el aleteo son relevantes en pollos y pavos y, sacudir la cabeza, sólo en pollos. AD, el parpadeo espontáneo y vocalizaciones también pueden ser evaluados, aunque estén menos presentes y, DS, sacudir la cabeza también pueden ser evaluado en pavos a pesar de su baja prevalencia y repetibilidad. Se destaca la importancia de confiar en los IBAs de consciencia y no en los parámetros eléctricos aplicados en el BE.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- EFSA (European Food Safety Authority). 2013. EFSA J 11: 3521.