

Efectos de la alimentación *in ovo* con dextrina - caseína yodada en pollos de carne: I pesos en la eclosión y desarrollo productivo

Los resultados indican que la alimentación *in ovo* de embriones de pollos de carne, con Dext. (240 y 480 µg IC/mL) puede tener efectos beneficiosos sobre el peso de los pollos en la eclosión y su desarrollo inicial.

S Abousaad, K Lassiter, A Piekarski, P Chary, K Striplin, K Christensen, LR Bielke, BM Hargis, S Dridi y WG Bottje, 2017. Poultry Science 96:1473–1477. <http://dx.doi.org/10.3382/ps/pew438>

Este estudio se llevó a cabo para determinar el efecto de la alimentación *in ovo* con dextrina (Dext) y caseína yodada (IC) sobre la eclosión y el desarrollo inicial en pollos de carne. Se realizaron 3 experimentos en una incubadora comercial utilizando un sistema inyector comercial (Invoject™) para la administración de los tratamientos en combinación con la vacunación en el momento del paso de la incubadora a la nacedora (a los 18,5 – 19 días de desarrollo embrionario). En los 3 experimentos, aproximadamente 15.000 huevos (2.500 huevos por grupo) se trataron y transfirieron a una incubadora de carga única. Los tratamientos en el experimento 1 consistieron en una solución salina (control, Cont) o solución con dextrina (Dext, 18% malto dextrina, 10% dextrina de almidón de patata) con cero, 80, 240, 720, o 2.160 µg de caseína yodada (IC)/mL. Los resultados de este experimento inicial indicaron que los pollos de carne que recibieron 240 y 720 µg IC/mL en Dext en la incubadora alcanzaron mayores pesos en comparación con el resto de grupos ($P < 0.05$), aunque no hubo diferencias en la tasa de incubabilidad entre los diferentes grupos. En base a estas observaciones, los estudios posteriores incluyeron tratamientos con cero, 240 y 480 µg/mL IC en Dext o Cont. En el experimento 2, todos los tratamientos experimentales tuvieron pesos a la eclosión superiores que el tratamiento control ($P < 0.05$). En el experimento 3, los pollos que recibieron Dext sola o solución salina con 240 o 480 µg/mL de IC, pesaron menos a la eclosión que el resto de tratamientos. Sin embargo, los pollos que recibieron Dext sola presentaron una menor pérdida de peso en las 24 horas siguientes a la eclosión respecto al resto de grupos. En comparación con el grupo control, todos los tratamientos experimentales presentaron una mayor ganancia de peso desde el día 1 hasta el día 10. Los resultados indican que la alimentación *in ovo* de embriones de pollos de carne, con Dext. (240 y 480 µg IC/mL) puede tener efectos beneficiosos sobre el peso de los pollos a la eclosión y en su desarrollo inicial.

Effects of *In Ovo* feeding of dextrin-iodinated casein in broilers: I. Hatch weights and early growth performance

The results indicate that *in ovo* feeding of broiler embryos with Dext containing 240 and 480 µg IC/mL may have beneficial effects on broiler hatch weights and early growth rate.

S Abousaad, K Lassiter, A Piekarski, P Chary, K Striplin, K Christensen, LR Bielke, BM Hargis, S Dridi, and WG Bottje, 2017. Poultry Science 96:1473–1477. <http://dx.doi.org/10.3382/ps/pew438>

This study was conducted to determine the effect of *in ovo* feeding of dextrin (Dext) and iodinated casein (IC) on hatch and early growth in broilers. Three experiments were conducted at a commercial hatchery using a commercial Inovoject™ system with treatments occurring in conjunction with vaccination at transfer from incubator to hatcher units (18.5 to 19 d embryonic development). In all 3 experiments, approximately 15,000 eggs (2,500 eggs per group) were treated and transferred to a single hatcher unit. Treatments in Exp. 1 consisted of buffered saline solution alone (Control, Cont) or a dextrin solution (Dext, 18% maltodextrin, 10% potato starch dextrin) containing zero, 80, 240, 720, or 2,160 µg IC/mL. The results of this initial experiment indicated that broiler chicks at hatch that received 240 and 720 µg IC/mL in Dext were heavier ($P < 0.05$) compared to the other treatment groups; there were no differences in hatchability between groups. Based on these findings, subsequent studies used treatments of zero, 240, and 480 µg/mL IC in Dext or Cont. In Exp. 2, hatch weights in all treatment groups were higher ($P < 0.05$) compared to those receiving Cont. In Exp. 3, chicks given Dext alone or 240 and 480 µg/mL in saline weighed less at hatch compared to the other treatment groups. However, chicks provided Dext alone in Exp. 3 had less weight loss after a 24-hour holding period compared to the other groups. All treatment groups exhibited greater weight gain from one to 10 d compared to the Cont group. The results indicate that *in ovo* feeding of broiler embryos with Dext containing 240 and 480 µg IC/mL may have beneficial effects on broiler hatch weights and early growth rate.
