

Evaluación de la eficacia de una vacuna autógena de *Escherichia coli* en reproductoras pesadas

A pesar de que se detectó un aumento significativo en el título de anticuerpos IgY en el grupo que se vacunó dos veces, los anticuerpos no ofrecieron una protección significativa en términos de impacto patológico.

L Lia, I Thøfnerb, JP Christensenb, T Roncoc, K Pedersenc y RH Olsenb, 2017. Avian Pathology, Vol. 46, Nº. 3, 300–308. <http://dx.doi.org/10.1080/03079457.2016.1267857>

Las vacunas autógenas de *Escherichia coli* se utilizan habitualmente en avicultura. Sin embargo, la eficacia de este tipo de vacunas no se ha evaluado, de forma experimental, en reproductoras después del inicio de la puesta. El objetivo del presente estudio fue evaluar el efecto protector de una vacuna autógena de *E. coli* en reproductoras pesadas. Para el estudio se utilizaron tres grupos de reproductoras de 28 semanas de edad (no vacunadas, vacunadas una vez y vacunadas dos veces) que fueron sometidas a una infección experimental con una cepa homóloga de *E. coli* (la misma cepa que incluye la vacuna) o con una cepa heteróloga en un modelo experimental ascendente. La respuesta clínica fue más pronunciada en el grupo no vacunado; sin embargo, la mayoría de aves del grupo vacunado tuvo manifestaciones patológicas graves similares a las que presentaron las aves no vacunadas después de la infección con la cepa homóloga, así como también con la cepa heteróloga de *E. coli*. Aunque se detectó un aumento significativo en el título de anticuerpos IgY en el grupo que se vacunó dos veces, los anticuerpos no ofrecieron una protección significativa en términos de impacto patológico. Tampoco pudo demostrarse la existencia de la transferencia de anticuerpos maternos a la descendencia. En conclusión, con el uso del presente modelo para una infección ascendente, no se pudo demostrar una protección significativa de una vacuna autógena de *E. coli* frente a una infección experimental con una cepa de *E. coli* homóloga, así como tampoco con una cepa heteróloga.

---

Evaluation of the efficacy of an autogenous *Escherichia coli* vaccine in broiler Breeders

Although significant titre rises in IgY antibodies were observed in the twice vaccinated group, antibodies did not confer significant protection in terms of pathological impact.

L Lia, I Thøfnerb, JP Christensenb, T Roncoc, K Pedersenc and RH Olsenb, 2017. Avian Pathology, Vol. 46, N°. 3, 300–308. <http://dx.doi.org/10.1080/03079457.2016.1267857>

In poultry production *Escherichia coli* autogenous vaccines are often used. However, the efficacy of autogenous *E. coli* vaccinations has not been evaluated experimentally in chickens after start of lay. The aim of the present study was to evaluate the protective effect of an autogenous *E. coli* vaccine in broiler breeders. Three groups of 28-week-old broiler breeders (unvaccinated, vaccinated once and twice, respectively) were challenged with a homologous *E. coli* strain (same strain as included in the vaccine) or a heterologous challenge strain in an experimental ascending model. The clinical outcome was most pronounced in the unvaccinated group; however, the vast majority of chickens in the vaccinated groups had severe pathological manifestations similar to findings in the unvaccinated group after challenge with a homologous as well as a heterologous *E. coli* strain. Although significant titre rises in IgY antibodies were observed in the twice vaccinated group, antibodies did not confer significant protection in terms of pathological impact. Neither could transfer of maternal-derived antibodies to offspring be demonstrated. In conclusion, with the use of the present model for ascending infection, significant protection of an autogenous *E. coli* vaccine against neither a homologous nor a heterologous *E. coli* challenge could not be documented.

---