

Toxicidad por semillas de *Senna occidentalis* en gallinas ponedoras y su efecto sobre la producción de huevo.

La posible presencia de una constante, aunque baja concentración de semillas de *S. occidentalis* en los piensos supone una amenaza para la industria avícola.

André T. Gotardo, Mitsue Haraguchi, Paulo C. F. Raspantini, Maria L. Z. Dagli and Silvana L. Górnaiak, 2017. Avian Pathology, 46:332–337

<http://dx.doi.org/10.1080/03079457.2016.1278199>

Senna occidentalis es una planta leguminosa tóxica que se localiza habitualmente en regiones tropicales y subtropicales y suele ser causante de intoxicaciones en animales estabulados. Las semillas son la parte más tóxica de la planta y existe una alta probabilidad de que esté presente en los piensos de los animales. El principal componente tóxico de sus semillas es la diantrona, un derivado de la antraquinona que afecta a la actividad mitocondrial. En este estudio se evaluó el efecto de pequeñas contaminaciones por *S. occidentalis* en los piensos de gallinas de puesta sobre la producción de huevos. Un total de 48 pollitas de 0 días de vida fueron distribuidas aleatoriamente entre dos tratamientos: un tratamiento control y otro tratamiento que recibió al 0,2% en la dieta de semillas de *S. occidentalis*, tanto tegumento externo como interno (E/I), durante todo su ciclo productivo (42 semanas). Los animales fueron monitorizados para detectar signos clínicos de intoxicación, y se controlaron los parámetros productivos y de calidad del huevo. Al finalizar el ensayo experimental se realizaron necropsias de los animales. No se observaron signos clínicos en las gallinas de puesta y tampoco se observaron alteraciones en los resultados de consumo y ganancia de peso. Si que se observó una marcada disminución en la producción de huevos y, en consecuencia, una peor eficiencia alimentaria de los animales que consumieron E/I. Los ovarios fueron el órgano más afectado de los animales del tratamiento E/I, además se observaron pérdidas de yema y displasia de la capa interna de la membrana vitelina. Se observaron efectos tóxicos en gallinas ponedoras por consumo de semillas de *S. occidentalis*. Los resultados de este trabajo indican que la presencia constante de bajas concentraciones de *S. occidentalis* en los piensos de gallinas de puesta supone una amenaza para la industria avícola.

Toxicity of *Senna occidentalis* seeds in laying hens and its effects on egg production.

A constant presence of low concentrations of *S. occidentalis* seeds in rations represents a threat to the poultry industry.

André T. Gotardo, Mitsue Haraguchi, Paulo C. F. Raspantini, Maria L. Z. Dagli and Silvana L. Górnaiak, 2017. Avian Pathology, 46:332–337
<http://dx.doi.org/10.1080/03079457.2016.1278199>

Senna occidentalis is a toxic leguminous plant found in many tropical and subtropical regions of the world and causes poisoning mainly in confined animals. The seeds are the most toxic part of the plant and may be present in animal rations. The main toxic component of the *S. occidentalis* seed is a dianthrone, an anthraquinone-derived compound that affects mitochondrial function. This study evaluated the effects on egg production of low-level contamination of the *S. occidentalis* in the laying hens' diet. Forty-eight one-day-old pullets were randomly allocated into two treatment groups: control, birds that received no experimental treatment; and external and internal tegument (ET/IT), birds that received a diet containing 0.2% of ET/IT of *S. occidentalis* seeds throughout their life cycle (42 weeks). The birds were monitored for clinical signs of poisoning, and the production and quality of eggs were recorded. Necropsies were conducted at the end of the experimental period. None of the layers showed any clinical signs of poisoning, decreases in feed intake or alterations of the body weight gain. A marked reduction in egg production and, consequently, a lower feed efficiency in ET/IT group were measured. Ovaries were the most affected organ in birds from the ET/IT group, and yolk leaking and dysplasia of the inner layer of the vitelline membrane were observed. *S. occidentalis* was shown to be toxic for laying hens. Considering these results, it is feasible to assume that the constant presence of low concentrations of *S. occidentalis* seeds in rations represents a threat to the poultry industry.
