

Zakład Higieny Weterynaryjnej w Warszawie

JURKIEWICZ-ŻUCZEK G., WASILEWSKA A., KUBIŃSKI T.

Zawartość witamin A, D3, E w wątrobach i paszach dla kur

The levels of vitamins A, D3, E in livers and feeds for hens

Przygotowanie odpowiednio zbilansowanej paszy jest niezwykle ważne dla osiągnięcia przez hodowcę zamierzonych efektów produkcyjnych. Niedobór jak i nadmiar witamin szczególnie rozpuszczalnych w tłuszczach ma duże znaczenie dla zdrowia i produktywności drobiu. Celem pracy było oznaczanie zawartości witamin A, D3, E w wątrobach i paszach. W paszach wykonano go metodą wysokosprawnej chromatografii cieczowej/HPLC/ na chromatografie cieczowym HP 1050 z podwójną detekcją UV-VIS i fluoroscencyjną zgodnie z procedurą zawartą w Polskich Normach. Zawartości w/w witamin w wątrobach wykonano wg metody opisanych w zamieszczono w tabelach 1 i 2.

Tabela 1. Zawartość witamin A, D3, E w wątrobach kur w $\mu\text{mol}/\text{kg}$ ś.m.

Witaminy	stęż./ liczba pr.	stęż./ liczba pr.	stęż. /liczba pr.	stęż./ liczba pr.
Wit. A /n=37/	<115/6 (16,2)*	115-180/1 (2,7)	181-300/6(16,2)	>300/24(64,9)
Wit. E /n=36/	<90/3 (8,3)	90-200/6 (16,7)	201-400/5 (4,6)	>400/22(70,4)
Wit.25-OH-D3 /n=14/	<0,5/3 (21,4)	0,5-2,0/6 (42,9)	2,1-3,0/3(21,4)	>3,0/2(14,3)

* – w nawiasach podano procenty, wartość pogrubiona oznacza przedział referencyjny

Tabela 2. Zawartość witamin A, D3, E w jm/kg w paszach pełnoporcjowych dla kur

Witaminy	stęż./ liczba pr.	stęż./ liczba pr.	stęż. /liczba pr.	stęż./ liczba pr.
Wit. A /n=80/	<8000/6 (7,5)*	8001-12000 /33/(41,2)	12001-15000 /17(21,2)	>15000/24(30,1)
Wit. D3 /n=31/	<2800/10 (32,2)	2801-3200 /9(29,0)	>3200/12(38,8)	–
Wit.E /n=61/	10-15/ 3 (4,9)	16-20/13 (21,3)	21-40/24(39,4)	41-80/21(34,4)

* – w nawiasach podano procenty, wartość pogrubiona oznacza przedział referencyjny

Poziom witaminy A w wątrobie w 64,9% stad znacznie przekroczył wartości referencyjne, a w 16,2% stwierdzono stężenia niedoborowe. Zawartość witaminy E w wątrobie w większości badanych stad była wysoka, a tylko w 8,3% stwierdzono wartości poniżej referencyjnych. Stężenie witaminy D3 w wątrobie w większości przypadków można uważać za prawidłowe. Analizując zawartość badanych witamin w paszach stwierdza się tylko niewielki ich odsetek nie pokrywających zapotrzebowania na witaminy A i E. Natomiast w znacznym odsetku stwierdzono przekroczenia ich zawartości w stosunku do zapotrzebowania. W 32,2% stad stwierdzono niedoborowe poziomy witaminy D3, a przekroczenia w 38,8%. Na podstawie przeprowadzonych badań można stwierdzić, że pasze pełnoporcjowe dla kur nie zawsze są dobrze zbilansowane w witaminy A, D3, E.