



education organization research

**POLSKI ODDZIAŁ ŚWIATOWEGO STOWARZYSZENIA
WIEDZY DROBIARSKIEJ**

**THE POLISH BRANCH OF WORLD'S POULTRY
SCIENCE ASSOCIATION**

XXX MIĘDZYNARODOWE SYMPOZJUM DROBIARSKIE PB WPSA

„Nauka praktyce – praktyka nauce”

XXX INTERNATIONAL POULTRY SCIENCE SYMPOSIUM PB WPSA

“Science to Practice – Practice to Science”

**STRESZCZENIA DONIESIEŃ NAUKOWYCH
BOOK OF RESEARCH ABSTRACTS**

10-12.09.2018 r.
Zegrze, Poland

Wpływ fermentowanego wytloku rzepakowego na wyniki odchowu kurcząt rzeźnych

D. Józefiak^{1,2}, B. Kierończyk¹, A. Benzertiha¹, M. Rawski^{1,3}, S. Talibov³, P. Gobbi², S. Nogales-Mérida², M. Noak¹, Z. Mikołajczak¹, J. Mazurkiewicz^{2,3}, A. Józefiak⁴

¹Katedra Żywienia Zwierząt, UPP, ul. Wołyńska 33, 60-637 Poznań

²HiProMine S.A., ul. Poznańska 8, 62-023, Robakowo

³Zakład Rybactwa Śródlądowego i Akwakultury, UPP, ul. Wojska Polskiego 71c, 60-625 Poznań

⁴Katedra Nauk Przedklinicznych i Chorób Zakaźnych, UPP, ul. Wołyńska 35, 60-637 Poznań

SŁOWA KLUCZOWE: rzepak, fermentacja, kurczęta rzeźne, wyniki odchowu

WSTĘP

Deficyt komponentów białkowych stanowi istotny problem w Europie, w tym w Polsce. Fakt ten jest szczególnie rozpatrywany przez Parlament Europejski, który wydał rezolucję 8 marca 2011 r. dotyczącą tego zagadnienia ('The EU's protein deficit'). Jednakże, z punktu widzenia zastosowania komponentów rzepakowych w dietach drobiu, ich zastosowanie jest limitowane przez substancje antyodżywcze oraz wysoki udział włókna surowego, jak również przez relatywnie niski poziom energii. Pasze rzepakowe są bogatym źródłem pierwiastków. Jednak są one włączone w kompleksy z kwasem fitynowym (Palander i in., 2004; Smulikowska, 2002). Ze względu na fakt, iż rynek pasz dla drobiu rozwija się szybciej od tych dla pozostałych grup zwierząt, podejmowane są działania mające na celu poprawę wartości odżywczej komponentów rzepakowych (Adarsh, 2001, Chiang i in. 2010). Celem doświadczenia było określenie wpływu zastosowania fermentowanego wytloku rzepakowego w żywieniu kurcząt rzeźnych na ich wyniki odchowu.

MATERIAŁ I METODY

W doświadczeniu wykorzystano 216 siedmiodniowych kurek Ross 308 losowo przydzielonych do trzech grup (12 powtórzeń, 6 ptaków na replikację). Ptaki były karmione dietą izobiałkową oraz izokaloryczną. Pasza była zadawana *ad libitum* w formie sypkiej. W grupie kontrolnej (C) główne źródło białka stanowiła poekstrakcyjna śruta sojowa (SBM). Podczas gdy w grupach doświadczalnych wykorzystano częściowe zastępowanie (15%) SBM przez surowy (T1) lub fermentowany wytlók rzepakowy (T2). Podczas trwania doświadczenia wykonywano pomiary przyrostów masy ciała (BWG), sporzycie paszy (FI), jak również obliczono współczynnik wykorzystania paszy (FCR).

WYNIKI I DISKUSJA

Nie odnotowano statystycznie istotnych różnic między grupami w przypadku BWG i FI przez kurczęta rzeźne w trakcie całego okresu odchowu (7-35d; odpowiednio $P=0.307$, $P=0.462$). Jednakże, wykazano różnice liczbowe w przyrostach masy ciała. Zastosowanie fermentowanego wytloku rzepakowego zwiększało przyrosty o 6%, podczas gdy użycie surowego o 5%, w porównaniu do grupy kontrolnej. Ponadto, zanotowano istotną poprawę FCR w grupie T2 ($P=0.05$) w porównaniu do kontrololi.

WNIOSKI

Wyniki doświadczenia sugerują, iż stosowanie częściowego zastąpienia SBM przez fermentowany wytlók rzepakowy oddziałuje w sposób pozytywny na wskaźniki odchowu kurcząt rzeźnych.

The effect of fermented rapeseed cake on the growth performance of broiler chickens

D. Józefiak^{1,2}, B. Kierończyk¹, A. Benzertiha¹, M. Rawski^{1,3}, S. Talibov³, P. Gobbi², S. Nogales-Mérida², M. Noak¹, Z. Mikołajczak¹, J. Mazurkiewicz^{2,3}, A. Józefiak⁴

¹Department of Animal Nutrition, UPP, Wołyńska 33, 60-637 Poznań, Poland

²HiProMine S.A., Poznańska 8, 62-023, Robakowo, Poland

³Division of Inland Fisheries and Aquaculture, UPP, Wojska Polskiego 71c, 60-625 Poznań, Poland

⁴Department of Preclinical Sciences and Infectious Diseases, UPP, Wołyńska 35, 60-637 Poznań, Poland

KEY WORDS: rapeseed feed, fermentation, broiler chickens, growth performance

INTRODUCTION

In Poland and in Europe, the deficit of feed protein sources has been a problem present for years. This became clear in the adoption of the European Parliament's own-initiative resolution 'The EU's protein deficit' on 8 March 2011. But the inclusion levels of rapeseed materials to poultry diets are limited due to the significant participation of the crude fibre and anti-nutritional factors – (glucosinolates, myrosinase, p-phytic) and their relatively low energy value. Rapeseed feed is a rich source of minerals, but they are complexed in combinations with phytic acid (*Palander i in.*, 2004; *Smulikowska*, 2002). Given the fact that the market share of feed for poultry is growing faster than the share of feed for other animal species action is taken to improve the nutritional value of rapeseed feed. (*Adarsh*, 2001, *Chiang i in.* 2010). The aim of this study was to determine the effect of the use of fermented rapeseed cake in broiler chicken diets on the growth performance parameters.

MATERIAL AND METHODS

The experimental material comprised 216 seven-day-old broiler chickens Ross 308. The birds were randomly allocated to 3 dietary treatments (12 replicates, 6 birds per replicate). The experiment lasted 6 weeks. Diets for each period were formulated to be isonitrogenous and isocaloric. The diets were prepared in mash form. In the control group (C), the main source of dietary protein was soybean meal (SBM). In experimental diets, SBM was partially replaced with 15% of raw (T1) or fermented rapeseed cake (T2). During the experiment body weight control (BWG), feed intake (FI) was recorded and feed conversion ratio (FCR) calculated.

RESULTS AND DISCUSSION

There were no statistically significant differences in BWG and FI over a 7-35 day period ($P= 0.307$, $P= 0.462$ respectively), but the growth animals fed with T2 group was 6% better than in T1 group and 5% better than in C group. It was found that the animals from the T2 group significantly ($P= 0.05$) better use of feed than the C group.

CONCLUSIONS

Research conducted to date has shown that fermented rapeseed feeds have a positive influence on the performance and productivity of broiler chickens.