

## STRESZCZENIE

Przedmiotem niniejszej dysertacji było poznanie efektu współdziałania emulsyfikatora i ksylanazy w dietach pszennych z dodatkiem łożu wołowego na kurczęta broilery.

W celu weryfikacji hipotezy przeprowadzono doświadczenie na 480 kogutkach linii Ross 308, które losowo przydzielono do 4 grup doświadczalnych (15 powtórzeń w każdej grupie, w każdym powtórzeniu po 8 ptaków): grupa kontrolna, grupa z dodatkiem emulsyfikatora (EMU), grupa z dodatkiem ksylanazy (XYL) oraz grupa z dodatkiem emulsyfikatora i ksylanazy (XYL + EMU). Doświadczenie trwało 42 dni a pasza składała się głównie z pszenicy, poekstrakcyjnej śruty sojowej, łożu wołowego oraz oleju rzepakowego. Dodatek emulsyfikatora do paszy wpłynął istotnie na przyrost masy ciała (BWG) ( $p < 0,001$ ) i współczynnik konwersji paszy (FCR) kurcząt w okresie grower ( $p < 0,001$ ) oraz na ogólny FCR ( $p < 0,001$ ). Analiza strawności kwasów tłuszczowych w 35. dniu badania wykazała pozytywny wpływ dodatku emulsyfikatora, przy czym największy wzrost zanotowano dla wielonienasyconych kwasów tłuszczowych ( $p < 0,001$ ). Zaobserwowano wzrost ekspresji niektórych białek kodujących transportery błonowe ( $p < 0,05$ ). Połączone zastosowanie ksylanazy i emulgatora spowodowało ponad trzykrotny wzrost degradacji włókna obojętnego detergentowego ( $p < 0,05$ ). Aktywność enzymów bakteryjnych w przewodzie pokarmowym jelita krętego była niższa w grupach doświadczalnych w porównaniu z grupą kontrolną (CON). Aktywność enzymatyczna w jelicie ślepych była istotnie wyższa niż w jelicie krętym. Dodatki paszowe nie wpłynęły na wydalanie kwasu siałowego. Liczba komórek kubkowych dwunastnicy na kosmkach zmniejszyła się we wszystkich grupach doświadczalnych ( $p < 0,05$ ). Jednoczesne stosowanie XYL + EMU pogłębiło krypty jelita krętego ( $p < 0,05$ ). Całkowite stężenie krótkołańcuchowych kwasów tłuszczowych (SCFA) w treści pokarmowej jelita ślepego było wyższe w grupach doświadczalnych. Liczebność *Bifidobacterium*, *Lactobacillus* i *Escherichia coli* nie zmieniła się w grupach doświadczalnych. Względna liczebność *Clostridium* była istotnie ( $p < 0,05$ ) niższa w grupach z dodatkiem emulsyfikatora. Podsumowując, jednoczesne stosowanie XYL i EMU w dietach na bazie pszenicy z łożem wołowym zmniejsza aktywność mikroflory jelita krętego i zwiększa aktywność mikroflory jelita ślepego. Wyniki uzyskane w niniejszym badaniu wskazują, że jednoczesne wykorzystanie emulsyfikatora i ksylanazy może być skuteczną strategią żywieniową, poprawiającą wskaźniki produkcyjne drobiu i wykorzystanie składników odżywczych.

20.03.2023

Kubiś