

The Effect of Organic Acids Addition to the Diets on Fattening Performance of the Awassi

Esma Paydaş¹, Abdullah Can², Mehmet Paydaş¹, Reşit Demir¹, İrfan Güngör³

¹GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Hayvancılık Bölümü, Şanlıurfa, Türkiye

²Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü, Şanlıurfa, Türkiye

³Tarım ve Orman Bakanlığı, Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü, Ankara/Türkiye

Abstract

In this study, it was aimed to investigate the effect of formic acid and malic acid supplementation on performance of Awassi lambs fed with finishing diet. In the study, 36 heads male Awassi breed aged 3 months old. lambs were used. The animals were divided into 4 groups, one control and the other three experimental groups (each group consisted of 3 subgroups containing 3 animals and a total of 9 animals) considering their weight, so that there would be no statistically significant difference between the groups. No additives were added to the concentrate feed of the control group, and three experimental diets were prepared by adding 1.5g/kg formic acid, 4g/kg malic acid and 1.5g/kg formic acid + 4g/kg malic acid to the diets of the experimental groups, respectively. Animals were fattened for 56 days. During the trial, care was taken to ensure that the animals had constant access to clean drinking water and were fed ad libitum with concentrated feed and hay. Live weight of lambs during fattening period was determined by weighing on an empty stomach on the 0th, 14th, 28th, 42nd and 56th days of the experiment. While daily live weight gain and feed conversion was the highest in formic acid group ($p < 0.05$), no significant difference was observed between the groups in terms of body weight and feed consumption ($p > 0.05$). In conclusion, the addition of formic acid to the diet of lambs had a positive effects on performance of lambs. However, malic acid supplementation did not show any effect on performance on fattening performance.

Key Words: Awassi lamb, fattening performance, formic acid, malic acid, organic acid

İvesi Kuzularının Rasyonlarına İlave Edilen Organik Asitlerin Besi Performansı Üzerine Etkisi

Özet

Bu çalışmada, konsantre yemle beslenen İvesi kuzularda yeme formik asit ve malik asit ilavesinin performans üzerine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Bu çalışmada 3 aylık yaşta sütten kesilmiş 36 baş İvesi kuzu kullanılmıştır. Hayvanların canlı ağırlıklarına bakılarak, gruplar arasında biri kontrol, diğer üç grup deneme olmak üzere 4 gruba ayrılmıştır. Deneme gruplarının rasyonlarına sırasıyla 1,5g/kg formik asit, 4g/kg malik asit ve 1,5g/kg formik asit + 4g/kg malik asit ilave edilmiş ve kontrol grubuna organik asit ilave edilmeyerek deneme yemleri hazırlanmıştır. Hayvanlar bir haftalık alıştırmaya dönemi sonrası 56 gün besiyeye alınmıştır. Deneme boyunca hayvanların önünde temiz içme suyu bulundurulmuş ve kuzular konsantre yem ile ad libitum olarak beslenmişlerdir. Deneme boyunca kuzuların canlı ağırlıkları denemenin 0, 14, 28, 42 ve 56. günlerinde sabah aç karnına yapılan tartımlarla saptanmıştır. Kuzulara verilen yemler her gün, kalan yemler ise ertesi gün sabah tartılmıştır. Günlük canlı ağırlık, yemden yararlanma oranı formik asit grubunda en yüksek bulunurken, canlı ağırlık ve yem tüketiminde gruplar arasında istatistik anlamda önemli bir fark gözlenmemiştir ($p > 0,05$). Çalışmada sonuç olarak konsantre yeme formik asit ilavesi kuzu performansı üzerine olumlu etkileri önemli bulunmuştur. Malik asit ilavesi performans üzerine bir etki göstermediği tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Besi performansı, formik asit, ivesi kuzu, malik asit, organik asit

