

EGE BÖLGESİ KOŞULLARINDA ORGANİK HAYVAN YEMİ ÜRETİMİNDE FARKLI MÜNAVEBE SİSTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Yayın No: TAGEM/TBAD/13/A05/001

Proje Lideri : Ülfet ERDAL

Proje Çalışanları : Nuri CANDAN, Bülent GÜRÜN, Şener ÖZÇELİK, İlkay EREMİR, Dr.Hülya HANOĞLU, Prof. Dr. İhsan YAŞA, Prof. Dr. Alev HALİKİ, Prof. Dr. Hülya ÖZELÇAM, Prof.Dr. Esen ÇELEN, Prof.Dr. Metin ALTINBAŞ

ÖZET

Organik hayvancılığın gelişebilmesi kaliteli organik yem girdisinin yeterli seviyede olmasına bağlıdır. Maliyetlerin %70'ini yem girdisinin oluşturduğu düşünüldüğünde, bu sorunlar ülkemizde organik hayvancılığın gelişmemesinin nedenleri arasında yer almaktadır. Bu araştırmada, organik hayvan yemi yetiştiriciliğinde uygulanabilecek 6 farklı münavebe sistemi oluşturulmuştur. Deneme, tesadüf blokları deneme deseninde 4 tekrarlamalı olarak, 2013-2017 yılları arasında yürütülmüştür. Denemede parsellerden ekim öncesi ve sonrasında toprak örnekleri alınarak verimlilik analizleri yapılmış ve her bitkiye "Organik Tarım Kanunu" doğrultusunda bitki besin maddesi uygulanmıştır. Hasat sonrasında bitkilerin verim değerleri ile yemlerin besin madde analizleri yapılmıştır. Organik hayvan yemindeki büyük sıkıntılardan biri olan ve kaliteyi etkileyen mikotoksin ve küf analizleri yanı sıra, 6 farklı münavebe sisteminin maliyet analizleri sonucunda, münavebe sistemlerinden en fazla kar getirisi olan sistem belirlenmiştir. Her bir münavebe sisteminin kuru madde, ham kül, ham yağ, ham selüloz ve ham protein verimleri varyans analizleri de yapılarak, istatistiki olarak değerlendirilmiştir. Altı farklı münavebe sistemi istatistiki olarak değerlendirildiğinde, VI. münavebe sisteminde yer alan bitkilerden [(2014) üçgül+silajlık mısır, (2015) fiğ/yulaf+mısır dane (2016) üçgül+silajlık mısır, (2017) fiğ/yulaf+mısır dane] en yüksek yem besin içeriği sağlanmıştır. Yem besin maddelerinden, kuru madde (KM) ve ham yağ (HY) verimleri bakımından en yüksek değerler (sırasıyla 8805 kg ve 966 kg) VI. münavebe sisteminde elde edilmiştir. Bu münavebeyi ikinci sırada aynı özellikler açısından II. münavebe sistemi takip etmiştir. Denemenin başladığı döneme ait toprak analiz sonuçları ile denemenin bittiği yılda alınan topraklar karşılaştırıldığında, makro ve mikro element miktarlarında iyileşme ve yaprak analiz sonuçlarında eksikliklerin yeterli seviyelere çıkış sağladığı tespit edilmiştir. Bütün yıllar incelendiğinde organik olarak yetiştirilen hayvan yemlerinde maliyet açısından en karlı yem bitkileri kombinasyonu üçgül ve silajlık mısır olarak saptanmıştır. Bu münavebeye ait yem ham maddesinde mikotoksin açısından da bir sorun yaşanmamıştır. Projeden elde edilen sonuçlarla, organik yem bitkisi üreticisine, zengin içerikli, yüksek kaliteli yem çeşitleri ve kendi içinde sürekli bir münavebe döngüsüyle en ucuz maliyetli üretim sistemi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Organik hayvan yemi, münavebe, yem kalitesi, mikotoksin, ekonomik analiz

ABSTRACT

Comparing different rotation systems in organic animal feed production under Aegean Region conditions

Improving organic animal husbandry depends on the sufficient level of quality organic feed input. Considering that feed input constitutes 70% of the costs, these problems are among the reasons why organic animal husbandry cannot develop in our country. This project consists of 6 different rotation systems which can be applied in organic animal feed production. The experiment was conducted in randomized block design with 4 replications between 2013-2017. In the experiment, soil samples were taken from the parcels before and after planting and fertility analyzes were performed and plant nutrients were applied to each plant in accordance with the Organic Agriculture Law. After harvest, yield values of plants and nutrient analyzes of feeds were carried out. In addition to the mycotoxin and mold analyzes, which are one of the major problems in organic animal feed and affecting quality, the cost analysis of 6 different rotation systems determined the most profitable system within the experiment. The dry matter, crude ash, crude oil, crude cellulose and crude protein yields of each rotation system were statistically evaluated by using variance analyzes. Statistical evaluation of these 6 different rotation systems shows that the highest feed nutrient content was acquired from plants in VI. Rotation system [(2014) Persian clover+maize (silage), (2015) vetch/oat+maize (grain) (2016) Persian clover+maize (silage), (2017) vetch/oat+maize (grain)]. As feed nutrient materials, the highest values in terms of dry matter (DM) and raw oil (RO) yields (respectively 8805 kg ve 966 kg) were acquired from VI. Rotation system. It was followed by II. rotation system with regard to the same features. This result is supported by the improvement of macro and micro elements indicated in the soil analyses run before and after the experiment and increasing levels of former deficits in foliar analyzes. During the experimental period, Persian clover+maize (silage) combination was determined as the most economic feed crops combination in animal feed for organic animal husbandry. There was also no mycotoxin problem in the feed raw material of this rotation. With the results obtained from the project, the cheapest forage production system is proposed to the organic forage plant producer with its rich content, high quality feed varieties and a continuous rotation cycle in itself. Thus this project contributed to organic feed production and planning of producers in order to solve the basic input problem of organic animal husbandry.

Key words: Organic animal feed, rotation, feed quality, mycotoxin, economic analyzes









