



Derleme

Review

Mısır ve Buğday Glütenuin Ruminant Beslemede Kullanımı

Use of Corn and Wheat Gluten in Ruminant Nutrition

Mazhar Burak CAN* 0000-0001-5248-1369

Atatürk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları Anabilim Dalı, Erzurum.

ÖZET

Hayvancılık temel ürünleri (et, süt ve yumurta) hızla artan dünya nüfusunun gıda ihtiyacını karşılamasının yanı sıra elde edilen yan ürünler tekstil, deri ve sanayi sektörlerine kaynak sağlamaktadır. Son yıllarda yem hammaddelerinden rendering ürünlerin (kan unu, et unu, kemik unu vb.) yasaklanmasından sonra bitkisel kökenli protein kaynaklarının önemi artmıştır. Hayvansal ürünlere talebin artmasına bağlı olarak yem üretimi de doğrusal yönlü artış göstermektedir. Soya küspesi, ayçiçeği küspesi, kolza küspesi ve aspir küspesi gibi protein oranı yüksek ve güvenilir bitkisel kaynaklar sıklıkla hayvan beslemede kullanılmaktadır. Ancak bitkisel kökenli protein kaynaklarının kısıtlı olması hem mevcut kaynakların hızla tükenmesine hem de alternatif protein kaynak arayışına neden olmaktadır. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de protein kaynağı yem hammaddelerinin başında soya küspesi, ayçiçeği küspesi, pamuk tohumu küspesi ve mısır glütenu gelmektedir. Ayçiçeği küspesi ülkemizde yaygın şekilde üretilmesine rağmen aminoasit profili yüksek verim özelliğine sahip hayvanların protein ihtiyacını karşılayacak seviyede olmadığı için özellikle soya küspesi gibi protein kaynaklarına ihtiyaç duyulmaktadır. Soya küspesi protein ve lizin bakımından zengin, biyolojik değerliliğinin yüksek olması nedeniyle büyükbaş, küçükbaş, kanatlı ve pet hayvanlarının beslenmesinde önemli bir protein kaynağıdır. Fakat ülkemizde toprak, iklim ve coğrafi koşullar buğday ve mısır gibi birçok ürünün yetiştirilmesi için uygun olmasına rağmen ortam şartlarına yeterli adaptasyon sağlayamadığı için soya bitkisi üretimi yetersiz kalmaktadır. Buğday, mısır, arpa ve çavdar gibi tahıl tanelerinin işlenerek nişasta, kabuk ve diğer kısımlarının ayrılması ile geride kalan protein yapısındaki maddeler glüten yapısını oluşturmaktadır. Hayvancılık işletmelerinin giderlerinin ortalama %60-70'ini yem masrafları oluşturmaktadır. Yem hammaddelerinin kalitesi hayvanların tüketimi sonucunda performans parametrelerindeki değişimlerle ortaya çıkmaktadır. Bu makalenin amacı mısır ve buğday glütenuin ruminantlarda kullanımı ile ilgili bilgileri derlemektir.

Anahtar kelimeler: Mısır, buğday, glüten, ruminant, besleme.

ABSTRACT

Livestock basic products (meat, milk, and eggs) meet the food needs of the rapidly increasing world population, as well as the by-products obtained provide resources to the leather, textile, and industrial sectors. In recent years, after the prohibition of rendering products (blood meal, meat meal, bone meal, etc.) in feed raw materials, the importance of plant-based protein sources has increased. Depending on the increase in demand for animal products, feed production also shows a linear increase. Reliable and high plant sources of protein such as soybean meal, sunflower meal, rapeseed meal, and safflower meal are frequently used in animal nutrition. However, the limited sources of plant-based protein cause both the rapid depletion of existing sources and the search for alternative protein sources. Soybean meal, sunflower meal, cottonseed meal, and corn gluten are the leading feed raw materials as protein sources in our country, as well as all over the world. Although sunflower meal is widely produced in our country, protein sources such as soybean meal are needed because their amino acid profile is not at a level to meet the protein needs of high-productive animals. Soybean meal is an important protein source in the nutrition of cattle, ovine, poultry, and pet animals due to its high biological value and rich in protein and lysine. However, although the soil, climate, and geographical conditions in our country are suitable for the cultivation of many products such as wheat and corn, soybean plant production is insufficient because it cannot provide sufficient adaptation to environmental conditions. The gluten structure is formed by the processing of grains such as wheat, corn, barley, and rye, and the separation of starch, shell, and other parts, and the remaining protein-like substances. Feed costs constitute 60-70% of the expenses of livestock enterprises. The quality of feed raw materials is revealed by the changes in performance parameters as a result of the consumption of animals. The purpose of this article is to compile information about the use of corn and wheat gluten in ruminants.

Keywords: Corn, wheat, gluten, ruminant, nutrition.

Geliş tarihi (Received): 23.07.2023 Kabul tarihi (Accepted): 05.01.2024

*Sorumlu yazar (correspondence): drmazharburakcan@gmail.com