



ANKARA TİCARET BORSASI

Mısır Silajının Önemi

Silaj, suca zengin yemlerin havasız bir ortamda süt asidi bakterilerinin etkisiyle fermantasyona uğratılması (ekşitilmesi) sonucu elde edilen bir yemdir.

Silaj kısaca hayvan turşusu olarak da tanımlanır. Silajın saklandığı yere de silo veya silaj çukuru adı verilir. Hayvanlardan yüksek verim alınabilmesi, iyi bakım ve besleme ile sağlanabilir. Bu bakımdan hayvan beslemede kaliteli silaj önemli bir yer tutmaktadır.

Bilinçli hayvancılık yapılan işletmelerde silo yemi (silaj), hayvanların beslenmesinde verimliliği artıran önemli bir uygulamadır. Bu ürünlerin ekim zamanı, ekim şekli, silolanması, hasat zamanı önemli faktörlerdir.

Ekim Zamanı Bölgelere göre değişiklik göstermekle birlikte genellikle ana ürün olarak silajlık mısır ekilecek olursa Nisan-Mayıs aylarında, ikinci ürün olarak ekim yapılacaksa Haziran-Temmuz ayları uygun tarihlerdir.

Ekim Şekli Silajlık mısırın sıraya ekimi önemlidir. Çünkü silaj makinesi (tek sıralı, çift sıralı) ile hasat edileceğinden sıra arası 65-70 cm, sıra üzeri 10-13 cm olmalıdır.

Silajın Biçilmesi ve Siloya Doldurulması İyi bir silaj üretimi için her şeyden önce silolanacak bitkinin uygun bir dönemde biçilmesi gerekir. Nem oranı % 60 – 67 olduğunda bitkiler hasat edilip silolanabilir. Bu bakımdan silajlık materyalin parça büyüklüğü normal silajlarda 0.6-2.5 cm kadar olmalıdır. Silajı yapılacak bitkinin iyi parçalanması silajın kalitesinin artırır, daha iyi bir sıkıştırma sağlar ve birim alanda daha fazla yem depolanmış olur.

Silajın Fermantasyonu ve Olgunlaşması Yeşil bitkilerin siloda bozulmadan saklanabilmesi için ortam pH'ının en kısa sürede düşürülmesi ve silajın bozulmasına neden olabilecek mikro organizmaların çalışmayacağı bir düzeye indirilmesi gereklidir. Genel olarak silaj, yapımından 7-8 hafta sonra hayvanlara verilecek olgunluğa ulaşır. Olgunlaşan silaj hemen yedirileceği gibi hava almadığı takdirde 2 yıl kadar bekletilebilir.

Silaj Katkı Maddeleri Silaja ilave edilen katkı maddeleri, fermentasyonu geliştirmek, silolama kayıplarını azaltmak, silajları tüketen hayvanların verim performanslarını artırmak amacıyla kullanılan çeşitli özellikteki ürünlerdir. Katkı maddeleri kötü bir silajı iyi bir silaj yapmaz. Sadece iyi bir silajı daha iyi bir silaj haline getirir.

1) Karbonhidrat Kaynakları: Silaj için biçilen bitkilerde uygun nem oranı ve uygun karbonhidrat miktarı her zaman bulunmaz. Siloda fermentasyonun düzenli bir şekilde sürmesi güçleşir. Bu nedenle mısır, arpa, yulaf danesi, kepek, tahıl kırmaları ve çeşitli tahıl unları bu gruba girmektedir. Arpa, buğday ve mısır gibi karbonhidratça zengin dane yemlerin silaj yapım aşamasında silajlık materyalin karbonhidrat içeriğine göre %1-4 arasında kullanımı tavsiye edilmektedir.

2) Yemlerin Su İçeriğini Düşüren Katkı Maddeleri: Yemlerin su oranı fazlayken silolanmaları zorunlu ise siloya suyu emecek maddelerin konması gerekir. Bu iş için en fazla kuru pancar posası ve buğday kepeği kullanılmaktadır. Bunlar 1 ton silo yemine 25-30 kg katılmalıdır. Sap ve saman gibi maddeler, silajın kalitesini düşürdüklerinden zorunluluk olmadıkça kullanılması önerilmez.

3) Tuz: Yeşil yemlerin sodyum oranı düşük olduğundan hayvanların ihtiyacını karşılamazlar. Bunun için silo yemlerine tuz katılması da gereklidir. Tuzun fermantasyona etkisi zayıf olmakla birlikte bakterisit etkiye sahip olması nedeniyle silaja % 1-3 oranında katılabilir. Silo yemlerine kalın öğütülmüş kaya tuzu katılması önerilmektedir. Silaj çukurlarının duvar kenarlarında ve silajın en üstünde oluşan küflenmeyi de önlemektedir. Ayrıca ticari olarak satılan silaj katkı maddeleri de bulunmaktadır. Bunlar içeriğindeki organik asitler sayesinde silajın pH'ının düşmesini sağlar.



Macun Mahallesi 171. Sokak No: 4 06105 Macunköy - Yenimahalle / ANKARA
T: 0312 327 00 00 (pbx) F: 0312 324 08 57

www.ankaratb.org.tr





ANKARA TİCARET BORSASI

Böylece küf ve mantarların oluşması engellenmiş olur. Silajı kısa zamanda olgunlaştırır.

Silaj Yapılırken Dikkat Edilmesi Gerekenler Kuru madde içeriği % 30-40 oranında olduğu zaman mısır bitkisi hasat edilmelidir. Silaj parça boyutu, teorik olarak 19 mm boyunda kesilmeli ve koçan da işlenmelidir. Silaj çukuru en kısa sürede doldurulmalıdır. Sıkıştırma işlemi, sıcaklığın düşürülmesi ve proteinin tahrip olmaması için elzemdir. Doldurma ve sıkıştırma tamamlandığında üzeri plastik örtü ile örtülmelidir. Her gün, silaj verileceği zaman kenar yüzeyden, en az 15 cm kesilmelidir.

Silajın Hayvan Beslemede Faydaları Yeşil ve sulu yemlerin bulunmadığı kış aylarında hayvanların iyi ve ucuz beslenmesini sağlar. Ot depolama sorunu ve depo masrafları en aza indirilir. 2 ton kuru otun depolandığı yere 15 ton yeşil yem depolanabilir. Silajlık bitkiler tarlayı erken boşaltırlar dolayısıyla diğer bitkilerin ekimi için uygun zaman kalmaktadır. Yeşil yemlerin kurutulmasıyla sapları ve yaprakları sertleşerek dökülür. Sapları sertleştiği için besin değeri düşer hayvanlar tarafından sevilerek yenmez. Fakat silolamada yemlerin besin değerinde kayıp meydana gelmez ve hayvanlar tarafından sevilerek yenir.

Mısır Silajının Kalitesini Etkileyen Faktörler Kaliteli bir silajda pH 3.8-4.2 arasında olmalıdır. Çünkü silaj yapımında üremesi istenen laktik asit bakterileri pH 4.5'in üstünde üreyemezler. Silajlık mısırdaki dane üzerinde süt çizgisi olmamalı ve hasat esnasında daneler parçalanmamalıdır. Daha ergin danelerde daha yüksek enerji seviyesi bulunur. Mısırın çeşidi, hasat zamanı, koçan oranı, parça boyutu, silonun şekli, doldurma süresi, sıkıştırma derecesi önemli yer tutar.

Hayvan Beslemede Silajın Kullanımı Kuru dönemde silaj günde 3-5 kg'ı aşmamalıdır. 3 aylıktan küçük buzağılara silaj verilmemelidir. Genellikle 6 aydan büyük olan hayvanlara verilmeye başlanmalıdır. Rumen gelişimi tamamlanmış olur. Besi sığırlarında ortalama 3 - 4 kg , koyun keçilerde ise 2-3 kg silaj yedirilebilir. Besi sığırlarına enerji bakımından zengin mısır silajı verilmesi besleme değeri ve işletme ekonomisi açısından daha faydalıdır. Fakat yüksek miktarda verilen mısır silajı renk pigmentleri içeriğinden dolayı besi hayvanlarında deri altı sarı renkli yağlanma yapabilmektedir. Bu nedenle besi işletmelerinde kesime son iki ay kala azaltılmalı veya rasyondan tamamen çıkartılmalıdır. Fazla miktarda silaj tüketen hayvanlarda tuz, kalsiyum eksikliği ve asidoz riski ortaya çıkmaktadır. Silodan yüksek miktarda silaj çıkarılıp yemleme saati için bekletilmemelidir. Bu süre içerisinde özellikle sıcak yaz günlerinde nem kaybı olduğu gibi, yoğun asit kokusu da gözlemlenmektedir. Silaj kullanırken kesinlikle küflü bozulmuş kısımları yedirilmemelidir. Ph ı 5 in üzerinde olan silajlarda Listeriosis adı verilen hastalık oluşabilir. Silaj yemleri bulaşmada önemli bir faktördür. Etken vücuda sindirim kanalından girerek hastalık oluşturur. İnhalasyon ve konjunktival yolla da infeksiyon alınabilir. Mikroorganizma vücuttan infekte hayvanların süt, idrar, aborte fetus, fötal membranlar, vajinal akıntılar, burun akıntıları ile dışarı çıkarak etrafı bulaştırmaktadır. Mikropla bulaşık gıda ve sular bulaşmada önemlidir. Bulaşmada kan emici sinek ve keneler de rol oynar. Bu durumlarda silaj hemen kesilmeli ve Veteriner Hekime başvurulmalıdır.

Kaynak : Hayvancılık Akademisi , Veteriner Hekim Ali TAŞ



Macun Mahallesi 171. Sokak No: 4 06105 Macunköy - Yenimahalle / ANKARA
T: 0312 327 00 00 (pbx) F: 0312 324 08 57

www.ankaratb.org.tr

