

## KENDİ KENDİNE YEMLEME YÖNTEMİ İLE SILONUN BOŞALTIMASI

Doç. Dr. Asım KILIÇ  
E.Ü. Ziraat Fakültesi

Büyük baş hayvan yetiştiriciliğinde yemleme ve sağım en fazla emek ve zamana gereksinme duyulan işlerin başında gelirler. Bunlardan yemleme için duyulan gereksinme, diğer yemleme yöntemlerine kıyasla kendi kendine yemleme yönteminde en alt düzeydedir. Bu tür bir yemleme, iş organizasyonunun iyi olduğu her tür serbest ve bağlı ahır yetiştiriciliğinde başarı ile uygulanabilir. Bu ve benzeri diğer kimi nedenlerle de çeşitli ülkelerde, özellikle yüzeysel siloların boşaltımında, geniş bir uygulama alanı bulmuştur.

Silonun kendi kendine yemleme yöntemi ile boşaltımında, hayvan başına düşen yem tüketim alanının  $0.35-0.65 \text{ m}^2$  arası olması esas olarak benimsenmiştir. Yüzeysel silolarda yem yığını yüksekliği, hayvanın ulaşamaması nedeniyle, hiç bir zaman 2 m yi geçmemelidir. Bu haliyle beher m silo uzunluğu için  $3 (= 2 \text{ m}^2/0.65 \text{ m}^2) - 6 (= 2 \text{ m}^2/0.35 \text{ m}^2)$  hayvan hesaplanmalıdır. Böylece hayvan başına düşen silo eni 18-35 cm arası olur. Bunlardan hayvan başına 18 cm den daha az bir silo eni dikkate alındığında yeterli yem tüketimi için, hayvanlar arası karşılıklı sataşmalar nedeniyle, gerekli zamanı bulamaz ve 35 cm den daha fazla dikkate alındığında ise yem yığınının yeterli derinlikte yem dışarı alınarak tüketilmemiş olduğundan silo yeminde tüketime arz edilen yüzeyde kimi zaman bozulmalar meydana gelebilir. Kendi kendine yemleme amacıyla kullanılan gerginin her gün yem yığınının yaklaştırılması ise yemleme yoğunluğu ve yem yığını yüksekliğine bağlıdır ve çoğu zaman 10-15 cm arasındadır.

Önemli bir iş gücü ve zaman ile yemleme donanımı artırımı sağlayabilen bu yöntemde az da olsa yine kimi zaman insan el emeği ya da kontroluna gereksinme duyulur. Bu arada silonun böyle bir uygulama ile boşaltımında kimi istemlerin yerine getirilmesinde yarar vardır. Bunlar :

- a) Kendi kendine yemleme ile silonun boşaltımı daha çok açık ahır yetiştiriciliğine uygundur.
- b) Hayvanların gruplandırılması yüzeysel silonun eni dikkate alınarak yapılmalıdır.
- c) Gruplar mümkün olduğunca ya aynı gelişme dönemi içindeki ya da takriben aynı süt verim düzeyli hayvanlardan teşkil edilmiye çalışmalıdır.
- d) Yüzeysel silo açık ahırlara mümkün olduğunca yakın olmalıdır.
- e) Silo ahır arası yol; temizlik ile gübre birikimi ve boşaltımının kolaylıkla yapılabilmesi bakımından, en iyisi betonla kaplanmalıdır.
- f) Yem kayıpları, uygun gergi düzenlerinin kullanımı ile, azaltılmaya çalışılmalıdır.

Burada yemin yem yığınının çekilerek alınması ve ağız boşluğuna götürülmesi sırası meydana gelen yem kaybı böyle bir yemleme şeklinin en önemli konusunu teşkil eder. Uygulamada bu kaybın önlenmesi için çeşitli gergi düzenlerinden yararlanmak olasıdır. Bu düzenler; kurulması, çalıştırılması, basit yapılışı olmaları ve temininin kolay olması açısından büyük önem taşırlar.

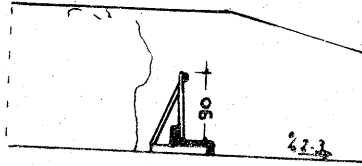
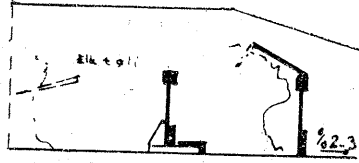
#### Elektirikli Gergiler

Yanlarda yem yığını içerisine sokulmuş 2 kazık arasına silo eni boyunca gerilen elektrik teli ya da çubuğu gerçekten en basit ve ucuz bir gergi şeklidir (Şekil 1). Bu telin germe yüksekliği, silo yemi yığın yüksekliğine göre, süt inekleri için 0.9 m dolayındadır. Ancak bu tür bir gergi yönteminde yemin ayak altında ezilmesi, kirlenmesi ve yem tabakası alt kısımlarından ve uzun yem materyalinin yem yığınının çekilip alınması sırasında önemli bir yem kaybı ortaya çıkar. Burada alt tabakaların kirlenmesi de önlenememiştir. Bu nedenlerle elektrikli gergilerin çok zorunlu haller dışında kullanılması önerilmemelidir.

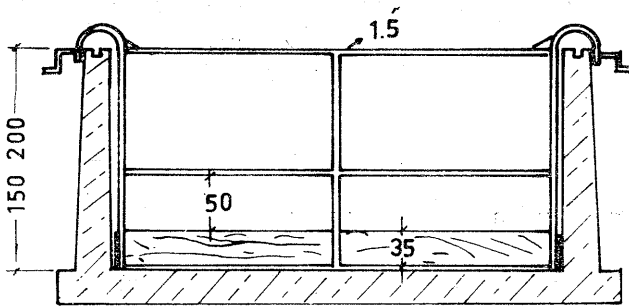
#### Enlemesine Gergiler

Elektirik teli gergi şekline kıyasla daha kullanışlı gergilerdir. Bunlarda alt kısım kapatılmıştır. Böylece kirlenme ile yem

kaybı azaltılmaya çalışılmıştır (Şekil 2). Bu tür gergiler, hayvanın yemi depodan çekip dışarı alması ve ayak altına dökülenin çişenmesi ve kirlenmesi yoluyla meydana gelen kaybı önleyemez. Enlemesine parmaklı gergilerin hem yeterli dayanıklılıkta yapılması ve hem de silo duvarına sıkı bir şekilde tutturulması unutulmamalıdır.



Şekil : 1



Şekil : 2

## Düsey Parmaklı Gergiler

Bu tip gergilerde düsey parmaklar yatay 2 tutucu üzerine tutturulmuştur. (=çakılmıştır). Alttaki yatay destek hemen silo zemini üzerine oturtulmak suretiyle çığneme ve gübre ile karışarak kirlenme kaybı azaltılmaya çalışılmıştır.

Burada her iki parmaklık arası hayvanların başlarını silo yemine kolaylıkla uzatabilecek bir şekilde yapılmıştır (Şekil 3). Düsey parmaklı gergilerde yemin yanlara olan saçımı sınırlandırılmıştır. Ancak yemi aldıktan sonra yem ile dolu ağzın geriye çekilmesi sırası sarkan ve kirli zemine dökülen yem kaybı henüz önlenememiştir. Buna karşın yem tüketim sırası hayvanlar arası kavga önemli ölçüde azaltılmış ise de bireysel yem tüketim yerleri birbirine çok yakın bulunduğundan hayvanlar yemliğe (=gergiye) yavaşmaları sırası birbirlerine kolaylıkla engel olabilirler.



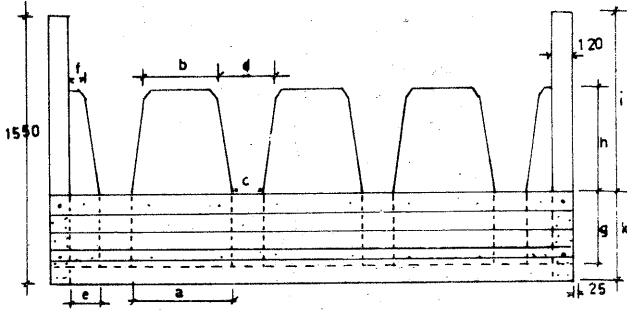
Şekil : 3

## Tarak Dişi Parmaklı Gergiler

Bu tür parmaklıklarda hayvanlar yem tüketimi sırası ahırlarda olduğu şekilde bulunurlar. Düzenin (=gerginin) hayvanlar tarafından devamlı yem yığına doğru itilmesini önlemek amacıyla önde bir giriş yeri hazırlanmıştır. Bu yüzden servis

yapılmadan önce gerginin el emeği ile yem yığına yaklaştırılması unutulmamalıdır. Parmaklığın, yemliğe uzanan hayvanlar tarafından geriye doğru devrilmemesi için ise alttan bir destek yapılması ve bu desteğin yem yığını içine dayatılması önerilmektedir.

Daha önceki parmaklık şekillerinde sözü edilen kusurlar tarak dişi parmaklık formu ile önlenmeye çalışılmıştır. Örneğin; alt kısmın kapatılmasıyla, aşağıdan olabilecek yem kaybının önü alınmış, temizlik işi kolaylaştırılmıştır. Parmaklıklar arası açıklığın belli bir ölçüde yapılması suretiyle hayvan başını yem tüketim yerinden çıkarırken biraz daha yavaş hareket etmek zorunda bırakılmıştır. Yemliğe girişte de baş üstten ve itinalı bir şekilde uzatılarak boyun yarığa oturtulmak zorundadır. Böylece geriye çekilme sırası hayvan zıddına bir davranışta bulunmaya zorlanarak ortaya çıkan yem kaybı önemli ölçüde azaltılmış yana olan yem saçımı da önlenmiştir. Parmaklıklar arası, hayvanların yanyana yemliğe yerleşebilmeleri ve böylece karşılıklı sataşmalara mümkün olduğunca engel olabilecek bir şekilde yani hayvanların vücut yapılarına göre ölçülandırılmıştır (Şekil 4).



Şekil : 4

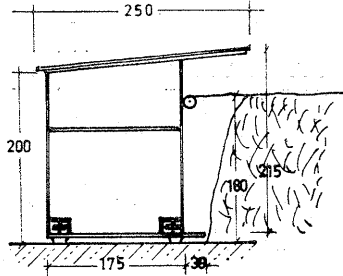
Kendi kendine yemleme yönteminde yararlanılan bu gergiler daha sonraları daha iyi bir hizmet sunabilecek bir şekilde dönüştürülmüşlerdir. Hatta son zamanlarda bu tür yemlikler bir çatı altına da alınarak, gerek silo yemi tüketimine arz edilen açık yönü ve gerekse hayvanlar açısından çeşitli artırımlar sağlanmıştır. Bunlardan tekerlek takılarak hareketli hale getirilenler daha çok benimsenmiştir.

## Çatılı Parmaklı Gergiler

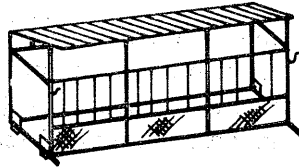
İleri geri sürülebilen bu yemlikler sığırların silo yemi veya kuruot için kendi kendilerine yemlenmelerinde büyük bir hizmet görürler. Yem tüketimi sırası hayvanlar parmaklığa karşın yem tüketim alanlarını meşgul etmediklerinden yemleme işi kolaylaşmıştır. Bu tür parmaklıkların yapılmasında aşağıdaki ölçülerden yararlanmak mümkündür.

	Süt sığırlarında, cm	Genç sığırlarda, cm
Parmaklık arası genişlik	36	28
Göğüs sınırlama yüksekliği	45	35
Ense (=cidago) mandalı yüksekliği	105—120	85—105

Bu yemliklerin üzerlerinin çatılı olarak kullanılması daha yararlıdır (Şekil 5). Silonun örtü foliyesi düz çatının altına sarılarak (=dolunarak) yem kesit alanı yağıştan korunmuş olur.



YANDAN GÖRÜNÜŞ



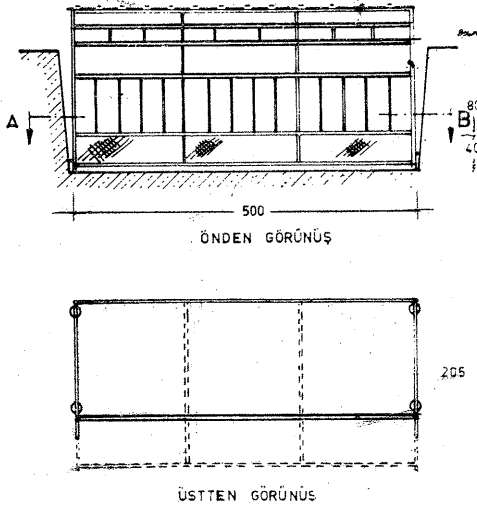
PROFİL

Şekil : 5

Burada kullanılacak yemlik silo enine tam olarak uydurulmuş olmalı ve yem tüketildikçe ileri doğru sürülebilmelidir. Yemlik ana çerçevesi (taban hattı) silo tabanından takriben 5 cm kadar yukarıda bulunmalıdır. Hayvanlar kendileri yemliği arka çerçeveden ileri itebilirler. Yemliğin arka kısmı yukarıdan ilave bir pekiştirme borusuyla çatı uzunluğuna sağlamlaştırılmış, hayvanlar ise daha serbest bir yem tüketim alanı bulma olanağına kavuşmuşlardır.

Ön taraf 1/3 nisbetinde kafes teli veya benzeri materyal ile kaplanmalıdır. Normal yem tüketim parmaklıkları ise bunun üzerinde bulunmalıdır.

Üstü çatılı parmaklı yemliklerin bilhassa boru konstrüksiyonla yapılması önerilmelidir. Çerçeve olarak kullanılacak boruların çapı 1 1/4 inç, düşey parmaklı çubukları 1 inç lik borudan yapılmalıdır. Ölçülendirilmiş şekillerde konstrüksiyon hakkında daha geniş bilgi sahibi olmak mümkündür (Şekil 6). Yemlik altındaki tekerleklerin çapı 15 cm kadardır. Aynı ölçüler ağaç malzeme ile yapılan yemlikler için de geçerlidir. Çatı ise mümkün olduğu kadar hafif olmalıdır. Dalgalı eternit, yapay materyal veya saç çatı örtüsü için uygun örtü materyalleridir. Silonun kapatılmasında kullanılan foliyenin derli toplu tutulması, yemliğin ön tarafında çatıya saptanmış, basit bir sargı düzeniyle



Şekil : 6

sağlanabilir ve foliye el ile rule haline getirilebilir. Bugüne kadar yüzeysel silolarda yapılan kendi kendine yemleme çalışmalarında bu tür yemliklerle gerçekten yüz güldürücü sonuçlar elde edilmiştir.