

Sığırlarda Tırnak Bakımı ve Ayak Hastalıkları

O. Sacit GÖRGÜL*

Süt ve besi sığırcılığının modern anlamda ve koşullarda yapılmaya bilinçli olarak başlanmasından buyana, çok belirgin olarak ortaya çıkan başlıca problemlerden birisi de, bu hayvanlarda oluşan bozuk (deforme) tırnak yapıları ve bunlara bağlı şekillenen ayak hastalıklarıdır. Bu bozuklukların oluşması ve takiben tırnağın canlı dokuyu koruma niteliklerinin bozulması sonucu, bu doku kısmının değişik derecelerde etkilenmesine bağlı olarak ayak hastalıkları meydana gelmektedir.

Bu bozukluk ve hastalık tablolarının meydana gelmesinde en belli başlı nedeni ahır ve yetiştirme hijyenine uyulmaması oluşturmaktadır. Bu nedenlerin etkimesi, sığırlarda ayakların yanı sıra, meme hastalıklarının da oluşmasında direkt etken olabilmektedir. Bu şekilde özellikle süt sığırlarında, gerek et ve gerekse süt üretimi yönünden verimlilik büyük ölçüde düşmeler kaydetmektedir. Yalnız bu açıdan bakıldıkta bile, hayvanların üretim kapasitelerinin gerilemesi ve düşmesi, büyük ekonomik kayıp nedeni olarak görülmektedir.

Yukarıda sözü edilen nedenler sığırlarda tırnak bakımı ve buna bağlı oluşan ayak hastalıklarının pratik önemi üzerinde yeterli bilgi vermektedir. Özellikle gerek ahır ve yetiştirme hijyenik koşullarının eksiksiz yerine getirilmesi ve gerekse tırnak bakımına uyulması ayak hastalıklarının profilaksisi yönünden önemli öğeleri oluşturmaktadır.

Bu noktadan hareketle sığırlarda tırnak yapısı ve özellikleri, tırnak bakımı için uyulması gereken koşullar ve bunların yol açtığı önemli ayak hastalıklarına özel biçimde değinilmesi amaçlanmaktadır.

Sığırlarda tırnağın ve ayağın yapısı, tırnağın mihanikiyeti, ağırlığın taşınması ve tırnağın uzaması:

Bilindiği üzere ekstremitelerin distal ucunda, topuk eklemine (Art. Metacarpus ve metatarsophalangeus) alt tarafında kalan ekstremitenin kısmı "ayak" olarak tanımlanmaktadır. Çifttırnaklılarda adlarından da anlaşılacağı üzere, topuk eklemine altında, birbirinden tamamen ayrılmış iki tırnak bulunmaktadır. Ayak kısmı deri ve

* Doç. Dr., U.Ü. Veteriner Fakültesi, Cerrahi Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi, Bursa - TÜRKİYE

yumuşak dokular, boynuzsu tabakadan oluşan tırnak kısmı (Capsula unguiae) ve tırnağın canlı dokusu (Corium unguiae) gibi bölümleri kapsamaktadır. Sığırlarda ayak, tektırnaklılarda bulunan ayağın elastiki organlarına sahip değildir. Aynı zamanda gerek korona üzeri yumuşak dokular ve gerekse parmaklar arası bölge bol miktarda yağ ve bağ dokusundan oluşmaktadır. Birinci nokta bu hayvanlarda tırnağın mihanikiyeti ve ağırlığın taşınması açısından, ikinci nokta ise ayağın koruyucu kısmı olan tırnak bu görevi yapamaz duruma geldikte, gerek yağ ve gerekse bağ dokusunun enfeksiyona yatkınlıkları nedeniyle önem taşımaktadır.

Hayvanın ayağını yere basması ve vücut ağırlığını tırnağına verdiği zaman, tırnağın biçim değişikliğine uğrayarak, ağırlığın tırnağın her tarafına eşit dağıtılması işlemine "tırnağın mihanikiyeti" adı verilmektedir. Hayvan yere bastığı zaman, yumuşak ökçeler geriye ve yanlara doğru genişler, yayılırlar. Tırnağın ön kısmının üst tarafı daralır, alt tarafta ise küçük bir kısım hareketsiz olarak kalır. Böylece ağırlık, tırnağın ağırlığı taşıyan dış kenarları ile, yumuşak ökçeler üzerine aktarılmış olur. Tırnağın normalde iç bükey olan iç tarafı ağırlığın taşınmasında görev almaz. Bu fizyolojik bir olgudur. Tabiatıyla bu mihanikiyet işlevi, tırnağın elastiki organları olmadığı için büyük önem taşır.

Tırnağın uzaması ise fizyolojik bir olay olup, ön duvarından tabandan ve ökçelerden düzenli olarak uzama oluşur. Bu uzama normal olarak ayda 5-13 mm. kadardır. Bu uzama tırnak ön duvarında ve yanlarda tabandan daha hızlıdır. Devamlı olarak ahırda barındırma, asidik rasyonlarla (melas, küspe v.b.) aşırı besleme, ahır zeminin gaita ve idrar karışımı bir çamurla kaplı bulunması, yani ahır ve yetiştirme hijyeninin uygun olmaması ve tırnağın boynuzsu kısmının bunlara bağlı olarak yumuşaması gibi nedenler tırnağın uzamasını hızlandıracı etki yaparlar.

Tırnağın aşırı uzaması ve boynuzsu tabakanın uygun olmayan koşullar altında yumuşamasına bağlı olarak, bozuk (deforme) tırnak yapılarının oluşması yanı sıra, tırnağın mihanikiyeti ve ağırlığın taşınma yüzeylerine aktarılmasında menfi yönde etkilenim olur. Sonuçta hem tırnak koruyucu görevinin yapılamaması ve bu menfi etkilenim nedeniyle, tırnağın canlı dokusu değişik derecelerde zarar görür ve ayak hastalıkları denilen bir dizi hastalık oluşur.

Tırnağın aşırı uzayarak bozuk (deforme) tırnak yapıları oluştuğundan söz etmiştik. Ancak bunları açıklamadan önce, normal sığır tırnağının özellikleri hakkında özlü bilgi edinmekte yarar vardır. Normal bir sığır tırnağının özelliklerini şu şekilde özlü olarak sıralamak mümkündür:

1. Tırnak büyüklük ve şekil bakımından sığırın yapısı ile orantılı olmalıdır.
2. Ön ayak tırnağının yer ile yaptığı açı 45-50 derece, arka ayak tırnağının ki ise 55-60 derece olmalıdır.
3. Tırnağın uzunluğunun enine oranı 2/1 olmalıdır.
4. Tırnağın ön ve yan duvarları, tabanı ve ökçeleri normal görünüm ve vasıfta olmalıdır.
5. Eklenti parmakların (mahmuz) uzunluğu kendi çapları kadar olmalıdır.
6. Parmakların ekseni düzgün olmalı, her iki tırnağın yumuşak ökçeleri ve tabanları düzenli olarak yere basmalıdır.
7. Ön tırnak farklı olarak arka tırnaktan yüksek olmalıdır.

Bozuk (deforme) Tırnak Şekilleri:

Normal sığır tırnağının yapısında, daha önce sözü edilen koşul ve nedenlere bağlı olarak oluşagelen bozukluklar, bozuk (deforme) tırnak yapıları olarak adlandırılır.

1. Sivri Tırnak:

Tırnak ön duvarının, yer ile yapmış olduğu açı 45 dereceden az olduğu zaman bu bozuk tırnak yapısı anlaşılır. Tırnağın ön kısmı uzun, yan duvarlar alçak ve basıktır.

2. Küt Tırnak:

Tırnak ön duvarının yer ile yapmış olduğu açı 60 derecenin üzerindedir. Çok kere tırnak arka duvarı ön duvar kadar yüksektir.

Bu bozuk tırnak yapılarında özellikle sivri tırnak yapısında hayvanın ağırlığı tırnağın iç ve arka yanına, küt tırnak yapısında ise tırnağın ön tarafına daha fazla yüklenir ve bu bölgelerde tırnağın canlı dokusu zedelenir.

3. Yayvan-geniş ve Dolgun Tırnak:

Bu tırnak şeklinde ön, yan ve arka duvarlar çok alçak ve basıktır. Taban top rak keseği biçiminde çatlaklı ve fena yapıdadır. Çoğunlukla çift veya iki katlı taban oluşumu ile birlikte bulunur.

4. Kavisleşmiş ve Burulmuş Tırnak:

Tırnağın iç veya dış tarafa doğru kavisleşmesi ve kıvrılması ile karakteristiktir. Parmaklar arasına isabet eden tırnak duvarı daima değişik derecelerde içe doğru dönüktür. Tırnağın ön kısmı çoğunlukla yukarı doğru kalkık olarak durur ve belirgin bir dorsal fleksiyon gözlenir. Lateral tırnağın medial üzerine kıvrılması ve tırnak yan duvar ile basış gözlenir. Bu durumda III. phalax'ın yapısında da bozukluk oluşur ve ayak eksenini normal durumunu kaybeder.

Yayvan ve geniş, dolgun tırnak bozukluğu ile, kavisleşmiş ve burulmuş tırnak bozukluklarında tırnağın yan duvarı, iç yanını ve yumuşak ökçeler üzerine hayvanın ağırlığı daha fazla biner ve bu bölgelere isabet eden tırnağın canlı dokusu değişik derecelerde etkilenir. Oluşmasından sonra canlı dokuda en çok zarara yol açan ve düzeltilmesi en zor olan tırnak bozukluğu kavisleşmiş ve burulmuş tırnak bozukluğudur.

5. Araları Açık (Aynk) Tırnak:

Bu tip tırnak yapı bozukluğunda parmaklar arası mesafenin açıklığı normalden çok fazladır. İleri derecede gebelik ve tırnaklar arası ligamentlerin gevşekliğine bağlı olarak oluşmaktadır.

Sığırlarda Tırnak Bakımı ve Tırnağın Kesilip Düzeltilmesi:

Sığırlarda tırnak bakımı adı altında yapılması gereken işler, gerçekten bu hayvanların ayak sağlığı açısından büyük önem taşımaktadır. Sözü edilen tedbirler ve ölçemlerin bir kısmı uygulamada zorluk yaratsa bile, sözü edilen ölçümlere asgari ölçüde uyulması bile yetiştirme ve ahır hijyenini olumlu yönde etkimeye yetecek ve ayak sağlığı yönünden yararlı olacaktır.

Sığırlarda tırnak bakımında uyulması gerekli kuralları şöyle sıralamak mümkün olmaktadır.

1. Tırnağın mihanikiyetinin ve tırnağın normal aşınmasının sağlanabilmesi için, hayvanların padok veya merada gezinmelerinin sağlanması.

2. Ahır zeminleri hangi malzeme ile yapılmış olursa olsun, kesinlikle altlık olarak kaba saman veya sap kullanılmalıdır.

3. Ahırların ara bölmeli sistem veya serbest sistemde yapılması ve hayvanların birbirlerinin yatma yerlerini gaita ve idrarları ile bulaştırmalarının önüne geçilmesi.

4. Hayvanların bağlama yerlerinde zeminin düz, pürüzsüz yapılması, ön arka mesafesinde % 3-4 eğim verilmesi, akıntıların rahat olması, birikinti oluşmaması için düz veya oluklu olarak yapılması.

5. Hayvanların pislemeleri sırasında arka kısımlarının gaita ve idrarla bulaşmasının önüne geçilmesi için, bağlama yeri ön-arka mesafesinin, pislik çukuruna kadar olan kısmının 130-140 cm. olması.

6. Arka ayak ökçeleri hizasında başlaması gereken pislik kanalının uygun genişlik ve eğimde yapılması, hayvanların ayaklarının kayarak içine düşmelerini önlemek için, araları çok geniş olmayan ızgaralarla örtülmesi.

7. Padok veya mera dönüşünde, hayvanların ayakları akar su veya bol su ile fırçalanarak yıkanıp temizlenmeli, parmaklar arasına sıkışabilecek sert ve batıcı cisimler (taş parçaları, ağaç kıymıkları v.b.) yönünden kontrol edilmelidir.

8. Ayağın canlı dokusunu koruyan boynuzsu tırnak dokusu yumuşadığı zaman bu koruma görevini yerine getirememesi sonucu canlı dokunun zedelenmesinin önüne geçilmesi yönünden, bu yumuşamaya neden olacak idrar, gaita ve benzeri her türlü ıslaklık ve diğer koşullardan hayvanların elden geldiğince korunması gibi önlemlerin alınması ve bunlara uyulması yerinde olmaktadır.

9. Diğer önemli bir nokta ise, fizyolojik olarak daha önce sözü edilen ölçülerde uzayan tırnaklarda, bozuk ve deforme tırnak yapıları meydana gelmeden önce, yılda iki kez olmak üzere tırnakların kesilip düzeltilmesi, uyulması gereken diğer önemli bir ölçemi oluşturmaktadır.

Yukarıda özlü biçimde sunulan kurallara uyulduğu zaman sığır yetiştirmele-
rinde yetiştirme ve ahır hijyenine bağlı olarak oluşabilecek ayak problemlerinin bü-
yük ölçüde önüne geçilecektir.

Sığırlarda Tırnağın Kesilip Düzeltilmesi:

Modern anlamda sığır yetiştiriciliği yapılan ve süt endüstrisi bulunan ülkelerde, sığırların tırnaklarının kesilip, düzeltilmesi özel yetiştirilmiş teknik personel tarafından gerçekleştirilmektedir. Doğu Almanya'da 1970'lerden bu yana, Tarım Bakanlığı'nın Veteriner İşleri bölümüne bağlı, 3 aylık temel kurs sonrası Tırnak Bakım Teknisyenleri yetiştirilmektedir. Bunlar 3 haftası teorik, 9 haftası ise pratik olan bir kurstan geçirilmekte ve takiben 15 gün süre ile bir araştırma enstitüsü, bir veteriner klinik veya benzeri bir kurumda pratik çalışma yaptıktan sonra adı geçen yerlerde veya kooperatiflerde görevleri ile ilgili çalışmaktadırlar. Bu teknik elemanlar 2000 baş süt ineği için tırnak bakım teknisyeni ve iki yardımcısı olarak üç kişilik ekipler halinde görev yapmaktadırlar.

Avrupa ve diğer dünya ülkelerinde de benzer organizasyonlar mevcuttur. Bu teknik elemanların görevlerini şöyle sıralamak mümkündür.

- 1) Planlı ve periyodik olarak tırnakların kontrolü ve düzeltilmesi,
- 2) Tırnaklarla ilgili konularda açıklamalarda bulunmak,
- 3) Veterinerlerle ilgili konularda planlamada bulunmak ve dökümantasyonlar temin etmek,

- 4) Sığırların ayak banyolarına nezaret etmek ve kontrol etmek,
- 5) Tırnak bakım, düzeltme alet ve ekipmanlarının korunma ve bakımlarını yapmak,
- 6) Sığırlarda ayak hastalıklarının sağıtımına yardımcı olmak,
- 7) Veteriner hekim ile bu konularda birlikte çalışmak.

Görülmektedir ki, ciddiye alındığı zaman sığırlarda tırnak bakımı, kesilip düzeltilmesi organizasyon isteyen ve yetişmiş elemana gereksinim gösteren önemli bir olgudur. Ülkemizde de bu yönde çalışmalar yapılmasının zamanı gelmiştir.

Tek tırnaklı sayısında eskilere oranla büyük düşme olması ve buna bağlı olarakta nalbantlık mesleğinin tarihe karışır duruma gelmesi, sığırların tırnaklarının kesilip düzeltilmesinin bu işi bilinçsiz olarak yapan kişilerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu kişilerin herhangi bir eğitimden geçmeksizin bu işi yüklenmeleri sonucu, tırnağın canlı dokusunun açığa çıkarılması, tırnağın ağırlığı taşıyamayacak kadar inceltilmesi, yanlış kesmeye bağlı olarak ağırlığın fizyolojik dağılımının yapılamaması sonucu, ayak hastalıklarının ve dolayısıyla süt ve et üretimi yönünden kayıpların ortaya çıktığı yaygın olarak gözlenmektedir.

Bu son nokta da göstermektedir ki, bu konuda yetişmiş eleman gereksinimi yadsınamaz.

Sığırlarda tırnağın kesilip düzeltilmesinde gereksinim duyulan aletleri de özülü biçimde tanımakta yarar vardır. Bunlar sırasıyla; sağ ve sol tırnak bıçakları (renetler), nalbant bıçağı ve tokmağı, iki hareketli tırnak kesme makası, marangoz keskesi ve çekici (özellikle bu iki alet Allgöwer yöntemi için gereklidir), tırnak rendesi, tırnak törpüsü, elektrikli tırnak düzelticisi veya zımpara motoru (10.000 devirli) ve hayvanın zaptı raptı için gerekli malzeme.

Sığırlarda tırnağın kesilip düzeltilmesinde özen gösterilmesi gereken noktalar şunlardır:

1. Kesme ve düzeltme sırasında tırnak canlı dokusunun sınırını çok iyi saptamalı ve canlı dokuyu açığa çıkarmaktan kaçınmalıdır.
2. Taban (solea) aşırı inceltilmemeli, parmak basıncı ile esnemesi ve canlı doku sınırın belirleyen beyaz çizginin (Zona lamellata) görülmesi bu yönden ölçü olmalıdır.
3. Her iki tırnak eşit uzunluk ve düzeyde kesilmelidir. Biri diğerinden uzun, alçak veya yüksek olmamalıdır.
4. Ökçeleri aşırı derecede kesmemeli ve eşit düzeyde olmaları sağlanmalıdır.
5. Tırnağın dış kenarı, iç kenarından ortalama 2-3 mm. daha yüksek olmalıdır ve taban dıştan içe doğru eğimli olmalıdır.
6. Tabanın ağırlığı taşımayan iç kısmı, iç bükey olarak yontulmalıdır.
7. Arka ayaklarda dış, ön ayaklarda ise iç tırnak biraz uzun kesilmelidir.
8. Eklenti parmaklar (mahmuz) yapıştıkları yerdeki çapları mesafesinde kesilmelidirler.

Tırnakların kesilme ve düzeltilmeleri sırasında arzu edilmemekle birlikte canlı dokunun açığa çıkması ile oluşabilecek kanamalarda, yaraya tentür diode veya arı dış katranı, çam katranı sürülmesini takiben bir kaç gün süreyle bir pansumanla korunması, istenmeyen komplikasyonların önlenmesi bakımından yardımcı olmaktadır.

Sığırlarda sözü edilen tırnak sağlığı ve bakımı için gerekli olan ölçemlerin yanı sıra, ayak hastalıklarından korunmalarında yetiştirmede özel yapılmış veya ahır girişlerine yerleştirilmiş banyolardan da periyodik aralıklarla geçirilmeleri pratik bir uygulama olmaktadır.

Ahır girişine yapılacak banyolar 100 cm. uzunlukta, 60 cm. eninde ve 15-20 cm. derinlikte hazırlanırlar. Bunlar betondan veya ağaçtan yapılabilirler. Bu banyolar hayvanların ahıra giriş ve çıkışlarında geçmelerine olanak verdiği için çok elverişlidirler. Ancak içerlerine konulmuş bulunan antiseptik banyo solüsyonları çabuk kirleneceği için, sık sık değiştirilmeleri gereklidir.

Diğer bir banyo şekli ise işletme tipi olarak tanımlanabilir. Bu banyolar kenarlarında demir korkuluklar bulunan, zemini engebeli olarak betondan yapılmış, hayvanların yürüyüş sırasında içerinden geçmesine olanak veren, çıkışında yeterli genişlikte beton zeminli bir padok bulunan 300 cm. boyunda, 70 cm. eninde ve 30 cm. derinliği olan banyolardır.

Bu banyoların içerlerine % 10 Bakır sülfat (göztaşı), % 10 formalin, % 5-6 creolin, 1/200 İodin sol. ve benzerleri antiseptik ilaçlar doldurulur.

KAYNAKLAR

1. ALLENSTEIN, L.C. (1981): Lamenesses of Cattle. Can. Vet. J. 22, 65-67.
2. BAGGOTT, D.G., A.M. RUSSEL (1981): Lameness in cattle. Brit. Vet. J. 137 (No. 1), 113-132.
3. CLEMENTE, C.H. (1977): Teilsehnen resektionen an der tiefen Baugesehne des Rindes von plantar/palmar (= volar). Der praktische Tierarzt. 9/1977, 58 (9), 630-636.
4. CLEMENTE, C.H. (1979): Operationen an der Klaue des Rindes, tierarztl. prax. 7, 153-206.
5. GREENOUGH, P.R., MC CALLUM, F.J. (1972): Lameness in cattle J.B. Lippincott, Philadelphia, Pa.
6. GUNTHER, M. (1974): Klauenkrankheiten. Veb Gustav Fischer Verlag Jena. 1-171.
7. LUTZ, H., FRITSCH, R., HIRSCH, J. (1980): Der Erfolg von Resektionen der Klauen Baugesehne und des Klauensesambeines beim Rind. Berliner und Münchener Tierärztliche Wochenschrift (1980). 93 (12), 221-224.
8. PRENTICE, D.E., MEAL, P.A. (1972): Some observation on the incidence of lameness in Dairy Cattle in West Chestire. Vet. Rec. 91, 1.
9. ROSENBERGER, G. (1970): Krankheiten des Rindes. Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg, 430-607.
10. VILLEMEN, M. (1969): Les affections des Doigts Chez les Bovins-Vigot Freres. 1-103.