

Eşeğin (*Equus asinus*) Evcilleştirilmesi

Orhan YILMAZ¹ Mehmet ERTUĞRUL²

ÖZET: Eşek (*Equus asinus*), Ekideler (*Equidae*) Ailesinin, *Equus* (*At*) cinsine bağlı bir türdür. Eşek türü, Afrika'da yaşayan eşekler ve Asya'da yaşayan yarı eşekler olmak üzere iki gruba ayrılır. Afrika'da yaşayan eşekler, Somali Eşeği (*Equus Asinus Somaliensis*) ve Nubya Eşeği (*Equus Asinus Africanus*) olmak üzere iki çeşittir. Asya yarı eşekleri ise Kulan (*Equus hemionus*) ve Onager (*Equus onager*) dir. Eşek aynı cins içinde olmakla birlikte, attan bazı yönlerden ayrılır. Eşekte baş, ata göre daha uzundur. Eşeğin kulakları ata göre daha uzun, yele ve kuyruk kılları daha kısadır. Eşeklerde bel omurları daima 5 adet ama atlarda 6 adettir. Sadece Arap Atı gibi bazı ırklarda 5 bel omuru bulunur. Ayak bileklerindeki kestaneler yalnız ön bacaklarda bulunur. Eşeğin sesi yani anırması da sadece kendine has olup, diğer bütün türlerden ayrılır. Eşekler ortalama 25-35 yıl yaşar. 4-5 yaşında iken vücut büyümesi tamamlanır. Gebelik müddeti ortalama 12 aydır. Genellikle 1 yavru doğurmakla birlikte, ikiz yavrulamaya da rastlanır. Eşekler zor çalışma ve yaşama şartlarına karşı dayanıklı bir hayvandır.

Anahtar kelimeler: Evcil eşek, evcilleştirme, somali eşeği, nubya eşeği

Domestication of Donkey (*Equus asinus*)



ABSTRACT: Domestic donkey is a species in *Equus* Genus of *Equidae* Family. They divide into two groups as African Donkey and Asian Donkeys. African Donkeys consist from Somali Donkeys (*Equus Asinus Somaliensis*) and Nubian Donkeys (*Equus Asinus Africanus*). Asian Donkeys which are also called as Asian Semi-Donkeys are Kulan (*Equus hemionus*) and Onager (*Equus onager*). Although domestic donkeys and horses are into same genus there are some major differences as morphologically. Head and ears of donkey are proportionally longer than horse are, but mane and tail hair are shorter than horse are. Donkey has 5 loin vertebrae but horse has 6 loin vertebrae. Into horse species only Arabians have 5 loin vertebrae. Even though horse has chestnuts (epidermal callosities) on inner surfaces of fore and hind legs; donkey has chestnuts only on forelegs. Horses neigh but donkeys have a very characteristic bray sound. Life span is about 25-35 years in donkeys. They reach up to adult body size around 4-5 years of age. Gestation of donkey is about 12 months or 365-370 days. Litter size of donkeys is one colt but sometimes twin colts are possible. Donkeys can resist to hard working and life conditions.

Keywords: Domestic donkey, domestication, Somali Donkey, Nubian Donkey

¹ İğdır Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, İğdır-Türkiye

² Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, Ankara, Türkiye

Sorumlu yazar/Corresponding Author : Orhan YILMAZ, zileiorhan@gmail.com

GİRİŞ

Bitkilerin tarımda kullanılması ve hayvanların evcilleştirilmesi günümüzden yaklaşık olarak 11.000 yıl önce başlamış, insanlar arasındaki ilişkiler artarak şehirleşme hızlanmıştır (Peters et al. 2005, Tanno 2006). Yabani hayvanların evcilleştirilmesi belirli bir amaca yönelik ve kısa bir zaman diliminde meydana gelen, fakat sık görülmeyen bir uygulama olarak bilinmektedir. Öte yandan, bazı iri memeli türleri hiç evcilleştirilmediği halde, bazı memeli türleri birden fazla kez evcilleştirilmiştir. Eşek birden fazla evcilleştirilen türlere bir örnektir (Tanno, 2006; Zeder et al., 2006).

Yük taşıma ya da iş hayvanlarının evcilleştirilmesi hakkında elde fazla bilgi bulunmamaktadır (Wing, 1986; Olsen, 2006). Eşeğin evcilleşmesi, ilk kırsal toplumlarda ve devletlerde meydana gelmiştir. Eşekler çöl koşullarında yaşamaya uyum göstermiş dayanıklı hayvanlar olarak bilinmektedir. Onların ağır yükleri taşıma yeteneği, dayanıklılık özelliği ile birleşince, kırsal kesimde yaşayan insanların sürüleri ile birlikte daha uzaklara yayılmaya başlamaları kolaylaşmıştır. Eşeğin evcilleştirilmesi ayrıca yeni doğmakta olan Mısır uygarlığına, toprakları içerisinde büyük ölçekli gıda sevkıyatı ile Afrika'nın diğer bölgelerine ve Asya'da geniş bir alanda kara ticareti yapma fırsatını vermiştir. Günümüzde de eşek ve katırlar kurak, engebeli, kayalık, dağlık ve yoksul insanların yaşadığı ulaşılmaz zor bölgelerde başlıca ulaşım aracı olarak önem taşımaktadır. Eşeğin evcilleştirilme sürecinde, onun etinden yararlanma isteğinden çok, yük taşıma ve dayanıklılık özelliklerine sahip olması etkili olmuştur (Starkey, 2000).

ARKEOLOJİK BULGULAR

Abydos Eşek Mezarı ve İskelet Buluntuları

Mısır'ın başkenti Kahire'nin yaklaşık 480 km güneyinde Abydos Bölgesi bulunmaktadır. Bu bölge, Nil Nehri'nin batı yakasına doğru uzanan tepeler ve uçurumlar arasında yer almaktadır. Mısır'a hükmeden ilk kralların mezarları da bu bölgede bulunmuştur. Aynı zamanda, Mısır efsanelerinde adı geçen Tanrı Osiris ile Ölüler Ülkesi Hükümdarının da bu bölgede olduğuna inanılmaktadır. Mezarlığın bulunduğu bölgede eski krallardan birinin dönemine ait devasa kalıntılar yer almaktadır. Bu mezar kalıntılarını, krallık gücünü simgeleyen aslan heykelleri beklemektedir. Kral mezarında ayrıca tahtadan yapılmış 14 adet uzun tekne mevcuttur. Kral mezarının etrafında birçok ufak mezar da bulunmaktadır. Bu mezarlarda yatan ölümlerin, ölüm sonrası hayatta krala eşlik ve yardım etmesi amacı ile gömüldüğü düşünülmektedir (Rossel et al., 2008).

Abydos bölgesinde, yaklaşık olarak M.Ö. 3000 yıllarında hanedanlık kurmuş bir kral mezarı kompleksine bitişik tuğladan yapılmış bir mezarlıktaki mühürlü odalarda, normal pozisyonunda dağılmamış halde 10 adet eşek (*Equus asinus*) iskeleti bulunmuştur. Bu 10 iskelet, birbirine bitişik 3 ayrı odada bulunmaktadır. Bu 3 odada sadece eşek iskeletleri yer almakta ve insan iskeleti ya da ölümlere ait başka bir eşya bulunmamaktadır. Odanın duvarları çamur tuğlalardan örülmüş olup, tavanı ağaç ile örtülmüştür. Eşek iskeletlerinin hepsi, sol taraflarına yatırılmış durumda bulunmuştur. Altlarına kamış serilmiş ve eşeklerin yönü güneydoğuya bakacak biçimde yerleştirilmiştir (Rossel, 2008). Eşeklerin önemli bir krala ait mezar sitesi içinde yer alması, bu eşeklerin kraliyet ahırlarına ait eşekler olduğu kanaatini uyandırmaktadır. Tüm bu buluntular, firavunlar zamanında nakliyat ve dolayısı ile ticaretin oldukça önemli olduğu bilgisinden hareketle, eşeklerin o dönemlerde çok değerli hayvanlar olduğunu göstermektedir (Hasan, 1993).



Şekil 1. Abydos eşekleri (Rossel et al., 2008).

Kazılarla ulaşılan mezarlarda bulunan eşekler yaş, cinsiyet, kemik ölçümleri ve iskelet patolojisi yönünden incelenmiştir. Bulunan iskeletlerin diş aşınma durumları incelendiğinde, bütün eşeklerin yetişkin olduğu, yaşlarının 8 ile 13 yaş arasında olduğu sonucuna varılmıştır. İskeletlerde köpek dişlerinin mevcudiyeti, pelvis kemiği çapı ve kalınlığı gibi özelliklerden bütün eşeklerin erkek olduğu anlaşılmıştır (Rossel et al., 2008).

Abydos eşek iskeletleri, bugüne kadar yapılan arkeolojik kazılarda bulunan en eski ve fazla sayıda bulunan iskelet grubu olarak, eşeğin evcilleştirilmesi hakkında çok önemli bilgiler vermektedir. Bu evcilleştirme sürecinin Kuzeydoğu Afrika'da herhangi bir bölgede

meydana gelme olasılığına karşılık ticaretin gelişmiş olduğu Eski Mısır'da ortaya çıkması üzerinde durulmayı gerektiren bir ayrıntıdır (Beja-Pereira et al., 2004; Vila, 2006).

Afrika Yaban Eşeği (*Equus africanus*), evcil eşeğin yabani atası olarak kabul edilmektedir. Arkeologlar, bilinen en eski eşek iskeleti kalıntılarının Mısır'da bulunması nedeniyle, ilk evcilleştirmenin Nil vadisinde yaşayan köylüler tarafından, yerli Nubia Eşeği (*Equus africanus africanus*) ile yapıldığı sonucuna varmışlardır. Bu hükmü destekleyen önemli bir kanıt, Mısır Tarkhan'da Sir Flinders Petrie'nin M.Ö. 2850 yılında yaşayan I. Hanedan devrinden kalma bir mezarda bulunduğu 3 eşek iskeletidir. Yine Maadi ve Hierakonpolis Bölgelerinde yapılan kazılarda bulunan antik Mısır döneminden kalma eşek kemikleri, bu iddiayı destekleyen diğer önemli kanıtlar olarak görülmektedir (Rossel et al., 2008).

Diğer Bulgular

Bazı zoo-arkeolojistler 1980'li yıllarda Suriye, İran ve Irak'ta yapmış oldukları kazı çalışmalarında, yaklaşık M.Ö. 2800-2500 yıllarından kalma, eşeğe ait olduğu tahmin edilen bazı kemikler bulmuşlardır. Asya Yaban Eşeği (*Equus hemionus*)'ne ait olan bu kemiklerin bulunması, bu kez eşeğin ilk defa Eski Dünya'nın bu bölgesinde evcilleştirildiği yönünde alternatif bir hipotezin ortaya atılmasına dayanak olmuştur (Rossel et al., 2008).

Son yıllarda günümüzde yaşayan eşekler üzerinde yapılan mitokondrial DNA kaynaklı (maternal etkiye dayalı) genetik araştırmalar göstermiştir ki, Afrika Yaban Eşeği (*Equus africanus*)'nin bir değil iki alt türü evcilleştirilmiştir. Evcilleştirilen bu alt türlerden birisi Somali Yaban Eşeği (*Equus africanus somaliensis*), diğeri ise Nubia Yaban Eşeği (*Equus africanus africanus*)'dir (Beja-Pereriara et al., 2004; Vila, 2006). Her iki alt tür de Afrika'da yaygın şekilde bulunmaktadır. Günümüzdeki eşeğin, Sahra Çölü'nde evcilleştirildiğini söylemek mümkün görünmektedir (Beja-Pereriara et al., 2004; Marshall, 2007).

Eşeğin evcilleştirilme süreci başladıktan sonra, firavunlar zamanında yaşayan Mısırlı asillerin yaban eşeklerini avlama geleneklerinin olduğu bilinmektedir. Bu yüzden günümüze ulaşan bazı mezar kalıntılarında, hem evcil eşeğin, hem de yabani eşeğin kalıntıları bulunmaktadır. Örneğin *Equus africanus*'un avlanma sahnelerini gösteren tasvirler, Kral Tutankamon'un mezarında bulunmuştur. Günümüzdeki birçok tek tırnaklı

hayvanın, geçmişteki yabani atalarından daha ufak yapılı olduğu anlaşılmaktadır. Hanedanlık öncesi ve hanedanlık döneminden günümüze gelen kemik parçaları incelendiğinde, evcil eşeğin boyutlarının geçen zaman içinde küçüldüğü söylenebilir. Kemikbilimcilere göre iri yapılı kemik kalıntıları yabani; daha ufak yapılı kemik kalıntıları ise evcil eşeğe ait kabul edilmektedir (Driesch von den, 1997). Eşeğe (*Equus asinus*) ait olduğu düşünülen en eski kemik kalıntılarının yine Mısır'da bulunduğu ve M.Ö. 5000 yıllarının sonu ya da 4000 yıllarının ilk yarısına ait olduğu belirlenmiştir. El-Omari'deki kemik kalıntılarının yaklaşık olarak M.Ö. 4600-4400 yıllarına; Maadi'deki kalıntıların M.Ö. 4000-3500 yıllarına ve Hierakonpolis'deki kalıntıların ise yaklaşık olarak M.Ö. 3600 yıllarına ait olduğu belirlenmiştir (Neer van et al., 2004).

Paleontolojist Vera Eisenmann'ın yaptığı karşılaştırmalı morfolojik araştırmalara göre, memeli hayvanlarda tarak (metacarpal) kemikleri, vücut boyutları ve yaşama alışkanlıkları hakkında önemli bilgiler vermektedir. Yine Eisenmann'a göre, uzun kemiklerin uç kısımlarındaki yumru bölgeleri hariç tutulduğunda, ortada kalan uzun kısımlar da, hayvanlar hakkında önemli bilgiler vermektedir. Petrie'nin Mısır'ın Tarkhan Bölgesinde üstü düz ilk primitif piramit şekli olan bir mastaba içinde bulunduğu 3 eşeğe ait iskelet kalıntılarında kadar, eksiksiz eşek iskeleti kalıntısı bulunamamıştır. Petrie'nin bulunduğu bu iskelet kalıntıları, M.Ö. 3000 yıllarında hüküm sürmüş olan, İlk Hanedanlık krallarından Kral Den zamanına aittir. Suriye, Irak ve İran'ı içine alan Güneybatı Asya bölgesinde 3 ayrı yerde bulunan eşek iskeleti kalıntılarının ise M.Ö. 2400 ile 2200 yılları arasına ait olduğu düşünülmektedir (Rossel et al., 2008).

Müzelerdeki İskeletler

Dünyadaki çeşitli müzelerde bulunan 21 yabani eşeğe ait iskelet kalıntıları morfometrik olarak incelenmiştir. İncelenen kemiklerin boyutlarının çok değişiklik gösterdiği belirlenmiştir. Bunun muhtemel nedeni, yaban eşeğinin Nubya ve Somali Yaban Eşeği gibi iki alt türden meydana gelmiş olmasıdır. Bahsi geçen yabani eşeklere ait 21 iskelet kalıntısının 13 adedi Nubya, 8 adedi ise Somali Yaban Eşeği'ne aittir. Atlas Yabani Eşeği isimli 3. bir yabani eşek türü bilinmekle birlikte, bu eşeğe ait hiçbir kemik kalıntısı bulunamamıştır. Atlas Yaban Eşeği Sahra Çölü'nde bulunan kaya resimleri ile Roma döneminden kalma mozaik resimlerinden tanımlanmıştır (Rossel et al., 2008).

Dünyadaki eşek sayısı oldukça fazla olmasına rağmen, üniversiteler ya da müzelerde bulunan eşek

iskeleti sayısı oldukça azdır. Afrika, Asya ve Akdeniz Bölgesinde bulunan 16 adet eşek iskeleti ölçülmüş, ayrıca bunlardan başka olarak çeşitli akademik yayınlarda geçtiği belirlenen 16 eşeğe ait bulgular ortaya konmuştur. Böylece toplam 32 eşeğin iskeletine ait bilgiler bir çalışmada derlenmiştir. Genel bir kural olarak, evcilleştirilmiş bir türün fenotipi, yabani formuna göre değişim göstermesi beklenirken eşeklerin fenotipi diğer evcilleştirilmiş türlerden at ya da köpek kadar farklılık göstermemiştir (Hemmer, 1990).

SONUÇ

Gerek kırsal ve/veya göçebe yaşamın bir gerekliliği olarak yük hayvanına duyulan ihtiyaç, gerekse şehirleşmenin bir gerekliliği olarak ticari cazibe merkezleri arasında gerçekleşen ticaret seferleri insanlık tarihinde yük hayvanı kullanımını zorunlu kılmıştır. Bu noktada insanoğlunun yabani hayvan türleri içinde yük hayvanı olarak ilk hangi türü evcilleştirdikleri merak konusudur.

Abydos iskeletleri üzerinde yapılan incelemelerde, kıkırdak aşınması sonucu kemik üzerinde meydana gelen bozulmalar, eklem ve kemiklerin birleşme yerlerinde değişimler olduğu gözlenmiştir. Ayrıca omurga üzerinde yapılan incelemelerde, omurganın arka bölümlerinde daha fazla aşınma ve biçim değişiklikleri görülmüştür. İskeletler üzerinde meydana gelen tüm bu biçim değişiklikleri göz önüne alındığında, bu eşeklerin yük taşıma işinde kullanıldığı sonucuna varılmaktadır. Abydos'da bulunan ve İlk Hanedanlık Dönemine ait bu eşeklerin, besin kaynağı olarak yetiştirilmelerinden çok yük taşıma işlerinde kullanıldıkları anlaşılmaktadır (Rossel et al., 2008).

Bu konuda diğer bir iddia ise, Kuzey Afrika'da günümüzden binlerce yıl önce çölleşmenin başlaması ve

Sahra Çölü'nün giderek büyüme sürecine girmesi sonucunda, bu bölgede yaşayan bazı sığır yetiştiricilerinin, kurak çöl koşullarına daha iyi uyum gösterdiği için eşeği evcilleştirdiği yönündedir (Blench, 2000; Beja-Peraira et al., 2004; Marshall, 2007).

Kimura et al. (2010), günümüz eşeğinin atasının 3 yabani eşek türü olabileceğini iddia etmekte ve bunların Atlas (*Equus africanus atlanticus*), Nubya (*Equus africanus africanus*) ve Somali Yabani Eşekleri (*Equus africanus somaliensis*) olduğunu bildirmektedir. Atlas Yaban Eşeği, Afrika Kıtası'nın kuzeybatı kesiminde binlerce yıl önce yaşamıştır (Rossel et al., 2008). Nubya Yaban Eşeği, Kuzeybatı Sudan'da bulunan Atbara Bölgesi ve Kızıldeniz Tepeleri Bölgesinde yaşamış olup, son görülen örneği 1970 yılına aittir. Günümüzde bu türün neslinin yok olduğu düşünülmektedir. Somali Yaban Eşeği'nin günümüzde yaşadığı bölge ise Güney Eritre, Etiyopya ve Somali'dir. Yaşayan örneklerinin sayısı sadece 600 civarında olup, yok olma tehlikesi altında olan canlılar arasında yer almaktadır (Kimura et al., 2010).

Sonuç olarak, insanlık tarihine önemli katkılar sağlamış ve günümüzde de dünyanın kimi bölgelerinde yoğun katkı vermeye devam eden eşek türü için ilk evcilleştirmenin günümüzden yaklaşık 6000 yıl önce Sahra Çölü Bölgesinde başlatıldığı söylenebilir. Tarihsel süreç içinde insanoğlunun gıdadan ziyade yük taşıma aracı olarak kullandığı eşekler, modernleşme ve ulaşımda sağlanan gelişmelere paralel olarak ekonomik önemini yitirmiştir. Bu bağlamda eşek ve benzeri türlere ait akademik çalışmalar da son derece kısıtlıdır. Konuyla ilgili olarak yapılacak ampirik (deneysel) çalışmalardan önce literatüre dayalı bilgi alt yapısının bir şekilde taranması, paylaşılması ve tartışma ortamı oluşturulması faydalı olacaktır.

KAYNAKLAR

- Beja-Pereira, A., England, P.R., Jordan, S., Bakhiet, A., Abdal, M., Mashkour, M., Luikart, G., 2004. African Origins of the Domestic Donkey. *Science*: 304:1781.
- Blench, R.M., 2000. The history and spread of donkeys in Africa. www.atnesa.org (downloaded on 02.02.2011).
- Driesch von den, A., Helmer, D., 2005. In *The First Steps of Animal Domestication*, eds Vigne, J. D., Peters, J. and Helmer, D. (Oxbow Books, Oxford), pp 96–124.
- Hassan, F., 1993. in *The Archaeology of Africa: Food, Metals and Towns*, Sinclair BA, Okpoko A, pp 551–569.
- Hemmer, H., 1990. *Domestication*. Cambridge Univ Press, Cambridge, UK.
- Kimura, B., Fiona B.M., Chen, S., Rosenbaum, S., Moehlman, P.D., Tuross, N., Sabin, R.C., Peters, J., Barich, B., Yohannes, H., Kebede, F., Teclai, R., Beja-Pereira, A., Mulligan, C. J., 2010. Ancient DNA from Nubian and Somali wild ass provides insights into donkey ancestry and domestication. *Proceedings of British Royal Society*. London, UK.
- Marshall, F., 2007. in *Rethinking Agriculture: Archaeological and Ethnoarchaeological Perspectives*, eds Denham TP, Iriarte, J. (Left Coast Press, Walnut Creek, CA), pp 371–407.
- Neer van, W., Linseele, V., Friedman, R., 2004. in *Egypt at Its Origins*, eds Hendrick S, Friedman RF, Cialowicz K, Chlodnicki M (Peeters, Leuven, Belgium), pp 67–130.
- Olsen, S.L., 2006. In *Documenting Domestication*, (Zeder M, Bradley D, Smith BD), pp245–369.
- Peters, J., Driesch von den, A., Helmer, D., 2005. In *The First Steps of Animal Domestication*, eds Vigne JD, Peters J, Helmer D (Oxbow Books, Oxford), pp 96–124.
- Rossel, S., Marshall, F., Peters, J., Pilgram, T., Adams, M.D., O'Connor, D., 2008. Domestication of the donkey: Timing, Processes and Indicators. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 105, 3715-3720.
- Starkey, P., 2000. in *The Origins and Development of African Livestock: Archaeology, Genetics, Linguistics and Ethnography*, (Univ College London Press, London), pp 478–502.
- Tanno, K., Willcox, G., 2006. How Fast Was Wild Wheat Domesticated. *Science* 311:1886.
- Vila, E., 2006. in *Equids in Time and Space*, Mashkour M (Oxbow Books, Oxford), pp 101–123.
- Wing, .E.S., 1986. in *High Altitude Tropical Biogeography*, eds Vuilleumier F, (Oxford Univ Press, Oxford), pp 246–264.
- Zeder, M.A., Emshwiller, E., Smith, B.D., Bradley, D.G., 2006. *Trends Genet* 22:139–155.