

Atlarda yürüyüş çeşitleri ve kusurları

Orhan YILMAZ¹, Mehmet ERTUĞRUL²

¹ Iğdır Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü, 76100-IĞDIR

² Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü, 06110-ANKARA

Alınış tarihi: 06 Ekim 2012, Kabul tarihi: 07 Kasım 2012

Sorumlu yazar: Orhan YILMAZ, e-posta: zileliorhan@gmail.com

Özet

Atların çeşitli yürüme ve koşma çeşitleri vardır. Bunların hepsi at yürüyüşü olarak adlandırılır. Birçok at ırkı doğuştan gelen yetenek ile adeta, tırıs, rahvan, kenter ve dörtnal olarak adlandırılan farklı yürüyüş çeşitlerine sahiptir. Adeta yürüyüş çeşidinde atın dört ayağı da yere arka arkaya, sıra ile tek tek basar. Ayakların basma sırası art sol, ön sol, art sağ ve ön sağ şeklindedir. Tırıs iki vuruşlu bir yürüyüş çeşidi olmasına rağmen, çapraz ayaklar yere aynı anda basar. Rahvan yürüyüş, tırıstan hızlı ama dörtnaldan daha yavaştır. Bir taraftaki iki ayak aynı anda havaya kalktığı anda, diğer taraftaki iki ayağın yere bastığı bir yürüyüş çeşididir. Kenterde bir ön ayak yere bastıktan sonra diğer ön ayakla aynı anda çapraz arka ayak yere basar, son olarak diğer art ayak bağımsız olarak yere basar. Dörtnal yürüyüş üç vuruşlu bir yürüyüştür. Ayakların basış sırası ön sol, art sağ, art sol ve ön sağ şeklindedir ama ön sol çok kısa bir ara ile ön sağdan sonra yere basar. Sadece bazı ırklara özgün yürüyüş çeşitleri de bulunmaktadır. Bazı ırklar 4, 5 veya daha fazla yürüyüş çeşidini doğal olarak veya eğitimle icra edebilirler. Atlar çeşitli sebeplerden dolayı bazen hatalı yürüyüş icra edebilirler. Atlarda görülen yürüyüş çeşitleri ve kusurları bu çalışmada bir arada incelenmiştir.

Anahtar kelimeler: Adeta, tırıs, rahvan, kenter, dörtnal

Gait types and faults in horses

Abstract

Horses have different ways of walking and running. All of them are called as horse gait. Most horses inherently possess different distinct forms of gaits

which are called the walk, trot, pace, canter and gallop. At the walk, the four legs are placed to the ground in regular succession. The sequence of feet is left fore, right hind, right fore, left hind. At the trot, even though the trot is a two-beat gait, the diagonal legs are moved synchronously. The pace is faster than trot but slower than canter. In the pace, the two legs on the same side of the horse move forward together. At the canter, one foreleg leads while the other foreleg and its diagonal hind leg move together, and the other hind leg moves independently. At the gallop gait, it is a three-beat gait. The footfall sequence is right hind, followed by left hind slightly before right fore, followed by left fore. There are unique types of gaits that only some breeds are capable of them. Some horse breeds have a 5, 6 or more gaits that is either natural or trained. Because of variety of reasons horses can sometimes perform walking incorrectly. Gait and fault types are altogether studied in this review.

Key words: Walk, trot, pace, canter, gallop

Giriş

At, 20. yüzyıl içinde sanayileşme başlayana kadar Türk tarihinde önemli bir yer tutmuştur (Düzgüneş 1946, Oğuz 1994, Sakaoğlu 1995, Sertkaya 1995, Seyidoğlu 1995, Wilson 1999). Orta Asya Türk toplumlarında halen bir gıda maddesi olarak tüketilen (İsakov 2011) at ile ilgili terimlere tüm Türk dünyası dil hazinesinde rastlamak mümkündür (Schönig 1995, Taube 1995, Aalto 2000).

Atlara için yazılmış övgü dolu kasidelere "rahşiye" adı verilir ve at için rahşiye yazan tek millet Türklerdir (Bilgin 1995).

At günümüzde daha çok yarış amaçlı yetiştirilse dahi (Atığ 1995, Türkmen 1996, Yücel 2010), Türk

sanatında da atın her zaman seçkin bir yeri olmuştur (Esin 1995).

Günümüzde Türkiye’de Anadolu Yerli, Ayvacık Midillisi, Canik, Cirit, Çamardı Kulası, Çukurova, Doğu Anadolu, Hınısın Kolu Kısası, Karacabey, Karakaçan, Malakan, Trakya, Türk Arap, Türk Haflinger, Türk İngiliz, Türk Nonius, Türk Rahvan, Türk Tırıs ve Uzunyayla Atı gibi birçok at ırkı bulunmaktadır (Said 1940, Düzgüneş 1953, Aral 1974, Sönmez 1975, Sığındere 1977, Hendricks1995, Güleç 2002, Bayram ve ark. 2005, Yener ve ark. 2006, Yılmaz 2007, Alaraskan 2009, Çağlayan ve ark. 2010, Kaygısız ve ark. 2011, Yılmaz ve Ertuğrul 2011).

Bir atın yerinde durması dışında, koşması dâhil bütün ayak hareketlerine “atın yürüyüşü” adı verilir. At ilk yürüyüş hareketine kesinlikle arka ayaklarından birisi ile başlar. Çünkü kuvvet vücudun gerisinden gelir ve at arka ayaklarından kuvvet alarak yürür. Ön bacakların gövdeye bağlantısı, atın vücuduna dönme hareketi verecek şekildedir. At bir arabaya benzetilecek olursa; atın arka ayakları hareketi sağlayan motor ise, ön ayakları arabanın direksiyonu gibidir (Emiroğlu ve Yüksel 2009).

Anadolu’da “At sahibine göre kişner” şeklinde ifade edilen bir atasözü vardır. Yani atı layıkıyla yürüten, koşturan, idare eden binicisidir. İyi binici iyi at, kötü binici kötü at sergiler. Binicinin, ata istediği yürüyüş çeşidini yaptırması veya yürüyüşünü değiştirmesi için çeşitli araçları vardır. Bir at binicisi dizgin, ayak, bacak veya sesini kullanarak, bir atı gereği gibi yönlendirebilir (Düzgüneş 1946, Aral 1974).

Bu derleme çalışmasının amacı, atlarda yürüyüş şekilleri konusunda bazı eserlerde kısmen verilen çalışmalarını bir makalede toplamaktır.

Atlarda Yürüyüş

Normal şartlar altında bir at günlük 6-11 km yol kateder (Boztepe 2011). Genel olarak atta yürüyüş çeşitleri; atın tabiatından gelen doğal yürüyüş şekilleri ve sonradan eğitim ile öğretilen özel yürüyüş şekilleri olmak üzere ikiye ayrılır. At ırklarının birçoğu doğal yürüyüş şekillerinin hemen tamamını doğuştan gelen yetenek ile yapabildiği halde, eğitimle öğretilen özel yürüyüş şekillerini ancak sınırlı sayıda at ırkı becerebilir (Arpacık 1996, Anonim 2011).

Ayrıca dört ayağını kullanım şekline göre atlarda yürüyüş şekilleri yürüme, tırıs ve koşma/sıçrama

olarak üç grupta sınıflandırılabilir. İngiliz Atçılık Kulübü Dresaj Kurallarına göre dört çeşit yürüyüş, altı çeşit tırıs, beş çeşit sıçrama çeşidi kabul edilmektedir. Atın doğal yürüyüş şekilleri adeta, tırıs, rahvan, kenter (eşkin) ve dörtnal olmak üzere beş çeşittir.

Bu beş yürüyüş çeşidi, doğada serbest şekilde yaşamını sürdüren vahşi atlar veya evcilleştirilmiş atlarda gözlemlenebilir. Çok az sayıdaki bazı at ırkında tırıs koşulamazken, bunun yerini rahvan veya gösteri yürüyüşü (Ambling) almıştır. Rahvan, atın doğal olmayan bir yürüyüş şekli olarak kabul edilir. Bu yürüyüşü tay, annesine bakarak, sonradan öğrenir (Emiroğlu ve Yüksel 2009).

Üzerinde takımları ve binicisi olmayan, açık arazide dolaşan bir at adeta, tırıs, rahvan ve dörtnal yürüyüş şekillerinden hepsini icra edebilir. Fakat ağır hareket etmek istediği zaman adeta, seri yürümek istediği zaman dörtnalı tercih eder. Çünkü bu yürüyüş şekilleri atın kolayına gelir. At tırısçı veya rahvan bir at olsa dahi, kendi haline bırakıldığı zaman, atın tercihi adeta ve dörtnal yürümek şeklinde olur (Emiroğlu ve Yüksel 2009).

Her atın, yürüyüş çeşitlerinden hepsini icra etmesi beklenemez. Bunlardan ancak birini veya birkaçını yapabilir. Atın yürüyüş çeşitlerini yapabildiği ırkına, kan hattına, aldığı eğitime, vücut yapısına ve beslenmesine bağlıdır. Atları yürüyüşlerine göre sınıflandırmak veya adlandırmak eskiden beri uygulanan bir yöntemdir (Batu 1962).

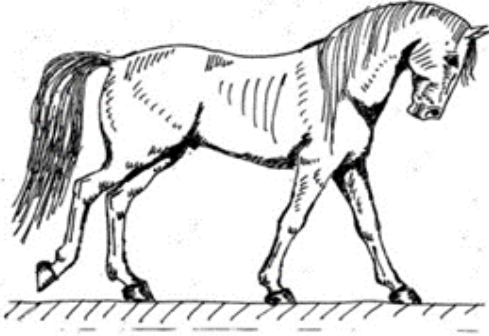
Rahvan at, eşkin at, tırısçı at gibi adlandırmalar, atların uyguladıkları yürüyüş çeşitlerinden dolayıdır. Safkan Arap ve İngiliz atlarına “dört nal atı” veya sadece “dört nal” dendiği de olur (Emiroğlu ve Yüksel 2009).

Atlarda yürüyüş şekilleri en yavaştan başlamak üzere aşağıdaki gibi tartışılabilir.

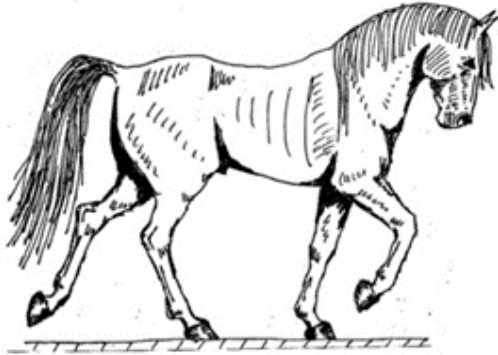
1. Adeta (Walk)

“Ağır aksak” olarak da adlandırılır. Atın en yavaş, doğal ve kendi halinde düz yürüyüşüne verilen isimdir. Yavaş bir yürüyüş çeşididir (Şekil 1,2). Uzun mesafe almaya uygundur. Atı yormaz. Diğer yürüyüş şekillerinde yorulan at, adetaya geçirilerek dinlendirilebilir. Ayakların hareketi dört zamanlı ve çapraz sıra iledir. Yürüme başlangıcı olarak at önce bir arka ayağını kaldırır. Örneğin atın bir adeta yürüyüşü art sol, ön sol, art sağ ve ön sağ şeklinde icra edilir. Bir bakıma bu yürüyüş şekli, rahvan

yürüyüş şeklinin ağır çekim hali gibidir (Yarkın 1962, Arpacık 1996, Emiroğlu ve Yüksel 2009).



Şekil 1. Adeta yürüyüş 1. zaman (E. Güleç)



Şekil 2. Adeta yürüyüş 2. zaman (E. Güleç)

Bu yürüyüş şeklinde atın bir ayağı her zaman havada, diğer üç ayağı ise yerdedir. At ağırlığını sırası ile diğer üç ayak üstüne bindirir. Yürürken başını ve boynunu hafifçe aşağı yukarı hareket ettirerek dengesini sağlar. Atın ayaklarından çıkan sesler tek tek duyulur.

Bu yürüyüş şeklinin en ideali; atın arka ayağını, ön ayağın izinin biraz ilerisine basmasıdır. Bazı ırklar veya ırk içindeki atlar ayaklarını biraz daha ileriye basabilir. Bu attan ata değişir. Fakat binici her zaman, bu yürüyüş esnasında atın arka ayakları vasıtası ile sağrısının yanlara doğru yaptığı hafif hareketi hisseder. Eğer bir at hızlanmaya başlar ve yürüyüş ahengini kaybederse; at artık adeta yürümüyor, tırısı kalkmış veya başka hızlı bir yürüyüş şekline girmiş demektir (Batu 1962, Yarkın 1962).

Tennessee Walking Atı bir ırk özelliği olarak bu yürüyüşü "süratli adeta" şeklinde yürür. Atın adeta yürüyüş şekli en yavaş yürüyüş çeşididir ama at en uzun mesafelere bu yürüyüş şekli ile gidebilir. Binicilik öğrenenler ilk önce bu yürüyüş çeşidi ile ata binerler.

Atın ortalama hızı 6-7 km/s (4 mph) kadardır. Yani adeta yürüyen bir at dakikada ortalama 70-80 adım atar. Eğer dizgin serbest bırakılırsa, daha uzun adım atar, kısa dizginle hayvan kendini kasar ve daha kısa ama daha seri adımlarla yürür. Fakat kısa dizginle gitmek hem atı yorar hem de uzun yolda biniciyi sıkır. Bu yüzden kısa dizgin pek tercih edilmez (Anonim 2011).

Bir atın adeta yürüyüşü iyi ise, bu atın diğer yürüyüşlerinin de iyi olacağına bir işarettir. Ama atın diğer yürüyüş şekillerinin iyi olması, adetasının iyi ve mesafe alıcı olmasını gerektirmez. Ağır ve süratli adeta olmak üzere iki türlü adeta vardır. Kısa ama seri adımlarla daha hızlı yapılan adetaya "süratli adeta", diğerine ise "ağır adeta" denir. At ağır adeta halinde yürürken serbest bırakılırsa, genellikle kendiliğinden süratli adetaya geçer (Emiroğlu ve Yüksel 2009).

2. Tırıs (Trot)

Tırıs sözcüğü, kelime anlamı olarak İngilizce "trot" kelimesinden gelir. 19. yüzyılda Osmanlı Ordusu, Avrupa Ordularının sistemini alırken, diğer birçok askeri sözcük gibi, tırıs sözcüğü de "trot" sözcüğünden alarak, Türkçeye katmıştır. Aslında Anadolu Türkleri tırıs yürüyüşüne "link" ya da "süratli" demişlerdir. Süvariler ve binicilik sporuyla uğraşanlar "süratli" kelimesini tercih ederler (Emiroğlu ve Yüksel 2009).

Tırıs, atın koşmadan ama hızlı tempoda yaptığı yürüyüş şekline verilen isimdir. Adetadan hızlı ama dörtnaldan yavaş bir yürüyüştür. Bu yürüyüş çeşidinde iki çapraz ayak aynı anda havadadır ve diğer iki ayak yere basar. Çapraz adımlar arasında her dört ayağın da havada olduğu kısa bir an vardır. Bu yürüyüş şeklinde at sürekli olarak dengededir. Baş ve boynu ile dengeyi sağlamak zorunda değildir. Bu yüzden atın başı sabit kalır. Atın vücut yapısına en uygun yürüyüş çeşidi budur. At eşkin veya dörtnal ile ancak kısa bir mesafe gidebilir. Çünkü çabuk yorulur vedinlenmeye ihtiyaç duyar. Ama tırıs ile giden at saatlerce yol alabilir. Yani tırıs bir atın en uzun mesafeyi en kısa zamanda gidebileceği yürüyüş şeklidir (Batu 1962, Yarkın 1962, Arpacık 1996).

Eğer binici tırıda atın ritmini yakalayamaz ve vücudunu ata uyduramazsa, tırıs biniciyi rahatsız edici ve sarsıcı bir yürüyüş çeşididir. O zaman at ya yavaşlar ve adeta gitmeye başlar ya da hızlanır ve dörtnala kalkar. Binici atın bir çapraz adımında otururken diğer çapraz adımında ayağa kalkar. Bu disiplini almayan ve tırıs yürüyüşü esnasında bu disiplini uygulamayan, bilhassa erkek binicilerin

cinsel organları bu yürüyüş esnasında oldukça zarar görür ve acı duyar.

Eğer binici tırısın ritmine ayak uydurmazsa, en deneyimli biniciler dahi bir müddet sonra atın üstünde duramaz olurlar. Binici attan indikten sonra dahi, bir müddet normal şekilde yürüyemez. Fakat atın yürüyüş ritmine, vücudu aşağı yukarı kaldırarak ayak uydurulduğu takdirde, tırıs son derece güvenli verimli bir yürüyüş şeklidir (Emiroğlu ve Yüksel 2009).

Bizde geleneksel olarak rahvan at yarışları ne kadar seviliyorsa, Batı ülkelerinde de binicili ya da hafif iki tekerlekli araba ile yapılan tırıs yarışları o kadar sevilmektedir.

Bugünkü Avrupa ve ABD tırısçı atırklarının atası İngiliz Norfolk tırısçısı ve Hollanda Harttraber tırısçısıdır. Bu iki tırısçı ırk, safkan İngiliz ve Arap atları ile melezlenerek Amerikan, Fransız ve Rus tırısçı ırklarının yetişmesine katkıda bulunmuştur. Amerikan Standartbred, Fransız Anglo-Norman (Selle François), Rus Orlof ırkları en ünlü tırısçı at ırklarıdır.

Fransa'da ilk tırıs yarışları 1836 yılında Normandiya'nın kuzeyindeki Cherbourg ile Caen şehirlerinde başlamış, 1840 yılından itibaren düzenli olarak yapıla gelmiştir. Amerika'da iyi tırıs atları yetiştirilmesine rağmen, dünyada Fransız tırıs atları üstüne yoktur (Emiroğlu ve Yüksel 2009). Bu yürüyüş şeklinde atın hızı ortalama 13 km/s (8 mph) kadardır. İdeali, bu hızda ara vermeden bir atın en az 40 km gitmesidir (Anonim 2011).

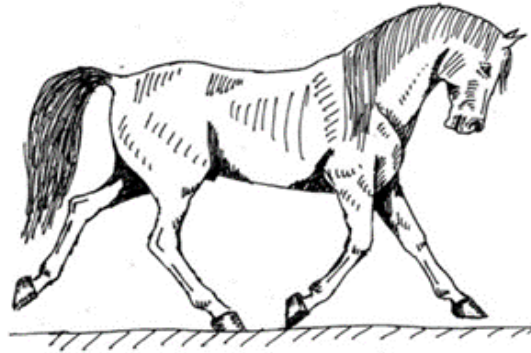
Tırısın değişik tempolu çeşitleri vardır:

2.1.Kara eşkin (Kırık eşkin, Küçük eşkin, Kısa tırıs): Dört zamanlı bir yürüyüş çeşididir. Ayak kuvveti zayıflamış ya da iyi idare edememekten dolayı ayak hareketleri bozulmuş ya da vücut yapısı tam süratli yürüyüşe müsait olmayan atlarda rastlanır (Şekil 3-6).

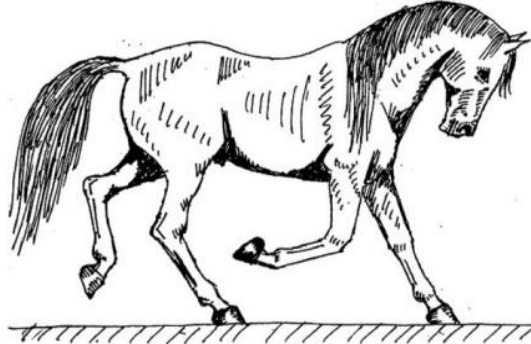
2.2.Eşkin (Düz tırıs): Tırısın sıçramadan yapılan bir çeşidine verilen isimdir.

2.3.Açık eşkin: Az sıçrama ile yapılan, binici için rahat sayılabilecek bir tırıs çeşididir. Yarış tırısı olarak da adlandırılır.

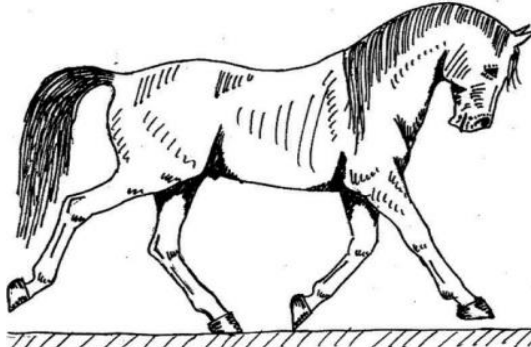
2.4.Kurt lingi: Rahvan ile tırıs arası bir yürüyüş çeşididir. Ön ayaklar adeta, arka ayaklar tırıs yapar (Şekil, 7-9).



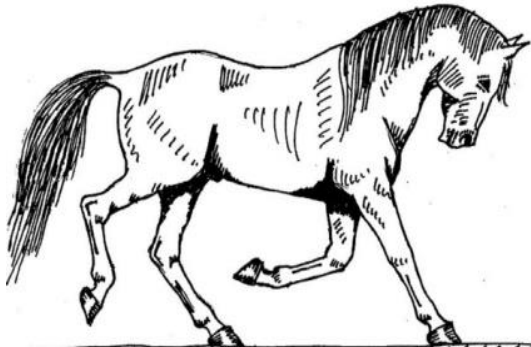
Şekil 3. Kısa tırıs yürüyüş 1. zaman (E. Güleç)



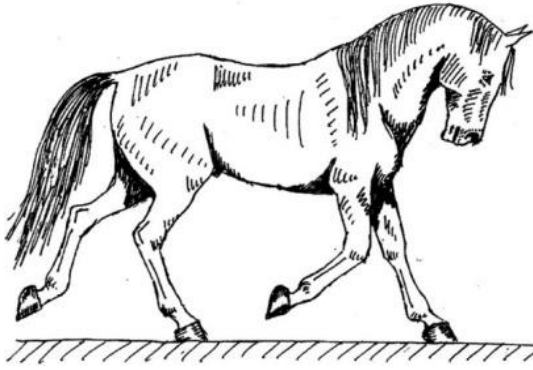
Şekil 4. Kısa tırıs yürüyüş 2. zaman (E. Güleç)



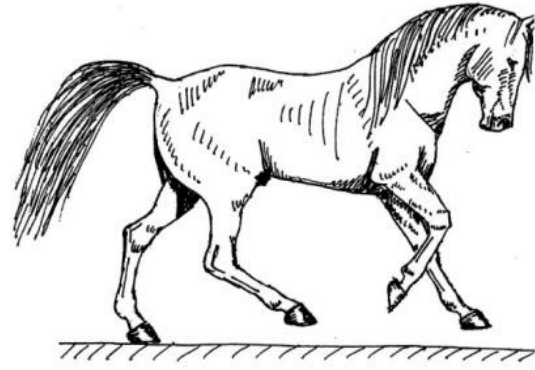
Şekil 5. Kısa tırıs yürüyüş 3. zaman (E. Güleç)



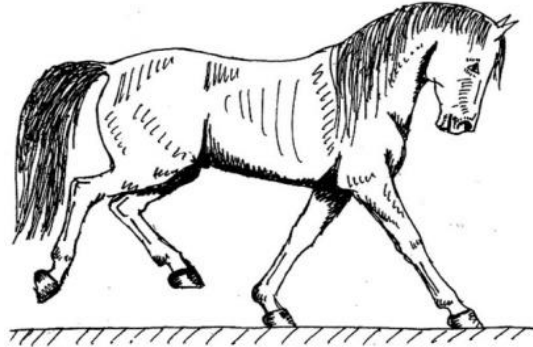
Şekil 6. Kısa tırıs yürüyüş 4. zaman (E. Güleç)



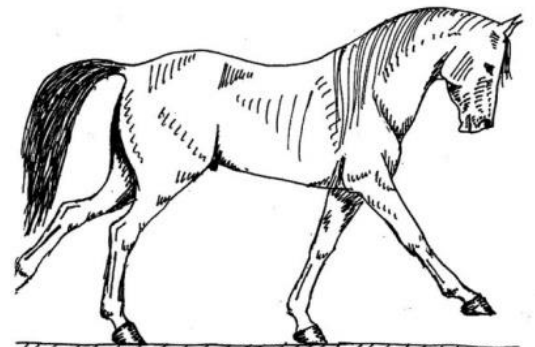
Şekil 7. Kurt lingi 1. zaman (E. Güleç)



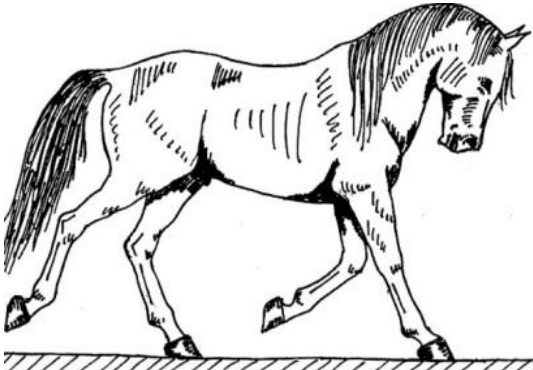
Şekil 10. Kenter 1. zaman (E. Güleç)



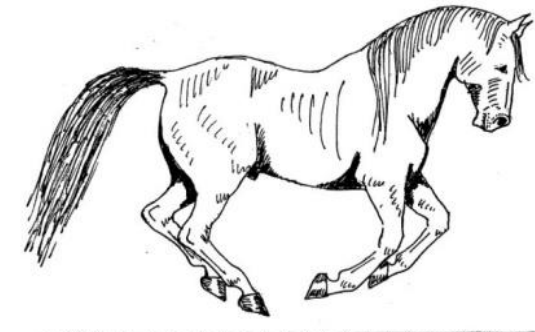
Şekil 8. Kurt lingi 2. zaman (E. Güleç)



Şekil 11. Kenter 2. zaman (E. Güleç)



Şekil 9. Kurt lingi 3. zaman (E. Güleç)



Şekil 12. Kenter 3. zaman (E. Güleç)

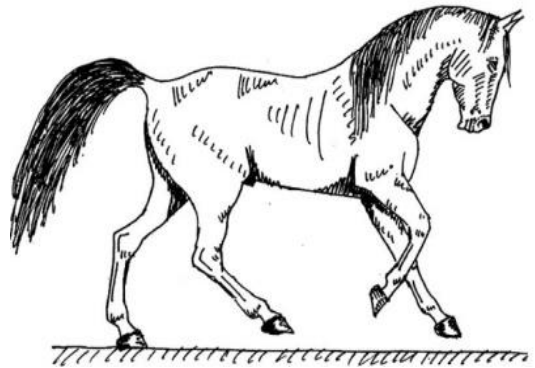
2.5.Kısa üçayak: Rahvan ile dörtlal arası bir yürüyüş çeşididir. Ön ayaklar adeta, arka ayaklar dörtlal yapar. At bu yürüyüşte başını aşağı yukarı sallar.

2.6.Üçayak: Tırıs ile dörtlal arası bir yürüyüş çeşididir. Ön ayaklar tırısta iken, arka ayaklar dörtlal yapar. At üçayak yürüyüşünde başını aşağı yukarı sallar.

2.7.Yüksek tırıs: Binek tırısının daha hızlı ve tempolusudur. At yüksek tırıs esnasında ayaklarını yüksekte atar (Yarkın 1962, Emiroğlu ve Yüksel 2009).

3. Kenter (Canter)

Eşkin yürüyüş olarak da adlandırılır. Kenter (eşkin) yürüyüş şekli tırıstan hızlı ama dörtlaldan yavaşdır (Şekil 10-13).



Şekil 13. Kenter 4. zaman (E. Güleç)

Eskiden İngiltere'nin Canterbury şehri önemli bir dini ziyaret yeri idi. Buraya at sırtında ziyarete gelenler, bu dörtlal yürüyüş çeşidini kullandıkları

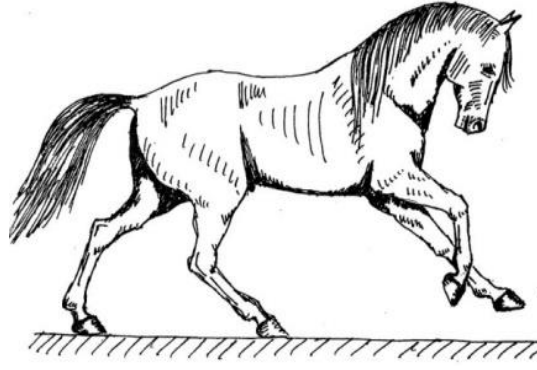
için, yürüyüşün adı “canter” olarak kalmış. Türkçeye de “kenter” olarak geçmiştir (Emiroğlu ve Yüksel 2009).

Bir atın kenter yürüyüşündeki hızı, adımlarının uzunluğuna bağlı olarak değişir. Kenter üçayak vuruşlu bir yürüyüş çeşididir. Atın ayak seslerine kulak verildiğinde, üçayağın peş peşe çıkardığı ses rahatlıkla duyulur. Kısa bir sessizlik olur ve tekrar üçayağın vuruş sesi duyulur. Bu durum kenter yürüyüşün tipik bir göstergesidir. At kenter yürüyüşte hızlandıkça, üçayağın vuruş sesinden sonra meydana gelen sessizlik anının süresi uzar (Anonim 2011,Boztepe 2011). Kenter yürüyüşte, arka ayaklardan birisi (örneğin sağ arka ayak) atı öne doğru iter. Bu arka ayak tarafından öne itme esnasında, diğer üçayak ileri doğru hamle yapar. İkinci sefer diğer arka ayak yani sol arka ayak yerde kalır ve atı öne doğru iter. Üçüncü seferde ise ön sol ayak yeri yakalar. Bu esnada çapraz ayak olan arka sağ ayak yerdedir. Kenter yürüyüşte atın ayaklarının bu ardı sıra itişleri peş peşe devam eder. Atın ön ayaklarından birisi biraz fazla ileri hamle yaparsa, aynı taraftaki arka ayak da aynı miktar öne fazla hamle yapar. Bu duruma “kılavuzluk etme” ismi verilir. Örneğin bir at sağ arka ayakla kenter yürüyüşe başlarsa, sol ön ve arka ayaklar ileri hamle yapar. Buna “sol ayak kılavuzluğu” denir. Ters olursa, buna da aynı şekilde “sağ ayak kılavuzluğu” adı verilir (Emiroğlu ve Yüksel 2009).

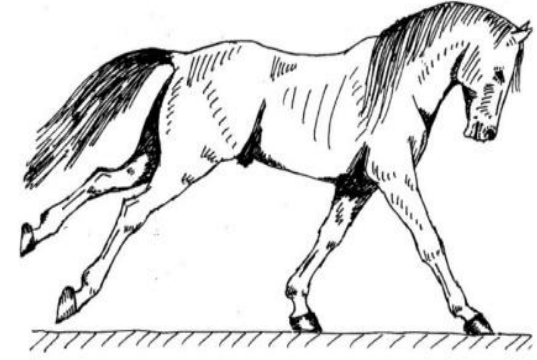
Eğer atın üstünde bir binici varsa, kenter yürüyüşteki bu sol veya sağ ayak kılavuzluğu daha da önem kazanır. Eğer at antrenman sahası gibi kapalı bir alanda kenter yürüyüş yapıyorsa, bir ayağın kılavuzluk etme durumu atın dengesi için çok önem kazanır. İyi bir at, binicisinin bir işareti ile daha yavaş bir yürüyüş şeklinden, kenter yürüyüşe rahatlıkla geçebilmelidir. Ayrıca sağ ayak kılavuzluğu ile giden bir at, binicisinin bir işareti ile hemen sol ayak kılavuzluğuna geçebilmelidir. Bir atın bu hareketi yapabilmesi, bilhassa Dresaj yarışları ile Polo oyununda çok önemlidir. Eğer bir at kenter yürüyüş sırasında bir ön ayağını ileri attığı zaman, peşinden aynı taraftaki arka ayağını ile atıyorsa, bu at için bir kusurdur ve bu durum “çapraz ateş” olarak adlandırılır (Emiroğlu ve Yüksel 2009). Kenter yürüyüşteki ortalama hız 16–27 km/s (10–17 mph) kadardır (Anonim 2011).

4. Dörtal (Gallop)

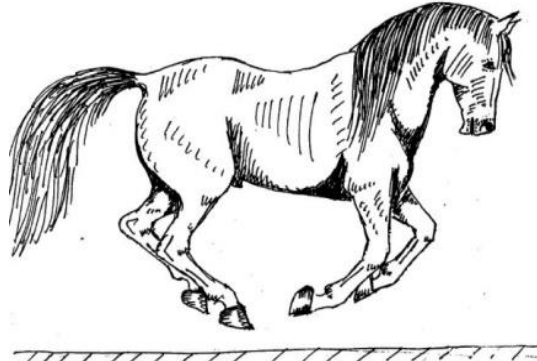
Dörtal yürüyüş şekli eşkin yürüyüşe oldukça benzer. Dörtal eşkinden daha hızlıdır ve üçayak sesi duyulur. Atın en hızlı yürüyüş şeklidir (Şekil 14-17).



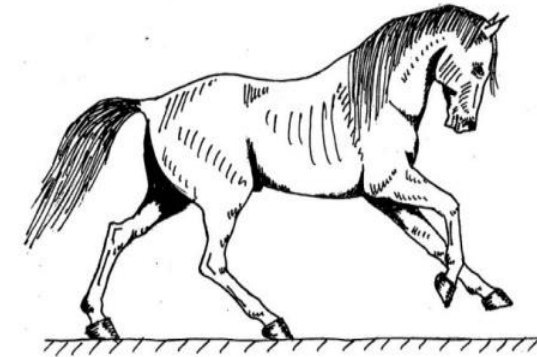
Şekil 14. Dörtal 1. zaman (E. Gülec)



Şekil 15. Dörtal 2. zaman (E. Gülec)



Şekil 16. Dörtal 3. zaman (E. Gülec)



Şekil 17. Dörtal 4. zaman (E. Gülec)

Vahşi tabiatla yaşayan bir at, bu yürüyüş şeklini ancak bir yırtıcı tehlikesi ile karşılaştığı zaman, çok kısa süre içinde bu tehlikeli durumdan kurtulmak

için kullanır. Normal olarak bir at, dörtnal yürüyüşü 2-3 km mesafeden fazla koşmak istemez. Bu mesafeden sonra dinlenmek ister. Hâlbuki at biraz daha yavaş yürüyüş şekli olan rahvan yürüyüş ile gittiği zaman, çok uzun mesafeleri kat edebilir (Emiroğlu ve Yüksel 2009, Anonim 2011).

Dörtнал, bir atın aslında sıçrayarak yaptığı bir yürüyüş çeşididir. At bu yürüyüş esnasında arka ayaklarından güç alarak gövdesini ileri atar, vücut bir an havada asılı kaldıktan sonra, ön ayaklarının üstüne sırayla düşer. Yere sertçe vuran nalların sesi tok bir şekilde duyulur (Yarkın 1962, Aral 1974, Boztepe 2011).

Dörtнала koşan at görüntüleri resim sanatında sıkça kullanılmıştır. Birçok tabloda dörtнал koşan at görüntüleri canlandırılmıştır. Bu tabloların hemen hepsinde atların dört ayağı da havada asılı vaziyette ve uzatılmış olarak resmedilmiştir. Hâlbuki bu yanlışdır. Ayakların havada asılı ve uzamış durumda olduğu bu esnada, bir ayak muhakkak yer ile temas halinde olmalıdır. Atın dört ayağının da havada asılı halde bulunduğu an, ancak ayakların hepsinin de bükülü olduğu andır. Bu durumun ispatı, bu hareket ile ilgili çekilmiş fotoğraflarda rahatlıkla görülebilir (Emiroğlu ve Yüksel 2009).

Leland Stanford isminde bir İngiliz, dörtнал yürüyüş esnasında atların gerçekten havada asılı kalıp, kalmadıkları konusunda 1877 yılında bir tartışma başlattı. Bu durumu aydınlatmak için, Eadweard Muybridge isimli bir fotoğrafçı ile anlaşmış ve bu durumu açıklığa kavuşturmuştur. Yüksek hızda çekilen fotoğraflar göstermiştir ki, at kısa bir süreliğine de olsa, bir süre havada asılı kalmaktadır. Fakat havada asılı kaldığı bu süre içinde atın ayakları uzatılmış vaziyette değil, bükülü vaziyettedir (Anonim 2011).

Burada bir noktaya dikkat çekmek gereklidir. At bir engelden aşarken, bacaklarını uzatarak bu engelden atlar. Bu anda bütün ayakları uzamış vaziyettedir ama düşerken muhakkak ilk önce bir ön ayağı ile toprağa basar. Ön ayaklarının ikisi de yere bastıktan sonra arka ayaklar da yere basar. Bu durum, dörtнал koşarken atın dört ayağının bükülmüş olarak havada bir an asılı kaldığı durumundan oldukça farklıdır. Çünkü at, engel atlama esnasında dörtнал yürüyüşten çok farklı bir hareket yapmaktadır. At bir engeli aşarken, engele önünde havalanmadan önceki ve engelden yere düştükten sonraki iki adımını da dörtнал yürüyüş olarak atar. Önünde hemen başka bir engel varsa, bu engele hazırlık olarak arka

bacaklarını bir miktar toplar (Yarkın 1962, Arpacık 1996, Emiroğlu ve Yüksel 2009).

Dörtнал “sağ dörtнал” ve “sol dörtнал” olarak ikiye ayrılır. Bu sınıflandırma, atın ön ayaklarının hangisini önce yere bastığına göre belirlenir. Atın sağ dörtнал mı, sol dörtнал mı yaptığı binicisi tarafından bilinmelidir ve önemlidir. Çünkü at hangi ön ayak ile dörtнала koşuyorsa, binici o tarafa vaziyet almalıdır (Batu 1962).

Dörtнал bir atın en hızlı yürüyüş şekli olduğuna göre, klasik olarak at yarışlarının yürüyüş şekli dörtнал yürüyüştür. Atlar genellikle dörtнал yarışında denenmiş ve dörtнал yürüyüş ile değerlendirilmiştir. Eskiden beri gelen bir inanışın devamı olarak, iyi bir atın ölçüsü, iyi bir dörtнал yapmasıdır. Yani hızlı atı iyi bir at olarak görmek, aslında atı bir mal ve kumar aleti olarak görmek zihniyetinin hırslı, yarışçı, savaşçı ve hükümlan sonucudur. Bu yüzden el üstünde tutulan nice altın ayaklı at, yarış kaybedince veya küçük bir sakatlık geçirip, artık koşamaz hale gelince en kıymetsiz bir hayvan muamelesi görmüştür. Böyle bir durumda yarış kaybetmiş veya sakat bir at ya vurulur ya da çok ucuz bir fiyata satılır (Emiroğlu ve Yüksel 2009).

Safkan İngiliz atları günümüzdeki kısa mesafe koşularını en hızlı koşan atlardandır. Buna rağmen günümüzdeki modern safkan İngiliz atları, dörtнал yürüyüş ile nadiren 2,5 km (1,5 mil) mesafeden fazla koşarlar. Arap atları ise nadiren 4 km (2,5 mil) mesafeyi aşan koşulara dayanabilirler. Ortalama hız yaklaşık olarak 40-48 km/s (25-30 mph) kadardır. Bugüne kadar kaydedilen en yüksek hız, bir Amerikan Quarter Atı tarafından 400 metrelik mesafede kaydedilen 89 km/s (55 mph) sürattir (Anonim 2011).

Birkaç çeşit dörtнал vardır.

4.1.İlgar: Çok yavaş dörtнал olarak tarif etmek mümkündür. İlgar, kısa dörtנالنın başlangıç safhasıdır. Ya da dörtнал koşarken iyice yorulmuş atın, dizginleri koyuverilmiş, ağzı ak köpüklü, ağırlaşmış son safhadaki halidir.

4.2.Kenter: Bir önceki bölümde kenter ayrı bir yürüyüş çeşidi olarak bahsedilmiş idi. Kenter aslında “yavaş dörtнал” demektir. Sürat dörtנالنın en az sıçrayarak ve yumuşak hareketlerle yapılan çeşididir. Binici için oldukça rahat bir yürüyüş çeşidi olup, uzun mesafe yolculuklarında kullanılabilir. At bu yürüyüş çeşidi ile daha az yorulur ve daha fazla mesafe kat eder.

4.3.Truvakar: Orta hızda bir dörtnal çeşididir. Bir yarış tabiri olarak kullanılır.

4.4.Gallop: Uzun adımlı, hızlı dörtnal şeklinde bir yürüyüş çeşididir. Truvakar gibi bu da bir yarış tabiridir.

4.5.Sprint (Kısa koşu): En hızlı dörtnal çeşidi için kullanılan bir deyimdir. Bir atın yapabileceği en hızlı yürüyüş çeşididir. Doğal olarak en kısa süreli yürüyüş ve en kısa mesafe de bu yürüyüş şekli ile alınır. Atın dayanabileceği süreden fazla sprint yaptırılması, atın çatlması ya da soluğan olması ile sonuçlanabilir (Emiroğlu ve Yüksel 2009,Boztepe 2011)

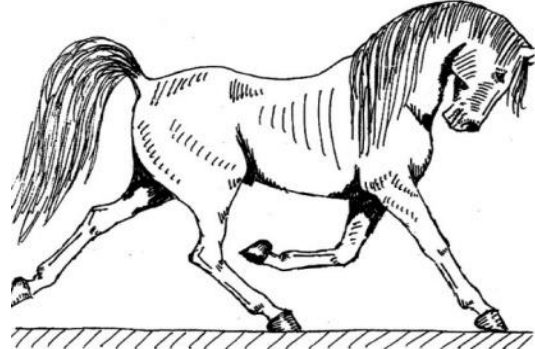
5. Rahvan (Pace)

Atın yürüyüş şekillerinden, tırstan hızlı ama dörtnaldan daha yavaş, ayaklarını hafifçe iki yana açarak ve sallayarak yaptığı, biniciyi sarsmayan yürüyüş şekline verilen isimdir (Arpacık 1996). Rahvanda bir taraftaki iki ayak aynı anda havaya kalktığı anda, diğer taraftaki iki ayak yere basar. Bu yüzden “çık, çık” veya “çak, çuk gibi iki ayak sesi işitilebilir. Atlara genellikle sonradan öğretilmeyen bir yürüyüş şeklidir. Ancak annesi rahvan yürüyen bir atın tayı bunu annesinden görerek öğrenebilir (Emiroğlu ve Yüksel 2009).

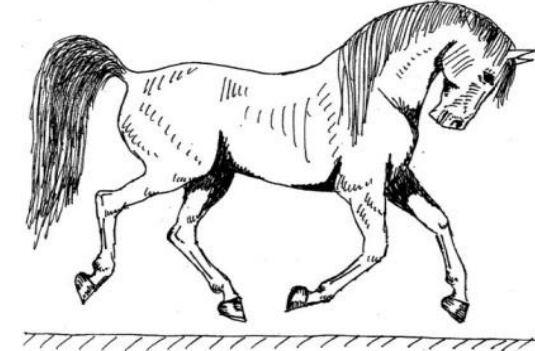
Rahvan yürüyüşün özelliği olarak, at bir yanda bulunan iki ayağını birden kaldırır ve birden basar (Şekil 18-20). Hayvan bir yanda bulunan iki ayağını yerden kaldırdığı zaman, ağırlığını diğer taraftaki ayakları üzerine verir. Bu yüzden at kaldırmış olduğu ayaklarını yerden çok fazla yükseltmez. Kaldırdığı ayaklarını süratle ileri götürür ve hemen yere bırakır. Bir başka deyişle, bu yürüyüş şeklinde atın tökezlemesi ihtimali diğer yürüyüş çeşitlerine göre çok daha yüksektir. Bu sebeple, at bu yürüyüşü iyi biliyor ve ustaca yapıyorsa, bir problem yoktur ve gayet seri gider. Eğer at bu yürüyüş şeklini iyi bilmiyorsa, bu sefer sık sık tökezler. Yani rahvan yürüyüş şekli, bilen bir at için “süratli yürüyüş”, bilmeyen bir at için “tökezleme” demektir (Emiroğlu ve Yüksel 2009,Boztepe 2011).

Bir atın iyi rahvan yürüyebilmesi için, kalçaları alçakve bükülmüş pozisyonda yürümesi, ayrıca arka ayaklarını ön ayaklarının bastığı noktanın ilerisine atması icap eder. Yani kalçaları yüksek atlar, o kadar fazla hızlı yürüyemedikleri gibi, binicilerini de çok yorarlar. Rahvan yürüyen at engebesiz ve düz bir arazide çok işe yarar. Arızalı bir arazide ise, bu yürüyüş ile çok zaman gidemez. Genellikle at rahvan yürüyüşe çok dayanamaz. Rahvan yürüyen atlarda

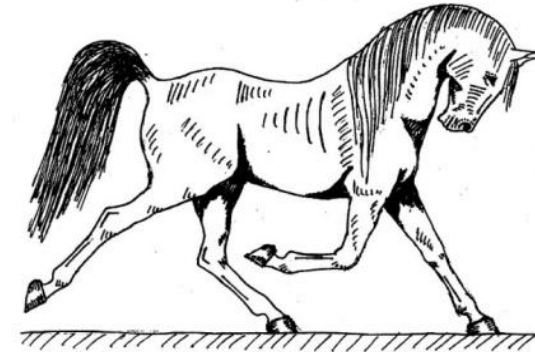
bu yürüyüş bir zaaf belirtisi olarak görülebilir. Hâlbuki bir at rahvan yürümekten genellikle hoşlanır.



Şekil 18. Rahvan 1. zaman (E. Güleç)



Şekil 19. Rahvan 2. zaman (E. Güleç)



Şekil 20. Rahvan 3. zaman (E. Güleç)

Örneğin genç taylar, tırıs ve dörtnal yürümek için gerekli gücü kazanıncaya kadar, dışarıda serbest kaldıklarında bu yürüyüş çeşidini tercih ederler. Rahvan yürüyüş taylar için eğlence sayılabilir. Pek çok kuvvetli at, uzun müddet sahibine hizmet ettikten sonra, rahvan yürümeye başlamıştır. Çünkü atın kuvveti tükenmekte olduğundan, daha önce kendileri için sıradan ve olağan olan diğer yürüyüşler için güçleri yetmemeye başladığından, kendine daha kolay gelen rahvan yürüyüşü tercih eder olmuştur (Batu 1962,Yarkin 1962, Arpacık 1996, Emiroğlu ve Yüksel 2009)

Yavaş bir rahvan, binici için çok rahattır. Binici sadece her iki yana hafifçe sallanır. Bazen at düzensiz bir rahvan yürüyüş yapar. Örneğin Peru Paso Atı'nın "Sobreandando" isimli bir rahvan yürüyüş çeşidi vardır. Bu yürüyüş daha ziyade rahvan ile tören yürüyüşü (Ambling) arasında bir yürüyüştür. Öte yandan İzlanda atı daha yavaş bir tempodaki rahvan ile yürür ki, bu yürüyüşü İngilizler "lull" veya "piggy-pace" (domuz rahvanı) olarak adlandırır.

Yavaş rahvanın aksine, hızlı bir rahvan yürüyüşü binici için son derece rahatsız edici olabilir. Binici aşırı derecede yanlara sallanır ve eyerin üstünde oturmakta bile zorlanabilir. Binici kendisini başka bir hayvanın, örneğin bir devenin üstünde yolculuk ediyor hissine kapılır. Deve attan daha yüksek yapılı ve hızlı bir hayvandır. Binici, devenin yürüyüşü esnasındaki sallantıya vücudunu uydurabilir.

Fakat at daha ufak yapılı ve hızlı adım atan bir hayvandır. Yürüyüşü esnasında binici yanlara doğru sallanır ama hızlı rahvanda atın temposuna uymakta zorlanabilir. Bu yüzden hızlı rahvan yürüyüşü uzun yolculuklar için hiç uygun değildir. Hâlbuki İzlanda atının rahvan yürüyüşü daha hızlı olmakla birlikte, sarsıntısız ve gayet rahat bir yürüyüştür (Anonim 2011).

Rahvan yürüyüş binici açısından rahattır. Biniciyi fazla yormaz, çünkü binicinin bacak ve karın kasları çalışmaz. Yani binicinin fazla bir güç sarf etmesi gerekmez. Rahvan at üstündeki bir binici, at üstünde dimdik fakat biraz geriye kaykılmış olarak ve göğsü öne çıkık halde oturur. Böylece bu duruş, at üstündeki biniciye bir heybetli bir görünüm de verir. Bu görüntü, yerdekiler için de etkileyici bir görüntüdür. Arabaya koşulmamış bir at, rahvan yürüyüşe alışkın ise, bu atın tören yürüyüşünü (Ambling) öğrenmesi çok kolay olur. Tören yürüyüşü hafifçe yanlara sallantılı bir yürüyüş olsa da genellikle binici için rahat bir yürüyüş olarak bilinir. Bir binici, rahvan yürüyen bir atı uygun bir şekilde hızlandıramaz. Çünkü ayaklar çapraz şekilde atılmadığı için, binici atın sarsıntısından kurtulmak için, vücudunu ritmik şekilde aşağı yukarı hareket ettirir (Emiroğlu ve Yüksel 2009).

Harbokulu süvari öğretmenlerinden Yüzbaşı Mehmet Sadık bir ölçüm yaparak, rahvan atın hızını "Rahvan yürüyüş ile bir dakikada 240 metre (14.4 km/s) mesafe kat olunur" bildirmiştir (Emiroğlu ve Yüksel 2009).

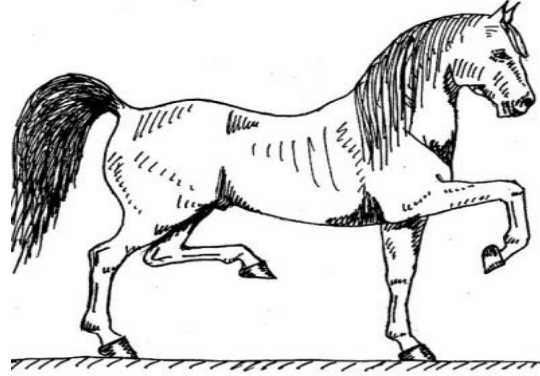
Rahvan yarışı, bazı at ırkları tarafından arabaya koşulu olarak yapılır. Her iki yürüyüş çeşidinin de

yarışı yapılmasına rağmen, rahvan yürüyen at tırıs yürüyen attan daha fazla yol alır. Rahvan yürüyüşte bir atın hızı 19-24 km/s (12-15 mph) kadardır (Anonim 2011).

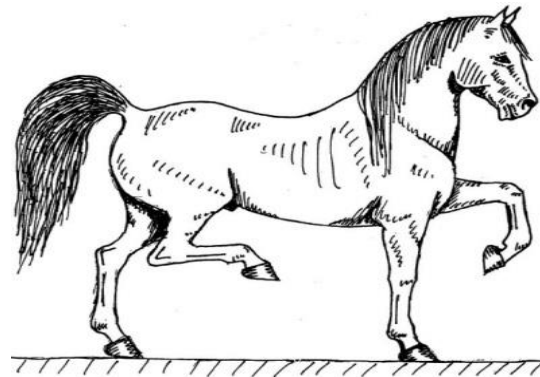
Genellikle üç türlü rahvan çeşidi olduğu kabul edilir. Bunlar Rahvan, Kırık Rahvan (Yorga) ve Kısa Rahvan (Düz Yorga) yürüyüş çeşitleridir (Emiroğlu ve Yüksel 2009).

6. Marş Yürüyüşü (Ambling)

Marş yürüyüşün en belirgin özelliği, yürüyüş esnasında dört ayakta üçünün sürekli olarak yerde olmasıdır (Şekil 21,22). Sadece bir ayak havadadır. Bu yüzden bu yürüyüşe "tek ayak yürüyüşü" (singlefoot) de denir. Marş yürüyüşü adettan hızlı ama kenterden yavaştır. Tırıs veya rahvan yürüyüşe göre daha rahat ve sarsıntısız bir yürüyüş şeklidir. Atın üzerinde uzun süre gidilebilir. Uzun süren av partilerinde ve eyerin üzerinde uzun süre kalmayı gerektiren sürüşlerde marş yürüyüşü tercih edilir (Anonim 2011).



Şekil 21. Marş 1. zaman (E. Güleç)



Şekil 22. Marş 2. zaman (E. Güleç)

Marş yürüyüşünün iki tipi vardır. Birisi bir taraftaki her iki ayakla yapılan marş yürüyüşüdür. Bunda bir taraftaki her iki ayak aynı anda adım atar. Diğeri ise çapraz ayakla yapılan marş yürüyüşüdür. Bunda ise ön ve arkadaki çapraz ayaklar birlikte adım atar. Marş yürüyüşü ayakların yere eş zamanlı atılış biçimine göre de ikiye ayrılır. Eşzamanlı marş

yürüyüşünde adımlar 1-2-3-4 ritminde sıra ile atılır. Çift eşzamanlı marş yürüyüşünde ise adımlar 1-2, 3-4 ritminde şeklinde atılır. Bu ikinci tipte ön ve arka ayaklar çok kısa aralıkla yere basar. Bütün atlar marş yürüyüşü yapamaz. Birçok at ırkı marş yürüyüşü için eğitildiği halde, ancak çok azı marş yürüyüşünü becerebilmiştir (Emiroğlu ve Yüksel 2009, Anonim 2011).

Birkaç marş yürüyüşü çeşidi bulunmaktadır:

6.1.Fox Trot: Bu yürüyüş şeklini American Missouri Foxtrotter atı icra eder. Dört ayak vuruşlu, çapraz ayakla yapılan bir marş yürüyüşü çeşididir. Bu yürüyüş çeşidinde ön ayak yere, arka ayaktan önce basar. Bu yürüyüş çeşidi Güney Amerika ülkelerinde "Trocha", "Pasitrote" ve "MarchaBatida" olarak adlandırılır (Anonim 2011).

6.2.Güney Amerika At Irkları Marş Yürüyüşleri: Birçok Güney Amerika at ırkı sarsıntısız, orta hızda ve bir taraftaki her iki ayakla marş yürüyüşü yapabilir. Örneğin Paso Fino ırkının yürüyüş çeşitleri yavaştan hızlıya doğru "Paso fino", "Paso corto" ve "Paso largo" olarak adlandırılır. Peru Paso ırkının bir taraftaki her iki ayakla yaptığı marş yürüyüşü ise "Paso ilano" ve "Sobreandando" olarak bilinir. Yine MangalargaMarchador ırkının bir taraftaki her iki ayakla marş yürüyüşü ise "Marchapicada" olarak bilinir (Anonim 2011).

6.3.Rack/Racking: Bir taraftaki her iki ayakla Five-Gaited-AmericanSaddlebred ırkı tarafından yapılan marş yürüyüşü çeşididir. Rack yürüyüşünde hız, rahvan yürüyüşte olduğu gibi hızlı tempodadır ama atın dört ayağının yere vuruş zamanları eşittir (Anonim 2011).

6.4.Running Walk: TennesseeWalking Atı tarafından icra edilen, eşit zamanlı, sarsıntısız ve bir taraftaki her iki ayakla yapılan bir marş yürüyüş çeşididir. Fakat bu yürüyüş gayet hızlı tempoda icra edilir (Anonim 2011).

6.5.Slow Gait: Bir taraftaki her iki ayakla yapılan bir marş yürüyüşü çeşididir. Fakat yürüyüşün ritmi ve ayakların basma hareketleri farklıdır. Bu yürüyüş "Steppingpace" ve "Singlefoot" olarak da adlandırılır (Anonim 2011).

6.6.Tölt: İzlanda Atı tarafından yapılan bir marş yürüyüşü çeşididir. Ayakların yere basma şekli Rack yürüyüşüne benzer. Fakat Tölt yürüyüşü daha serbest ve akıcı bir marş yürüyüşü çeşididir. İzlanda atı ile akraba olan bazı Faroe Adaları ve Norveç at ırkları da Tölt yürüyüşü icra eder (Anonim 2011).

6.7.Revaal/Ravaal: Hindistan'daki Marwari, Kathiawari ve Singdhi atları tarafından yapılan, bir taraftaki her iki ayakla icra edilenmarş yürüyüşü çeşididir (Anonim 2011).

7. Ata "Öğretilen" Yürüyüşler

At yetiştirme, eğitme ve binme konusunda üstün özelliklere sahip Osmanlı süvarileri atlara bazı yürüyüş çeşitlerini öğretmişlerdir. Süvariler bu yürüyüş çeşitlerine "Kesbî (sonradan edinilmiş) yürüyüşler" ya da "San'âî yürüyüşler" adını vermişlerdir (Emiroğlu ve Yüksel 2009).

7.1. Geri yürüyüş: At için en doğal olmayan yürüyüş çeşidi budur. Çünkü atın tabiatında hep ileri yürümek vardır. Fakat savaş şartlarında, gerektiğinde birkaç metre de olsa geri yürümek icap edebileceğinden, Osmanlı süvarisi bu yürüyüş çeşidini de atına öğretmiştir (Emiroğlu ve Yüksel 2009).

7.2.Yan yürüyüş: Yanaşma olarak da adlandırılır. Hayvanın ön ayakları bir düz hat, arka ayakları başka bir düz hat üzerinde hareket etmek üzere sağ ve sol yana yapılan yürüyüş çeşididir. Doğal olarak "soldan sağa" ve "sağdan sola" olmak üzere iki çeşidi bulunur (Emiroğlu ve Yüksel 2009).

7.3.Pasaj: Bir atın pek toplu, kısa, yüksek ve bir diziden diğerine düzenli olarak sıçramasıyla yürüdüğü bir tırıs çeşidi olarak adlandırılabilir (Emiroğlu ve Yüksel 2009).

7.4.Peyafe: Atın yerde yaptığı pasaja verilen isimdir (Emiroğlu ve Yüksel 2009).

7.5.İstanbul Adetası: Normal adetadan farkı, atın ayaklarını yüksek kaldırması ve gerekerek ileri atmasıdır (Emiroğlu ve Yüksel 2009).

7.6.İstanbul Süratlisi: Normal tırıstan farkı, atın ayaklarını yüksek kaldırması ve gergin atmasıdır (Emiroğlu ve Yüksel 2009).

7.7.Yerinde Dörtmal ve Geriye Dörtmal: Atın yerinde veya geriye doğru sıçrayarak dörtmal yürümesidir. At, geriye dörtmal yürüdüğü zaman sadece birkaç santimetre geriye gidebilir. Bir at için çok zor bir harekettir (Emiroğlu ve Yüksel 2009).

7.8.Cebe Yürüyüş: Süratli giden bir atta ayaklardan birinin yere basmasının diğerlerinden ayrılması ile ortaya çıkan yürüyüş çeşididir. Bu yürüyüş çeşidinde her adımda aralıklı, eşit olmayan üç nal sesi duyulur. Bu yürüyüş, eskiden "cebeci" adı verilen zırlı süvarilerin üzerlerindeki ağırlıkların etkisiyle, atın

tam olarak dörtnal yürüyememesi ile ortaya çıkmıştır.

Hırslı bir at, süvarisine rağmen dörtnala kalkmak için kendiliğinden bu yürüyüşe geçebilir. Bunu yapmak için, omuzlarını ve sağrısını yürüyüş yönünün sağ veya soluna götürmesi yeterli olacaktır. Kötü bir süvari istemeden atın yürüyüş düzenini bozabilir. Böyle bir durumda at kendiliğinden cebe yürüyüşüne geçebilir.

Cebe yürüyüş tırıs ve dörtnala göre daha az güç sarf ederek yapıldığından, bazı gevşek veya tembel atlar ile kötü bir süvari altında bu yürüyüşü adet edinmiş bir at, bu yürüyüşten çok zor vazgeçer. Cebe yürüyüşün hızı süratli ile dörtnal arasındadır (Emiroğlu ve Yüksel 2009).

8. Yürüyüş Kusurları

Atlar çeşitli nedenlerden dolayı yürüyüş kusurları gösterebilirler. Doğuştan veya sonradan meydana gelen sakatlık, hastalık, zayıflık, yorgunluk, uygunsuz nal kullanımı, yanlış tırnak kesimi, binicinin hatalı oturduğu ve hatalı dizgin kullanımı gibi birçok neden yürüyüş kusurunun yol açabilir.

Bu kusurları önlemek için uygun oturuş ve dizgin kullanımı, uygun nallama, ortopedik nal kullanımı, kauçuk ve deriden yapılmış halka ve bilezik gibi uygulamalar yürüyüş kusurlarını azaltabilir veya ortadan kaldırabilir.

Yani yürüyüş kusurlarını düzeltmek için öncelikle usta bir binici ve işinin ehli bir nalbant gerekir (Düzgüneş 1946, Emiroğlu ve Yüksel 2009).

Bazı yürüyüş kusurları şunlardır:

8.1.Topuk çalma: Atın yürürken attığı ayağını, yere basan ayağına vurmasıdır. Yani arka ayakların birbirine, ön ayakların da birbirine değmesidir (Arpacık 1996,Boztepe 2011).

8.2.Yetiştirme: Arka ayaktaki nallın ön kısmı ile ön bacağa vurmasına yetiştirme denir (Arpacık 1996,Boztepe 2011).

8.3.Sürçme: Adım atarken tırnağın ön kısmının yere sürçmesine denir (Arpacık 1996,Boztepe 2011).

8.4.Geniş istinatlı yürüyüş, dar istinatlı yürüyüş, çaprazlama yürüyüş: Çekim atlarında yükü hafifleten ama sürat atlarında kusur olarak görülen, yan yana bulunan ayakların birbirinin yanına değil de, önüne atılmasına verilen isimdir (Yarkın 1962, Emiroğlu ve Yüksel 2009).

8.5.Çekingen yürüyüş: Atın yürürken diken üstüne basıyormuş gibi hareket etmesine verilen isimdir (Emiroğlu ve Yüksel 2009).

8.6.Sarımsak dövme (Horoz yürüyüşü): Atın arka ayaklarından birisi veya ikisini birden, yerden normalden daha yukarı kaldırarak yürütmesine verilen isimdir (Yarkın 1962, Emiroğlu ve Yüksel 2009).

8.7.Sallantılı yürüyüş: Atın yürüyüş sırasında yanlara yalpa yapmasına verilen addır(Yarkın 1962)

Kaynaklar

- Aalto, P. 2000. Orhun Yazıtlarındaki At İsimleri Üzerine. Türk Dili, Kasım: 453-457.
- Alarlan, E. 2009. Van İli Erciş İlçesi Ulupamir Köyündeki Geleneksel At Yetiştiriciliğinin Yapısal Özellikleri (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Anonim, 2011. HorseGait. en.wikipedia.org/wiki/Horse_gait (Erişim 21.03.2011)
- Aral, N. 1974. Türkiye’de Yetiştirilen Hayvan Türleri, Yetiştiricilik Tarihi ve Teknolojisi (1923-1931). Türkiye Jokey Kulübü Yayınları. Ankara.
- Arpacık, R. 1996. At Yetiştiriciliği. Şahin Matbaası, Ankara.
- Atıç, S. 1995. Türkiye’de At Yarışları. Türk Kültüründe At ve Çağdaş Atçılık Sempozyumu (Ed. Naskali, E. G.). Resim Matbaacılık. İstanbul.
- Batu, S. 1962. Türk Atları ve At Yetiştirme Bilgisi. A. Ü. Veteriner Fakültesi Yayınları:13. Ankara.
- Bayram, D., Öztürk, Y. ve Küçük, M. 2005. Van Yöresinde Yetiştirilen Atlarda Fenotipik Özellikler. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 16 (1): 85-88.
- Bilgin, O. 1995. Türk Edebiyatında Rahşiyeler. Türk Kültüründe At ve Çağdaş Atçılık Sempozyumu Kitabı. Resim Matbaacılık A.Ş. İstanbul.
- Boztepe S 2011. At Yetiştirme Ders Notları. <http://www.saimboztepe.com/genel/23-at-yetistirme-ders-notlari.html> Erişim 12 Kasım 2011
- Çağlayan T, İnal S, Garip M, Coşkun B, İnal F, Günlü A and Güleç E. 2010. The Determination of Situation and Breed Characteristics of Turkish Rahvan Horse in Turkey. Journal of AnimalandVeterinaryAdvances 9: 674-680.
- Düzgüneş, O. 1946. Atçılık (Üretme, Bakım ve Yemleme Usulleri). Ali Rıza İncealemdaroğlu Matbaası, Zonguldak.
- Düzgüneş, O. 1953. Türkiye Hayvan Yetiştirme Müesseselerinde Saf ve Yarımkıran Arap Yetiştirme, Vücut Yapılışı ve Verimleri ile Bunların Birbirleri ile Mukayesesi.
- Emiroğlu, K. ve Yüksel, A. 2009. Yoldaşımız At. Yapı Kredi Kültür Yayınları, Ankara.

- Esin, E. 1995. Türk Sanatında At. Türk Kültüründe At ve Çağdaş Atçılık Sempozyumu (Ed. Naskali, E. G.). Resim Matbaacılık. İstanbul.
- Güleç, E. 2002. Türk At Irkları. Bilgi Müşavirlik ve Mühendislik (Elde basım), Ankara.
- Hendricks, B. L. 1995. International Encyclopedia of HorseBreeds. University of Oklahoma Press. Norman and London, UK.
- İsakov, B. 2011. Kırgız Konar Göçerlerinde Kasaplık Geleneği: At Kesme Adeti. ActaTurcica, III (2): 24-30.
- Kaygısız A, Orhan H, Vanlı Y, Güler A ve Gökdere M A (2011). Sultansuyu Tarım İşletmesinde yetiştirilen Türkiye Arap Atlarının vücut ölçülerine ait fenotipik ve genetik parametre tahminleri. Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi 1 (1): 69-74.
- Oğuz, M. Ö. 1994. Anadolu'da Atın Yeniden Keşfi veya Atlı Tarım Hakkında Yozgat'tan Bir Kesit. Milli Folklor, 3 (22): 49-52.
- Said, Z. 1940. Türkiye'de Atçılığın Ehemmiyeti ve Araştırma Mevzuu. T. C. Ziraat Vekâleti Yüksek Ziraat Enstitüsü Çalışmalarından, Sayı: 62. Ankara Yüksek Ziraat Enstitüsü Yayını. Ankara.
- Sakaoğlu, S. 1995. Türk Masallarında At Motifi. Türk Kültüründe At ve Çağdaş Atçılık Sempozyumu (Ed. Naskali, E. G.). Resim Matbaacılık. İstanbul.
- Schönig, C. 1995. Sibiryada At ve Atçılık Terimleri. Türk Kültüründe At ve Çağdaş Atçılık Sempozyumu (Ed. Naskali, E. G.). Resim Matbaacılık. İstanbul
- Sertkaya, O 1995. Eski Türk Kültüründe At. Türk Kültüründe At ve Çağdaş Atçılık Sempozyumu Kitabı, 11-14 Mayıs 1994. Resim Matbaacılık, İstanbul.
- Seyidoğlu, B. 1995. Mitolojik Dönemde At. Türk Kültüründe At ve Çağdaş Atçılık Sempozyumu (Ed. Naskali, E. G.). Resim Matbaacılık. İstanbul.
- Sığındere, V. 1977. Orta Anadolu Bölgesinde Yetiştirilen Atların Menşei ve Beden Yapıları ile Bunların En Önemli Problemleri Üzerinde Araştırma. s. 50-64. Lalahan Zooteknik Araştırma Enstitüsü Yayın No:50. Ankara.
- Sönmez, R. 1975. At Yetiştirme (Özel Zooteknik). E. Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları: 141. E. Ü. Basımevi, İzmir.
- Taube, E. 1995. Altay'da Tuvaların Sözlü Edebiyatında At. Türk Kültüründe At ve Çağdaş Atçılık Sempozyumu (Ed. Naskali, E. G.). Resim Matbaacılık. İstanbul.
- Türkmen, M. 1996. Türklere Geleneksel Atlı Sporların Yapılışı, Kaynağı ve Bilinmeyen Yeni Boyutları (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Marmara Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- Wilson, R. T. 1999. Horses in Kyrgyz Republic. Draught Animal News, 30: 2-6. University of Edinburgh, UK.
- Yarkın, İ. 1962. Atçılık. pp. 80-94 A. Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları:40, Ders Kitabı:20. A. Ü. Basımevi, Ankara.
- Yener S. M., Gücüyener O and Özbeyaz C. 2006. Horse Breeding in Turkey. 57th Annual Meeting of the EAAP, 17-20 September 2006, Antalya, Turkey.
- Yılmaz, O. and Ertuğrul M. 2011. Description of Coloured Horses Raised in Turkey. Journal of Agricultural Science and Technology, 3 (3): 203-206.
- Yılmaz, A. 2007. Ayvacık Midillisi. Çanakkale Onsekiz Mart Ü. Ziraat Fakültesi. Çanakkale. Yayımlanmış yüksek lisans tezi.
- Yücel, M. U., 2010. Kazak Türklerinin Milli Oyunlarındaki At Yarışları. ActaTurcica, 2 (1): 353-376.