

ARTIK DOMUZLAR DA OKUYABİLİYORLAR

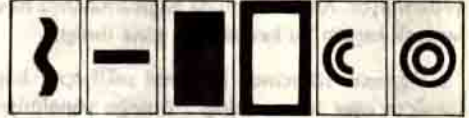
Dr. Edda RUDOLPH

Domuzlar av köpeklerinin görevlerini üstlenebilmekte, yabancı hayvanların izlerini bulmakta ve yer mantarı aramasını öğrenmektedirler. Ayrıca kendilerinden yük hayvanı olarak da yararlanılmaktadır. Domuzların insanların emirleri üzerine oluşan bu tür davranışları ancak onların uyum ve öğrenme yeteneklerine bağlanılabilir. Burada kısaca 1967'den 1969'a kadar çeşitli domuz türleri üzerinde yaptığımız incelemelerden bazı ilginç örnekler vereceğim.

Daha sonra açıklayacağım gibi, çeşitli eğitim deneyleriyle, çeşitli hayvan türlerinin "zekâları" üzerinde çalışmalar yapılmaktadır. Ancak bu hayvan türlerinin nesillerinin tarihsel açıdan oldukça gerilere gidişi gözönünde bulundurularak veya başka yaşam biçimleri ile karşılaştırılması halinde, ortaya çıkan sonuçlar yine de kısıtlı ölçülerde belirli sayıda eğitilen hayvanların zekâları hakkında bazı bilgiler vermeye yeterlidir.

Yapılan deneylerde hayvanlar türlü yiyeceklerle ödüllendiriliyorlardı. Eğitim sonunda domuzlar çeşitli şekilleri, harflerle sayılar arasındaki farkı öğrenmek zorundaydılar. Şekillerden birisi negatif diğeri pozitif olanıydı. Bir başka deyişle pozitif olanlar hayvanların lezzetli yemlere ulaşmasını sağlıyordu.

Deneme hayvanı olarak, çeşitli türlerden gelen 11'er evcil domuz ile bir tane melez yaban domuzu seçilmişti. "Jülycik" adını verdiğimiz bu hayvanı ileride daha ayrıntılı olarak tanıtmaya çalışacağım. "Jülycik" üzerinde yaptığım araştırmayı çok zor olmasına rağmen en ilginç olarak buldum. Hayvan deneme gününe kadar insanlar-



la yakın ilişkisi olmayan karanlık bir ahırda bulundurulmuştu. Domuzlar ürkek ve hassas hayvanlardır. Ben Jüly'e yaklaşmak ve hayvanı okşayabilmek için günlerce bekledim.

İncelemelerim için ayrılmış olan sahanın çitle çevrilmesi olanaksız olduğundan, yavru hayvan başlangıçta çevreye ve bana alışana kadar boynunda tasmaya benzer bir halatla dışarıya çıkarılıyordu.

Diğer domuz türlerinin eğitimi o kadar zor olmamıştı. Evcil domuzlar insanlara daha yakındı. Bu nedenle onlarla incelemelere başlamak çok kolay oldu. İlk olarak hayvanlara adları benimseildi ve ikna edici sözlerle ve yem vererek insanlarla olan ilişkilerinin arttırılmasına çalışıldı. Kısa zamanda her domuz çağırıldığında

30 başlık sürüden ayrılarak dört nala koşar, nefes nefese soluyarak sulandırılmış un, meyve, meşe, palamut veya mısır koçanlarından yapılmış ödül yemlerine yönelirlerdi.

Domuzların öğrenme yeteneklerini araştırarak olan araç içine yem konabilecek biçimde, seçim sandığına benzeyen iki parçalı bir sandıktan oluşmuştu. Ön taraftan açılabilen her iki göz tahta kapakla kapatılmıştı. Kapakların üstü çeşitli şekillerle süslenebilmekteydi. Domuzlardan her biri kapaklar burunlarıyla aşağıdan yukarı doğru kaldırmayı öğrenmiş ve böylelikle yemlerine ulaşabilişleridir. Kapağın ne şekilde kaldırılması gerektiğini, her bir domuz yavrusuna bu işi kendi başlarına yapmayı başarana kadar öğretmeye çalıştım. Bu denemeler bazı hayvanlarda 6 kez, bazılarında ise 10 kez yinelemeden sonra başarıyla gerçekleşebildi. Yetenekli hayvanlardan biri olan "Vicky"nin çayırılık alanı derin bir şekilde kazması sonucu burnu yarananına kapağı burnuyla kaldırmak acı vermiş, bu kez pozitif işaretli sandığın kapağını ön ayaklarıyla açmaya yeltenmiştir. Ancak bunu da başaramayınca hırs- lanarak kapağı bu kez alnıyla yana itmiştir.

Öğrenim sürecinde her yeni şekil için; baş- langıçta eğer hayvan doğru örneğe yönelmişse "t a m a m" sözcüğü ile desteklenmiş, yok hay- van yanlış şekli seçmiş ise sert bir "h a y ı r" ile önlenmiştir. Bu şekilde domuzların seçim sandık- ları önünde şaşkınlıkları biraz da olsa engellenmiş- tir. Öğrenimin devamınca hayvanlar şekilleri acemi şüphe ile uzun uzadıya ve bir kaç kez incelediklerinden, bu yardım yöntemi oldukça yararlı olmuştur. En başarılı hayvanlarda bile şekilleri birbirleriyle karşılaştırma ve tek tek inceleme dakikalarca sürmüştür. Hatta "A n d y" adı verilen domuz çok sıcak, nemli bir günde her keresinde seçim aracının önüne oturmuş ve sakin bir şekilde "düşünmüştür". Domuzların ayırım blokları önünde hareketiz durup, sadece kafala- rını sanki derin düşünüyor gibi sağa sola sallayıp, şekiller arasından birine karar verip, emin bir şekilde seçim yapmaları gerçekten ilginç bir görüntü oluşturmıştır. Sandıkların içine aynı nitelikte yemler konulduğundan koku duygusuna dayanan bir yönlendirmeden şüphe etmek ola- naksızdır.

Evcil domuzlara karşın melez "J ü l y c i k" seçim araçlarına ve yem ödülleri- ne hiç bir ilgi duymamıştır. Toprak- tan Mayıs Böceği larvalarını ve solucanları eşelemekle yetinmiştir. Litera- tür'de de yer aldığı gibi, Yaban Domuzlar aynı zamanda avlanabilen etoburdurlar. Deney hay-

vanı "J ü l y c i k" deney alanına bir kedi yakla- şığında aynı davranımı göstermiştir: Domuz bir metre yükseklikteki çitin üzerinden rahatlıkla atlamış ve kediyi kovalamıştır. Kedi ancak yüksek bir direğe tırmanarak canını kurtarmış ve uzun süre orada kalmıştır. Yanımızda bulunan av köpeği de az kalsın "J ü l y"nin kurbanı olacaktı.

Bir başka deney saatinde deney alanına yak- laşık yedi metre uzaklıkta "Büyük Örümcek Kuşu" bir serçe'yi yakalayınca "J ü l y" işi- ni yarıda bırakıp kuşların çırpındığı tarafa doğru koşmaya başladı. Büyük Örümcek Kuşu domuz- un geldiğini görünce uğraşını bırakıp, bir süre yerde sürünerek uçmaya çalışmış ve havalan- mıştı, ancak kaçarken serçeyi bırakmıştı. "J ü l y" büyük örümcek kuşunu yakalayamaya- cağını anlayınca kovalamayı bırakmış, geri dönüp yerde yatan serçe ile kendine nefis bir ziyafet çekmişti. Sonradan yediğinden rahatsız domuz deney alanının çevresinde dolaşp, yedi- ğini çıkartacak yer aramaya başladı. Bütün bunlar olup biterken deneye devam etmek olanaksızdı.

1968 yılı sonbaharında "J ü l y c i k" bir yaban domuzu erkeği ile çiftleşip, gebe kaldı; 1969 ilkbaharında yedi adet yavru doğurdu. Baş- langıçta ana domuzu yavrularından uzun süre için ayırmak çok güçtü. Ama domuz kontrol amacıyla ikide bir ahıra koyuyor, yavruların sessizce yattıklarını görünce rahatlayıp tekrar geri dönüyordu. Ne zaman seslerini duysa tutul- maz oluyordu. Eğer ahırın kapısı kapalıysa, kapıyı zorluyor ve onu kırmaya çalışıyordu. Bu nedenle Jüly koşmaya başlayınca bir görevli hemen kapıyı açıyordu.

Yaban domuzu Jüly diğer evcil domuzlara göre en hızlı öğrenen öğrenci oldu, genellikle bütün öğretilcek şekillerin bir arada çalıştırıl- dıkları dersleri kısa sürede belledi. Ancak hayvan herşeye karşın sadece 5 çift şekli öğrenebildi. Bu yaban domuzunun öğrenim kapasitesi ve Jüly'nin seçim araçlarına ve yem ödülüne ilgisinin az olmasına bağlıdır. Niteliksel en yüksek verimi melez domuz "V i c k y" 13 özel şekil çiftini öğrenerek gösterdi. Diğer tüm domuzların verim- leri 2 - 7 şekil çifti arasında değişiyordu.

Geliştirilmiş bir testte domuzların şekil çiftle- rinin tek tek duruşunu ve birbirini tamamlayan şekillerin birlikte değil de ayrı ayrı tanınması amacıyla 3. görevin pozitif ve 1. görevin negatif şekilleri karışık olarak sıralandılar. Hayvanlar tüm şekillerin sırasını anladılar. Vicky 26 adet şekli tanıdı. Jülycık 10, Andy 14 şekli, geri kalan dört

domuz ise 12 şekli anımsadılar. Vicky'nin 1 ve 2 sayılarını tanınması ve bunları birbirinden ayır-dedebilmesi çok ilginçti. İki sayıdaki tanıtıcı unsurlar belirgin ve net olmadığından bu görevin uygulaması oldukça zordur.

Aynı şekillerle bu testler diğer hayvanlar üzerinde de uygulanmıştır. Fil 20, At 20, Eşek 13 ve Zebra 10 çift şekli aynı anda tanıyabilmiştir. Tarla Faresi ve Fındık Faresi için yapılan deneylerde deney şekilleri değiştirilmiştir. En başarılı Tarla Fareleri 8, en başarılı Fındık Faresi ise 7 çift şekli ayırtetmişlerdir.

Her hayvanın kendine özgü yaşam biçimi ve ortamları farklı olduğundan, elde edilen sonuçlar

ancak bazı özel durumlarda karşılaştırılabilirler. Avrupa ırkına ait yaban domuzları alaca karanlıkta ortaya çıktıklarından, evcilleştirilmiş domuzların da düşük kulakları ekseriyetle gözlerini kapattığından her iki türden hayvanlar kokuya ve sese yönelmektedirler. Ancak en ilginç olan; evcil domuzun enaz eşekler kadar ve zebralara göre daha başarılı bir şekilde gözle eğitime uyumlarıdır. Aslında eşek ve zebra gündüz dolaşan bozkır hayvanlarıdır ve gözle yönelmeye alışıkırlar. İşte bu nedenle evcil domuzların yeteneklerinin ilginçliği bir kez daha anlaşılmaktadır.

KOSMOS'dan
Çeviren: Dr. Aydın ÖZTAN

OCAK 1978 SATRANÇ BİLMECE YARIŞMASI

Bu yıl yarışmamıza 800'den fazla cevap geldi, katılış oranı geçen yıla oranla iki misli idi. 156 okuyucumuz 6 bilmeceyi de doğru çözerek 1978 Satranç Bilmece Ustası ünvanını aldı, kendilerini kutlarız.

Pek çok satrançcımız 5. problemi 1. Vd4 veya 1. Ff3, 6. problemi ise 1. V:h5 olarak çözdüğünü sanmıştır, oysa 5. problemde 1. Vd4'e karşı 1... Fg7 ve 1. Ff3'e karşı Ke1, 6. problemde 1. V:h5'e karşı 1... g1 (at) matı önlemektedir. Her problemten tek çözümü vardır. 1. problemde 1. Kb3 ve 1. Kf4 gibi çift çözüm var gibi gözüküyorsa da 1. Kb3 çözümü şu kurala uymamaktadır: Satranç problemlerinin çözümünde beyaz ilk hamlede ŞAH DİYEMEZ. (K. S. Howard, Enjoyment of Chess Problems, 1967, N. Y. ve F. Reinfeld, 101 Chess Problems, 1973, Calif). Yine beyaz ilk hamlede siyah şahı açmaza alamaz, siyah şahın kaçış alanını daraltamaz, siyah piyon hariç taş alamaz (hatta piyonu bile alabilmesi için ya kendini açmaza sokmuş olmalı veya piyonu alan taşı feda etmelidir). Satranç bilmece kitapları henüz Türkiye'de bulunmadığından ben her iki çözümü doğru saydım, ama tabii doğrusu 1. Kf4'dür. Derneklere üye olmak isteyen okurlarıma adresleri veriyorum: Ankara Satranç Derneği, Mediha Eldem Sokak 38/1; İzmir Satranç Derneği için İlhan Onat, Merkez Eczanesi, İzmir'e müracaat; İstanbul Satranç Derneği, Refik Saydam Caddesi 3/2; Türkiye Satranç Federasyonu, Tokatlıyan İş Hanı, Kat 4, No. 13, Beyoğlu. Satranç ve turnuva kuralları ve diğer kulüplerin adresleri Türkiye Satranç Federasyonundan istenebilir. Okurlarımızın satrançın devletleştirilmesi, Gençlik ve Spor Bakanlığına bağlı bir Türkiye Satranç Federasyonu kurulması, satranç kitap ve dergilerini devletin yayınlaması isteklerini de burada duyurmayı bir görev biliyoruz. Memnunlukla belirtelim ki son Ankara Satranç Birinciliği Gençlik Bakanlığına ait bir salonda yapılmış ve TRT satranç haberleri vermeğe başlamıştır.