

KUŞLAR ŞARKILARINI SALDIRGAN ÖĞRETMENLERDEN ÖĞRENİYOR

Don WEARY-John KREBS

Ötücü genç erkek kuşların, kendi türlerine özgü şarkı-ları, olgun bireyleri taklit ederek öğrendiği iyi bilinen bir gerçektir. Kuşlarda var olan bu yetenek, Avrupa ve Doğu ül-kelerindeki kuş meraklılarında, kuşaklar boyunca, değişik kuş cinslerine baz şarkıları ve hatta halk namelerini öğretme şansı vermiştir. Şarkı öğrenmenin tekniğine ilişkin bilimsel araş-tırmalar ancak 1950 yıllarında, ses olayını çözümlenebilen teknolojinin gelişmesiyle başlamıştır. Son olarak, Clayton'un yaptığı çalışmalarla şarkı öğrenmede etkili olan sosyal et-kenler açıklanabilmiştir.

Daha önceleri W.H. Thorpe ve P.R. Marler klasik araş-tırmalarıyla, kuş yavrularını, akustik izolasyonu tam olarak sağladıkları bir ortamda, kontrollü bir şekilde, teyp kasetle-riyle şarkı dinleterek büyütmüşlerdi. Bu çalışmaların sonun-da şarkı öğrenmeyle ilgili iki anahtar kavram ortaya çıkmış-tı: **Duyarlı dönem** ve **doğuştan gelen taklit yeteneği**. Du-yarlı dönem kavramı, kuşların ancak hayatlarının belirli bir döneminde teyp yoluna şarkı öğrenebildiklerini açıklamak-tadır. Örneğin bu dönem beyaz taçlı serçeler (*Zonotrichia leucephrys*) için 10 günden 50 güne kadar değişmek-tedir. Kalıtımla gelen yetenek ise, teypteki her şarkıyı aynı değerde kopya etmeyip, kendi türlerine özgü, ya da onlara çok benzeyenleri taklit etmeleridir.

Son beş yıl içinde, şarkı öğretme deney sonuçlarının, kullanılan deneysel yöntemlerden büyük ölçüde etkilenebile-ceği açıkça ortaya çıkmıştır. En son deneylerde yapılan çok önemli bir değişiklik ise, teyp kasetlerinin yerini canlı öğret-menlerin almasıdır. Yavru kuşlar öğretmeni görüp onunla et-kileşime girdiklerinde, yeni şarkıları öğrenme konusunda daha önce ortaya konmuş, bilinen "duyarlı zaman" periyodunu aşmakla kalmıyor, aynı zamanda diğer türlerin şarkılarını öğ-renmeye de istekli oluyorlardı. Bu çalışmalarla elde edilen sonuçlar, şarkı öğrenmenin zamanını ve doğasını belirleme-de sosyal etkileşimin önemini vurgulamış, ancak sosyal et-kileşimin hangi özelliklerinin önemli olduğunu açıklamamış-tır. Clayton'un son yaptığı araştırma bu soruya da açıklık ge-tirmiştir. Clayton'un vardığı ilginç sonuçla, erkek kuşların, şarkılarını kendilerine karşı en saldırgan davranan yetişkin-lerden öğrendikleri ortaya çıkmıştır.

Clayton, zebra ispinozları (*Taeniopygia guttata*) üz-e-rinde iki deney gerçekleştirmiştir. Normalde bu kuşlar, ken-di başlarına bağımsız hareket edebildikleri döneme ulaşın-caya kadar geçen 35 günlük zaman içinde anne ve babaları tarafından bakılırlar. Clayton'un deneylerinden ilkinde, genç zebra ispinozları, yalnızca anneleri tarafından büyütülmüş ve ergenlik dönemine ulaşılınca içinde iki yetişkin öğretmenin olduğu bir kafese konmuşlardır. Gençlerle öğretmenleri ara-



sındaki sosyal etkileşim izlenmiş ve 4 aylık olduklarında, kendi şarkılarıyla öğretmenlerin şarkıları teybe alınarak karşılaştırılmıştır. Sonuçta, deneyde kullanılan 11 kuşun tümünün, şarkılarını, kendilerine karşı daha saldırgan olan öğretmen-den öğrendiği ortaya çıkmıştır (öğretmen kuşun saldırganlı-ğı gagalama ve kovalama sayısıyla belirlenmiştir).

Diğer bir deneyde Clayton, genç erkek öğrencinin öğ-retmenini taklit etmesinde kendi babasının etkisini öğrenmeyi amaçlamıştır. Cıvcıvler bu kez ergenlik dönemine dek 35 gün, hem anne, hem de babayla birlikte büyütülmüş, daha sonra iki yetişkin öğretmenle birlikte kafese konmuştur. Yukarıda anlatılan deneyde önemli olduğu ortaya çıkan fiziksel saldırı olayını önlemek ve bu yolla etkilenebilen ortadan kaldırmak için, kafes içindeki kuşlar birbirlerinden tel örgüyle ayrılmış-lardır. Her deneyde, öğretmenlerden birinin öğrencinin ba-basına benzer şarkı söyleyen bir kuş olmasına dikkat edil-miştir. Deney sonunda on öğrenciden dokuz tanesinin, şar-kılarını babaları gibi söyleyen öğretmenden öğrendiği görülmüştür. Yalnızca bir tanesi her iki öğretmeni de taklit etmiş-tir. Böylece, babalarının şarkılarını dinleme fırsatı verilen genç-lerde, sonradan babaları gibi öten öğretmene karşı bir eği-lim oluştuğu da anlaşılmuştur.

Bu denemeler hangi özellikteki sosyal deneyimlerin şar-kı öğrenmeyi etkilediğini araştıran öncü çalışmalardır. Bu tür araştırmalarla davranışla ilgili gelişmelerin karışık aşamaları aydınlatılabileceği gibi, kuş şarkılarındaki yerel diyalektlerin nasıl ve niçin oluştuğu gibi, insanı düşündürten sorunların çö-zülmesi de kolaylaşacaktır.

Nature'den çev.: F.Sancar OZANER

Bilgiyle uyumak uyanıklıktır.

MEVLANA