

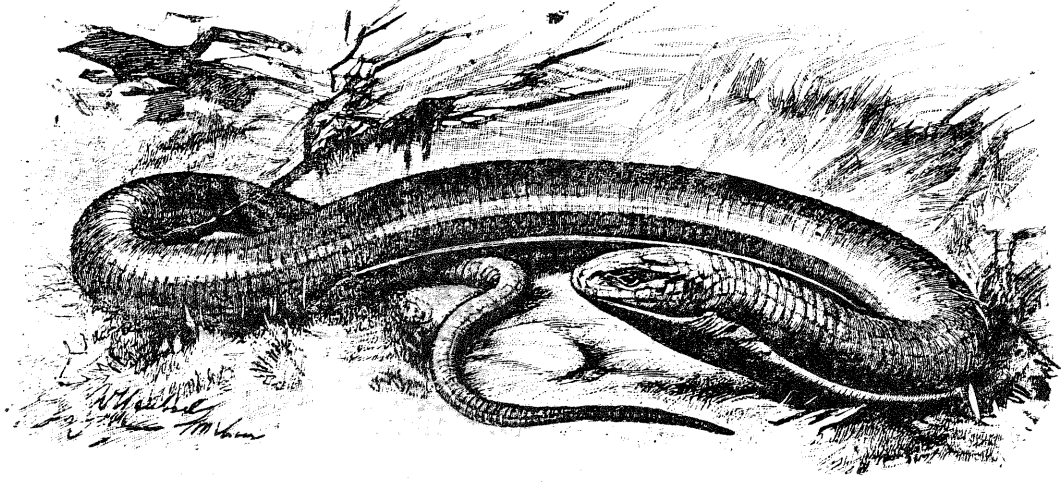
kuşların yuvalarını yaparken söğüt ağaçlarının genç fidelerini koparmalarıdır. Söğüt ağaçları bundan büyük bir zarar görmezler. Ve gölge veremeyeceklerinden korkulması da yerinde değildir. Bununla beraber belki bu şikâyet de bertaraf edilebilir. Şöyle ki: Ormanın etrafında iki veya üç yerdé başka yerlerden kesilmiş dallar v. s. istif edilerek kuşlara bunlar ikram edilebilir. Böyle bir tecrübe az para ile kolaylıkla yapılabilir. Sığırcık kuş cenneti her mümkün tedbir ile korunmalıdır. Bu memleketin biyolojik kültür sahasında ve günden güne artan beynelmilel tabiat korunması hareketi karşısında vicdanî bir vazifedir. Bu vazifenin icra edilmesinde en büyük rol Sığırcıklıların anlayışlarına ve yardımlarına düşmektedir. Hiç şüphe yok ki, Sığırcıklıların bu husustaki gayretlerine Devlet makamları gibi Biologlar Derneği de her yardıma hazırdır. Nisan, Mayıs ve Haziran ayları zarfında Sığırcık söğüt ormanı kontrol altına alınmalı, bilmemezlikle veyahutta daha kötü maksatlarla kuşların kuluçka yerlerinin veyahutta kendilerinin tahrip edilmelerine, yumurtalarının alınmalarına mani olunmalıdır. Yavru kuşların hayvanat bahçelerinde gösterilmek maksadiyle ne miktarda yakalanabilecekleri her sene değişen vaziyete göre düşünülecek olan bir başka meseledir. Diğer taraftan İstanbulda ve Türkiyenin başka yerlerinde kuluçka zamanında gezintileri organize etmek ve kayıklarla kuluçka sahasının etrafında seyredicileri gezdirmek ve bu sayede mümkün olduğu kadar büyük bir halk kütlisine tabiatın güzelliklerinden birisini göstermek ve bu suretle tabiatın ve Türkiyenin bu güzel yeri için anlayış ve sevgi uyandırmak pek alâ mümkündür. Böylece Sığırcık köyüne de bol bol seyyah çekmek ve büyük bir gelir temin etmek kabildir.

## TÜRKİYEDEKİ BACAKSIZ KERTENKELELER

Dr. MUHTAR BAŞOĞLU

Bilindiği gibi sürüngenler arasında ekstremitelerin bulunmayışı asıl yılanları karakterize eden bir vasıf olmakla beraber, kertenkelelerin bazı familyalarına mensup bazı türlerinde de hiç bacak bulunmaz. Böyle bacaksız kertenkelelerden memleketimizde 4 tür yaşamaktadır. Umumiyetle halk arasında, şekillerine aldanılarak, yılan veya kurt olarak tanınan bu türler hakkında biraz bilgi vermeyi faydalı bulduk.

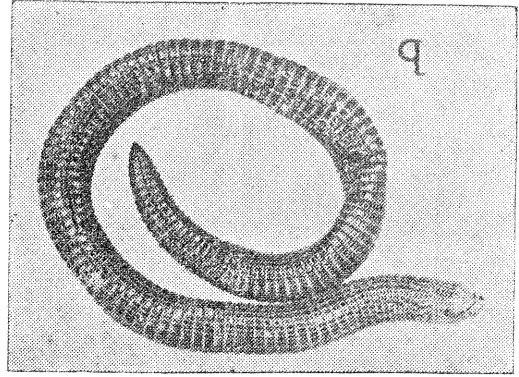
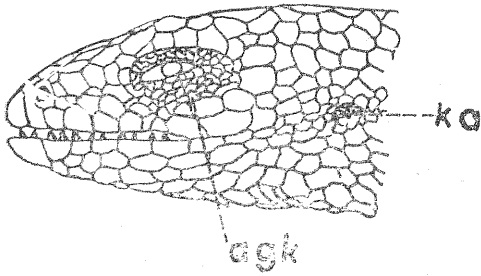
Bunlardan evvela en büyük olanı (azamî uzunluğu takriben 1 m. treyi aşan) *Ophiosaurus apodus* (Şekil 1) ile başlayalım. Şekilde görüldüğü gibi bu sürüngen umumî görünüşü itibarile bir kertenkelede



Şekil 1: *Ophiosaurus*

ziyade bir yılanı andırmaktadır. Hareket tarzı da, aynı derecede zari ve çabuk olmamakla beraber, bir yılaninkine benzer. Fakat elimize bir nümune alır, daha yakından tetkik edecek olursak, en kolay görülebi- len iki hususiyetten bu hayvanın bir yılan olmadığını anlarız. Bunlardan biri başın yan-arka taraflarında bulunan kulak açıklıkları, diğeri ise serbest göz kapaklarıdır (Şekil 2). Bunlar hiç bir yılanda bulunmayan fakat kertenkelelerin ekserisinde mevcut olan iki bariz işarettir. Bu morfolojik hususiyetlerden mada, diğerkertenkelelerde sık sık görülen bir olay, yani zora gelince kuyruğun kopması, bu hayvanda da vuku bulur. Bunlardan başka, bir kertenkeleyi bir yılandan tefrik için umumiyetle teşhis anahtarlarında verilen bir karakter de bu hayvanda tecrübe edilebilir: Tipik bir yılanda (meselâ bir *Colubrid* veya bir *Viperid*) alt çene, ön tarafta iki yanlardan tutulup çekilecek olursa genişler, kertenkelelerde bu mümkün değildir; çünkü kertenkelelerde iki taraftaki mandibül kemikleri ön tarafta yekdiğeri ile kenetlenmiş olduğu halde yılanlarda bunlar müstakil parçalar olup ön tarafta birbirleriyle yalnız elastikî bir ribat ile bağlanmışlardır. Bu umumî kertenkele hususiyetlerine ilâve olarak, hayvanı daha iyi tanımak maksadile şu kendi özellikleri de ayrıca zikre değer: Vücudun yan taraflarında boyundan anus nahiyesine kadar uzanan birer oluk mevcuttur; kloak yanına yakın iki yan tarafta arka ekstremitelelerin bakiyeleri bulunur; ergin fertlerde sırt tarafın rengi umumiyetle sarıdan kahverengiye kadar değişir; bilhassa çalılık mahallerde sâkindir.

İkinci bahsedeceğimiz bacaksız kertenkele *Anguis fragilis*'dir. Bu tür aynı familyaya mensup olması dolayısıyla *Ophiosaurus*'a yapılaş itibarıyla benzemekle beraber ondan bilhassa aşağıda verilen hususiyetleri ile ayrılır. Bu hayvanda kulak açıklıkları çok daha küçüktür ve civar pullar ile aşağı yukarı örtülmüş vaziyettedir, (buna mukabil göz kapakları ilk bahsedilen türde olduğu gibi iyi inkişaf etmiş ve serbesttir, demek ki yılan olmadığını gösterecek en bariz tarafı gözleridir.) Vücudun yan taraflarındaki oluklar ve arka ekstremitelerin bakiyeleri yoktur. Boyu daha kısadır (azamî uzunluğu takriben 50 santimetre kadar). Rengi daha variabl olmakla beraber sırt tarafı umumiyetle kahverengi veya bakır rengidir, üzerinde ekseriyetle siyah lekeler veya çizgiler mevcuttur. Oldukça serin ve rutubetli yerlerden hoşlanan bu tür, gündüzleri umumiyetle taş altları gibi gizlenecek yerlerde bulunur.



Şekil 2 : *Ophiosaurus apodus*' un baş kısmının yandan görünüşü. agk : alt göz kapığı, ka : kulak açıklığı.

Şekil 3 : *B l a n u s*

Türkiyede yaşayan diğer iki bacaksız kertenkele *Blanus* cinsine mensup 2 türdür (Şekil 3). Temamen yer altında yaşamaya intibak etmiş olan bu hayvanlar ilk nazarda bir soğulcanı andırır. Kulak açıklıkları bulunmadığı gibi gözler de iyi gelişmemiş olduklarından ve vücut derması ile örtülü bulduklarından ya hiç görülemez veya ancak ufak siyah noktalar halinde zor farkedilebilir. Vücut üzerinde iyi inkişaf etmemiş olan pullar halkalar halinde sıralanmış olduklarından hayvan dış taraftan segmentlere ayrılmış gibi gözükür. Hareket tarzları da soğulcankine benzer: hem öne hem geriye düz istikamette hareket edebilirler.

Not: Yukarıda bahsi geçen hayvanların şimdiye kadar olan kayıtlara göre Türkiyede dağılışları hakkında bilgi edinmek isteyenler şu Monografiye müracaat edebilirler: «Türkiyenin Amfibi ve Sürüngenleri Bilgisine Giriş», F. S. Bodenheimer, 1946, İst. Üniv. Fen Fak. Monografilerinden, Sayı 11.

## OKUYUCU SORULARI

Dergimiz genel bioloji alanında okuyucularının her çeşit sorularını cevaplandıracaktır. Bu nüshamızda şimdiye kadar gelen iki sorunun cevabını bulacaksınız.

1—G. Kalın (İstanbul) ın Florya kuşu hakkındaki sorusuna cevap:

Bu mevsim kuşların tüy değiştirme zamanıdır. Eski tüylerini atıp yenilerini çıkarırlar. Müddeti 40 gün kadar sürer, fakat kuşun fizyolojik durumuna göre bu müddet değişir. Bu esnada kuş ötmaz. Tüy değiştirirken su ve yemine çok dikkat etmek lâzımdır. Bilhassa azotlu maddeler fazla verilmelidir. Yeşillik eksik edilmemelidir. Suyu her sabah değiştirmeli. Günlük hazırlap yumurta verilmeli. Kıvırcık salata, elma, karpuz ve karpuz yedirilmelidir.

2— E. F. (İstanbul) Tavşan yavrularının ekserisi ölüyor, neden?

Cevap: Buna kesin olarak cevap verebilmek için bize tavşanı nerede ve nasıl beslediğinizi yazınız. Bundan başka bu nüshamızda literatür özetleri kısmında adı geçen tavşan yetiştiriliciliği ve Kobay adlı kitabı okuyunuz.

## İRSİ TÜMÖRLER

Dr. M. GORDON'un İstanbulda 10 Temmuzda bu konu üzerine verdiği konferans Prof. Dr. C. KOSSWIG tarafından Bioloji Derneği için hazırlanmıştır.

Vivipar sazancıklardan olan *Platyopocilus maculatus* Meksikanın Atlantik Okyanusuna dökülen birçok nehirlerinde, Yukatan yarım adasının dere ve su birikintilerinde, bilhassa İngiliz ve İspanyol Honduraslarında bulunur. Hiç bir omurgalı hayvan renk desenleri bakımından *Pl. maculatus* kadar büyük bir varyabilite göstermez denilebilir. Bu değişiklik belli bir bölgede yaşayan balıklarda şu ve diğer bir yerde yaşayan balıklarda ise daha başka renk desenlerinin bulunmasıyla meydana gelmez. Birbirinden ne kadar uzakta bulunurlarsa bulunsunlar hemen hemen her popülasyon içinde renk deseni bakımından varyabiliteye tesadüf edilmektedir. Yalnız bölgeden bölgeye belli bir renk deseninin oradaki fertler arasındaki yüzdesi değişmektedir. Şekil 1 tabiatta görülen bu çeşitli varyetelerin büyük bir kısmını göstermektedir. Şekilde kolayca görüleceği gibi, gri ve küçük melanoforlarla ksantoforları ihtiva eden bir zemin üzerinde türlü türlü siyah renkli desenler çizilmiştir. Bu desenlerin bazıları belli bir bölgede sıkışık bir tarzda teşekkül etmiş olan küçük ve mikromelanofor denilen siyah