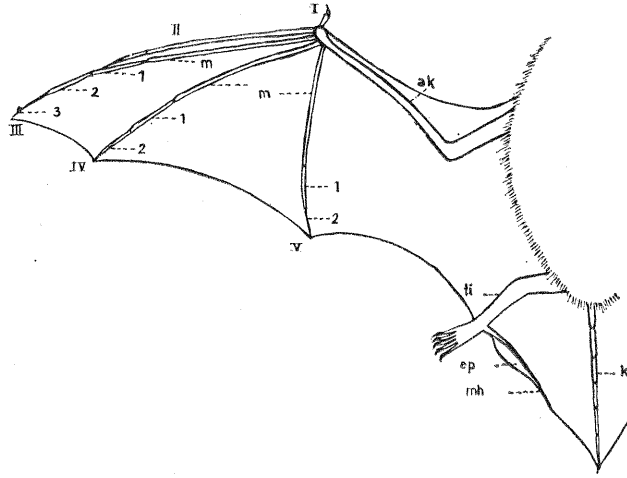


TÜRKİYENİN YARASALARI — I

Prof. Dr. Melâhat Çağlar
İ.Ü.F.F. Genel Zooloji Kürsüsü

Yarasalar uçabilen memeli hayvanlardır. Uçma kabiliyeti ile ilgili olarak vücutlarında bir takım değişiklikler olmuştur (Şekil 1) :

Kolda radius kemiği uzun ve kavislidir. El kemikleri (*metacarpus* lar) ile, başparmaktan başka, bütün diğer parmaklar ince ve çok uzun olurlar. Başparmak kısa ve daima tırnaklıdır. Elin ikinci parmağı ya üç falanjlı ve tırnaklı, ya da iki falanjlı, tırnaksız olur ve üçüncü parmağa iyice yanaşmış halde bulunur. Üçüncü, dördüncü ve beşinci elparmaklar daima kıkırdak uçlu ve tırnaksızdır. Omuz eklemine göğüs kemiğine bağlayan köprücük kemiği kalın ve kavisli olur, bu suretle kolun üst kısmı için sağlam bir destek teşkil eder. Göğüs kemiğinin üzerinde, kuşlarda olduğu gibi, bir karina vardır. Uçma esnasında kanatların aşağıya doğru çarpmasını sağlayan kaslar bu kemiğe bağlanırlar. Kanatların yukarı kalkmasında omuz kasları iş görür.



Şekil 1 — Yarasa kanadı şeması, ak altkol, m metakarpus, ti tibia, k karyak, ep epiplema, mh mahmuz, I - V parmaklar, 1, 2, 3 falanjlar.

Bu yazı memleketin çeşitli bölgelerinden, öğrencilerimin de yardımı ile, topladığımız materyele ve kısmen de yabancı yayına dayanarak hazırlanmıştır.

İskeletin ön kısmının iyi gelişmesine karşı kalça, bacak ve kuyruk kemikleri zayıftır. Ayak küçük, parmakları eşit uzunlukta ve sivri tırnaklıdır. Topuğun iç tarafından, mahmuz adı verilen, kemik veya kırkırdak bir çubuk çıkar. Bacakların kalça eklemi sırt tarafa kaymıştır. Bu yüzden femur'lar dışa doğru döndüklerinden diz, diğer memeli hayvanlardaki gibi öne değil, arkaya doğru bükülür.

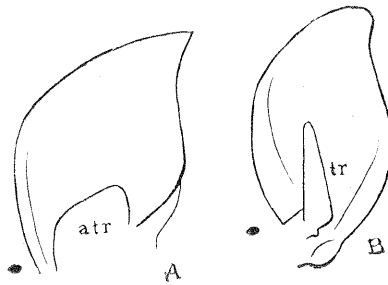
Uçma membranı omuzdan başlayarak kol, parmaklar, vücudun yanı ve, ayak dışta kalmak üzere, bacak ile kuyruk arasında gerilmiştir. Bazılarında mahmuzun dış kenarında yaprak gibi bir deri çıkıntısı (*epiblema*) uzanır. Dizlerin arkaya dönük oluşu bacakların geniş bir şekilde açılmasını ve bu suretle uçma membranının iyice gerilmesini sağlar. Mahmuz da kuyruk membranının kenarını dik tutar.

Yarasalarda dokunum duyusu kuvvetlidir. Bu sayede en hafif esintileri bile fark ederler. Gözler çoğunda zayıftır. Renk ve yeterli derecede şekil görmez; daha ziyade aydınlık ve karanlığı ayırt eder. Kulaklar oldukça büyüktür. Çoğunda kulağın iç kenarının dibinden bir deri uzantısı (*tragus*) yükselir (Şekil 2 B); bazılarında da dış kenarının dibinde bir deri çıkıntısı (*antitragus*) (Şekil 2 A) bulunabilir. İşitme duyusu çok iyi gelişmiştir. Yollarını gözleri ile değil kulakları ile bulurlar. Hayvanlar uçuşları esnasında devamlı olarak, kısa fasılalarla, kısa dalgali sesler çıkarırlar. Bu ultra sesler etraftaki cisimlere çarparak yansır. Bu suretle meydana gelen yankılardan yarasalar çevrelerindeki şeyler ve onların yakınlık veya uzaklığı hakkında bilgi edinirler.

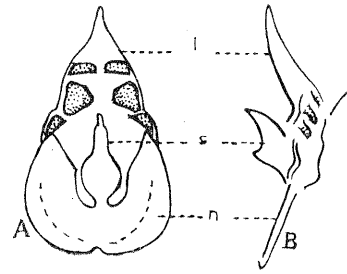
Bazılarının burun delikleri etrafında bir deri eklentisi bulunur. Bu eklenti nal, sella ve lanset adı verilen 3 kısımdan müteşekkildir (Şekil 3).

Yarasaların çoğu bir tek yavru doğurur. Dişilerinin göğüs bölgesinde bir çift emme papili vardır.

Umumiyetle meyveler veya böceklerle beslenirler. Besinlerini ara-



Şekil 2 — A *Rhinolophus* kulağı, B *Myotis* kulağı. atr antitragus, tr tragus.



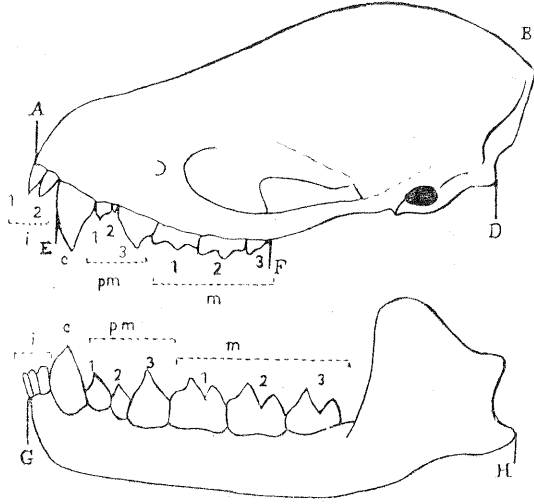
Şekil 3 — *Rhinolophus* cinsinde burun eklentisi. A önden, B yandan görünüş. I lanset, s sella, n nal.

mak üzere akşam ve gece uçuşları yaparlar. Gündüzleri toplu halde harap binalar, mağaralar, kaya kovukları, mahzenler, boş sarnıçlar, ahşap binalarda tahta kısımların altları, ağaç kovukları, ağaç kabuklarının altları v.s. gibi kuytu ve karanlık yerlerde yaşarlar. Bazıları yaz kış aynı yerde kalır ve orada kış uykusuna yatar. Bir kısmı da kışın güneye göç eder. Bazı memleketlerde yarası göçleri, kuşlarda olduğu gibi, halkalama metodu ile araştırılarak, birçok biolojik problemler incelenmektedir.^o

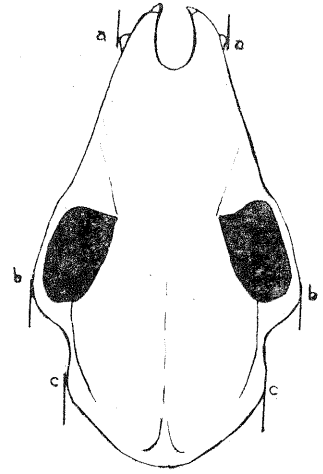
Böcekçil yarasalar tarla, bahçe ve ormanlara zarar veren böcekleri de yediklerinden tarım için faydalıdırlar. Bunlar sinek ve sivri sinekleri mahvetmek suretiyle insan sağlığına da yararlı olurlar. Bu sebeplerle yarasaların, bir çok yerlerde olduğu gibi, memleketimizde de kanunla korunması gerekir.

Bütün sıcak kanlı hayvanlar gibi yarasalar da kuduz olabilir. Bu sebeple yerde çırpınan, ya da insana veya hayvana saldıran bir yarasayı elle tutmak tehlikelidir. Böyle bir yarasanın ısırması veya tırmalaması halinde, mümkünse hayvanı da beraber alarak, bir hekime başvurulmalıdır.

Yarasaların tayıminde vücut ve baş ölçüleri çok önemlidir. Bu ölçüleri aşağıdaki tarzlarda alınırlar.



Şekil 4 — Bir *Vespertilionid*'in baş iskeleti. A - B total uzunluk, A - D kondilobasal uzunluk, E - F üstçene diş sırası uzunluğu, G - H mandibül uzunluğu, i kesici diş, c köpekdişi, pm pre-molar, m molar.



Şekil 5 — Bir *Vespertilionid* kafatasının üstten görünüşü. a - a rostral genişlik, b - b zigomatik genişlik, c - c mastoid genişlik.

Bu yazı memleketin çeşitli bölgelerinden, öğrencilerimin de yardımı ile, topladığımız materyele ve kısmen de yabancı yayına dayanarak hazırlanmıştır.

Baş ve vücut uzunluğu : Sırtüstü yatırılmış hayvanda burnun ucundan anüse kadar, kuyruk : anüsten son kuyruk omurunun ucuna kadar, arka ayak : topuktan en uzun parmağın tırnak ucuna kadar, kulak : meatus'dan kulağın en yüksek noktasına kadar, altkol : dirsekten bilek kemiklerinin başlangıcına kadar, tibia: diz ekleminden topuk eklemine kadar.

Kafatasına ait ölçülerin nasıl alınacağı şemalarda gösterilmiştir (Şekil 4, 5). Yalnız *condylobasal* uzunluk nal burunlu yarasalarda *occipital condylus*'ların arka kenarından köpekdişlerinin ön kenarına kadar; vespertilioniclerde ise *occipital condylus*'ların arka kenarından üst kesicidiş alveollerinin ön kenarına kadar ölçülür.

Türkiyede, yarasaların her iki altordosundan da türler yaşamaktadır.

1. SUBORDO — MEGACHIROPTERA

Nispeten büyük yarasalardır. Baş köpek başı gibi ve yüz kısmı uzun olur. Gözler büyüktür. Tragus veya antitragus bulunmaz. Burun eklemleri yoktur. Elin ikinci parmağı 3 falanjlı ve, başparmak gibi, sivri tırnaklıdır. Kuyruk kısa olur veya bulunmayabilir. Bulla teşekkül etmez. Altçenede angulare uzantısı ya hiç bulunmaz yahutta alçak ve geniş olur.

Arka azıdişlerinde, tüberküllerin birleşmesi ile, loflar meydana gelmiştir. Çoğu meyve ile bir kısmı da çiçek veya nektarla beslenir. Yayılış alanları eski ve yeni dünyanın tropik ve subtropik bölgeleridir. Bir tek familyası (*Pteropidae*) vardır.

Bu familyadan Türkiyede yalnız bir cins yaşar.

Genus : *Rousettus*

Yaşayan megahiropterlerin en az spesialize olmuş formu. Rostrum orta uzunlukta ve hiç bir bakımdan değişmemiş halde. Premaksilla kemikleri önde birbirine değer.

$$\text{Diş formülü: } i \frac{2}{2}, c \frac{1}{1}, pm \frac{2}{3}, m \frac{2}{3} - x 2 = 34.$$

Altçenede kesicidişlerin kenarı, aşınmamış halde iken, iki çıkıntılı. Kuyruk kısa.

Bu cinse ait 5 türden Türkiyede yalnız biri bulunur.

Rousettus aegyptiacus GEOFFROY, 1810

Rostrum geniş. Premaksilla kemikleri iyi gelişmiş ve önde birbirine dayanmış halde. Oksipital bölge kısa. (Levha I)

Baş ve vücut uzunluğu 148 — 150, kuyruk 14 — 17, ayak 23 — 24, kulak 22, altkol 90 mm. Kondilobasal uzunluk 39.8 — 41.4 mm.

* Halkalı bir yarasa bulunduğu takdirde bu hayvanın; yahutta yalnız halkanın üzerindeki yazı ve numaranın İstanbul Zooloji Kürsüsüne gönderilmesi rica olunur.

anüse
puktan
k nok-
diz ek-

i). Yal-
a kena-
odylus'-

ktadır.

kısmı
un ek-
i, sivri
etmez.
geniş

la gel-
Yayı-
lır. Bir

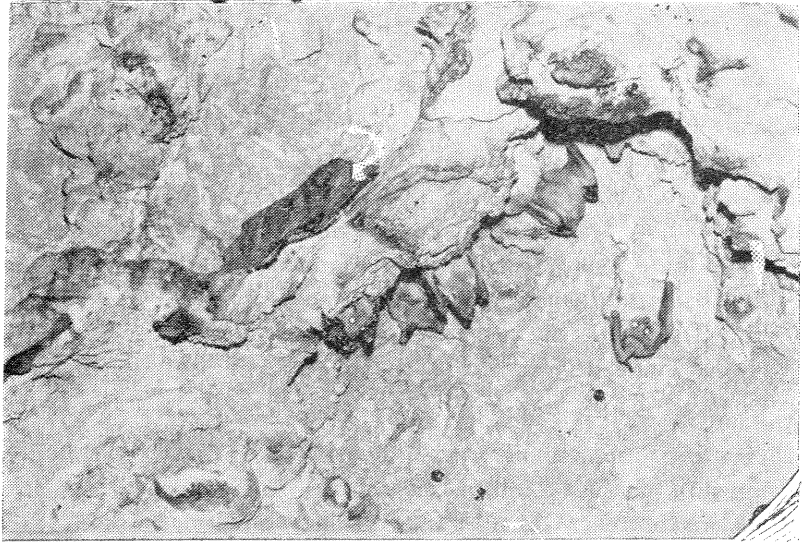
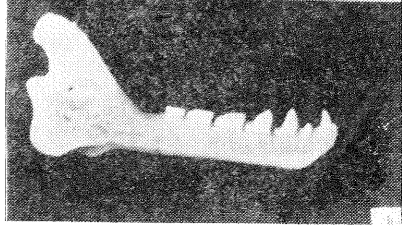
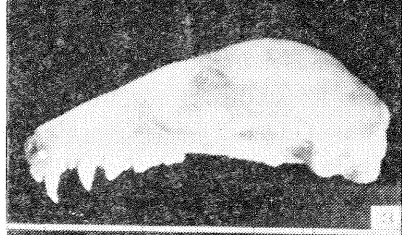
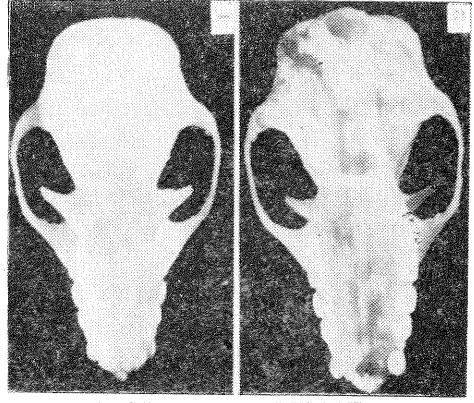
ostrum
lla ke-

ıkıntılı.

irbirine

— 24,

nın üze-
olunur.



Levha 1

Rousettus aegyptiacus, baş iskeleti ve Harbiye mağarasında bir koloni.

Büyük mağaralarda yaşar. Besini hurma, incir, Trabzon hurması, erik, kayısı, malta eriği, zamzalak (*Melia*) meyveleri v.s. dir.

Türkiyede bulunduğu yer: Antakyanın Dermaçta köyünde Harbiye mağarası.

2. SUBORDO — MICROCHIROPTERA

Başın yüz kısmı kısadır. Premaksilla kemikleri küçük olur ve bu suretle aralarında bir boşluk kaldığından kemik damağın ön kenarında derin bir girinti bulunur. Timpanik kemik bullalıdır. Altçenenin angulare uzantısı ince uzun bir çıkıntı halindedir. Altçenenin kesicidişleri çok küçüktür. Köpekdişleri (özellikle üstçenedekiler) büyük ve yırtıcı tiptedir (Şekil 4). Ön azıdişleri (*premolar*'lar) bir köklü ve bir tüberküllüdür. Yalnız son premolar iki köklü ve tüberkülü de köpekdişi gibi yüksek olur. Bu dişe büyük premolar denir. Arka azıdişleri (*molar*'lar) çok tüberküllüdür. Elin ikinci parmağı 2 falanjlı, tırnaksız ve üçüncü parmağa da iyice yanaşmıştır. Kulakta tragus veya antitragus bulunur. Bir kısmında burun eklentisi vardır.

Çoğu böceklerle beslenir. Soğuk yerler dışında, dünyanın her tarafına yayılmışlardır.

Türkiyede üç familyası yaşar.

Türkiye faunasında bulunan mikrohiropter familyalarının

Tayin anahtarı

1 — Başın yüz kısmında karmaşık yapılı tüysüz deri eklentileri vardır (Levha 2). Baş iskeletinde burun boşluğu üzerinde kabarcık şeklinde bir çıkıntı bulunur (Levha 3, şekil 1). Kulak huni gibi kıvrılmış, sivri uçlu bir yaprak şeklinde ve antitraguslu olur. Tragus bulunmaz. Kuyruk, çok ince olan, kuyruk membranı ile tamamen örtülüdür. Dişlerinde emme papillerine benzeyen bir çift kasık papili bulunur. Üstçenede bir çift kesici diş vardır; çok küçük olan bu dişler kıkırdak damakta yer alırlar (Levha 3, şekil 2). Altçenenin kesici dişleri iki çifttir *Rhinolophidae*

— Başın yüz kısmında deri eklentileri yoktur. Kulak yuvarlak uçlu ve traguslu olur. Dişlerinde kasık papilleri bulunmaz. Üstçenenin kesicidişleri (bir veya iki çift) premaksilla kemikleri üzerinde yer alır. Altçenede üç çift kesicidiş vardır (2)

2 — Kuyruk ince ve ya tamamen kuyruk membranı ile örtülü, ya da son omurlarından bir veya ikisi membranın dışında olur. Üstdudak etli kırışıklar yapmaz. Tragus tüysüz, yuvarlak veya sivri uçludur. Çoğunda kulaklar alında birbirine bağlanmaz. Üstçenede ekseriya iki çift kesicidiş bulunur. Timpanik odacığın kemik tavanında, alttan bakılınca, bir çentik görülür *Vespertilionidae*

— Kuyruk kalın olur ve yarısı kuyruk membranının dışında kalır. Üstdudak etli kırışıklar yapar. Tragus düzensiz bir kare şeklinde ve küçüktür; ucunda oldukça uzun ve sık kıllar sıralanır. Kulaklar geniş, kalın derili ve alında birbirlerine bağlıdır. Üstçenede bir çift kesici diş bulunur. Timpanik odacığın tavanında, alttan bakılınca, bir çentik görülmez *Molossidae*.

Familia RHINOLOPHIDAE — Nalburunlu yarasalar

Tropik ve subtropik bölgelerde bulunurlar. Mağaralar, eski binalar, cami çatıları, mahzenler, harabeler v.s. de yaşarlar (levha 4). Vücutlarının hiç bir yere dokunmadan serbest asılabileceği yerleri seçerler. Dar aralıklara sokulmazlar. Bir yere asılı iken kanatları vücudu sararak tamamen örter. Bir tek cinsi vardır.

Genus *Rhinolophus*

Diş formülü : $i \frac{1}{1}, c \frac{1}{1}, pm \frac{1}{2}, bpm \frac{1}{1}, m \frac{3}{3} \times 2 = 32$

Bu cinsten Türkiyede 5 tür yaşar.

Türkiye favnasında bulunan *Rhinolophus* türlerinin

tain anahtarı

A — Diş karakterlere göre :

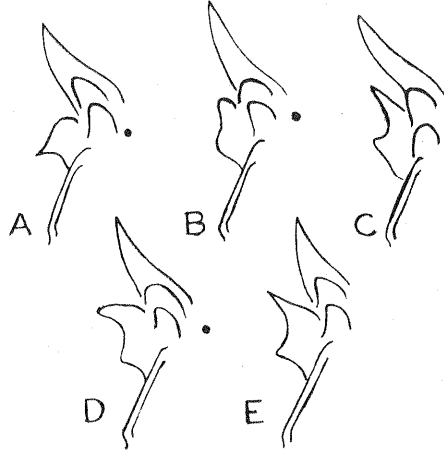
1. Vücut küçük, sellanın yukarı çıkıntısı (yandan görünüş) küt, aşağı çıkıntısı sivri uçlu ve yukarıkinden uzun (şekil 6 A). Altkol uzunluğu 42 mm den az *Rhinolophus hipposideros*

— Sellanın aşağı çıkıntısı yukarı çıkıntısı kadar veya ondan kısa.(2)

2. Sellanın yukarı ve aşağı çıkıntıları eşit kısa (şekil 6 B). Altkol uzunluğu 50 mm den fazla *Rhinolophus ferrum equinum*

— Sellanın yukarı çıkıntısı aşağı çıkıntısından uzun, az veya çok sivri uçlu (Şekil 6 C. D. E) (3)

3. Orta büyüklükte. Dördüncü el parmağının 1. falanjı (çok uzun olan metakarpus değil) sonraki falanjın yarısından uzun. Altkol uzunluğu 48 mm den az *Rhinolophus blasii*
 — Dördüncü el parmağının birinci falanjı sonraki falanjın yarısından kısa (4)



Şekil 6 — Çeşitli *Rhinolophus* türlerinde burun eklentisinin yandan görünüşü. A Rh. hipposideros, B Rh. ferrum equinum, C Rh. blasii, D Rh. euryale, E Rh. mehelyi.

4. Lansetin, yukarı kısmı birden daraldığından, yan kenarları çok konkav. Altkol uzunluğu 48 - 55 mm. Karın taraf açık krem renkli *Rhinolophus mehelyi*
 — Lansetin yukarı kısmı tedricen daraldığından yan kenarları düz veya az konkav. Altkol uzunluğu 43 - 48 mm. Vücut yukarki türden biraz küçük ve karın taraf biraz daha koyu renkli *Rhinolophus euryale*

B — Kafatası ve dişlere göre :

1. Kondilobasal uzunluk 12.7 - 15 mm. Üstçenede diş sırasının uzunluğu (c—m₃) 5 — 5.6 mm. *Rhinolophus hipposideros*
 Kondilobasal uzunluk 15 mm den uzun. Üstçenede diş sırasının uzunluğu 6.2 mm den fazla (2)
2. Kondilobasal uzunluk 18.5 — 21.9 mm. Üstçenede büyük premolar köpekdişinden sonra gelir. Birinci premolar çok küçük ve diş sırasının dışında. Üstçenede diş sırasının uzunluğu (C—m₃) 8 — 9 mm.

... .. *Rhinolophus ferrum equinum*

— Üstçenede büyük premolar köpekdişinden sonra gelmez; aralarında küçük premolar yer alır. (3)

3. Üstçenede köpekdişi ile büyük premolar arasında bir aralık var. Bu aralıkta yer alan küçük premolar gözle görülecek büyüklükte ve diş sırasının hizasında. Altçenede ön ve arka premolarların taç yüzeyleri hemen hemen eşit büyüklükte (Levha 3 E). Zigomatik genişlik 9.6 mm den az *Rhinolophus blasii*

Altçenede ön ve arka premolarların taç yüzeyleri eşit büyüklükte değil (Levha 3 G. İ). (4)

4. Kondilobasal uzunluk 16 — 17.4 mm. Üstçenede diş sırasının uzunluğu 6.1 — 6.6 mm. Zigomatik genişlik (9.2 — 9.6) mastoid genişliğe (9.3 — 9.7) eşit veya daha dar (Levha 3 H). ... *Rhinolophus euryale*

— Kondilobasal uzunluk 17.6 — 18.1 mm. Üstçenede diş sırasının uzunluğu 6.4—6.7 mm. Zigomatik genişlik (9.5—10.3) mastoid genişlik (9.1—9.7) den fazla (Levha 3 F). *Rhinolophus mehelyi*

Rhinolophus hipposideros BECHSTEIN, 1800

Türkiyede yaşayan Nalburunlu yarasaların en küçüğü. Vücut ince yapılı. Burun eklentisinde lanset, dibinden ucuna doğru tedricen daralır. Kulak nispeten küçük olur ve ucu birden arkaya doğru kıvrılır. Antitragus kulağın yarı boyundan yüksek, genişliği yüksekliğinden az, üst kenarı eğik. Kanat membranı kısa, geniş ve ayaklarda topuğa kadar varır. Baş iskeletinde kafatasının en geniş yeri, maksil bölgesi genişliğinin takriben ikisi kadar. Sagital karina zayıf. Diş serisinde üst kesicidiş ile birinci premolar, altçenede de ilk iki premolar çok küçük.

Baş ve vücut uzunluğu 37 - 46, kuyruk 25 - 28.5, ayak 7 - 9, kulak 15.5 - 19, altkol 35 - 39.4 mm., Kondilobasal uzunluk 12.7 - 15 mm.

Mağaralar, kaya inleri, boş sarnıçlar, ahşap tavanlı camiler ve metruk binalarda yaşar.

Türkiyede bulunduğu yerler: Rize ile buraya bağlı Sivrikale ve Lemgo köyleri, Kemalpaşa - İzmir, Bursa ve Kirazlıyayla (1505 m), Farılya köyü - Bodrum, Sazköyü - Zonguldak (İst Z. K.*); Van, Trabzon, İzmir, Çankırı (B.M.**); Şile (Strinati, 1959).

* İstanbul Üniversitesi Zooloji Kürsüsü Koleksiyonu.

** British Museum of Natural History, Londra.

Rhinolophus ferrum equinum SCHREBER, 1747

Türkiyede yaşayan nalburunlu yarasaların en büyüğü. Vücut kalın yapılı. Kulaklar büyük (Levha 2 B, C). Antitragus kulak boyunun yarısından kısa. Uçma membranı geniş, ayaklarda topuğa bağlı. Dördüncü el parmağının birinci falanjı ikinci falanjin yarısından uzun. Ayaklar ince.

Kafatasında interorbital bölge derin boğumlu. Sagital karina iyi gelişmiş halde olur ve önde interiorbital bölgenin en dar yerine kadar devam eder. Bulla küçük, kohlea'nın ancak yarısından az bir kısmını örter. Üstçenenin küçük premoları diş sırası hizasının dışında ve çok küçük (bazılarında hiç yok).

Baş ve vücut uzunluğu 56 - 70, kuyruk 34 - 40, ayak 11 - 13, kulak 20 - 24.5, altkol 52.4 - 59.5 mm, Kondilobasal uzunluk 18.5 - 22 mm.

Mağaralar, kaleler, harabeler, akvaduktlar, ahşap cami ve metruk binalarda yaşar.

Türkiyede bulunduğu yerler : Habibinecar dağı - Antakya, Saklı köyü - İstanbul, Niksar - Tokat, Rize, Akropolis - Bergama, Taşucu - Silifke, Karaçam köyü - Adapazarı, Çaykışla - Afyon, Sarıkaya - Gerede, Farilya köyü - Bodrum, Filyos ve Saz köyü - Zonguldak, Şile - İstanbul, Havran - Balıkesir (İst. Z. K.); Karadağ - Konya, Trabzon (B.M.); Haruniye - Adana, Yenikışla köyü - Tarsus (E. Lehmann, 1966); Şile ve Agva - İstanbul (Strinati, 1959).

Rhinolophus blasii PETERS, 1866

Orta büyüklükte. Burun eklentisinde sellanın üst çıkıntısı uzun ve ince (Şekil 6 C). Dördüncü el parmağında birinci falanj ikinci falanjin yarısından uzun. Kafatasında interparietallerin önündeki daralma bütün diğer nalburunlu yarasalardan fazla ve bu suretle oksipital bölge beyin kapsülünün diğer kısmından bariz olarak ayrılmış halde. Üstçenede küçük premolar diş sırasının hizasında. Büyük premolarda tacın ön ve arka kenarları paralel. Altçenede birinci ve ikinci premoların taç yüzeyleri hemen hemen eşit büyüklükte.

Baş ve vücut uzunluğu 50 - 58, kuyruk 24 - 30, ayak 9.4 - 10.5, kulak 18.5 - 20, altkol 45 - 46.4. Kondilobasal uzunluk 17.6 - 18 mm.

Mağaralarda yaşar.

Türkiyede bulunduğu yerler : İnceğiz - Çatalca, Harbiye - Antakya, Yarımburgaz - İstanbul, Lamas - Mersin, Havran - Balıkesir, Kırklar-eli ve Yeniceköy (İst. Z. K.).

Rhinolophus euryale BLASIUS, 1853

Orta büyüklükte. Kulaklar büyük. Antitragus yuvarlak, genişliği ile yüksekliği hemen hemen eşit. Burun eklentisinde sellanın yan kenarları paralel (üstten bakış), üst çıkıntısı uzunca (Şekil 6 D). Üçüncü parmakta son falanj kendinden evvelki falanjin takriben iki katı kadar. Kanat membranı tibianın alt ucuna bağlanır. Kuyruk membranı hemen hemen kare şeklinde. Kafatasında sagittal karina zayıf.

Baş ve vücut uzunluğu 55 - 59, kuyruk 23 - 30, ayak 9.2 - 11, kulak 21 - 22.5, altkol 43 - 48 mm. Kondilobasal uzunluk 16 - 16.7.

Tabit ve sun'i mağaralarda, harabelerde yaşar.

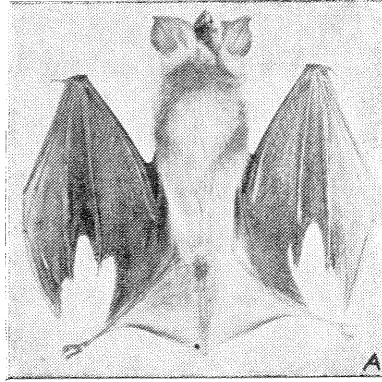
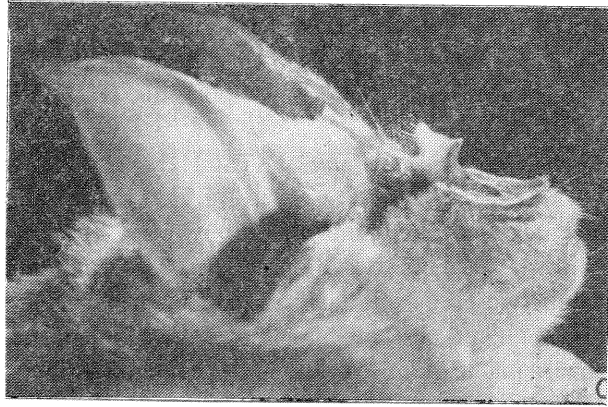
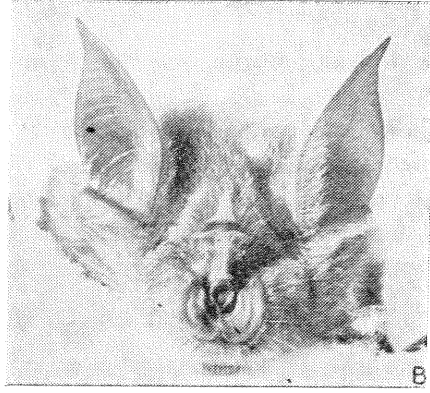
Türkiyede bulunduğu yerler : Yarımburgaz - İstanbul, Kireçhane - Trabzon, Akropolis - Bergama, Kırklareli ilinde Demirköy, Şeytanderesi, Yeniceköy, Eriklik ve Soğucak Köyü, Şile - İstanbul (İst.Z.K.); Şilenin 10 km Kuzeydoğusu (Strinati, 1959); Birgi - Ödemiş (D. J. Osborn, 1963).

Rhinolophus mehelyi MATSCHIE, 1901

Yukarki türe çok benzer. Ondan biraz büyük ve daha iri yapılı. Kulaklar nispeten kısa ve geniş (Levha 2 A). Antitragusun genişliği yüksekliğinden fazla. Lansetin kenarları çok konkav. Sella paralel kenarlı (üstten görünüş). Sellanın üst çıkıntısı kısa. Kanat membranı topuğun 1 mm kadar yukarisına bağlanır. Kafatasında beyin kapsülünün arka kısmı (profilde) *Rh. euryaleden* daha yüksek. Sagittal karina bariz. Üstçenede büyük premoların arka kenarı konkav.

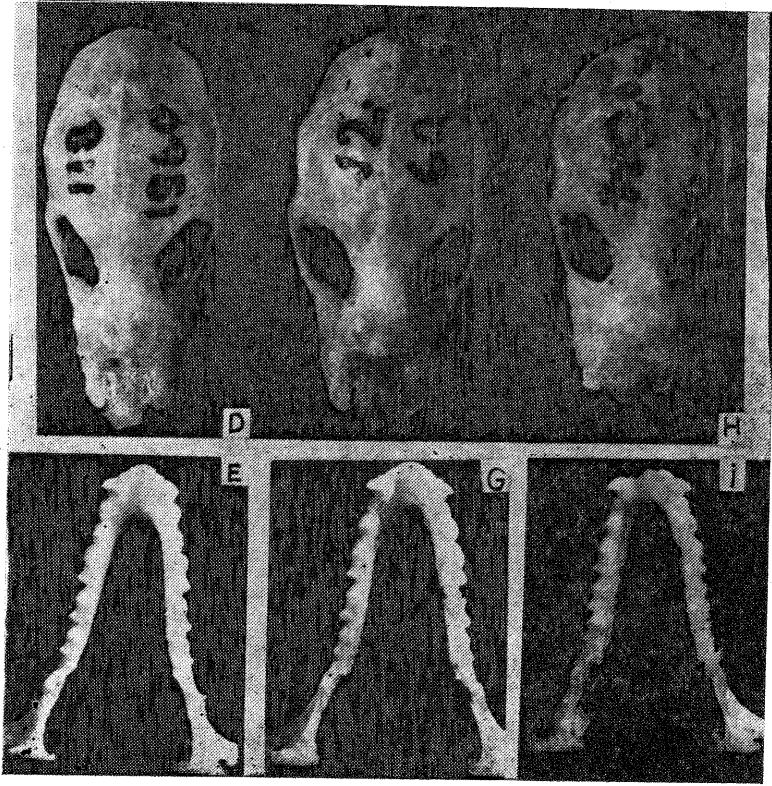
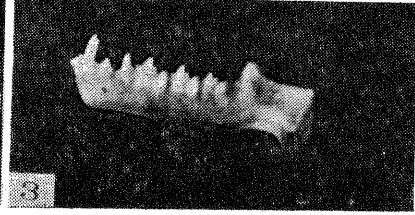
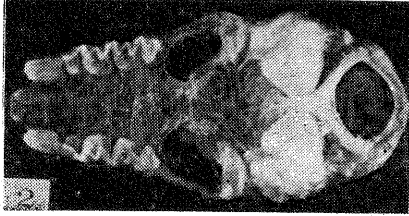
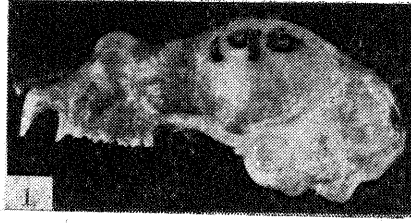
Baş ve vücut uzunluğu 54 - 60, kuyruk 25 - 30, ayak 9.8 - 12, kulak 19 - 23, altkol 48 - 55 mm. Kondilobasal uzunluk 17.6 - 18 mm.

Türkiyede bulunduğu yerler : İnceğiz - Çatalca, Narlıca köyü - Hatay, Senpiyer - Antakya, Havran - Balıkesir, Yarımburgaz - İstanbul, Emirdağ - Afyon, Gökçeli - Çatalca (İst. Z. K.); Harbiye - Antakya (H. Kahmann, 1961).



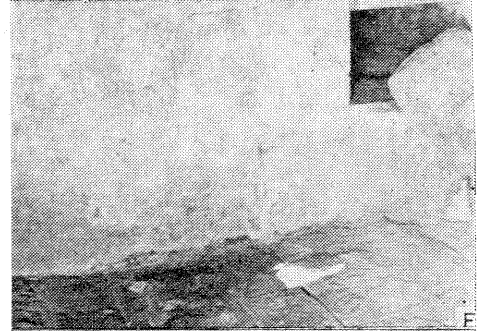
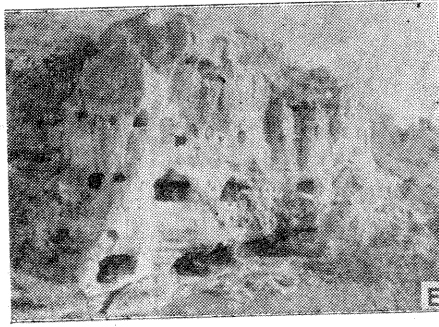
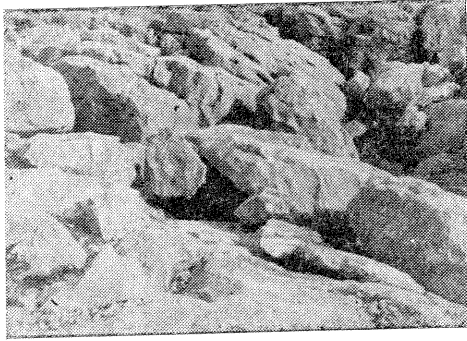
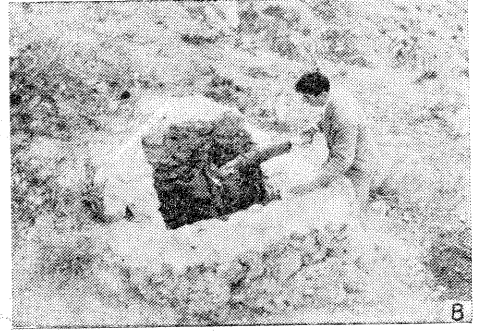
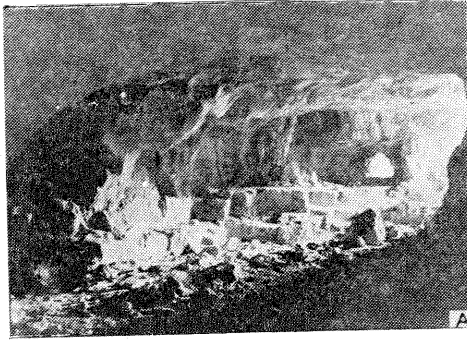
Levha 2

A *Rh. mehelyi*, B ve C *Rh. ferrum equinum*'un başı



Levha 3

Baş iskeletleri: 1 — 3 *Rh. mehelyi*. D, E *Rh. blasii*. F, G *Rh. mehelyi*. H, İ *Rh. euryale*.



Levha 4

Rhinolophus türlerinin bulunduğu sığınaklardan bazıları: A Temaşa mağarası (Narlıcaköyü), B *Aquadust* (Antakya), C Sirtlan mağarası (Taşucu), D Akropol (Bergama), E İnceğiz (Çatalca), F bir mahzen.