

# BIY 486 Hayvan Sistematığının Esasları

## Bölüm 6. Taksonomik Çalışmalar ve Yayınlar

1

### 6.2. Taksonomik Çalışmalar

Kitabımızın birinci ve ikinci kısmında kısaca bahsettiğimiz temel esaslar ve taksonomik inceleme metodlarını öğrenen bir taksonomist, çalı tı ı hayvan grubu üzerinde elde edeceği tecrübelerle zaman içinde bazı yeni alttürler ve türler kefedebilir veya yeni cinsler teklif edebilir.

Hayvan gruplarını yeni bilgiler ışığında gözden geçirecek sistematiğe ait bazı hataları düzeltebilir ve yeni bir sistematik ileri sürerek, revizyonlara kalkı abilir.

Bu çalı malarına ba lı olarak da her seviyede yeni bazı isimlerin konulması gerekebilir. Bütün bu sayılan ilerin taksonomistler arasında karı ıklı ve yanlış anlaşılmasına sebep olmaması için yapılan çalı maların belli standartlara taşınması ve belli ölçüler dahilinde bazı kurallara uyması gerekir.

Bu açıdan yeni bir tür tavsifi, teşhis veya revizyon gibi taksonomik çalı maların yayına hazırlanmasından, baskıya gönderilmesine kadar olan bazı ilerin yürütülmesi daha yakından takip etmek ve bazı teknik yönlerden bahsetmek gerekmektedir.

2

**Taksonomik Çalışma:** Taksonomik çalışmaların ileri sürecini,

- Çalı ma sırasında yapılacak ileri,
- Çalı mayı yayınlamak için yapılacak ileri olarak iki ayrı safhada ele alabiliriz.

#### 1. Çalı ma sırasında yapılacak ileri

Bütün taksonomik ara tırmalarda, ba lıca neticede ne çıkacağı kesin olarak bilinemez. Bazen yeni bir tür veya alttür kazandırma ümidiyle çalı mayı başlanabilir, fakat neticede sadece co rafik da ılı nın genişletilmesi gibi bir çalı mayla sonuçlanabilir. Bazen de co rafik da ılı veya faunistik bir çalı ma dü ünülürken yeni alttürler veya türler çıkabilir, yeni revizyonlara sebep olunabilir. Ancak ne gibi bir neticeye ula ılırsa ula ılınsın, çalı ma sırasında yapılacak önemli ileri , önce çalı ma alanından örnek toplamayıp do ru teşhis etmek gelir.

3

#### A- Örnek toplama ve koleksiyon hazırlama

Seçti i hayvan grubunda çalı mayı başlatan ara tırmacı, önce inceleyeceği hayvanların nerelerde bulunabileceğini ve nasıl ele geçirilebileceğini hakkında bilgiler toplar. Daha sonra gerekli teşhizatı temin ederek, uygun mevsim ve zamanda hayvanların bulunabileceği sahaya giderek, geçerli olan tekniklerle hayvanları yakalar.

Bu hususta her hayvan grubuna ait çok özel tuzak ve kapan kurmadan, do rudan elle, elektrikle, a lar veya kepeçlerle yakalamaya kadar birçok teknik o sahaya ait yapılmış önceki çalı maların materyal ve metod kısımlarından okunarak öğrenilebilir. Ayrıca ara tırmacı kendisi bizzat çalı rken elde ettiği tecrübelerden yeni yakalama metodları da geli tirebilir.

Toplanan örneklerin do ru bir şekilde, bozulup hasar görmeden uygun bir metotta tespit edilmesi çok önemlidir. Nice nadir ve kıymetli örnekler vardır ki, uygun şekilde tespit edilmediğinden yapılan masraflar ve harcanan emekler boşa gitmiştir.

Genellikle balık, amfibi ve reptiller uygun alkol formol karışımlarında tespit edilip ekil verildikten sonra alkol kavanozlarında saklanırken böceklerin büyük bir grubu i neleyip kurutarak naftalinli kutularda saklanır. Kuş ve memelilerde iç organları bo altıp doldurma (tahnid etme) eklinde olabilir.

4

#### B- Örneklerin teşhisi

Bu teşhis, ya önceden teşhisi do ru olarak yapılmış demirba numaralı olan koleksiyon veya müze materyali ile elimizdeki örnekleri karşılaştırarak, yahut konuyla ilgili bilgileri, çeşitli tayin anahtarlarını ve ekilleri tam olarak bulunduran, zengin bir literatürle bakılarak yapılabilir.

**Teşhis:** Teşhis edilecek veya kimli i tayin edilecek türe ait elimizde ne kadar bol örnek varsa teşhisi o kadar kolay olur. Önce toplanan materyal yüksek kategoriden başlanarak a a ya do ru ayrılarak gruplandırılır.

Mesela; sürüngenler sınıfından başlanarak, kertenkeleler, yılanlar, kaplumbağalar eklinde takımlar ayrılarak gruplandırılır. Daha sonra kertenkeleler familyalarına (*Agamidae*, *Scincidae*, *Lacertidae* v.s.), bunlar da cins ve türlerine kadar birbirinden ayrılır. Her kademede o seviyeye ait önceden hazırlanmış tayin anahtarlarının kullanılması bu işi çok kolaylaştırır, çünkü tayin anahtarları çok uzun çalı malar ve revizyonlarla ortaya konulmuş, çok özdet ekilde hayvanın ayırıcı karakterlerinden hareketle onu tanıtmaya imkan veren kıymetli bilgi bankalarıdır.

**Tayin anahtarları** "hayvanı tanımak için gerekli olan taksonomik bakımdan önemli, ayırıcı ve birleştirici karakterleri özel bir yol takip ederek gösterme vasıtasıdır" eklinde tarif edilebilir.

5

#### C) Materyalin incelemesi

statistik ileri için önemli olan oranlar alınır. Aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanan değerler, her türlü istatistik de erlendirmeye hazır demektir. Bundan sonra rahatlıkla tasnife ait önemli karakterler, rakamların dilinden yazı diline aktarılabilir. Mesela; *ba uzunluğu, genişli inin 3/4' ü kadardır.*

Renk ve desene ait incelemeler için önceden çekilmiş renkli foto raflara bakılarak bilgiler kayda geçirilir, desen ekilleri gruplandırılarak tiplere ayrılabilir, bunlar ayrılır ve her bir tipe ait tematik ekiller çizilir.

Yaptığımız çalı ma sadece co rafik da ılı ve belli bir sahadaki türlerin tespitine yönelikse çok fazla istatistik hesaplama gerek yoktur. Ancak bir türe ait popülasyonları karşılaştırsak ve alttürlerin ortaya çıkma ihtimali yüksekse, bu takdirde ölçüm ve sayımlara, dolayısıyla istatistik hesaplama daha fazla a rıtık verilir.

Çalı mamızda morfolojik ölçümler yeterli bir fikir veremeyecek ise hayvan grubuna ait de er karakterlerden incelenmesi gerekebilir. Mesela; iskeletini çıkarıp kemik yapısını incelemek, önceden kanı alınmış sa elektroforezle serum proteinlerini incelemek vs gibi de er taksonomik metodlar uygulanabilir.

De er unutulmaması gereken bir husus da, uyguladığımız her türlü teşhisi hayvanın genç, ya lı, erkek ve di i gibi de i ik gruplandırılmalarına aynı uygulamaktır. Üst üste seksüel dimorfizm yoksa erkek ve di ilere ait de erleri daha sonra bir arada verebiliriz

6

## 2- Çalı mayı yayınlamak için yapılacak i ler

Örneklerin üzerinde yapılmı i lemler ister morfolojik, isterse serolojik, osteolojik, karyolojik, immünolojik, ses, ık, davranı veya parazit özelliklerine ait olsun; incelenen bütün taksonomik karakterlerin farklı veya benzer yönlerini göstermek için de erlerin, grafikler ve ematik ekiller halinde gösterilmesi çok önemlidir.

Sayfalar sürececek bir anlatımın yerine bir tablonun, ekil veya grafi in çok daha faydalı ve anlaşılır bilgiler ta ıdır. Unutulmamalıdır.

Çalı maya ba lık koyma en son yapılacak bir i olsa bile, ara tırmayla ilgilenen birisinin eline aldı ında ilk dikkat edece i kısımdır. Bu yüzden ba lık muhtevayı tam olarak aksettirecek ekilde kısa ve öz olmalıdır. Fakat kısa olacak diye konuyu, sınırlarının d ına ta ıracak ekilde haddini a an iddialı bir ba lık haline getirmekten kaçınılmalıdır. Ba lık içinde anahtar kelimelerin bulunmasına dikkat edilmelidir.

deal bir ba lık içinde sırasıyla co rafi alan veya mahal, hayvan grubunun kategorik yeri (takım veya familya gibi), taksonun ilmi ismi ve yapılan ara tırmanın muhtevasına ait alan (taksonomik, morfolojik, ekolojik v.s.) bulunmalıdır.

Mesela;

Kuzey Anadolu Bölgesinin Kuyruklu Kurba alarına (Amphibia, Urodela) Ait Taksonomik Bir Revizyon

7

Herhangi bir ara tırma yayına hazırlanırken yazılacak olan giri bölümü çok önemli olup çalı manın di er safhalardaki geli mesini çok etkiler.

Onun için ba tan çalı manın hedefi, bu çalı mayı yapmakla sa lanacak fayda çok iyi bir ekilde belirtilmelidir. Kısa bir tarihi geli im ve literatürdeki o günkü durumu özetleyen bilgilerin verilmesi ba kalarının konuyu anlamasında çok gereklidir .

Materyal ve metod kısmında, materyalin toplandı ı yer çok iyi bir ekilde tarif edilerek, çizilecek bir haritaya i aretlenmelidir. Ayrıca türün bilinen genel da ılı ı varsa farklı alt türleri de haritada uygun i aret ve taramalarla gösterilmelidir.

Örnekleri incelemede kullandı ımız metod, o sahada çalı an herkesin bildi i klasik bilgilerden ise bunu çok kısa geçmeli ve bu metodun ilk kayna ına atıfta bulunulmalıdır. Ancak ara tırmacının bu klasik bilgilerden farklı olarak yaptı ı bazı özel de i iklikler varsa bunları muhakkak belirtmesi gerekir.

Bilhassa ölçümlerin ve sayımların hayvan vücudu üzerindeki ba langıç ve biti sınırları çok iyi tarif edilmeli ve en iyisi ekille gösterilmelidir.

8

Tavsif ve te hise ait bilgileri yayınlamak için karakterleri geli iğüzle sıralamak yerine belli bir plan takip edilmesi aynı konuda çalı an meslekda lar arasında birli i sa lamak bakımından önemlidir. Bunun için genellikle hayvanın ön tarafından ba lamak ve arkaya do ru vücut kısımlarının tarifini vermek önemli bir alı kanlıktır. Daha sonra dorsal ve ventral taraflara geçilir.

Böceklerde de ba , thorax, abdomen, kanatlar ve cinsiyet organları gibi bir sıra takip edilmesi uygundur. Bu sıralama hayvanın simetri durumuna ve grup özelli ine göre de i ebilir.

Te his ve tavsif kısmında çok uzun anlatımlar yerine ara tırmacının kendi çizdi i resimleri vermesi çok tercih edilmesi gereken bir yoldur ve bu çizimler ba kalarına çok daha fazla eylemler anlattı ından daha sonraki ara tırmacılar açısından önemli bir bilgi kayna ıdır.

ekillerin çizilmesinde kamera, mikroprojeksiyon, binokülere takılan foto raf makinası ve çizim ataçmanı gibi aletlerle, hayvanın genel hatlarını tespit ettikten sonra, önce bir yansıyı çizip sonra katlayarak di er yansıyı simetrik olarak çizme gibi tekniklerden istifade edilir.

9

Hayvanın ister foto rafı, isterse belli bir bölgesinin çizimi verildi inde ölçek bulunması gerekir. Bu ölçek resmin kenarında bir çizgi halinde gösterilebilece i gibi x4 veya 4x ekilde de gösterilebilir.

Da ılı haritalarının verilmesiyle uzun uzun tariflere gerek kalmaz. Bu durumda haritaların kenarına da ölçek ve kuzey-güney do rultusunu gösteren bir ok konulmalıdır.

Taksonomik yayınlarda kaynaklar genel olarak ya dip not ekilde veya metin içinde cümle sonlarında parantez içinde verilir.

Kullanılan bütün kaynaklar çalı manın sonunda literatur listesi veya bibliyografya olarak alfabetik sıraya göre veya metin içinde geli sırasına göre numaralanarak da verilebilir.

Kaynakların liste halinde verilmesi için önce yazarın soyadı ve adının ilk harfi, daha sonra yayın tarihinin verilmesi hemen hemen bir kaide olarak standartla mı tır. Aynı yazarın aynı yıldaki iki veya daha fazla yayını kullanılmı sa Ba o lu, M. (1975 a) ve Ba o lu, M. (1975 b) ekilde gösterilir.

Mesela;

**Mayr, E. (1965)** : Classification and phylogeny. *Amer. Zool.*, 5: 165- 174.

**Anderson, R. M. (1965)** : Methods of collecting and preserving vertebrate animals, 4 th ed. *Bull. Nat. Mus. Canada*, Dept. Mines, no. 69, Biol. Ser. 18, Ottawa, 199 pp.

10

## 6. 2. Taksonomik Yayınlar

Hiçbir taksonomik ara tırma, neticeleri yayınlanmadı ı sürece tamamlanmı sayılmaz ve sözlü haberlerin de geçerlili i yoktur. Hangi ilim dalı olursa olsun ilerleme ve geli me ancak yeni bilgilerin yazılı hale geçirilmesiyle mümkündür.

Her sahada oldu u gibi Sistematik Zooloji sahasında çalı an ara tırmacılar da hangi hayvan grubunda çalı aca ını ve alfa, beta veya gama taksonomi seviyesinde mi u ra aca ını önceden belirlemelidir.

Mesela; Palearktık bölgenin memelileri, ku ları ve sürüngenleri hususunda alfa taksonomisi seviyesinde herhangi bir çalı ma yapmaya gerek yoktur denilse yeridir. Bu bölgeye ait memeli, ku ve sürüngenler geni olarak ortaya çıkarılmı tır.

Büyük bir taksonomik revizyon yapmak için, ilgili hayvan grubunda çok uzun yıllar çalı ıp, tecrübeye ve bilgi birikimine sahip olmak gerekir. Ayrıca yapılmı olan ara tırmalardan da kaçınmak ve tekrarlara sebep olmamak da önemli bir husustur.

11

Çalı lan hayvan grubu hakkındaki mevcut bilgiye sahip olmak, bir zamanlar oldukça zahmetli bir i olsa da bugün internet, bilgi bankaları ve CD room'lar gibi birçok elektronik haberle me ve bilgi elde etme imkanları, bu güçlü ü ortadan kaldırmı tır.

Bilgisayar teknolojisinin ve elektroni in sundu u imkanlar sayesinde hergün yüzlerce yayın organında yayınlanan binlerce makaleyi takip etmek ve bunlar ın içinden ilgilendi imiz hayvan grubuna ait olanları seçmek oldukça kolayla mı tır.

nternetin sa ladı ı elektronik haberle me sayesinde belli hayvan gruplarıyla ilgilenen taksonomistlerin kurdu u dernek benzeri kurulu lara üye olundu unda ise hemen anında elektronik posta ile iletildi i olarak görü alı veri inde bulunmaktadır.

*Zoological Record* isimli periyodik ise bütün yeni isimlendirmelerin ve revizyonların listesini düzenli olarak taksonomistlerin hizmetine sunan önemli bir yayındır.

12

Taksonomik yayınlar yeni bir taksonun tavsifine ait tek sahifelik bir makaleden, uzun monograflara ve birçok ciltten ibaret olan el kitaplarına kadar çok çeşitlilikte olabilir.

Bunların bazılarında temel bilgileri, bazılarında isimlendirme, dağılımı, biyolojik özellikler veya davranışa ait bilgiler de ek olarak verilebilir.

Taksonomik yayınlarda kullanılan başlıklar, bazı hayvan gruplarında biraz farklı olabilir.

Mesela; checklist veya kontrollistesinde bir başlıkta sunulan herpetolojik veya omitholojik bir yayın çok dikkatli şekilde hazırlanmış bir revizyon olup, tür ve alt türlerin geniş sinonim listesini ve coğrafik dağılımını da birlikte verir; entomolojik bir checklist' de sadece türlerin alfabetik bir listesi bulunur.

13

### Orijinal Tanım

Herhangi bir hayvana ait bir örneğin elde bulunan koleksiyon ve literatür bilgilerine dayanarak onun ne olduğunu, hangi cins ve türe dahil edilebileceğini söylemeye *diagnosis* veya *tediagnosis* denir.

**Tanımlama** veya *description* ise, bir hayvanın bütün özellikleriyle tarif etmek, daha önce tespit edilmiş benzer türlerden farkını ortaya koymak ve en önemli karakteristik özelliklerini resimlerle göstermek demektir.

Orijinal tanım ise bilim alemi için yeni bulunan bir hayvanın ilk defa tanıtmak için yapılan bir yayındır.

Orijinal bir tavsife ait yapılacak yayında o canlı daha sonra çalışacak olanlara tanıtılmı olacağı için Milletlerarası Zoolojik isimlendirme kaidelerine göre isimlendirilecek ve böylece priorite (öncelik) prensibine de bir dayanak olacaktır.

14

Bir taksonomistin orijinal tavsif yapabilmesi için üzerinde çalıştığı grup hakkında sağlam bir bilgi birikimine, zengin bir koleksiyona, literatüra ve sahasına ait terminolojiye sahip olması gerekir.

Ancak bunlara sahip olmak sahasındaki hakimiyetini ortaya koymanın sadece bir yönüdür. Ayrıca bilgi ve tecrübesini yeni bir tavsifile ortaya koymak için sahasındaki bilgisi kadar grammer bilgisine, isimlendirmeye yetecek kadar yunanca ve latince bilgisine, hayvanlar arasındaki farklılık ve benzerlikleri seçebilecek bir kabiliyete ve bunları iyi bir şekilde açıklayabilme özelliklerine sahip olması gerekir.

Tavsif yapılırken mümkün olduğunca sade ve anlaşılır edebi üslaplardan kaçınarak, her dile kolaylıkla tercüme edilebilecek, sade, net ve anlaşılır cümlelerden ibaret bir üsluba başvurulmalıdır.

Bunun için cümleler fiilsiz ve kısa kurulur. Sıfatlar ve tabirler açık ve kesin olarak anlaşılabilir şekilde seçilir.

15

Mesela; "arka bacaklar ön bacaklara oranla iki misli uzun olup, parmakların üzerindeki tırnaklar kıvrıktır ve bacak parmak tırnağı diğlerinden daha uzundur" şeklinde ifade yerine "arka bacak ön baktan iki misli uzun; tırnaklar kıvrık, bacak parmak tırnağı en uzun" şeklinde bir ifadenin tercih edilmesi hiçbir zaman de erini ve doğruluğunu azaltmadığı gibi, hem metin kısalımı, hem de ifade daha kolay anlaşılır hale gelmiştir.

Tavsif ne çok kısa olup, gerekli bilgilerin bir kısmının gizli kalmasına sebep olmalı, ne de lüzumlu bilgilerin zor görülmesine sebep olacak kadar da uzun olmalıdır.

Tavsifde dikkat edilecek diğer bir nokta da tanıttığımız taksondan daha yüksek taksonlara ait artık o sahada çalışın herkesin malumu olan bilgilerin verilmemesidir.

Mesela; bir kuyruksuz kurbağa (*Anura*) türünü tanıtırken "vücut dört bacaklıdır, larvaları kuyruklu, erginleri kuyruksuzdur, derileri çıplak ve bol bezlidir" gibi takıma ve sınıfa ait özelliklerden bahsetmek gereksiz laf kalabalığından kaçınılmalıdır.

16

Erkek ve diğiller arasında fark varsa belirtilmeli, sadece bir cinsi biliniyor ve diğiller cinsi bulunamamışsa açıkça belirtilmeli, larva, yumurta, beslenme v.s. gibi özellikleri de tespit edilmişse verilmelidir.

Orijinal tavsiflerin İngilizce, Almanca, Fransızca, talyanca veya Latince gibi dillerden biriyle yapılması arttır.

Uluslararası Zoolojik Nomenklatür kurallarına göre yayınlanan herhangi bir taksonomik eserin her yerinde binomial isimlendirilmenin kullanılması mecburiyeti vardır.

Türün orijinal ismi önce tam olarak yazılır, daha sonra tekrar geçmesi gerektiğinde cins ismi kısaltılarak verilir. Bu kaide orijinal tavsifler için de geçerlidir.

Orijinal tavsifte ilmi ismin sonunda yazar adı yerine n. sp., n. gen., nov. spec., nov. gen. gibi kısaltmalar konulmalıdır.

Bu kısaltmalar bir sonraki yayından sonra kalkar ve yerine orijinal yazar adı konulur

17

1. Giriş : Kısaca konu takdim edilir.
2. Yeni tür ismi: **X-us albus** (n. spec.) ilavesiyle yazılır.
3. Tip mahallî (*Terra-typica*) ve muhafaza edildiği yer.
4. ncelenen materyel: *Holotyp* ve *paratyp*'ler. Erkek ve diğilleri olarak ayrılarak, toplandığı yer, toplandığı tarih, toplayan ve saklandığı müzeye ait demirba numarası verilir.
5. *Diagnosis* (te his) ve ayrıncı te his; yani türün en yakın benzerlerinden ayrıncı olan karakterlerini mukayese etmek (*differential diagnosis*).
6. *Description* (tavsif)
  - a-Genel vücut ekli
  - b-Renk ve desen
  - c-Ölçümler ve sayımlara ait diğer bilgiler
7. Coğrafî Yayı
8. *Habitat* (biyolojik ve ekolojik notlar)
9. Tartışma
10. *Derivatio nominis*: Yeni konulan ismin nereden kaynaklandığı kısaca anlatılır.
11. Gerekiyorsa yardımcı edenlere teşekkür.
12. Konuyla doğrudan ilgili olan literatür listesi.

18

### Revizyonlar

Mevcut bilgileri dikkate alıp ayrıca yeni ve zengin materyal üzerinde çalı olarak ortaya konulan geni kapsamlı ara tırmalar ekinde yeni yorumların takdimidir. Bu tip yayınlarda bütün bir takım, familia, cins veya tür grubu, taksonomik açıdan toplu olarak ele alınarak dahil olan taksonlar aynı yayın içinde teker teker incelenir. En çok rastlanan revizyonlar bir cinsi içine alacak ekinde yayınlanmaktadır. Gerekli materyalin eksik olduğu durumlarda yapılan revizyonlar tam olarak istenilen ölçülerde kabul edilmezler.

### Monografiler

Tam sistematik ölçülerde olan teferruatlı yayınlardır. Bu tip çalı malar bütün türlerin, alttürlerin ve diğer taksonomik ünitelerin üzerinde geni bir sistematik ara tırmaya dayanır. Yazarın kendi gözlemlerine ait olan karıla tırmalı anatomi bilgileri, gelişme safhalarına ait embriyolojik ve gençlik dönemlerine ait özellikler, biyolojileri, co rafi ve ekolojik özellikleri, monografilerde geni olarak ele alındığından en teferruatlı taksonomik yayın olarak kabul edilirler.

19

### Atlaslar

Çe itli gruplara ait türlerin bütünü bir arada gösterecek ekinde hazırlanmış resimli eserlerdir. Kelime ve cümleler ne kadar ustaca seçilmiş olursa olsun bir türün yazılı tavsifi, hiçbir zaman resimlerle göstermenin önüne geçemez. Taksonomik maksada uygun olarak ayırıcı karakterleri özel olarak belirten, hayvanın tamamını, belli bir kısmını veya yarısını gösteren ekinin üstünlüğü tartışılmaz. Kuşlar, kelebekler ve balıklar gibi renkleri çok ve çe itli olan gruplarda ise atlaslar çok daha fazla gerekli olmaktadır.

### Faunistik Eserler

Bu tür çalı maların muhteviyatını herhangi bir taksondan çok, çalı lan bölgenin co rafi sınırları tayin eder. Çalı lan co rafi bölge içinde kalan belli gruplara ait türler, sistematik olarak sıralanarak verilirler. Ke if seyahatları (expedition) ve toplama gezilerine ait raporlar da bu tür eserlerdir. Mesela; İngiltere'nin veya Fransa'nın faunasına ait birçok ciltten ibaret eserlerde bütün hayvan gruplarına ait türler sırasıyla verilir. Ancak bu tip çalı malar hassas revizyon çalı maları için uygun olmayıp, ayrıca birçok sinonim isimlerin de ortaya çıkmasına sebep olabilirler. Taksonomik yayınların en zayıf kabul edilen bu tip çalı malar içinde, belli bir lokal faunaya ait olan te his çalı maları daha faydalı olup, uzun yıllara ait ekolojik ve davranış özelliklerinin takbini imkanı verirler. Bu gibi çalı malar ancak alfa taksonomi seviyesini a rması fauna bilgisi olduğu anda mümkündür.

20

### Arazi çalı malarına ait kılavuz ve el kitapları

Arazide yakalanan türlerin pratik olarak tayinine yardım eden bu tip kitaplarda yeni türlerin tavsifi yoktur. Esas olarak bilinen anahtar karakterlere ve tayin edici özelliklere verilmiştir. *Peterson Field Guide* serisi ve Putnam'ın *Nature Field Books* serileri bu tip kitaplara iyi birer örnektir. Yeni balayanlar için konuyu kolay anlamaya yarayan faydalı ve pratik kullanma imkanı olan eserlerdir. El kitabı tabirinden bazen arazide te his için kullanılan pratik kitaplar kastedilmektedir. Bugün için belli bir grup hayvanın sistematik, anatomik, biyolojik ve co rafi da ılı özelliklerini bir arada veren kitaplar anılmaktadır. El kitabı tabiri bazen daha geni manada zoolojinin geni alanları için de kullanılmaktadır.

21

### Katalog ve Checklist'ler (kontrol listeleri)

Katalog tabirinden anılan tür ve cinslerin alfabetik sıra halinde verildi i orijinal referansları da bulunduran indekslerdir. Büyük bir sabır, geni bibliyografya bilgisi, kaynaklar ve metodlar hakkında büyük bir tecrübe gerektiren kataloglar istenildi i ekinde hazırlanmış nomenklatur bakımından çok güvenilir eserlerdir.

Check-list tabirinden kısaltılmış özet (synopsis) anılır ve bir grubun sınıflandırılmasında temel iskelet vazifesi görür. Kontrol listeleri nomenklatura ait birer referans kaynağı olduğu gibi koleksiyonların düzenlenmesinde de çok faydalıdır. Kataloglarda sadece geçerli olan isim listesi verildi i halde, kontrol listelerinde sinonimler de tarih sırasına uygun olarak verilir, ayrıca türlerin co rafi da ılı ları ayrıntılı olarak belirtilir. Bu tip eserlere örnek olarak; Mertens, R. ve Wermuth, H.(1960)'ün *Die Amphibien und Reptilien Europas (üçüncü liste)* isimli eseri, Mayr, E. (1941) 'in *List of New Guinea Birds* 'i, Boulenger, G.A.'nin *Catalog of the Batrachia Salientia s. Ecaudata in the collections of the British Museum* isimli çalı maları örnek verilebilir.

22

### Özetler ve Derlemeler

Bir hayvan grubuna ait mevcut bilgileri derleyip toparlayarak, yeni materyal incelemeye gerek olmadan, kısa özetler halinde hazırlamak faydalı bir çalı madir. Her bir monografi veya revizyona esas olabilecek bu çalı malar İngilizce literatürde *synopsis* veya *review* olarak da isimlendirilirler.

23

### Art, Unterart & Rasse

Zu einer Art gehören jene Tiere, die bei freier Partnerwahl eine erfolgreiche natürliche Fortpflanzungsgemeinschaft bilden und dabei fruchtbare Nachkommen erzeugen

- Eine Art ist somit von anderen Arten in erster Linie durch ihr Verhalten und physiologisch, nicht durch ihr Erscheinungsbild abgegrenzt
- Eine Unterart ist eine geografisch begrenzte Gruppe lokaler Populationen einer Art
- Im Prinzip hat jede Tierform einen einzigen gültigen (*validen*) wissenschaftlichen Namen
- Viele Arten wurden aber mehrfach beschrieben oder umgetauft, es wurden Arten zusammengelegt oder gespalten
- Oft sind daher mehrere Namen im Umlauf

Rassen gibt es nur bei Haustieren !

- keine wissenschaftliche Namen
- Abgrenzung nach subjektiven Kriterien
- **Landrassen**  
erhebliche Variabilität
- **Liebhaberrassen**  
strenger Standard geringe Variationsbreite
- **Hochleistungsrassen**  
optimale Erfüllung eines Nutzungszieles sehr geringe Variationsbreite

24

### Kinds of taxonomic studies & publications:

**New species description** – Most common publication. Usually accepted as a standalone paper by itself. This is what most of you will be doing for this semester.

**Redescriptions** – Involves examination of existing material and information to make a more complete description of a species or group. Usually done when additional material becomes available, i.e. juvenile or adult forms, or if the original description is poor.

**Descriptions of higher taxa** – These include descriptions of taxonomic problems at the genus level and higher. Not as common among vertebrates as invertebrates.

**Synopses** – A general overview summarizing the current state of knowledge including morphology, ecology, terminology, and classification of a group of organisms.

**Reviews** – A review publication is where an author(s) critically examines previous work and material on a group. May include synonymizing species.

**Catalogs** – A taxonomic catalogue usually describes the specimens and or species of a group of organisms. May also be used to discuss all the species from a region, research cruise, or expedition. Challenger or Discovery expeditions, FAO catalogue series.

25

### Kinds of taxonomic studies & publications (continued):

**Revisions** – A restudy of a group to correct or improve its diagnosis, description, or phylogeny. These include literature reviews and new material that may alter, change, or shift species from one group to another. Examples include generic, family, or order revisions of specific groups.

**Monographs** – This is the most complete systematic treatment of a group of organisms. These publications usually include full descriptions, summarizing all of the known information including taxonomic, biological, ecological, and distributional. Usually worldwide in coverage, but not always, and they are often the compilation of a researcher's lifetime of work.

**Classifications and phylogenies** – These publications usually include a synthesis of published works combined with original material. They may include new higher taxa and relationships between organisms.

**Checklists and field guides** – Descriptions of local flora and fauna, i.e. your bird and fish guides. Perhaps one of the most useful publications for amateur naturalists and outdoor enthusiasts, especially if written in layman's terms.

**Atlas** – Illustration of all the species in a particular taxonomic group. A distributional atlas usually provides maps of the distribution of a taxa within a certain geographic area.

**Miscellaneous** – Notes on new records or additions to a fauna.

26