

Falconiformes

Společné znaky řádu

- Diastataxie
- Mesoptile
- Nidikolní mláďata, semiprekociální
- 12 RP (*Neophron* 14)
- Obrácený pohlavní dimorfismus ve velikosti
- Adaptace na karnivorii
- Paosten
- Vole



Neophron percnopterus

lammergeier
(*Gypaetus*)



osprey
(*Pandion*)



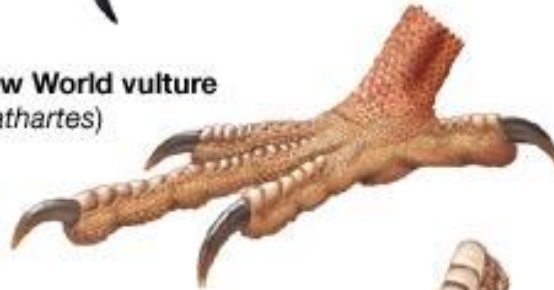
harpy eagle
(*Harpia*)



buzzard
(*Buteo*)



New World vulture
(*Cathartes*)



short-toed eagle
(*Circaetus*)



northern goshawk
(*Accipiter*)



secretary bird
(*Sagittarius*)

Některé odlišné znaky v rámci řádu

čeleď	nares perviale	urohydróza	stavba hnízda	vratiprst	patro
Cathartidae	+	+	-	-	desmognátní
Pandionidae	-	-	+	+	desmognátní
Accipitridae	-	-	+	-	schizo-desmognátní
Falconidae	-	-	- / +	-	desmognátní
Sagittariidae	-	-	+	-	desmognátní



Copyright 2002 Sara Whitby

Polyborus plancus



Sarcoramphus papa

Division 3

Order Ciconiiformes

Suborder Ardeae; Ardeidae, Herons
Balaenicipitidae, Shoebill

Suborder Ciconiae

Infraorder Scopiae; Scopidae, Hammerhead

Infraorder Ciconii

Superfam. Threskiornithoidea; Threskiornithidae, Ibises, etc.

Superfam. Ciconoidea; Ciconiidae, Storks
Phoenicopteridae, Flamingos

Order Falconiformes

Suborder Cathartae, Cathartidae, New World Vultures

Suborder Accipitres

Infraorder Sagittarii; Sagittariidae, Secretarybird

Infraorder Falconi

Superfam. Strigoidea, Strigidae, Owls

Superfam. Falconoidea, Pandionidae, Osprey

Accipitridae, Accipitrinae, Hawks, Eagles

Falconinae, Falcons

(Cracraft 1981, morfologie)

Order CICONIIFORMES

Suborder Ciconii

Infraorder Falconides

Parvorder Accipitrida

Family Accipitridae

Subfamily Pandioninae: Osprey

Subfamily Accipitrinae: Hawks, Eagles, Old World Vultures

Family Sagittariidae: Secretary-bird

Parvorder Falconida

Family Falconidae: Falcons, Caracaras

Infraorder Ciconiides

Parvorder Ciconiida

Superfamily Ciconioidea

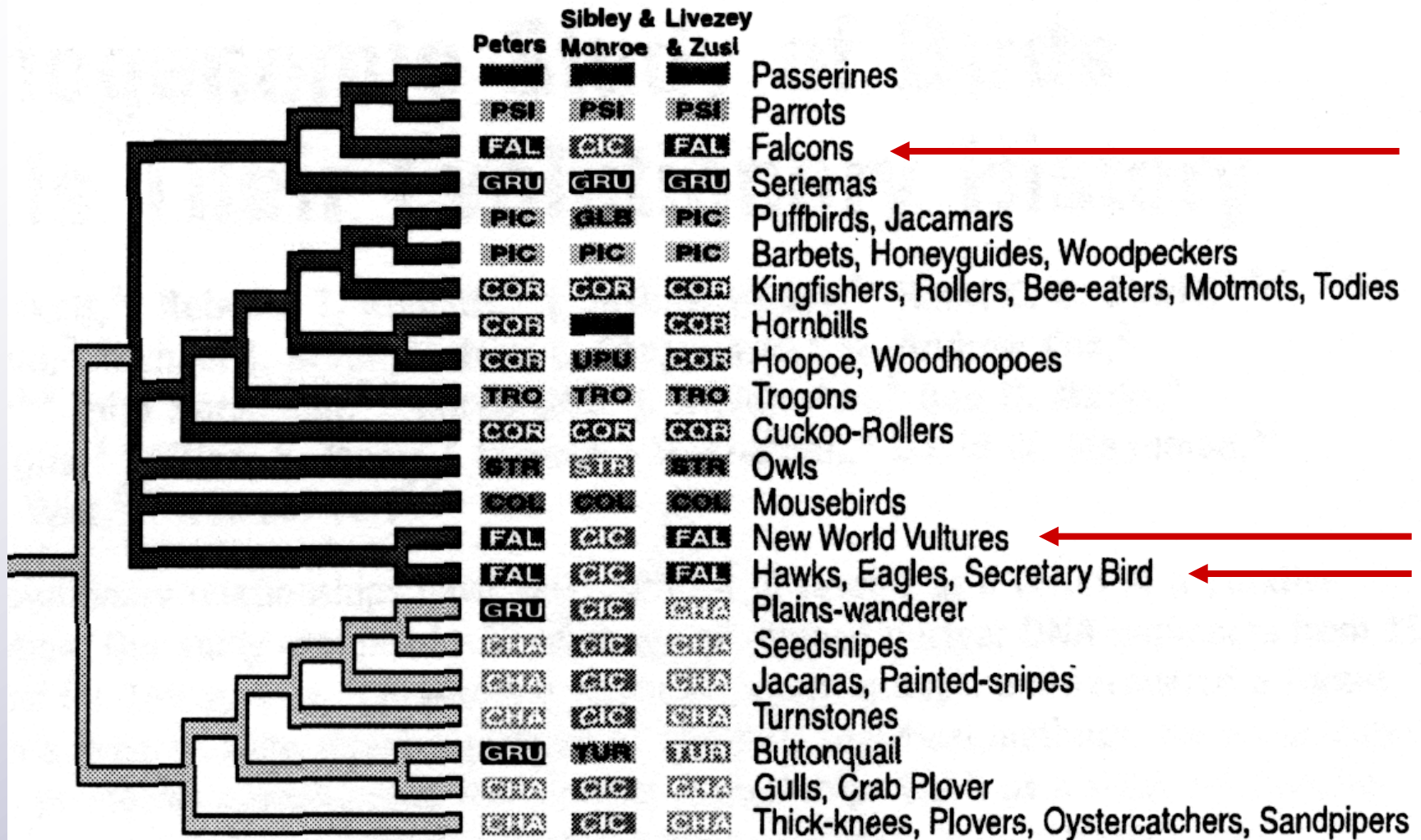
Family Ciconiidae

Subfamily Cathartinae: New World Vultures or Condors

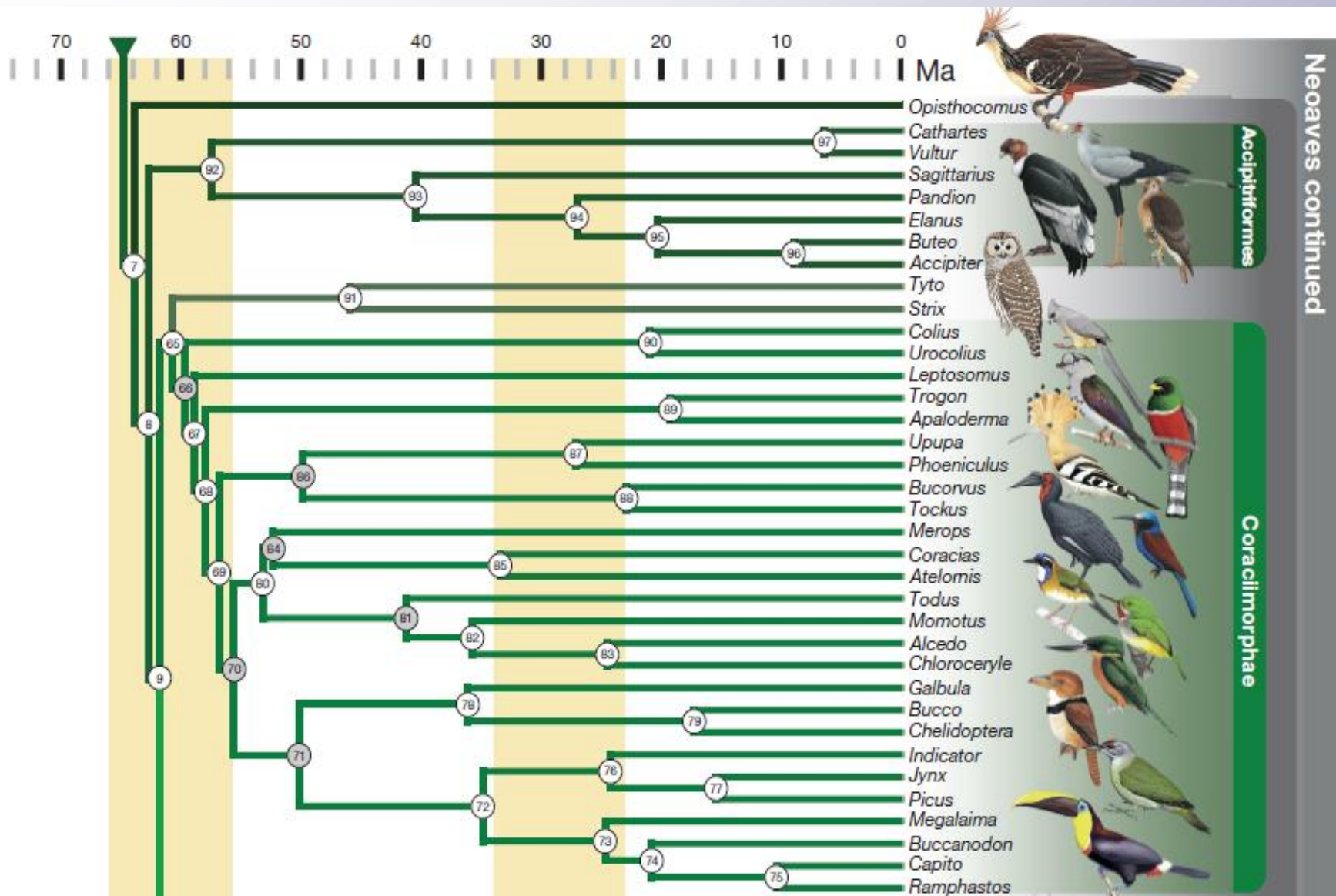
Subfamily Ciconiinae: Storks, Openbills, Adjutants, Jabiru



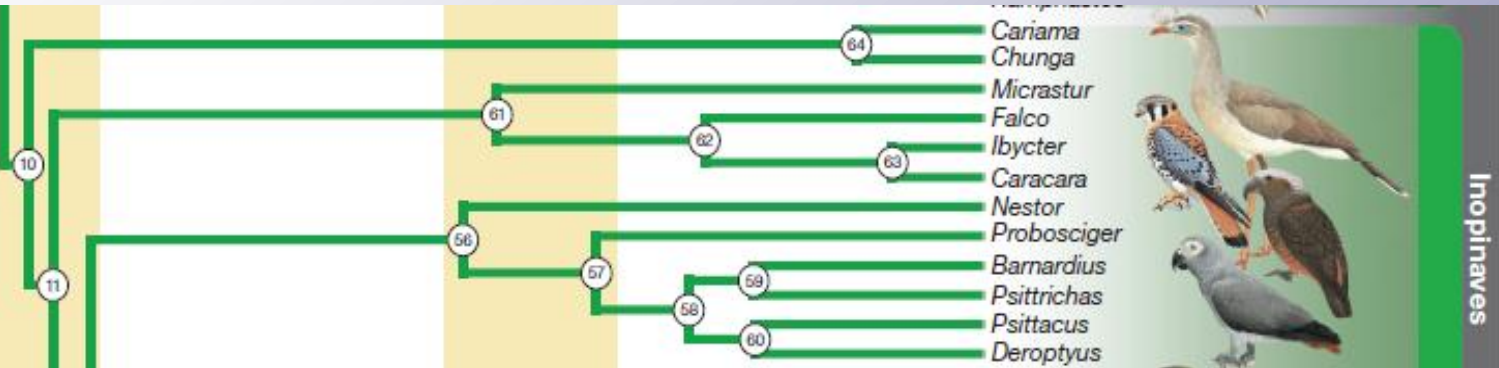
(Sibley & Ahlquist 1990, DNA hybridizace)



(Hackett et al. 2008, DNA)



Prum et al. (2015) – 394 genů



↓
Passeriformes

Prum et al. (2015) – 394 genů

Cathartidae

(5/7)

Cathartidae



Coragyps atratus



Cathartes aura



© www.avespampa.com.ar

Cathartes aura



Vultur gryphus

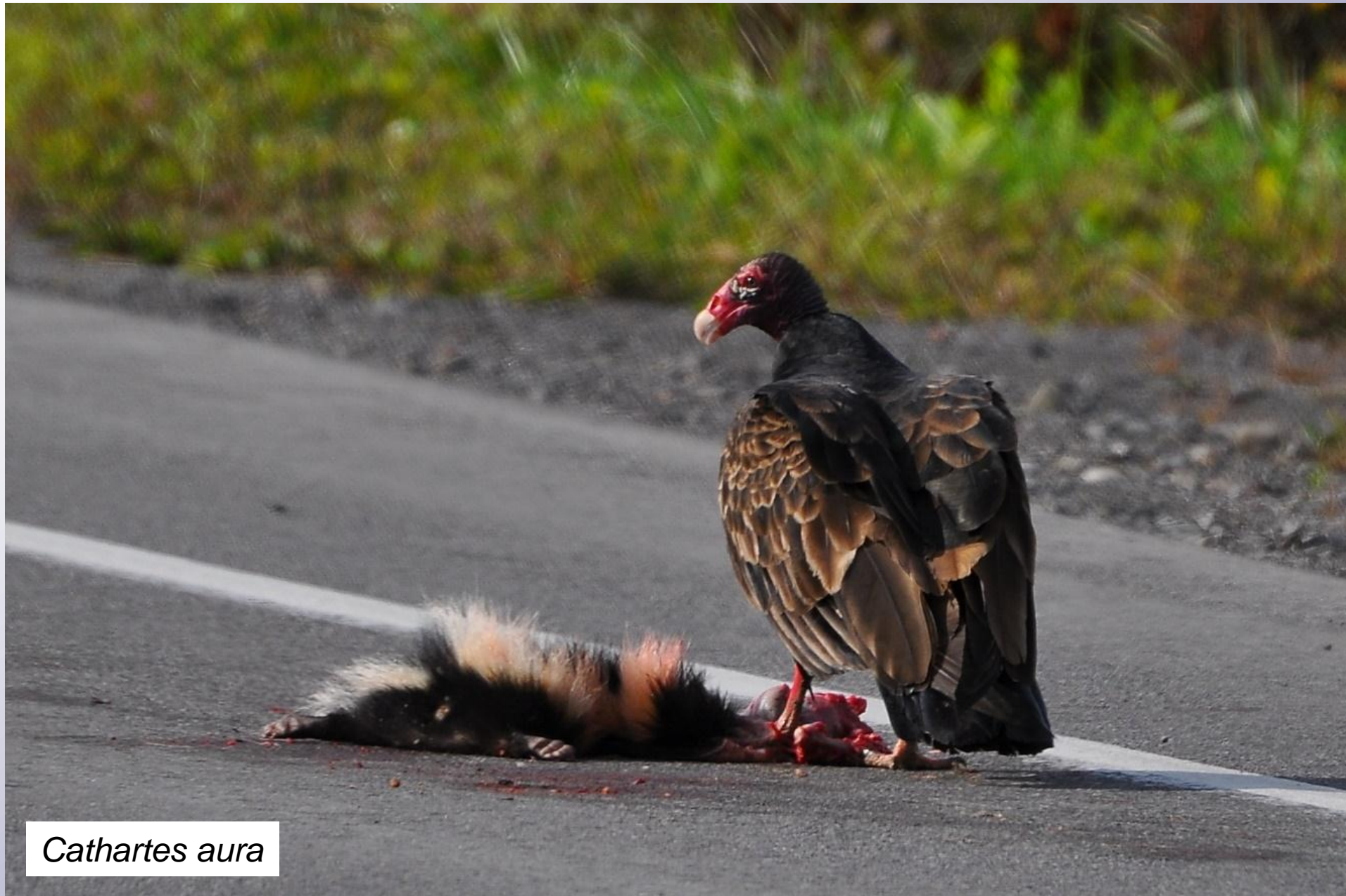
Vultur gryphus



Video: www.arkive.org

Vultur gryphus





Cathartes aura

Cathartes aura



Cathartes melambrotus



Cathartes melambrotus
Jörgen Fyhr 2011

Coragyps atratus



Sarcoramphus papa



Copyright 2002 Sara Whitby

Sarcoramphus papa



Vultur gryphus -
mládě



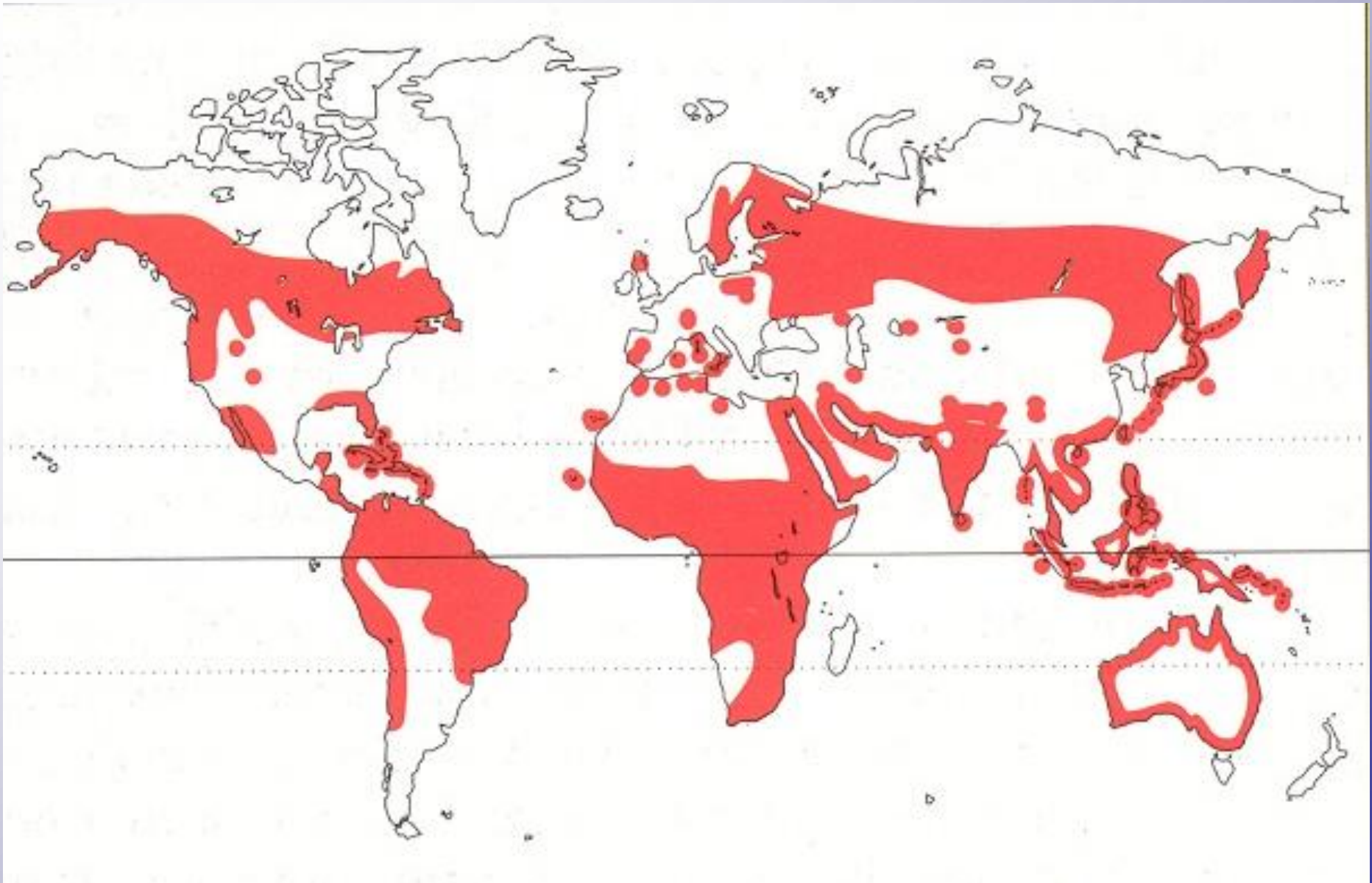


Gymnogyps californianus

Pandionidae

(1/1)

Pandionidae





Pandion haliaetus



Pandion haliaetus



Milton Heiberg

kosmopolitní

Video: www.arkive.org





© Pam V

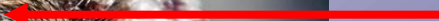
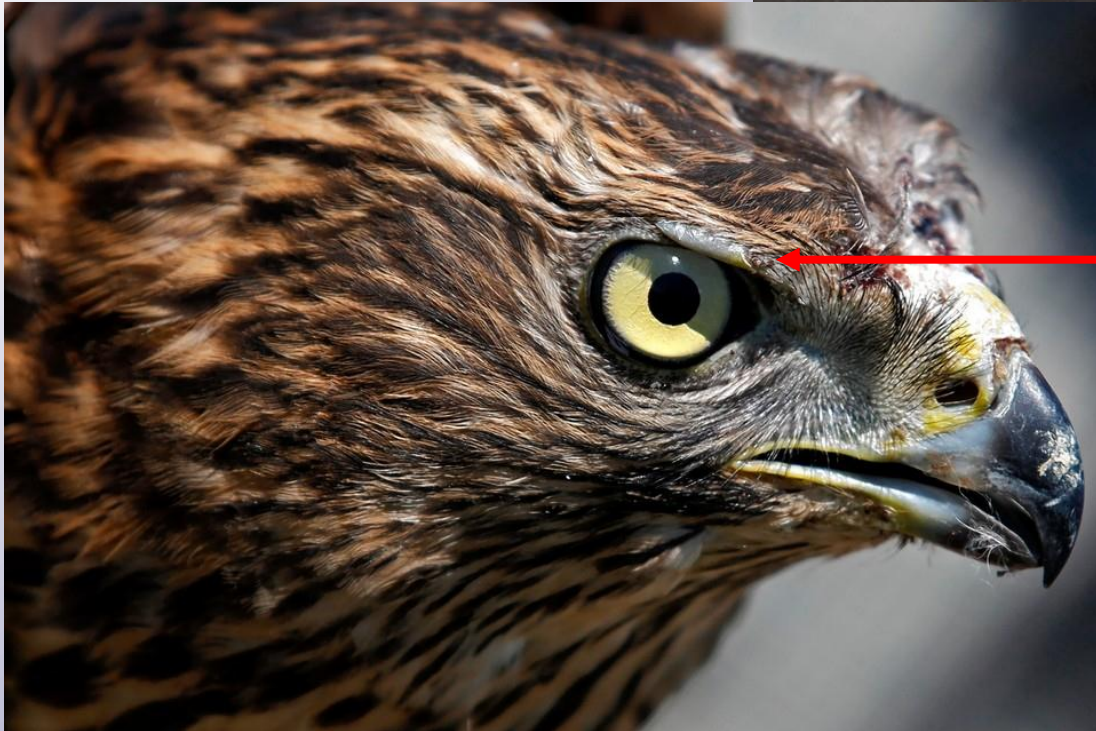
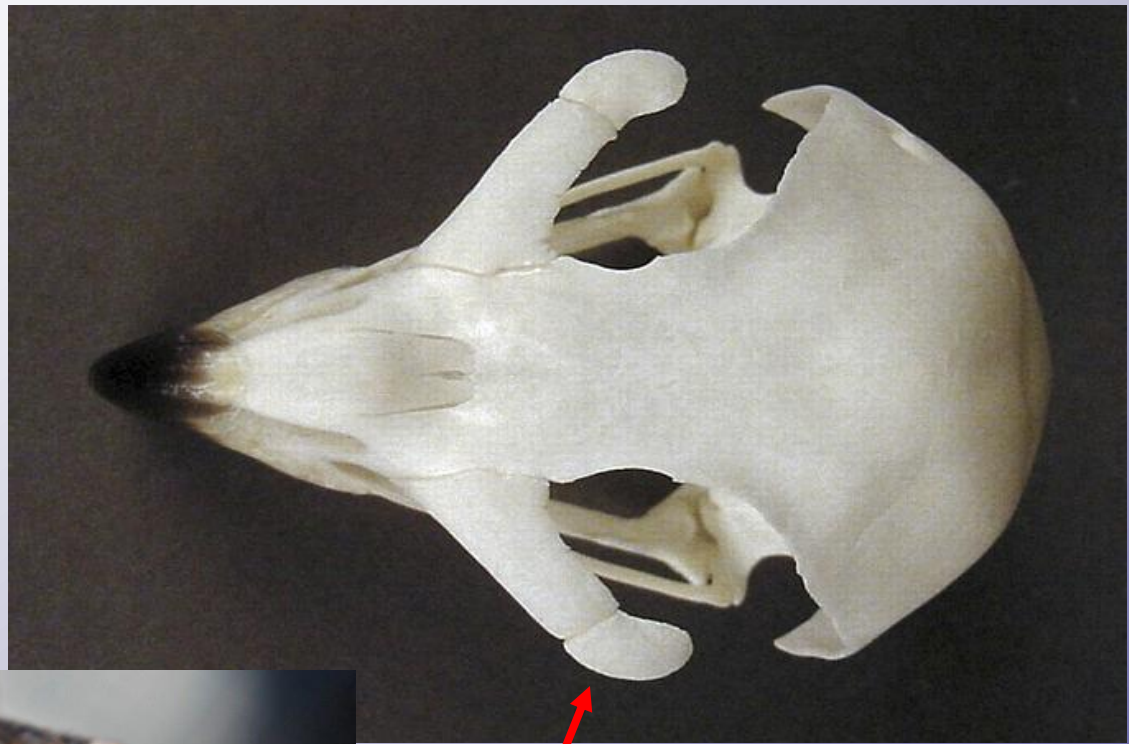


© www.ericdiller.com

Accipitridae

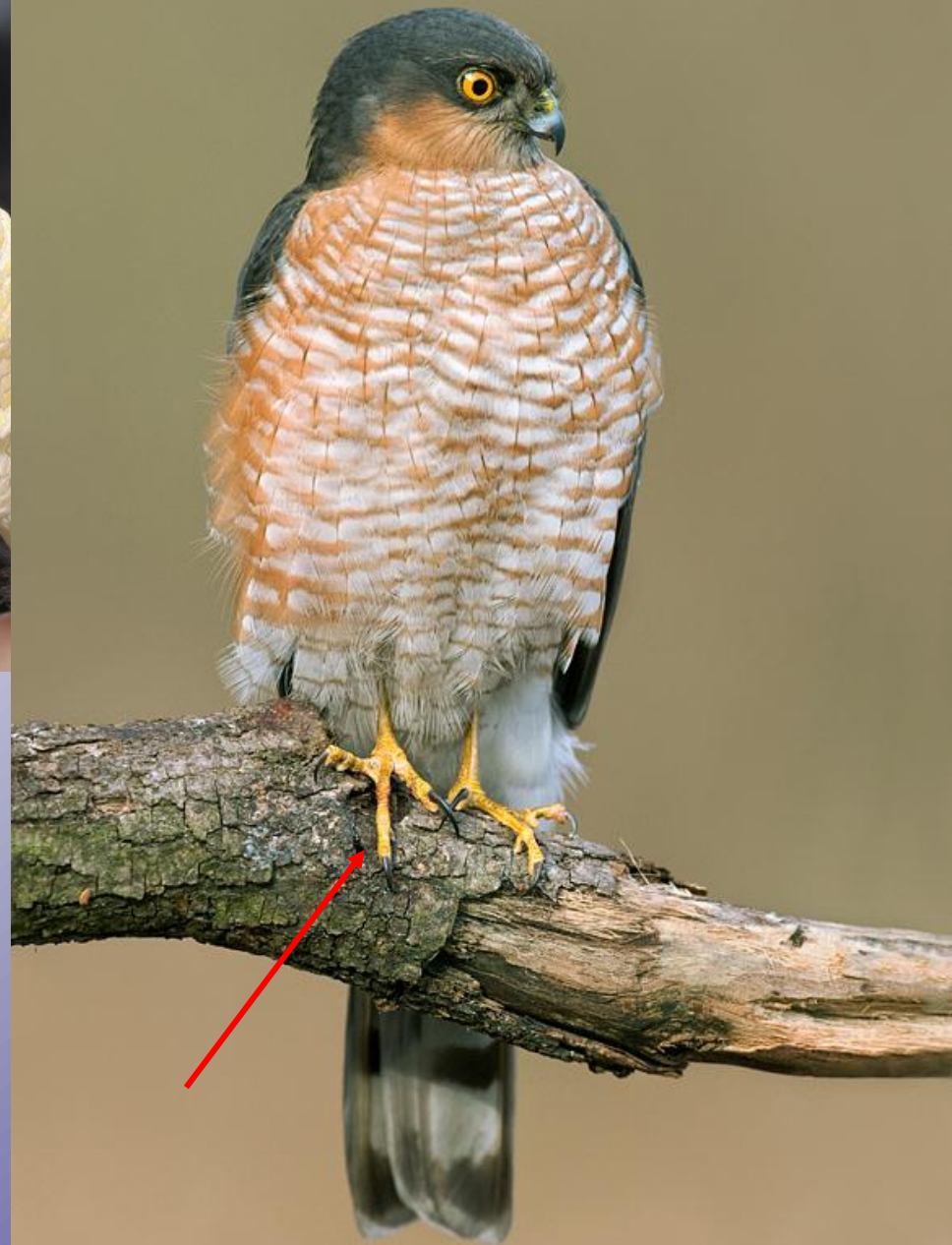
(64/237)

Accipiter gentilis





Harpia harpyja



Accipiter nisus

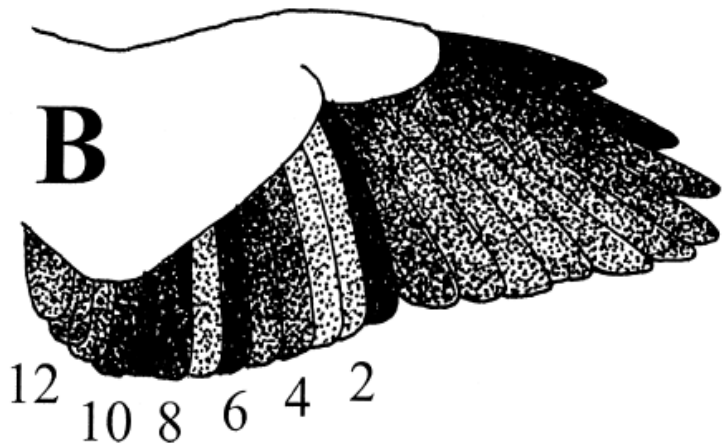
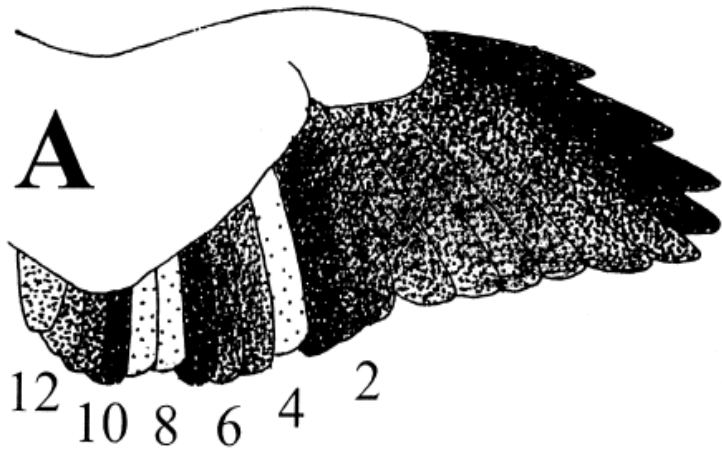


FIGURE 3. Examples of retained juvenal (A) and definitive (B) secondaries in Accipitridae, resulting from incomplete prebasic molts. Shading indicates age and wear, from older (paler) to newer (darker) feathers. Retained juvenal feathers are narrower and become more worn than definitive feathers, resulting in greater contrasts with adjacent replaced feathers than are found with retained definitive feathers. Note that the positions of retained juvenal secondaries (s4, s8 and s9) reflect the last feathers replaced during the normal sequence.

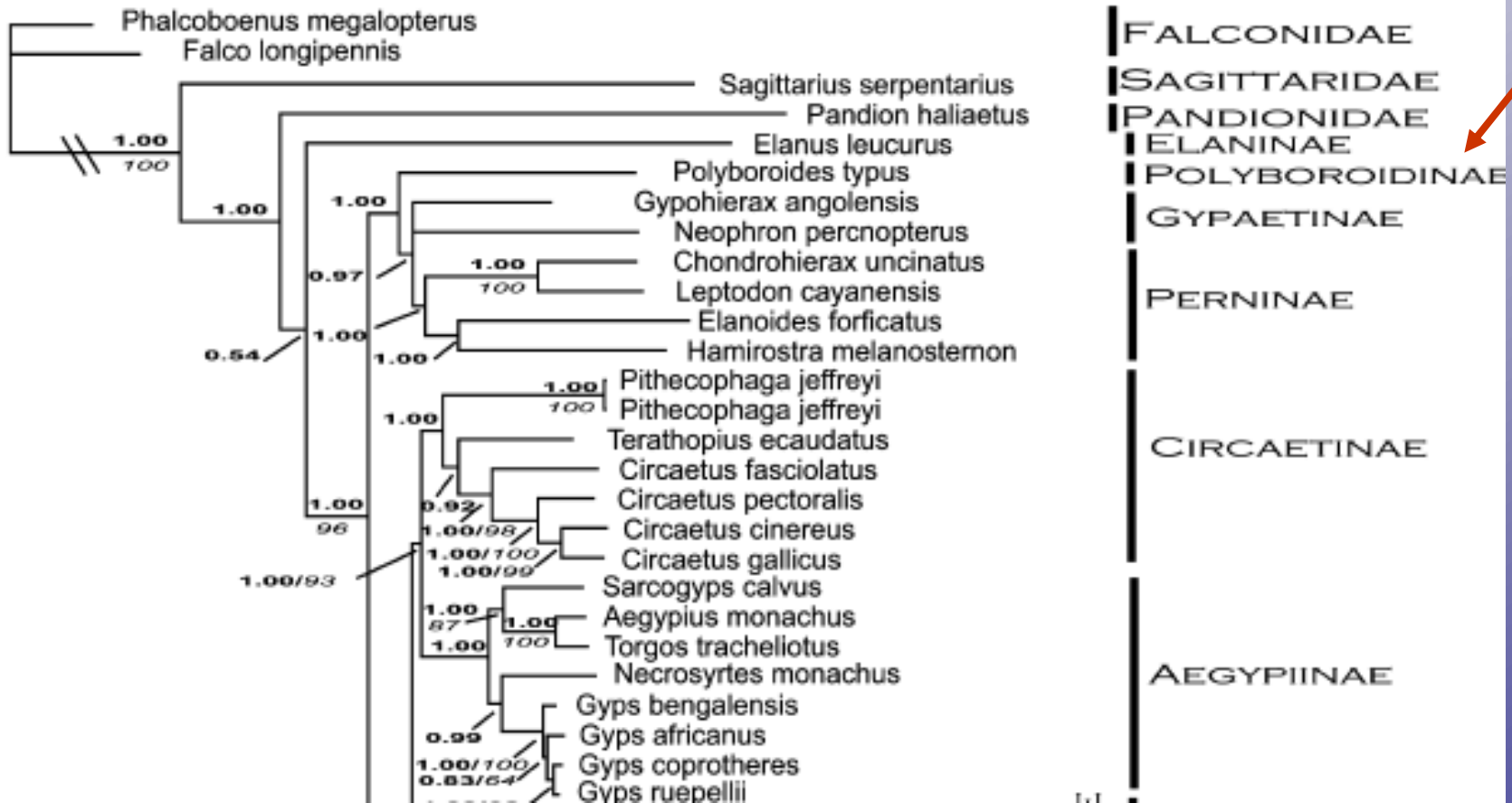


Aquila verreauxii

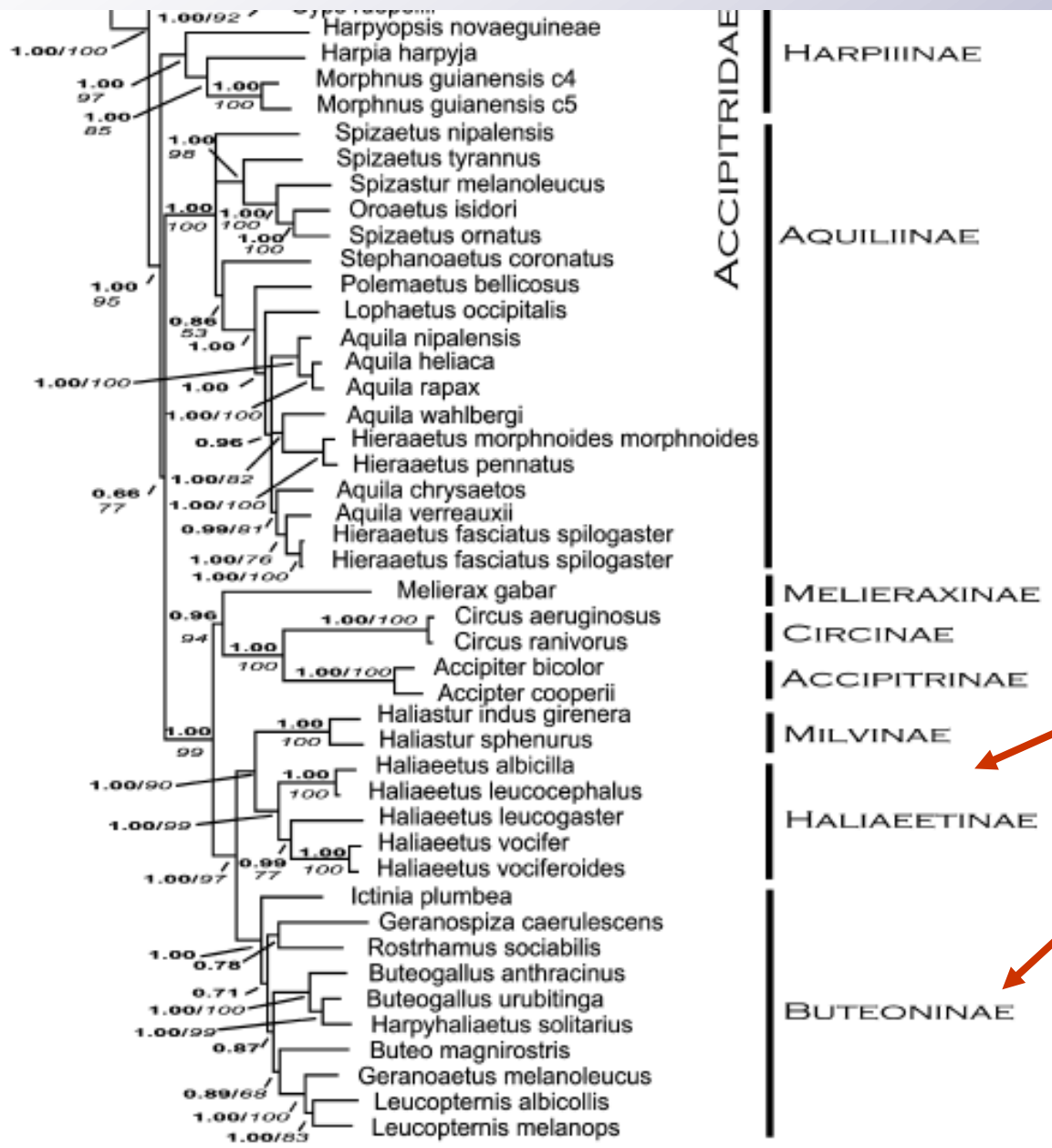




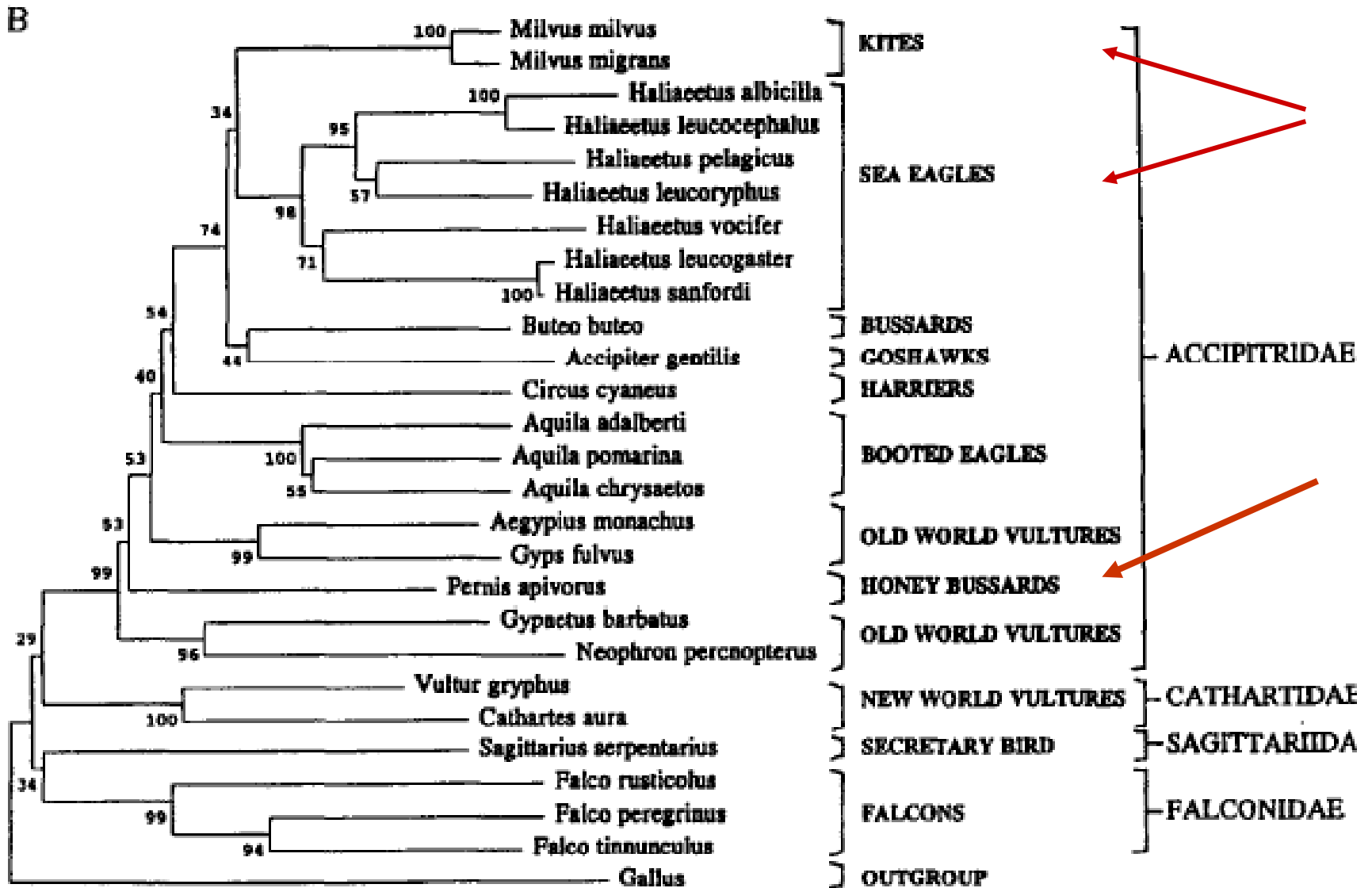
Accipiter nisus



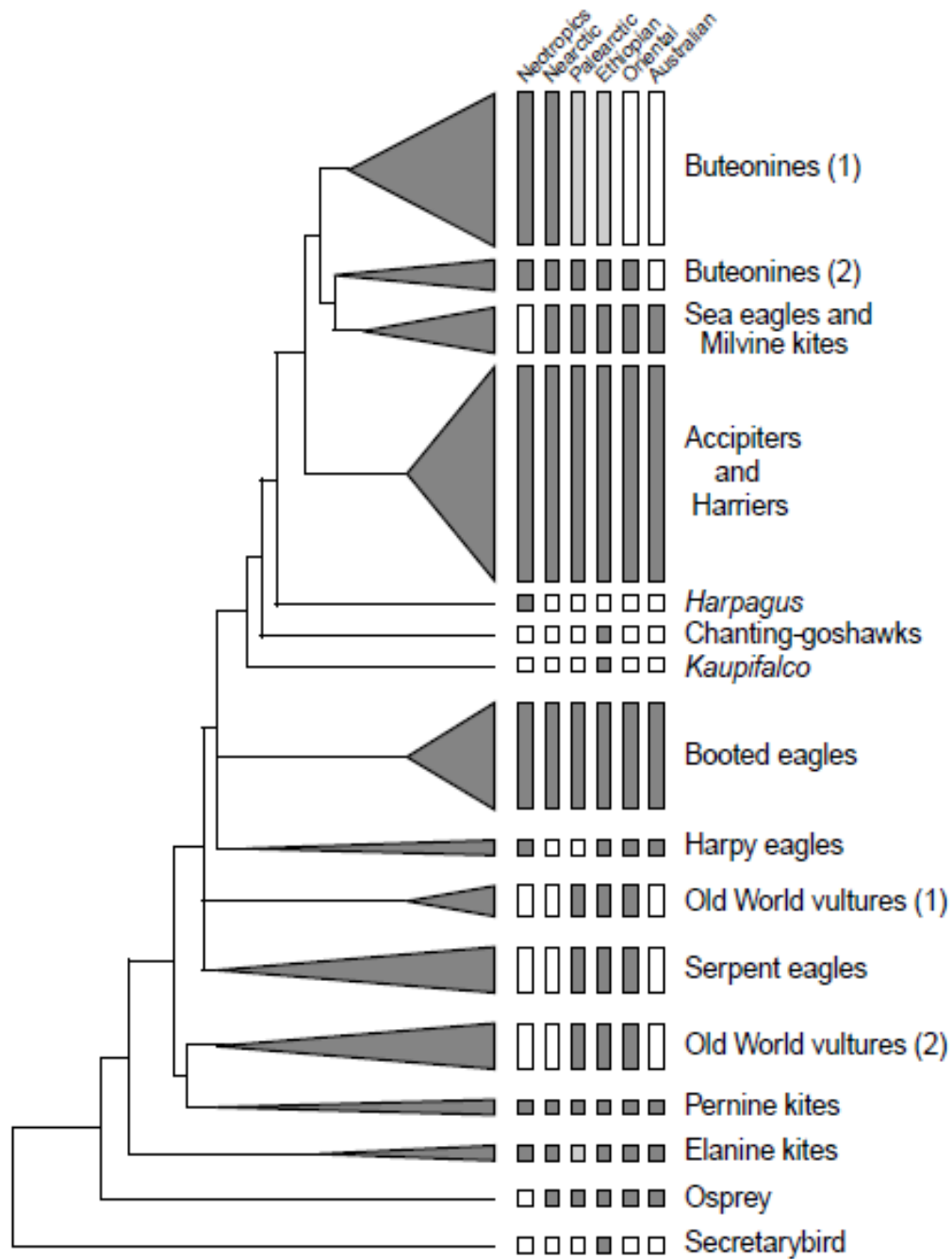
(Wink et al. 1996, DNA)



(Wink et al. 1996, DNA) - pokračování



(Heather & Mindel 2005, DNA)



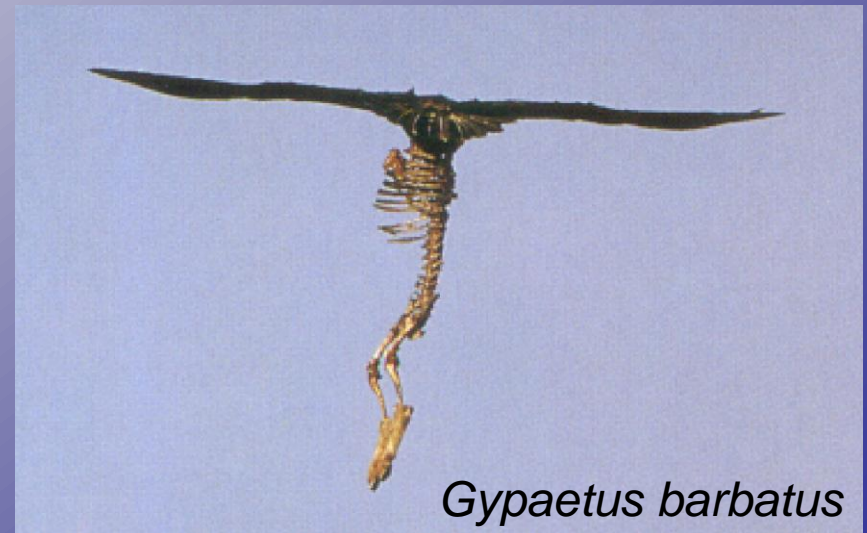
Griffiths et al. (2007)

Accipitridae – vnitřní členění (ekologické)

- „Kites“
- „Fish-eagles“
- „Old-world vultures“
- „Snake-eagles“
- „Harriers and allies“
- „Sparrowhawks and Goshawks“
- „Sub-buteonine hawks“
- „Buteonine hawks“
- „Monkey eagles“
- „True eagles“



Aviceda subcristata



Gypaetus barbatus

„Kites“

Aviceda cubcristata



Indonésie, Australie - housenky

Chondrohierax uncinatus



stř. A J. Amerika - plži

Pernis apivorus



©Lior Kislev



Eurasie – blanokřídlý hmyz

Pernis apivorus



Elanoides forficatus



stř. a J. Amerika – létající hmyz, plody

Elanus caeruleus



Afrika, JV Asie – hmyz, drobní obratlovci

Haliastur indus



Indie, JV Asie – drobní obratlovci, mršiny

Milvus milvus



Evropa – obratlovci, mršiny

„Fish-eagles“

Haliaeetus albicilla



Eurasie, Grónsko – ryby, ptáci, mršiny

Haliaeetus leucocephalus



S. Amerika – ryby a ost. obratlovci, mršiny

Video: www.arkive.org

Haliaeetus vocifer



Afrika – ryby, mršiny

Haliaeetus pelagicus



V Asie – Salmonidae, mršiny

Ichthyophaga humilis



JV Asie - ryby

„Old-World vultures“

Gypohierax angolensis



Afrika – palma olejná (semena)

Gypaetus barbatus



Afrika, Eurasie - kosti

Neophron percnopterus



Afrika, Eurasie – zbytky mršin

Necrosyrtes monachus



Afrika – mršiny, zbytky po lidech

Gyps fulvus



Afrika, Eurasie - mršiny

Aegypius monachus



Eurasie - mršiny

Torgos tracheliotus



Afrika – mršiny velkých savců

Trigonoceps occipitalis



Afrika - mršiny

Sarcogyps calvus

Indie, JV Asie



Mršiny, kleptoparazitismus
(*Neophron*)

Polyboroides typus



Afrika – mláďata ptáků

Polyboroides typus



„Snake-eagles“

Circaetus gallicus



Afrika, Eurasie - plazi

*Terathopius
ECAUDATUS*



Afrika – drobní savci, mršiny

„Harriers“

Circus aeruginosus



Afrika, Eurasie – drobní savci, ptáci, apod.

Circus macrourus



Eurasie –drobní savci, na zimovišti převážně velký hmyz

Circus pygargus



©2011 =Vladimir I. Meshkov=

Eurasie – drobní savci, oportunistus

Circus cyaneus



Holarktida – drobní obratlovci

„Sparrow- and Goshawks“

Accipiter nisus



Afrika, Eurasie - ptáci

Accipiter gentilis



Holarktida – ptáci, savci

„Sub-buteoninae hawks“

Rostrhamus sociabilis



Stř. a J. Amerika – vodní plži

Buteogallus urubitinga



Stř. a J. Amerika - oportunista

Parabuteo unicinctus



J. Amerika – savci, kolektivní lov

Melierax canorus



Afrika – drobní obratlovci

Kaupifalco monogrammicus



Afrika - rovnokřídlí

„Buzzards“

Buteo buteo



Eurasie – drobní savci

Buteo lagopus



Holarktida – drobní savci

Buteo rufinus



Afrika, Eurasie – drobní obratlovci

Buteo jamaicensis

S. Amerika

Malí a střední
obratlovci



Buteo regalis

S. Amerika

Zajíci, veverky apod.



Paul Bratescu Copyright 2003

Buteo auguralis



Afrika – drobní savci

Buteo galapagoensis



Galapágy – oportunista, kolektivní lov, kooperativní polyandrie

Buteo albonotatus



rolando Chávez

Nový Svět – drobní obratlovci

„Monkey-eagles“

Harpia harpyja



J. Amerika – primáti, lenochodi

Pithecophaga jefferyi



Filipíny – letuchy, ost. obratlovci

Video: www.arkive.org

Macheiramphus alcinus



Afrika, Indonésie - netopýři

„Eagles“

*Spizastur
melanoleucus*



Stř. a J. Amerika –
ptáci (hokové), savci

*Polemaetus
bellicosus*

Afrika

Varani, cibetky, damani apod.



*Lophaetus
occipitalis*

Afrika

Drobní savci (*Otomys*)



Aquila pomarina



Evropa, Indie – střední obratlovci

Aquila heliaca



Eurasie – drobní savci

Aquila chrysaetos



Holarktida – obratlovci velikosti zajíce

Hieraaetus pennatus

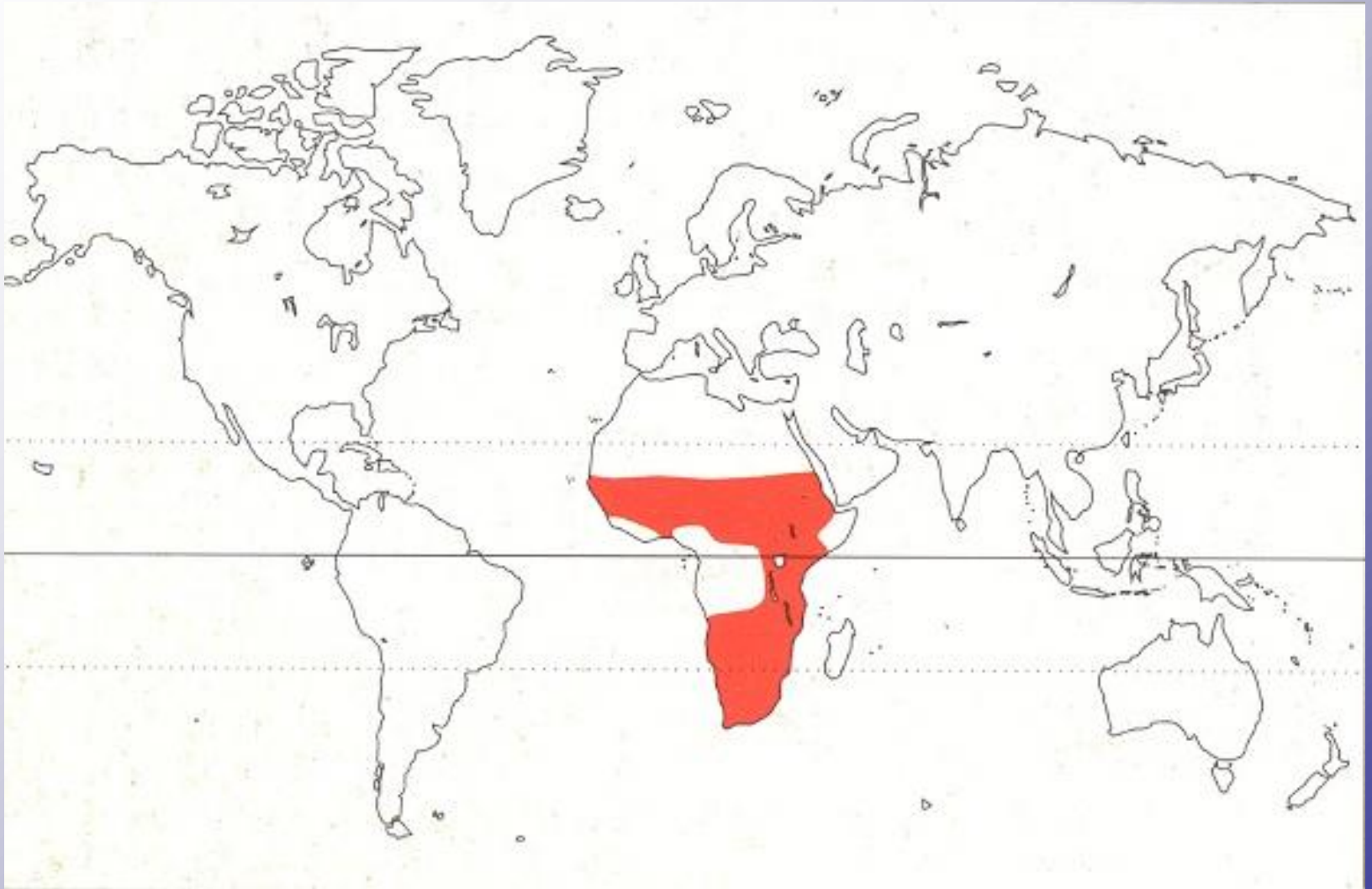


Afrika, Eurasie – především drobní ptáci

Sagittariidae

(1/1)

Sagittaridae



Sagittarius serpentarius



Sagittarius serpentarius



Afrika – plazi, hmyz

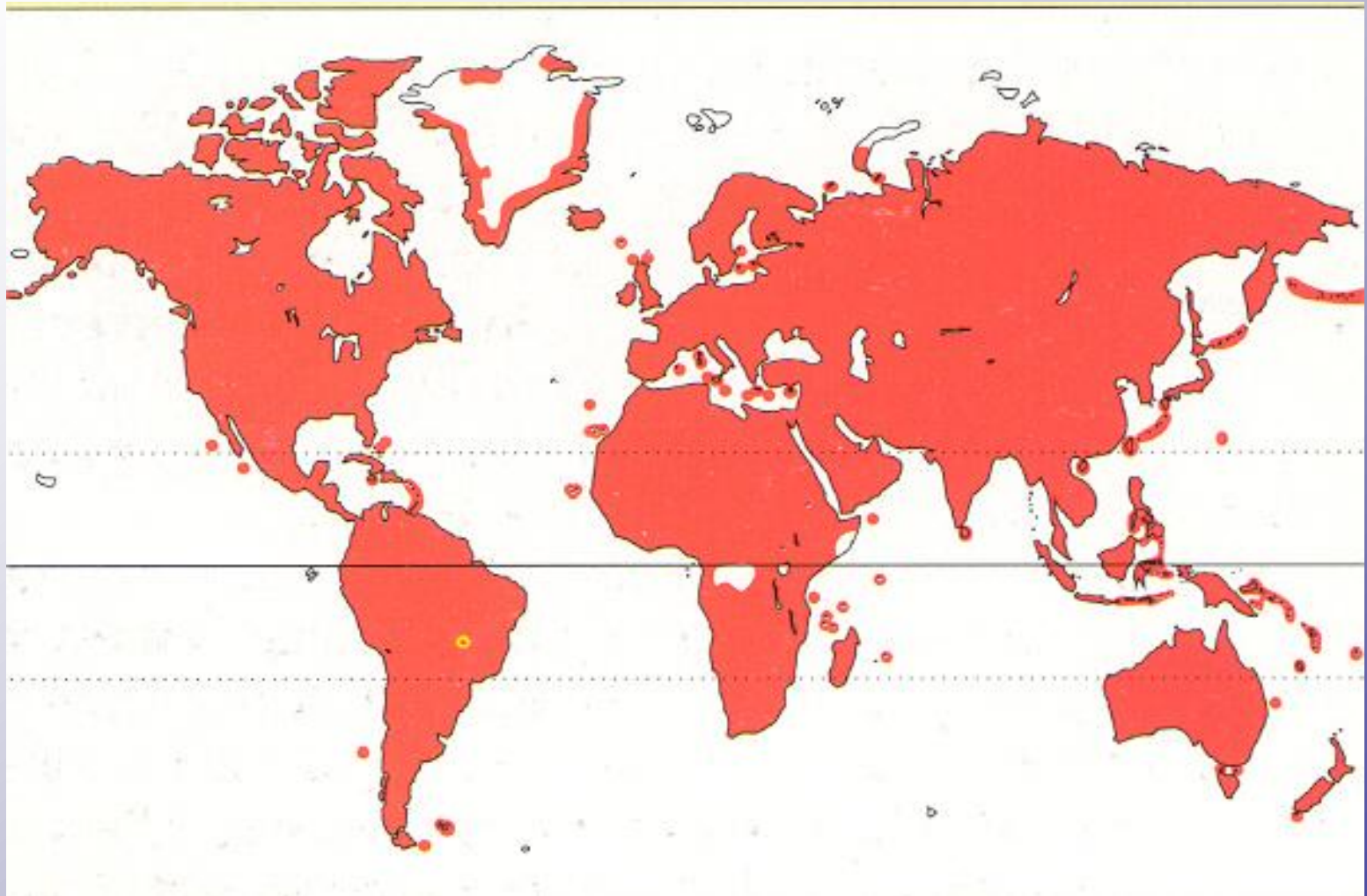
Video: www.arkive.org

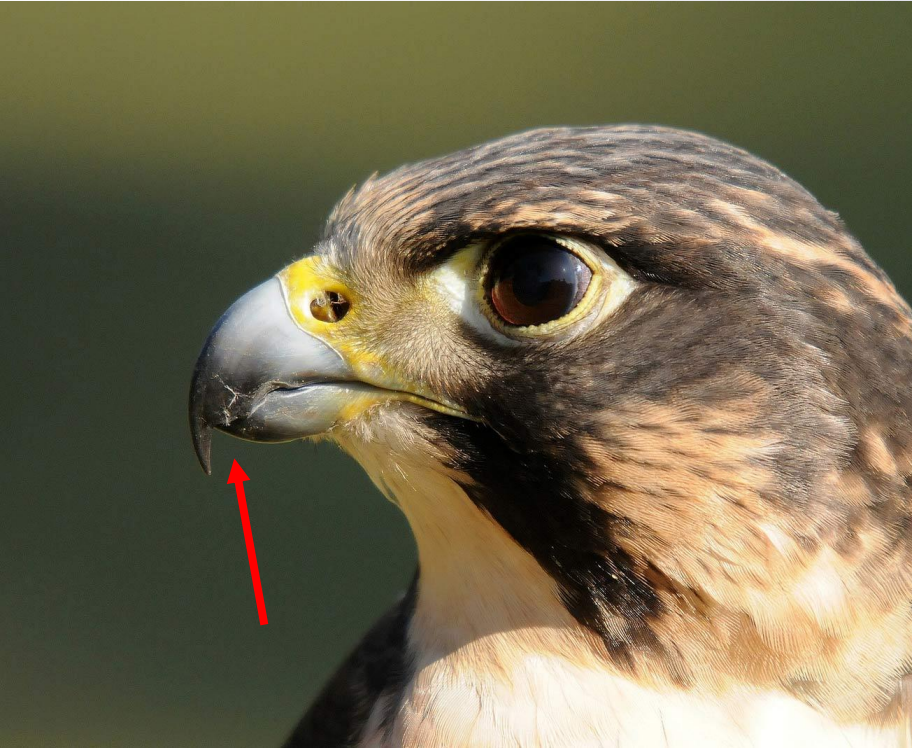


Falconidae

(10/61)

Falconidae





Falco peregrinus

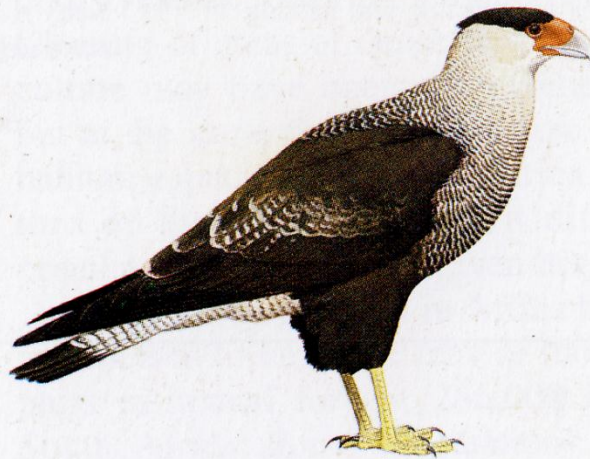


Polyborus plancus

FALCONIDAE

POLYBORINAE

FALCONINAE



caracaras and forest-falcons

16 species

(*Daptrius*, *Phalcoboenus*,
Polyborus, *Milvago*,
Herpetotheres, *Micrastur*)



falcons and falconets

45 species

(*Spizapteryx*, *Polihierax*,
Microhierax, *Falco*)

FAMILY

SUBFAMILY

Polyborinae

(*Daptrius*, *Phalcoboenus*, *Micrastur*, *Milvago*,
Herpetotheres, *Polyborus*)

- Chybí zejk
- Staví hnízdo
- Často mrchožraví
- Nový Svět

Polyborus plancus

Nový Svět



Hlavně mršiny

Daptrius ater



J. Amerika – omnivorní, mršiny

Milvago chimango



J. Amerika – mršiny, drobní obratlovci

Herpetotheres cachinnans



Stř. a J. Amerika - hadi

Falconinae

(*Polihierax*, *Microhierax*, *Spiziapteryx*, *Falco*)

- Zejk přítomen
- Nestaví hnízdo
- Aktivní kořist
- Kosmopolitní

Polihierax semitorquatus



Afrika – hmyz, ještěrky

Microhierax caerulescens



bambusabird@flickr.com

JV Asie – hmyz, především motýli

Falco sparverius



Nový Svět – hmyz, drobní savci

Falco naumanni



Eurasie - hmyz

Falco vespertinus



Eurasie - hmyz

Falco tinnunculus



Afrika, Eurasie – drobní savci

Falco tinnunculus

© P. Dubois - décembre 1993
Falco tinnunculus
Vaux-en-Velin (69) - Ile de la Pape



Kuldeep Shukla 2012



Falco punctatus

Mauritius

Hlavně felsumy



Falco zoniventris



Madagaskar – chameleóni a felsumy

Falco eleonora



Středomoří - ptáci

Falco subbuteo

Afrika, Eurasie

ptáci



Falco berigora

Austrálie

Středně velcí obratlovci



*Falco
columbarius*

Holarktida

ptáci



Falco biarmicus



Středomoří, Afrika – ptáci, savci

Falco cherrug



Eurasie – pozemní savci (sysel)

Falco peregrinus



© Jim Zipp / www.ardea.com



Kosmopolitní - ptáci

Video: www.arkive.org