

Ptáci *Aves*

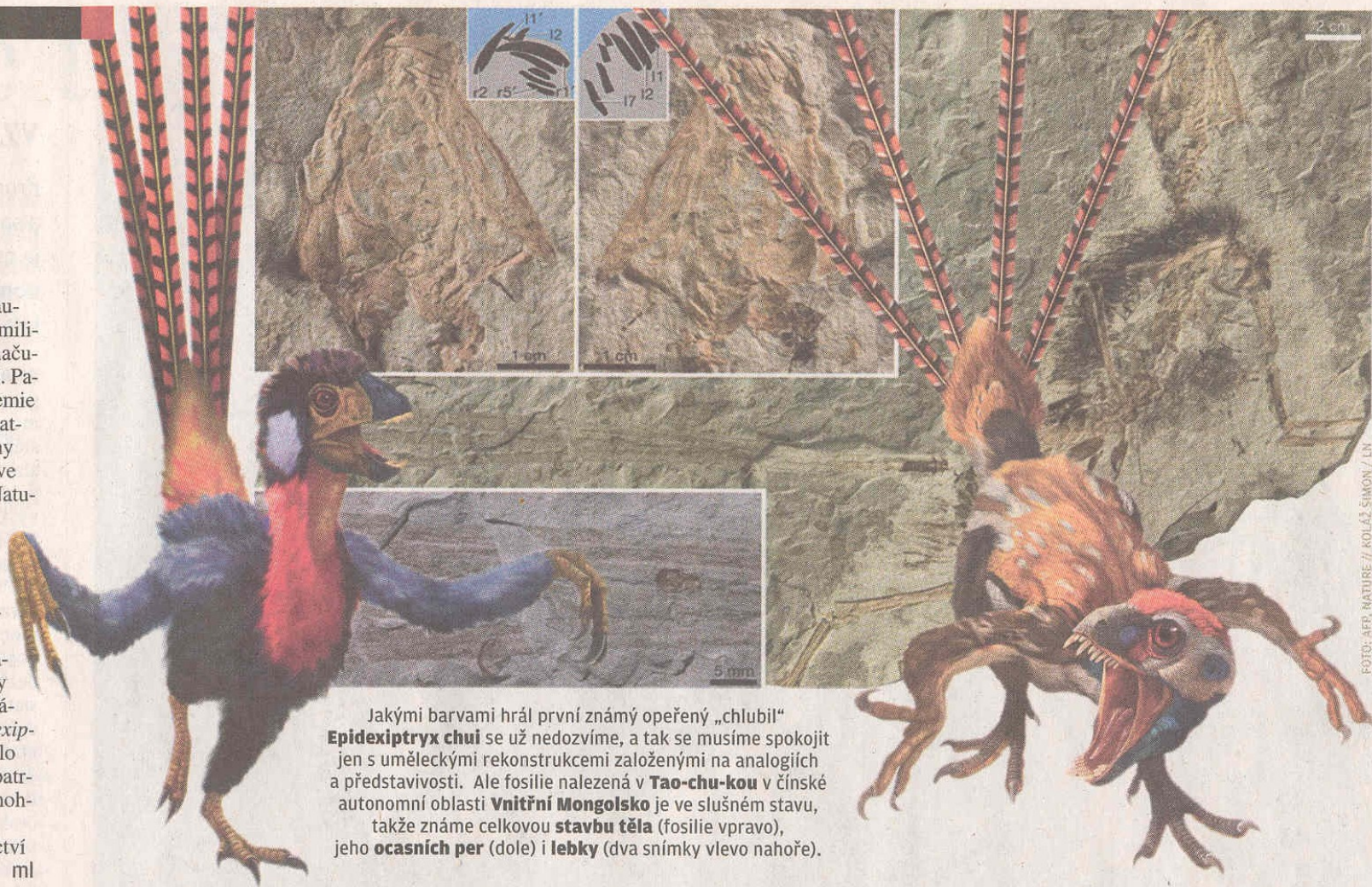
Unikátní málo známí ptáci

Od plazů k ptákům

EVOLUCE PER

Dinosauri se chlubili svým peřím

PAŘÍŽ Malý opeřený dinosaur, který před více než 150 miliony let kradl cizí vejce, naznačuje možný evoluční vznik peří. Paleontologové z Čínské akademie věd popsali vejcorodého obratlovce na základě zkameněliny z Tao-chu-kou (Daohugou) ve věrejším vydání časopisu *Nature*. Tvor nazvaný *Epidexipteryx chui* byl velký asi jako holub (vážil 150 gramů) a žil v době střední a svrchní jury, před 168 až 152 miliony let, tedy dříve než slavný *Archeopteryx*, který se patrně objevil před 150 miliony let. Na rozdíl od „prvního ptáka“ ale peří pokrývalo *Epidexipteryx* jen částečně a nesloužilo letu, ale spíše jako ozdoba (patrně při námluvách). Pera se mohla vyvinout k jiným účelům a pro potřeby vzduchoplavectví byla uzpůsobena dodatečně. ml



Jakými barvami hrál první známý opeřený „chlubil“ *Epidexipteryx chui* se už nedozvíme, a tak se musíme spokojit jen s uměleckými rekonstrukcemi založenými na analogiích a představivosti. Ale fosilie nalezená v **Tao-chu-kou** v čínské autonomní oblasti **Vnitřní Mongolsko** je ve slušném stavu, takže známe celkovou **stavbu těla** (fosilie vpravo), jeho **ocasních per** (dole) i **lebky** (dva snímky vlevo nahoře).

Vývojově významní ptáci

Starý systém:

Podtř.: **Praptáci** Saururae

Řád: **ARCHEOPTERYXOVÉ**

Podtř.: **Praví ptáci** Ornithurae

Nadřád: **OZUBENÍ PRVOPTÁCI** Protornithes

Řád: HESPERORNITHIFORMES

ICHTHYORNITHIFORMES

ALEXORNITHIFORMES

Nadřád: **BĚŽCI** Palaeognathae

Ř.: **KIVIOVÉ** Apterygiformes

Ř.: **PŠTROSÍ** Struthioniformes

Ř.: **EPYORNITIDI** Aepyornithiformes

Ř.: **NANDUOVÉ** Rheiformes

Ř.: **KASUÁŘI** Casuariformes

Ř.: **DINORNITIDI** Dinornithiformes

Ř.: **TINAMY** Tinamiformes

Nadřád: **LETCI** Neognathae

Ř.: **TUČŇÁCI** Sphenisciformes

Ř.: **TRUBKONOSÍ** Procellariiformes

Ř.: **POTÁPLICE** Gaviiformes

Ř.: **POTÁPKY** Podicipediformes

Ř.: **VESLONOŽÍ** Pelecaniformes

Ř.: **BRODIVÍ** Ciconiiformes

Ř.: **PLAMEŇÁCI** Phoenicopteriformes

Ř.: **VRUBOZOBÍ** Anseriformes

Ř.: **DRAVCI** Falconiformes

Ř.: **HRABAVÍ** Galliformes

Ř.: **KRÁTKOKŘÍDLÍ** Gruiformes

Ř.: **DLOUHOKŘÍDLÍ** Charadriiformes

Ř.: **MĚKKOZOBÍ** Columbiformes

Ř.: **PAPOUŠCI** Psittaciformes

Ř.: **KUKAČKY** Cuculiformes

Ř.: **SOVY** Strigiformes

Ř.: **LELKOVÉ** Caprimulgiformes

Ř.: **SVIŠŤOUNI** Apodiformes

Ř.: **MYŠÁCI** Coliiformes

Ř.: **TROGONI** Trogoniformes

Ř.: **SROSTLOPRSTÍ** Coraciiformes

Ř.: **ŠPLHAVCI** Piciformes

Ř.: **PĚVCI** Passeriformes

Vývojově významní ptáci

Nový systém:

Podtř.: **Praptáci** Saururae

Řád: **ARCHEOPTERYXOVÉ**

Podtř.: **Praví ptáci** Ornithurae

Nadřád: **OZUBENÍ PRVOPTÁCI** Protornithes

Řád: HESPERORNITHIFORMES

ICHTHYORNITHIFORMES

ALEXORNITHIFORMES

Nadřád: **BĚŽCI** Palaeognathae

Ř.: **PŠTROSI** Struthioniformes

(pštros, **nandu**, **kasuár**, **emu**)

Ř.: **EPYORNITIDI** Aepyornithiformes

Ř.: **DINORNITIDI** Dinornithiformes

Ř.: **TINAMY** Tinamiformes

Nadřád: **LETCI** Neognathae

Ř.: **TUČŇÁCI** Sphenisciformes

Ř.: **POTÁPLICE** Gaviiformes

Ř.: **POTÁPKY** Podicipediformes

Ř.: **TRUBKONOSÍ** Procellariiformes

Ř.: **VESLONOŽÍ** Pelecaniformes

Ř.: **BRODIVÍ** Ciconiiformes

Ř.: **PLAMEŇÁCI** Phoenicopteriformes

Ř.: **VRUBOZOBÍ** Anseriformes

Ř.: **DRAVCI** Falconiformes

Ř.: **HRABAVÍ** Galliformes

Ř.: **HOACINOVÉ** Opisthocomiformes

Ř.: **KRÁTKOKŘÍDLÍ** Gruiformes

Ř.: **DLOUHOKŘÍDLÍ** Charadriiformes

Ř.: **STEPOKUROVÉ** Pterocliiformes

Ř.: **MĚKKOZOBÍ** Columbiformes

Ř.: **PAPOUŠCI** Psittaciformes

Ř.: **KUKAČKY** Cuculiformes

Ř.: **SOVY** Strigiformes

Ř.: **LELKOVÉ** Caprimulgiformes

Ř.: **SVIŠŤOUNI** Apodiformes

Ř.: **MYŠÁCI** Coliiformes

Ř.: **TROGONI** Trogoniformes

Ř.: **SROSTLOPRSTÍ** Coraciiformes

Ř.: **ŠPLHAVCI** Piciformes

Ř.: **PĚVCI** Passeriformes



Řád: **PŠTROSI**

Největší současní nelétaví afričtí ptáci

Pštros dvouprstý (africký)
Struthio camelus





Kasuár přílbový –N. Guinea,
Austrálie (deštné lesy)

Emu hnědý - Austrálie

Řád: **PŠTROSI**
(**nanduové, kasuáři**)
nelétaví běžci z rozdílných
kontinentů

Nandu pampový – J.Amerika



Řád: **TINAMY**

létaví Běžci se znaky blízko nanduů a kiviů s cristou sterni a pneumatizovanými kostmi. Podobní nepříbuzným kurům. Chybí výběžky na žebrech, kostrční žláza. Mají zvláštní stavbu krycího peří. Pohlavní dimorfismus je slabý, F větší, M s penisem. Monogamie až polyandrie, péče M. Pampy, buš i deštné pralesy S a J Ameriky. Semeno- a plodožraví, velmi málo živočišné potravy.

Tinama inambu (*Rhynchotus rufescens*)





Podřád: **Alky**

Arktičtí létaví bazaroví vikarianti
(papuchalk ploskozobý a alkoun
obecný)



Řád: **TUČŇÁCI**

Antarktičtí nelétaví plovoucí
ptáci s mnoha adaptacemi
(tučňák skalní)



HRABAVÍ

– inkubace vajec v hromadách tlejícího listí (výjimečně v písku u horkých sopečných pramenů nebo sopečném písku). Samci střeží a udržují teplotu v hnízdech. Velká vejce. Vyvinutá mláďata bez rodičovské péče. Lesy a křovinaté oblasti Austrálie, Nové Guineje, Indonésie.



Tabon lesní
Alectura lathami

Tabon oranžonohý *Megapodius reiwartd*



Řád: **HOACINOVÉ**

Hoacin chocholatý

Opisthocomus hoazin

pospolitý pralesní pták
Jižní Ameriky. Hnízdí
plošiny nad vodou,
mláďata v křídlech dva
volné prsty s drápkou,
pomocí kterých lezou ve
větších. Později mizí.
Jediný druh.



PAPOUŠCI

stromoví **dutinoví ptáci** s vyvinutým zobákem. Hákovitá horní čelist je kloubně spojena s mozkovnou.

Zygodaktylní šplhavá noha i podává potravu. Nápadný jazyk, velké vole, často chybí kostrční žláza (**drobivý prach**). Vyvinutý koncový mozek. **Rostlinná potrava** (plody, semena, ořechy, pyl, nektar). Výjimky: nestor kea – maso ovcí (sekundárně).

Kakadu žlutočečelatý
Cacatua galerita –
stromové porosty
Austrálie



Amazoňané rudočelí a a. pomoučení
Amazona a. autumnalis, A. farinosa guat.



Střetnutí s amazoňanem
ve volné přírodě
Guatemaly



Ara arakanga Ara macao

Řád: **SVIŠŤOUNI**

Kolibříci

Drobní ptáci se schopností vířivého letu (na místě), dozadu, nahoru a dolů. Anizodaktylní noha, trubicovitý zobák. Ornitofilie. Celá Amerika.



K. fialkový

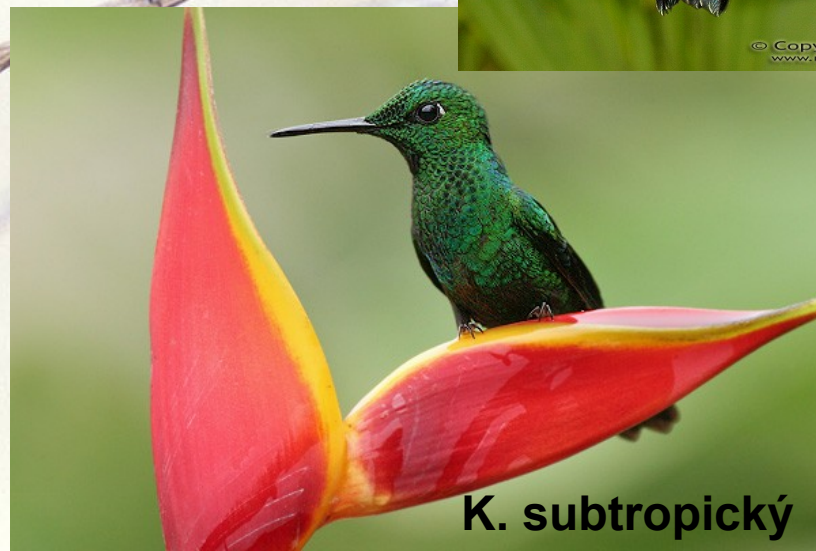
K. kubánský



K. nachovohrdlý



© Copyright Prosimky
www.naturephoto.cz



K. subtropický

Podobný způsob výživy mají i strdimilové
(nectarinie) (pěvci Starého světa).

Strdimil kamerunský *Cyanomitra oritis*



MYŠÁCI *Coliiformes*

Hebké peří připomíná srst, a umožňuje pohyb v křovinách. Rostlinnou potravou mohou škodit. Pohyblivé prsty nohou.



**Myšák
hnědokřídlý**
Colius striatus
– střední až
jižní Afrika

TROGONI *Trogoniformes*

Barevně výrazní dutinoví ptáci,
dlouhý ocas, převážně hmyzožraví



Momot černalící
– již srostloprstí



Quetzal –
kvesal chocholatý
Pharomachrus
mocinno

Zoborožci x tukani

SROSTLOPRSTÍ - zoborožci

Dutinoví ptáci s velkým zobákem a hrbolem, zazdívají F v hnízdní dutině, M ji krmí. Afrika, méně j. Asie. Hmyzo- a plodožraví

Z. kaferský *Bucorvus cafer*



Dvojbzor. žlutozobý *Buceros bicornis*



Zoborožec



Zoborožci x tukani

ŠPLHAVCI tukanovití

Plodožraví dutinová pralesní ptáci Střední a Jižní Ameriky se zygodaktylní nohou. Zobák jako identifikační znak druhu pomáhá i při šplhu. Dlouhý třásnitý jazyk



Tukan žlutoprsý
Ramphastos sulfuratus



Arasari obojkový
Pteroglossus torquatus

Rajka velká
Paradisaea apoda



Rajky vers. lemčící

Toková prezent.
rajek ozdobným
peřím, lemčíců
stavbou proutí

Lemčík plavý
*Chlamydera
cerviniventris*

