



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Lichokopytníci

**Autor: Mgr. Vlasta Hlobilová**

**Datum (období) tvorby: 21. 9. 2012**

**Ročník: osmý**

**Vzdělávací oblast: přírodopis**



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Anotace: Žáci se seznámí s řádem velkých savců, jejichž vývoj od třetihor je dobře doložen paleontologickými nálezy.**



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Lichokopytníci - znaky

- Váha těla spočívá na třetím prstě, ostatní bývají redukovány (palec úplně chybí)
- Prsty chrání rohovitá kopyta
- Jsou býložraví
- Mají jednoduchý žaludek, ale velké slepé střevo (u koně má obsah 30 litrů)
- Rodí 1 mládě, které se brzy po porodu staví na nohy a následuje matku
- Dělí se do 3 čeledí - koňovití, nosorožcovití, tapírovití



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Koňovití

- Chodidlo tvoří jen 1 prst
- Štíhlé, dlouhé hohy
- Jsou vytrvalí a rychlí
- Obývají stepi nebo horské polopouště
- Oči po stranách hlavy, takže mají rozhled na všechny strany
- Některé druhy byly domestikovány
- Hřebec si hlídá stádo tvořené kobyly a hříbaty



Obrázek: <http://leccos.com/index.php/clanky/konoviti>



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Kůň Převalského (Przewalského)

- Jediný divoce žijící kůň
- Ve své domovině byl téměř vyhuben, dnes se vrací zpátky do Mongolska díky záchrannému programu, který vede ZOO Praha



Obrázek: <http://www.zoopraha.cz/cs/o-zviratech/lexikon/savci/kun-prevalskeho>



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Kůň domácí

První důkazy o domestikaci koně pochází z **Centrální Asie**, z doby asi 3000 let př. n. l.

Domestikovaní koně se chovali zprvu pro mléko a maso, později pro přepravu nákladů i přepravu osobní. V současnosti se využívá kůň převážně pro zábavu a v podstatně menší míře i pro práci.



Foto: Vlasta Hlobilová



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Během staletí se podařilo vyšlechtit různá plemena koní.

Kladrubský kůň - česká národní památka

Lipicán - slovinská chloub



Obrázek: <http://chevallo.blog.cz/0811/kladrubsky-kun>



Foto: Vlasta Hlobilová



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Domácí koně občas unikli do přírody a jejich potomkům říkáme **zdivočelí koně**:

- Mustangové (Amerika)
- Brumbees (Austrálie)
- Camargský kůň (Francie)



Obrázek: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Brumby>



Obrázek: [http://andulla.cz/Zvirata/Kone/Pl emenaKoni/PlemenaKoni\\_2.htm](http://andulla.cz/Zvirata/Kone/Pl emenaKoni/PlemenaKoni_2.htm)



Obrázek: [http://cs.wikipedia.org/wiki/Camargsk%C3%BD\\_k%C5%AF%C5%88](http://cs.wikipedia.org/wiki/Camargsk%C3%BD_k%C5%AF%C5%88)



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Oslí** - nejmenší zástupci koňovitých

**Osel domácí** byl vyšlechtěn z **osla afrického**.

**Osel asijský** vytváří různé poddruhy - kulan, onager, džigetaj, ašdari, khur.



Obrázek: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Osel>



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Kříženci koně a osla

hřebec X oslice

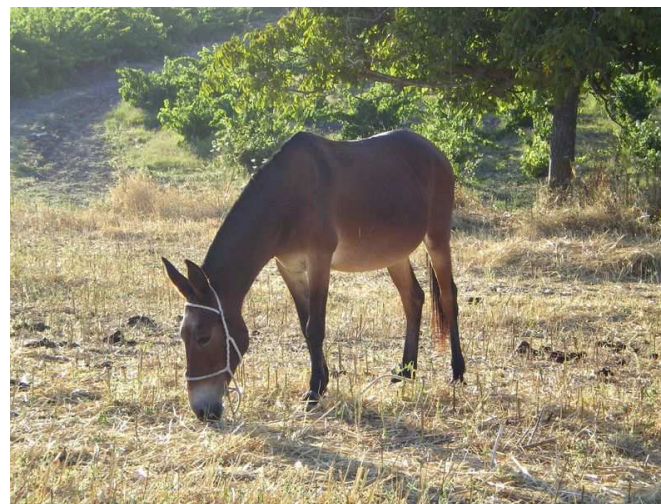
= mezek



Obrázek: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Mezek>

kobyła X osel

= mula



Obrázek: [http://en.wikipedia.org/wiki/File:09.Moriles\\_Mula.JPG](http://en.wikipedia.org/wiki/File:09.Moriles_Mula.JPG)



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



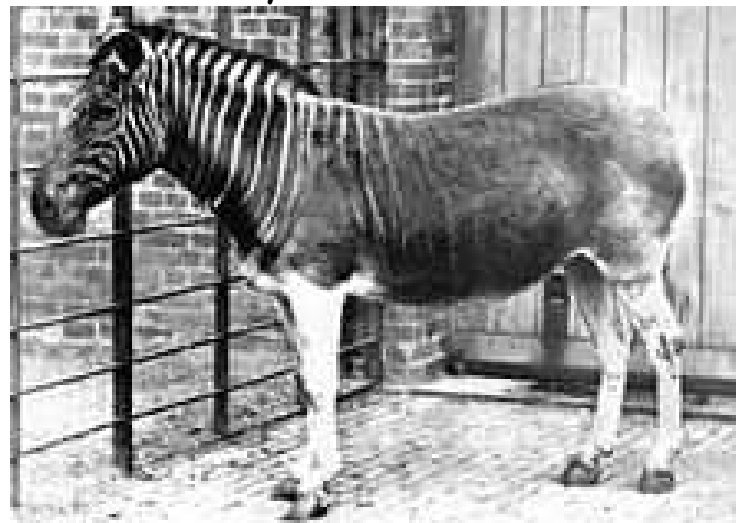
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Zebry

- Žijí v Africe
- Jednotlivé druhy se liší pruhováním, dokonce pruhy jednotlivců jsou jedinečné (jako otisky prstů člověka)

**Zebra kvaga** byla v přírodě vyhubena roku 1861, v zajetí poslední uhynula roku 1883.

Foto z londýnské Zoo z roku 1870



Obrázek: [http://cs.wikipedia.org/wiki/Zebra\\_kvaga](http://cs.wikipedia.org/wiki/Zebra_kvaga)



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Druhy zeber

- Zebra stepní (poddruhy: zebra bezhřívá, Böhmova, Crawshayova, damarská a Chapmannova)
- Zebra Grévyho
- Zebra horská (poddruhy: zebra Hartmannova a zebra kapská)



Obrázek: <http://zoo.inext.cz/cz/zvirata-a-expozice/zvirata.html?zvire=zebra-stepni>



Obrázek: [http://cs.wikipedia.org/wiki/Zebra\\_Gr%C3%A9vyho](http://cs.wikipedia.org/wiki/Zebra_Gr%C3%A9vyho)



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Nosorožcovití

- Žijí v Africe a v Asii
- Mají silnou holou kůži
- Nohy zakončeny 3 prsty
- Špatný zrak
- I při vysoké rychlosti (45 km/h) dokáže rychle změnit směr
- Dodnes vybíjeni pytláky pro své rohy



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Asijské nosorožci

### Nosorožec indický

- Jeden roh (až 60 cm)
- Kůže tvoří pláty, vypadá jako pancíř

### Nosorožec jávský

### Nosorožec sumaterský



Obrázek: <http://prirodazs.wz.cz/>



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Afričtí nosorožci - 2 rohy

**Nosorožec dvourohý** (černý) **Nosorožec tuponosý** (bílý)

horní pysk zakončený  
pohyblivým prstíkem

široká tlama



Obrázek:  
[http://www.gamepark.cz/hroch\\_a\\_nosorozec\\_chodici\\_tank\\_534003.htm](http://www.gamepark.cz/hroch_a_nosorozec_chodici_tank_534003.htm)



Obrázek: <http://svet-zvirat.7x.cz/nosorozec-tuponosy>



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Tapírovití** - horní pysk protažený v pohyblivý chobot  
- mlád'ata jsou skvrnitě pruhovaná

**Tapír jihoamerický**



Obrázek: [http://www.gamepark.cz/savcitapiri\\_283770.htm](http://www.gamepark.cz/savcitapiri_283770.htm)

**Tapír čabrakový (Asie)**



Obrázek: <http://www.zoopraha.cz/cs/o-zoo/novinky/masopust-v-zoo>



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Seznam použité literatury:

- BURNIE DAVID A KOLEKTIV: *Zvíře*, 1. vydání. Praha: Knižní klub, 2002. 624 stran. ISBN 80-242-0862-8
- ČEMAN RÓBERT: *Rekordy: Živý svět - zvířata*, 1. vydání. Bratislava: MAPA Slovakia Bratislava, 1999. 320 stran. ISBN 80-88716-75-6
- GAISLER JIŘÍ: *Zoologie obratlovců*, 1. vydání. Praha: Academia, 1983. 536 stran.

Fotografie koně domácího - archiv autorky



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Seznam použitých webových stránek:

- <http://leccos.com/index.php/clanky/konoviti>
- <http://www.zoopraha.cz/cs/o-zviratech/lexikon/savci/kunprevalskeho>
- <http://chevallo.blog.cz/0811/kladrubsky-kun>
- <http://cs.wikipedia.org/wiki/Brumby>
- [http://andulla.cz/Zvirata/Kone/PlemenaKoni/PlemenaKoni\\_2.htm](http://andulla.cz/Zvirata/Kone/PlemenaKoni/PlemenaKoni_2.htm)
- [http://cs.wikipedia.org/wiki/Camargsk%C3%BD\\_k%C5%AF%C5%88](http://cs.wikipedia.org/wiki/Camargsk%C3%BD_k%C5%AF%C5%88)
- <http://cs.wikipedia.org/wiki/Osel>
- <http://cs.wikipedia.org/wiki/Mezek>
- [http://en.wikipedia.org/wiki/File:09.Moriles\\_Mula.JPG](http://en.wikipedia.org/wiki/File:09.Moriles_Mula.JPG)



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Seznam použitých webových stránek:

- [http://cs.wikipedia.org/wiki/Zebra\\_kvaga](http://cs.wikipedia.org/wiki/Zebra_kvaga)
- <http://zoo.inext.cz/cz/zvirata-a-expozice/zvirata.html?zvire=zebra-stepni>
- [http://cs.wikipedia.org/wiki/Zebra\\_Gr%C3%A9vyho](http://cs.wikipedia.org/wiki/Zebra_Gr%C3%A9vyho)
- <http://prirodazs.wz.cz/>
- [http://www.gamepark.cz/hroch\\_a\\_nosorozec\\_chodici\\_tank\\_53400\\_3.htm](http://www.gamepark.cz/hroch_a_nosorozec_chodici_tank_53400_3.htm)
- <http://svet-zvirat.7x.cz/nosorozec-tuponosy>
- [http://www.gamepark.cz/savcitapiri\\_283770.htm](http://www.gamepark.cz/savcitapiri_283770.htm)
- <http://www.zoopraha.cz/cs/o-zoo/novinky/masopust-v-zoo>
- [http://cs.wikipedia.org/wiki/Seznam\\_plemen\\_kon%C3%AD](http://cs.wikipedia.org/wiki/Seznam_plemen_kon%C3%AD)

Vše ze dne 21. 9. 2012



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky