

Pôvod druhov hospodárskych zvierat

Zootechnická taxonómia

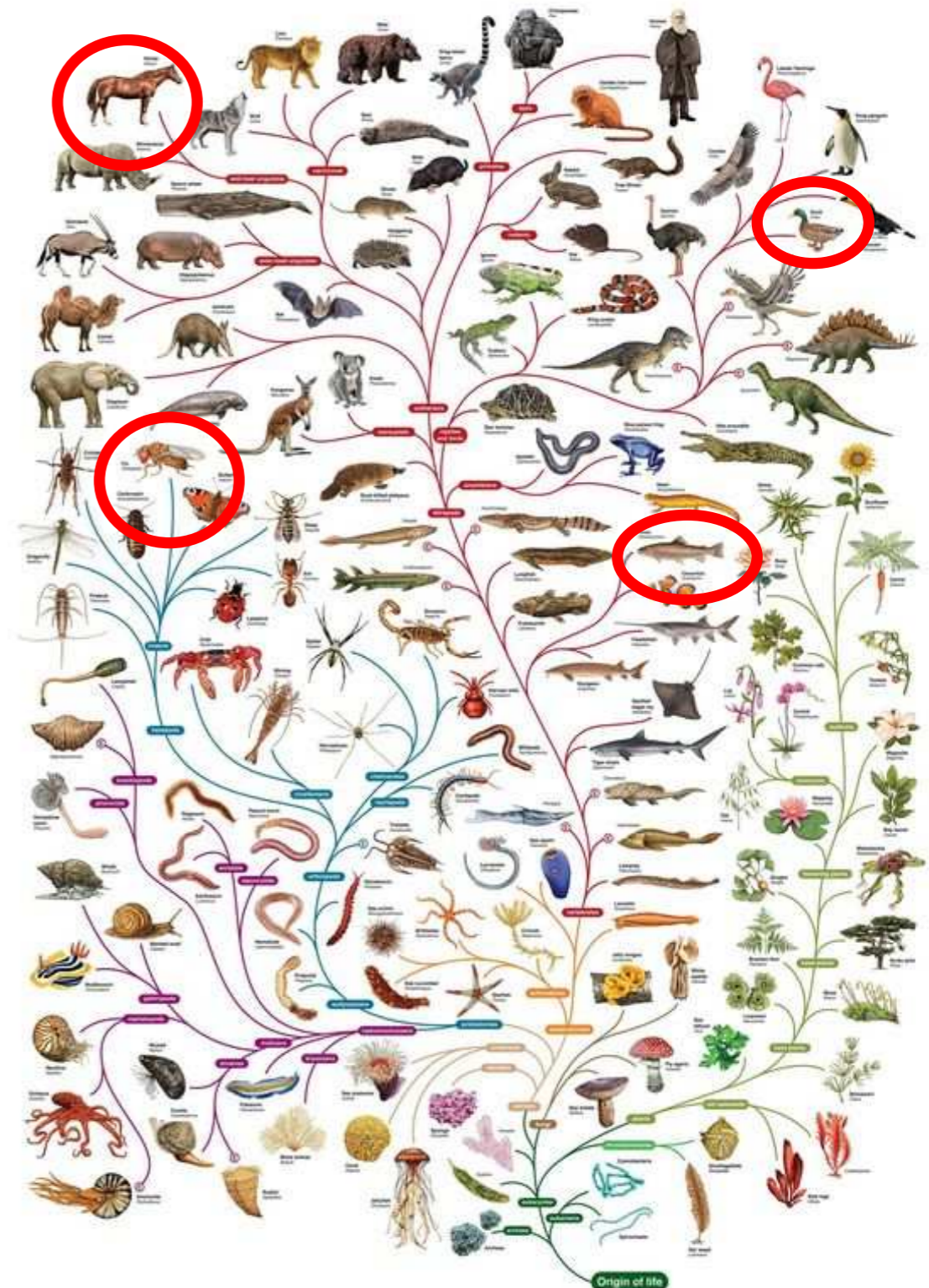
Gestor a skúšajúci: doc. Mgr. Peter Juhás, PhD.

Ústav chovu zvierat, pavilón Z, č. dverí 11.

Peter.Juhas@uniag.sk

Zoologické zatriedenie HZ

- Ríša: živočíchy
 - Kmeň: článkonožce
 - Trieda: **hmyz**
 - Kmeň: chordáty
 - Podkmeň: stavovce
 - Trieda: **ryby**
 - cicavce**
 - vtáky**



Taxonomické zatriedenie vybraných HZ

Ríša	Kmeň	Trieda	Rad	Čeľaď	Rod	Druh
Živočíchy	Článkonožce	Hmyz	Blanokrídlovce	Včelovité	Včela	
			Motýle	Priadkovité	Čmeľ	
					Priadka	

Taxonomické zatriedenie vybraných HZ

Ríša	Kmeň	Trieda	Rad	Čeľaď	Rod	Druh
Živočíchy	Chordáty	Lúčoplutvovce	Lososotvaré	Lososovité	Pstruh	
			Kaprotvaré	Kaprovité	Kapor Lieň	
			Štukotvaré	Štukovité	Štuka	
			Ostriežotvaré	Ostriežovité	Zubáč	
			Sumcotvaré	Sumcovité	Sumec	

Taxonomické zatriedenie vybraných HZ

Ríša	Kmeň	Trieda	Rad	Čeľaď	Rod	Druh
Živočíchy	Chordáty	Cicavce	Mäsožravce	Psovité	Pes	
				Mačkovité	Mačka	
				Diviakovité	Ošípaná	
				Párnokopytníky	Byvol	
					Tur	
					Ovca	
					Koza	
			Jak			
		Nepárnokopytníky	Koňovité	Kôň		
		Dvojitozubce	Zajacovité	Králik		

Taxonomické zatriedenie vybraných HZ

Ríša	Kmeň	Trieda	Rad	Čeľaď	Rod	Druh
Živočíchy	Chordáty	Vtáky	Pštrosy	Pštrosovité	Pštros	
				Kazuárovité	Emu	
				Holubovité	Holub	
			Zúbkozobce	Kačicovité	Hus	
					Kačica	
					Pižmovka	
			Hrabavce	Bažantovité	Bažant	
					Jarabica	
					Perlička	
					Morka	
		Kura				

Vývoj druhov

Odhadovaný výskyt predchodcov dnešných druhov

Ryby prvohory, Silur (430 mil. r.)

Hmyz prvohory, Devón (395 mil. r.)

Cicavce druhohory, Trias (225 mil. r.)

Vtáky druhohory, Jura (190 mil. r.)

Hydina

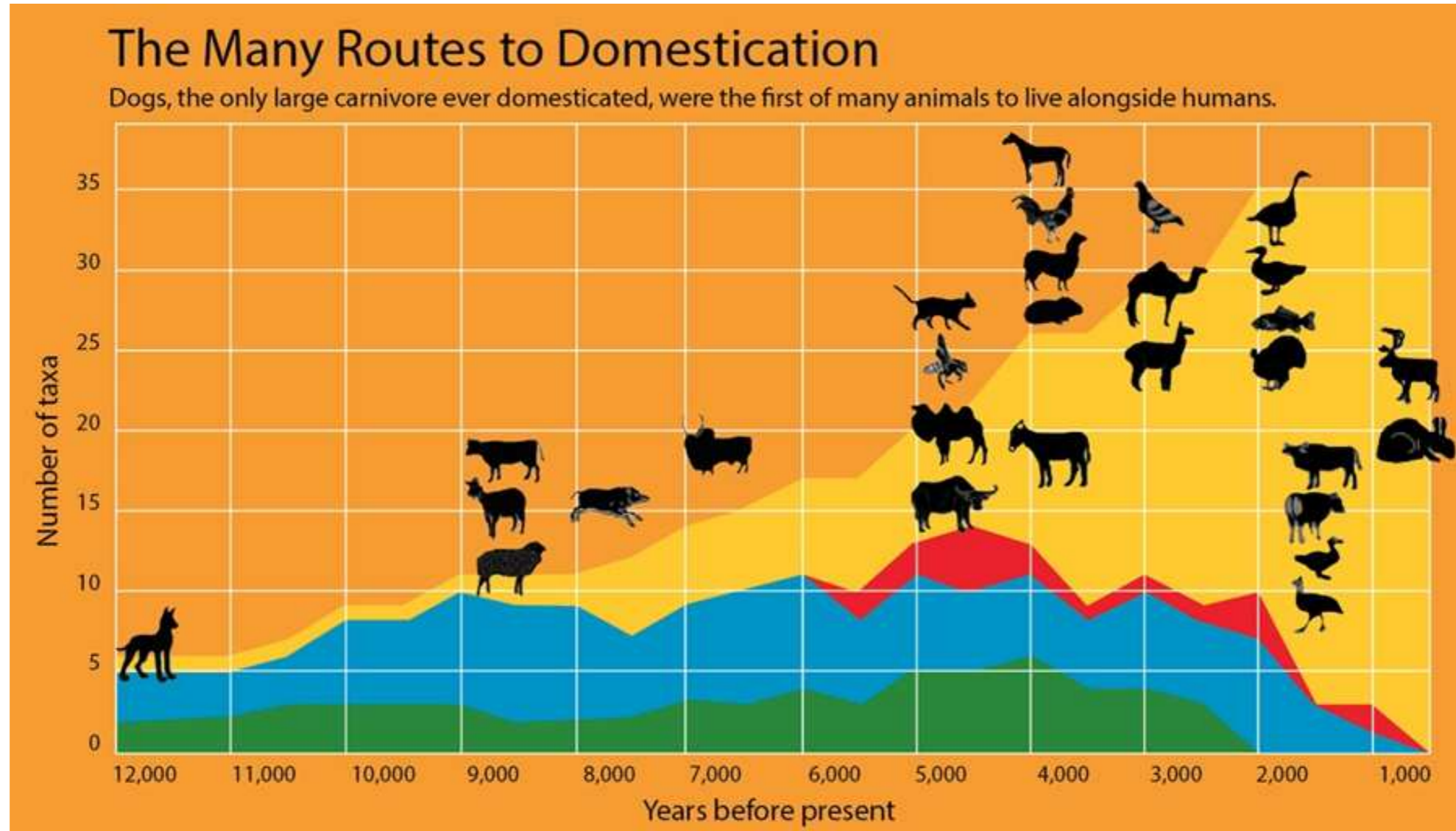
Kôň

**Dobytok
Ovce
Kozy
Ošípané**

Človek

590 mil.	500 mil.	440 mil.	410 mil.	360 mil.	290 mil.	250 mil.	243 mil.	230 mil.	210 mil.	184 mil.	160 mil.	140 mil.	97 mil.	66 mil.	55 mil.	36 mil.	24 mil.	5 mil.	1,7 mil.	720 tis.	10 tis.
Kambrium	Ordovik	Silúr	Devón	Karbón	Perm	Spodný Trias	Stredný Trias	Vrchný Trias	Jura Lias	Jura Doger	Jura Malm	Spodná Krieda	Vrchná Krieda	Paleogén Paleocén	Paleogén Eocén	Paleogén Oligacén	Neogén Miocén	Neogén Pliocén	Spodný Pleistocén	Vrchný Pleistocén	Halocén
Prvohory						Druhohory							Tret'ohory					štvrtohory			

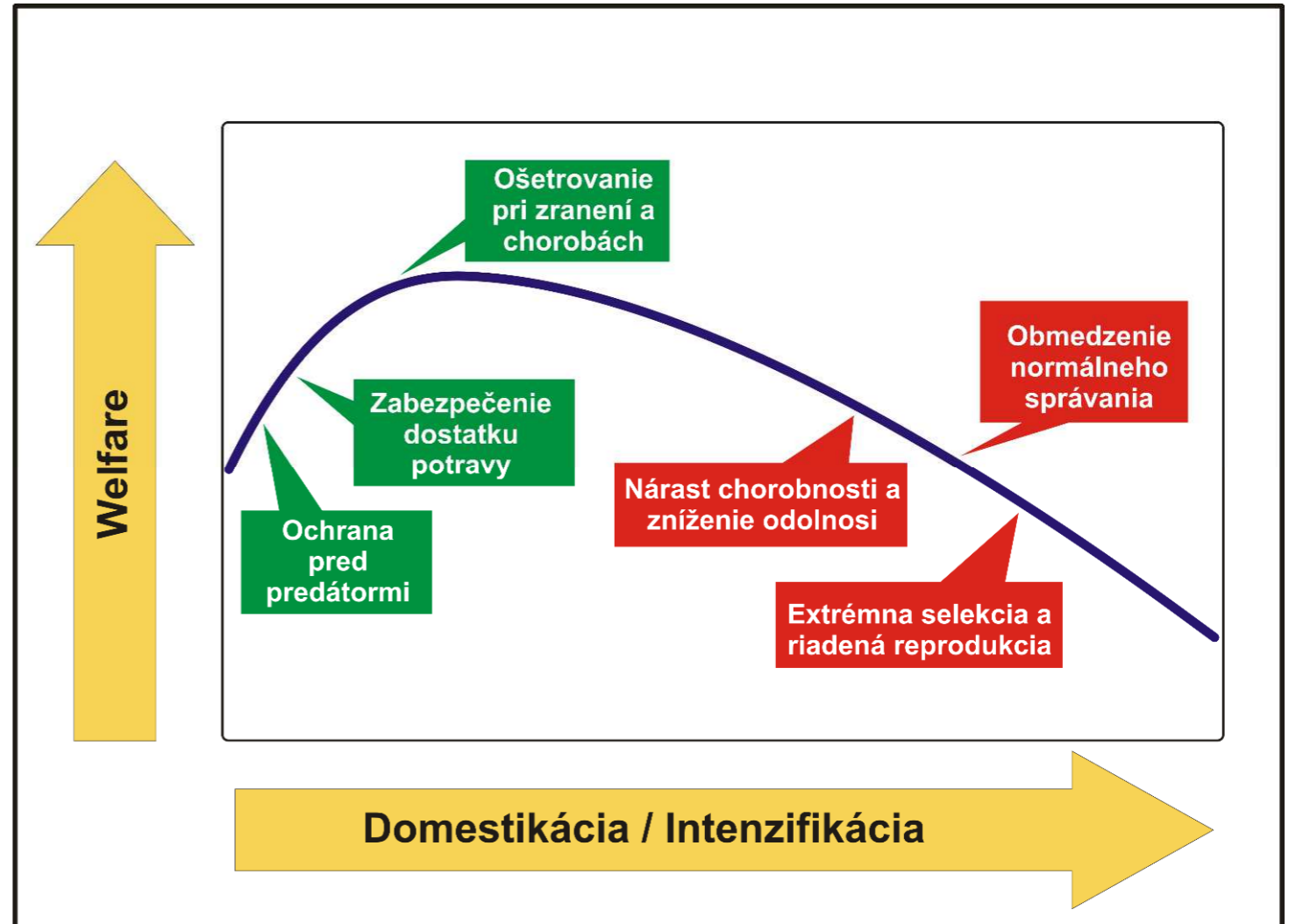
Domestikácia



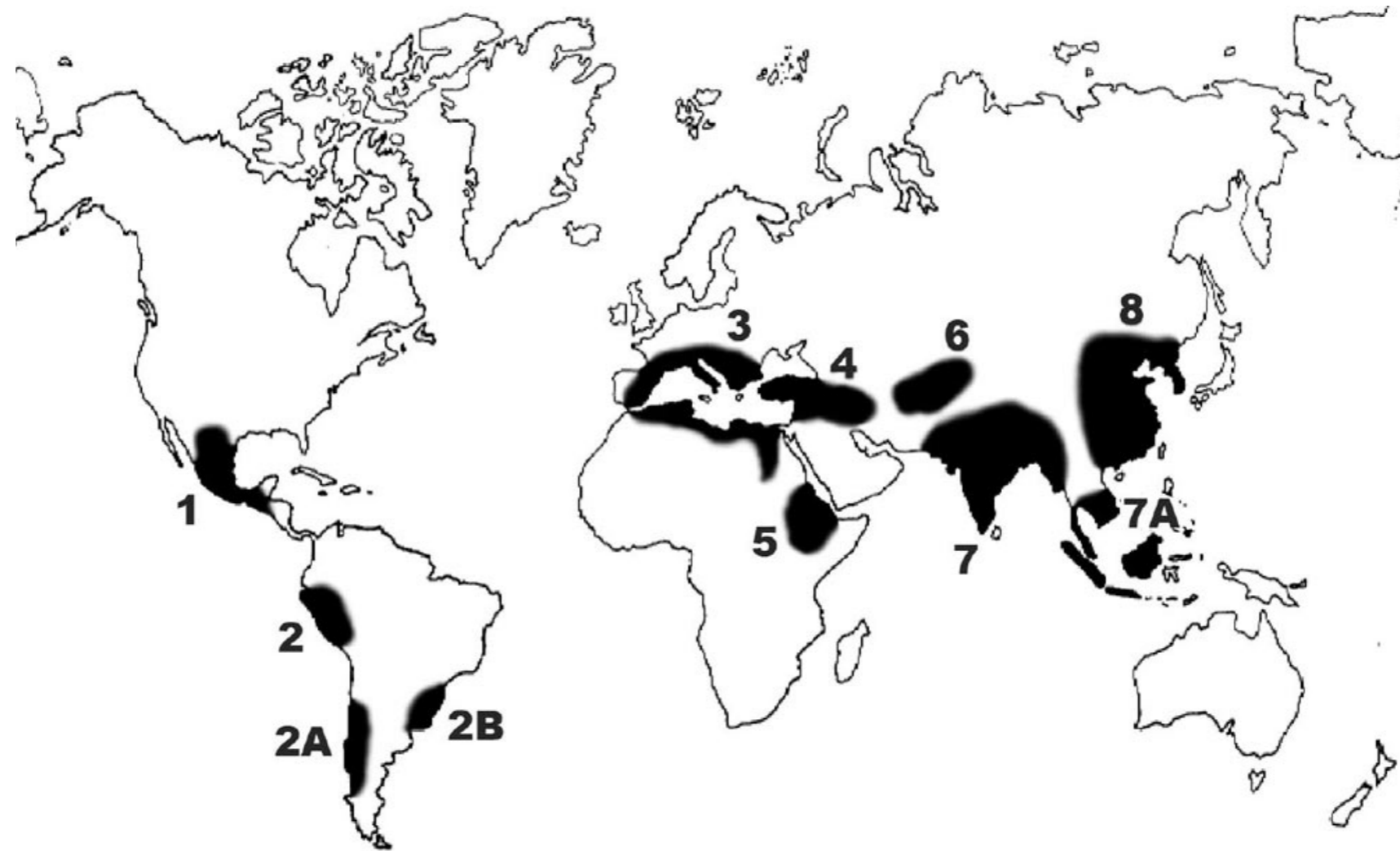
Domestikácia



<https://www.cartoonstock.com/cartoonview.asp?catref=shrn840&type=download>

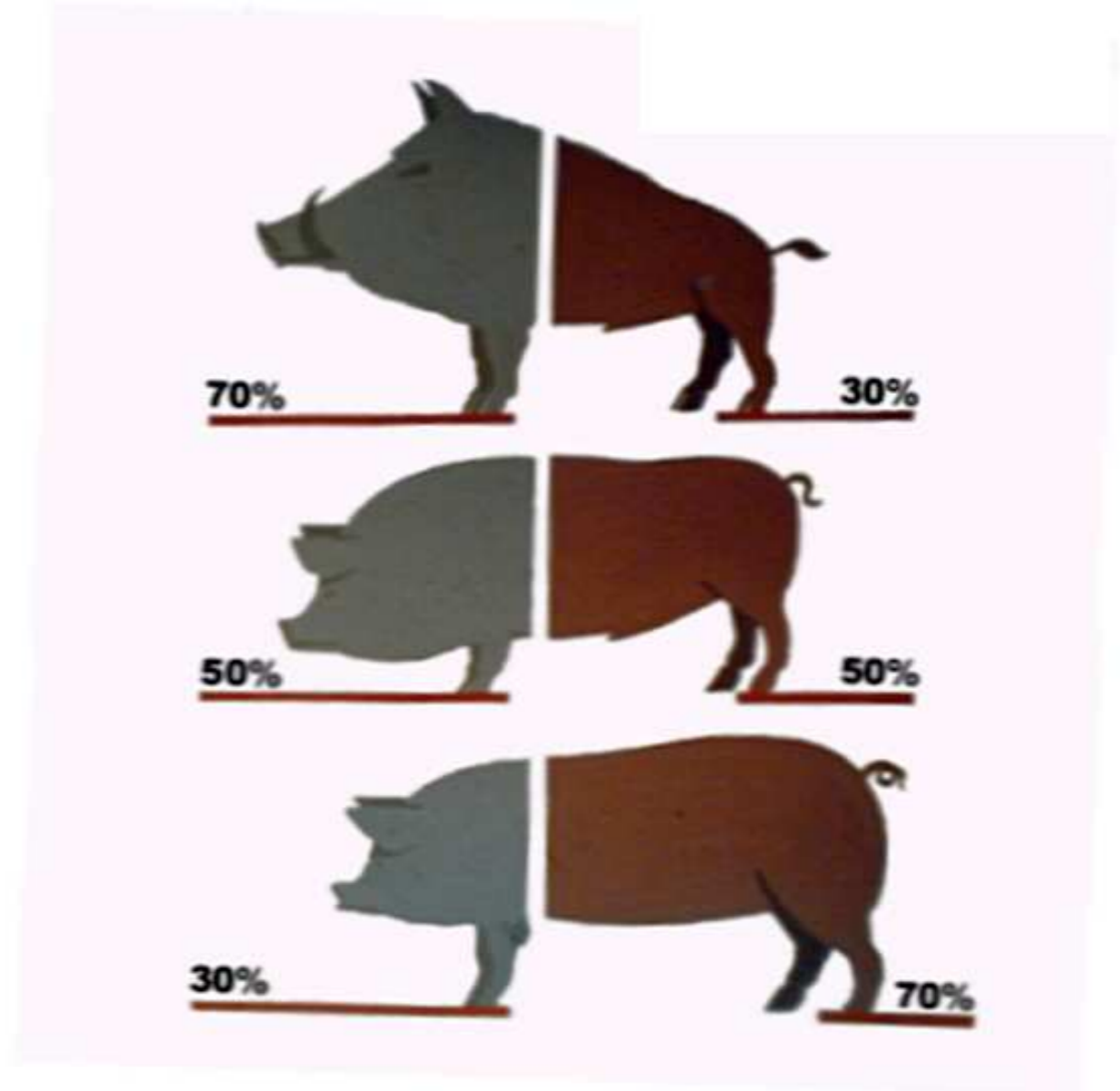


Miesta pôvodu kultúrnych plodín a domestikácie



Domestikácia – vplyv na organizmus

- **Morfologické zmeny**
 - Tvar tela
 - Tvar hlavy, rohov
 - Postavenie ušnic
 - Pokryv tela
- **Fyziologické zmeny**
 - reprodukcia
- **Anatomické zmeny**
 - Kostra
 - Svaly
 - Tuk
 - Srdce a cievna sústava
 - Pľúca
- **Temperament**



Zootechnická taxonómia

- Druh
- Plemeno
- Rodina
- Línia
- Jedinec

Druh

Druh je zoologická (najnižšia) aj zootecnická (najvyššia) taxonomická jednotka.

Klasická biologická definícia:

druh je súbor populácií, ktoré sa skutočne alebo potenciálne krížia a ktoré sú od iných súborov populácií v prírodných podmienkach reprodukčne izolované.

Moderná biologická definícia:

supraindividuálny biologický systém, ktorý v prírode objektívne existuje, dynamicky sa mení a v priebehu vývoja (času) neustále mení stupeň odlišnosti od ostatných druhov



Plemeno

Zvieratá toho istého druhu, rovnakého fylogenetického pôvodu s charakteristickými morfológickými a fyziologickými znakmi a vlastnosťami, ktoré tieto svoje špecifické znaky a vlastnosti prenášajú na potomstvo dovtedy, kým sa nezmenia podmienky ktoré ich vytvorili.



Línia

Skupina zvierat (spravidla samcov) toho istého plemena, početne rádovo menšia než plemeno ale, schopná samostatnej reprodukcie, vyznačujúca sa charakteristickými vlastnosťami a znakmi.

Plemenná línia

Genealogická línia

Syntetická línia

Inbredná línia

Izogénna línia



Rodina

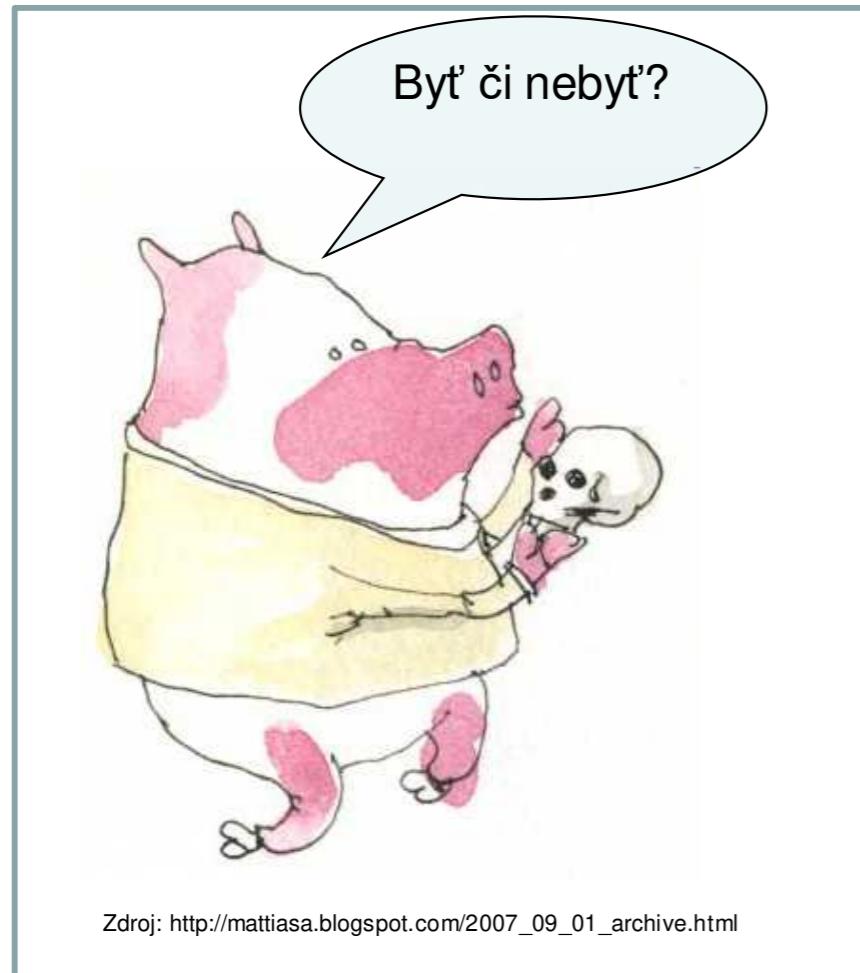
Skupina (malá) geneticky príbuzných jedincov (samíc), pochádzajúcich po jednom predkovi - samici.



Zdroj <http://drew90210.wordpress.com/>

Jedinec

Najnižšia zootechnická taxonomická jednotka – jedinec (individuum).



plemenný typ + úžitkový typ

Základné pojmy plemenárskej práce

- Šľachtenie
- Plemenitba
- Kríženie
- Selekcia

Základné pojmy plemenárskej práce

- Šľachtenie je zlepšovanie úžitkových a iných znakov a vlastností hospodárskych zvierat selekciou a plemenitbou.
- Plemenitba je cieľavedomé rozmnožovanie hospodárskych zvierat.
- Kríženie (hybridizácia) je metóda šľachtenia a plemenitby hospodárskych zvierat s použitím pripárovania zvierat patriacich k populáciám, ktoré sa odlišujú svojím genofondom

Chovateľské postupy

- Chov bez výberu – žiadna plemenárska práca, párenie je náhodné, občas negatívny výber chorých alebo poškodených jedincov
- Hromadný výber – žiadna plemenárska práca, náhodne vybraté plemenníky, negatívna selekcia plemenníc
- Priparovací výber - cieľavedomá plemenárska práca s účelom dosiahnuť zlepšenie cielených úžitkových vlastností. Vyberajú sa plemenníci aj plemennice.

Plemenitba

- Čistokrvná plemenitba
- Kríženie

Čistokrvná plemenitba

- Příbuzenská (inbredná)
- Líniová
- Medzilíniová
- Osvieženie krvi

Kríženie

- Medziplenné
 - Zošľachtovacie
 - Kombinačné (tvorivé, plenné)
 - Prevodné
 - Úžitkové
- Medzidruhové kríženie

Výber (selekcia) v chove HZ

- Prírodný
- Umelý

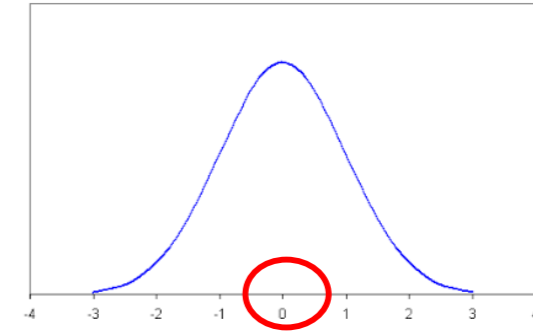
Šľachtiteľ a chovateľ hospodárskych zvierat určuje selekčné kritériá pre produkčné, reprodukčné aj zdravotné ukazovatele.

Umelý výber pôsobí proti prírodnému výberu, zhoršuje vlastnosti umožňujúce prežitie v prírode.

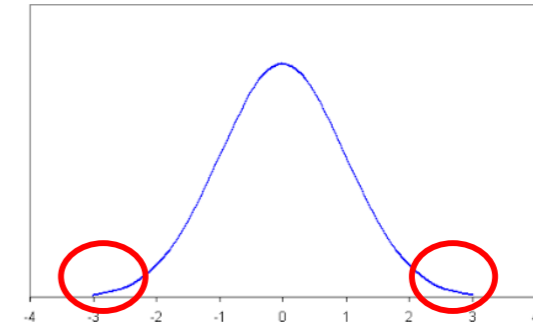
Aj pri prírodnom výbere do reprodukcie vstupuje len časť populácie, najlepšie prispôsobená konkrétnym prírodným podmienkam.

Typy výberu (selekcie)

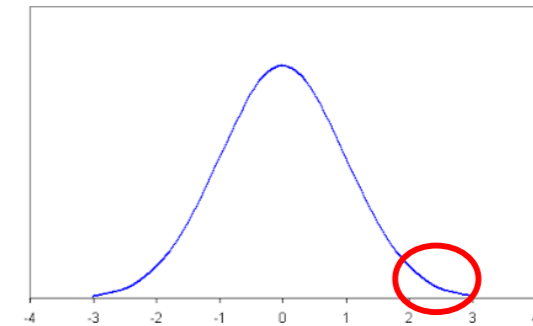
Stabilizačný



Disruptívny



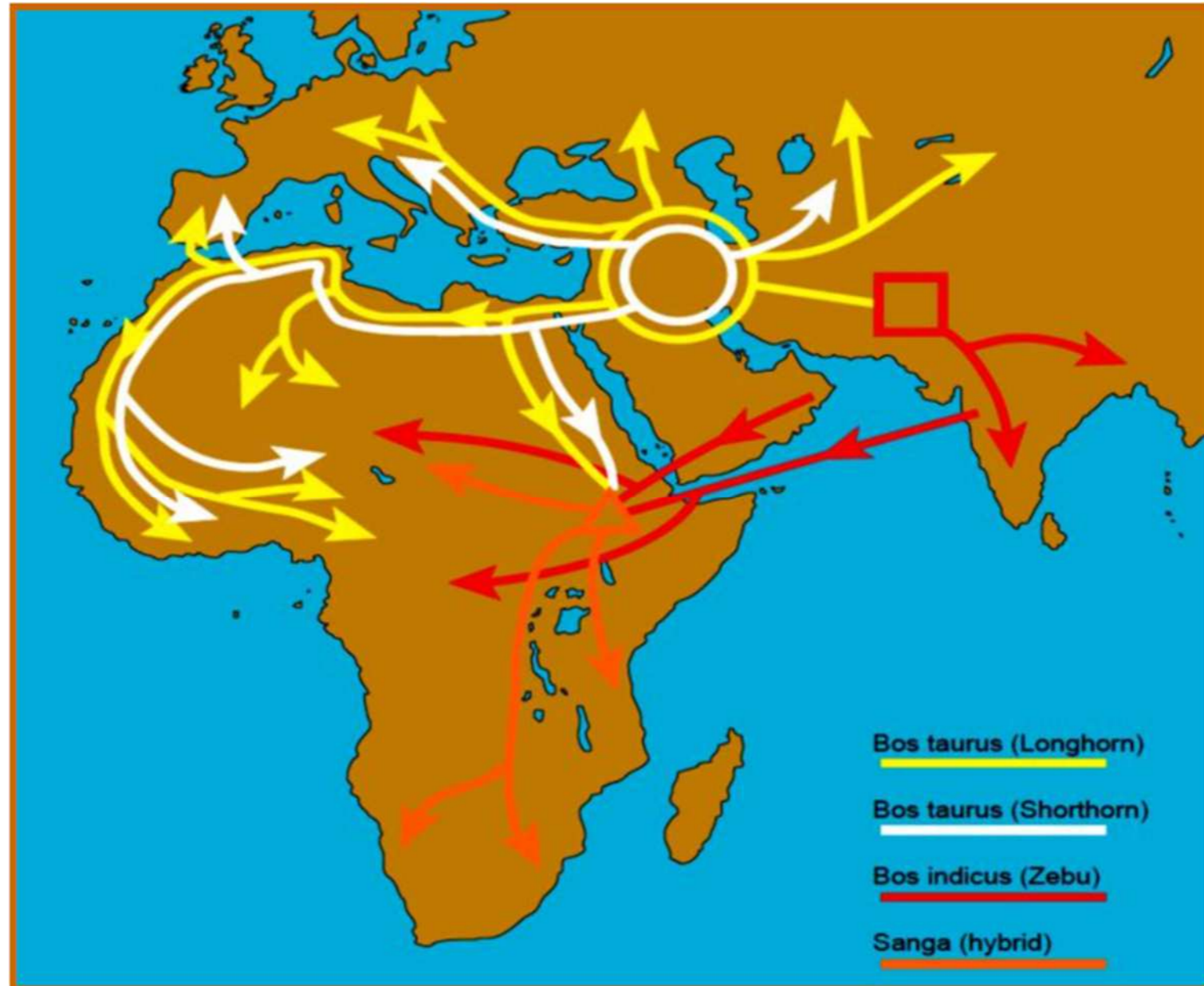
Direkcionálny



Postupy výberu (selektcie)

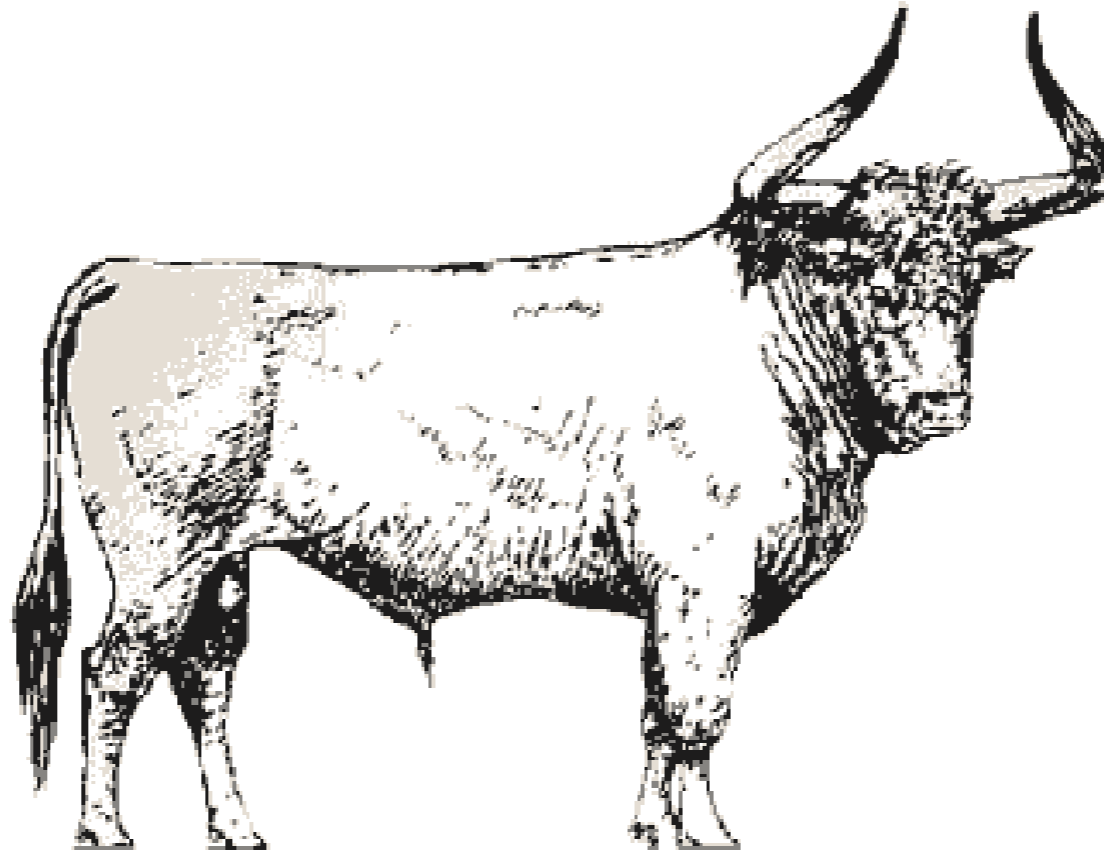
- Tandemový – znak po znaku
- Výber podľa nezávislých výberových hraníc jednotlivých znakov – znaky súčasne, ale nezávisle na sebe
- Simultánny – znaky súčasne

Pôvod hovädzieho dobytka



Pôvod hovädzieho dobytka

Pratur (tur divý, auroch) - *Bos primigenius*



Pôvod hovädzieho dobytku

domáci pratur x čelnatý dobytok

Bos primigenius x *Bos brachyceros*

- skupina praturieho dobytku (Primigenius)
- skupina čelnatého dobytku (Frontosus)
- skupina krátkorohého dobytku (Brachyceros)
- skupina krátkohlavého dobytku (Brachycephalus)
- skupina bezrohého dobytku (Akeratos)
- skupina priamorohého dobytku (Orthoceros)

Pôvod koní



Pôvod koní

Kertak (*Equus ferus przewalskii*), kôň Przewalského
stepné kone

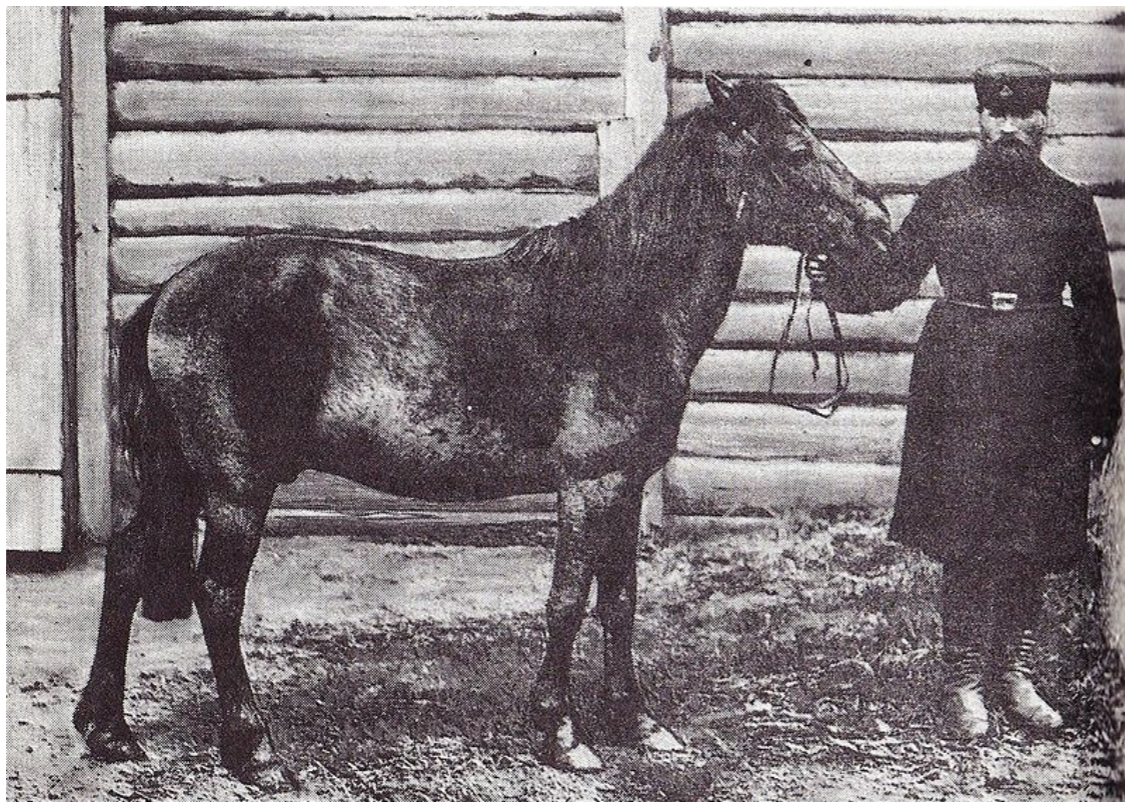


Zdroj http://en.wikipedia.org/wiki/File:Prezewalsky_26-9-2004-3.JPG

Pôvod koní

Tarpan (*Equus ferus ferus*)

kone orientálne



Zdroj: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/1/18/Kherson_tarpan.jpg/800px-Kherson_tarpan.jpg



Zdrij: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3d/Steppentarpan.jpg>

Pôvod koní

Kôň západný (*Equus robustus*)

kone chladnokrvné



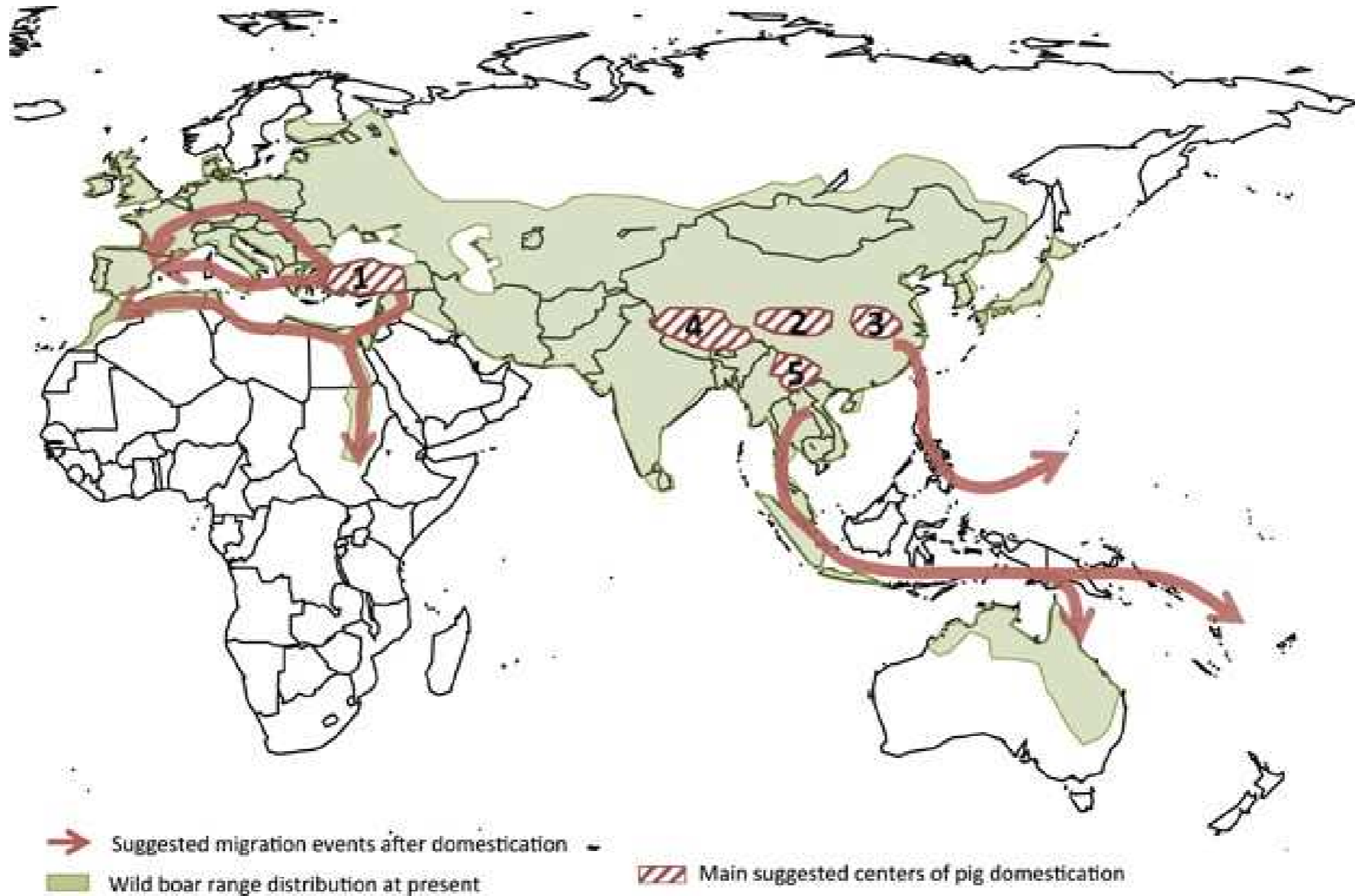
Pôvod koní

Kôň severský (*Equus gracilis*)
plemená pony



Zdroj: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7f/Hucul_Pony%2C_Brix.jpg

Pôvod ošípaných



Pôvod ošípaných

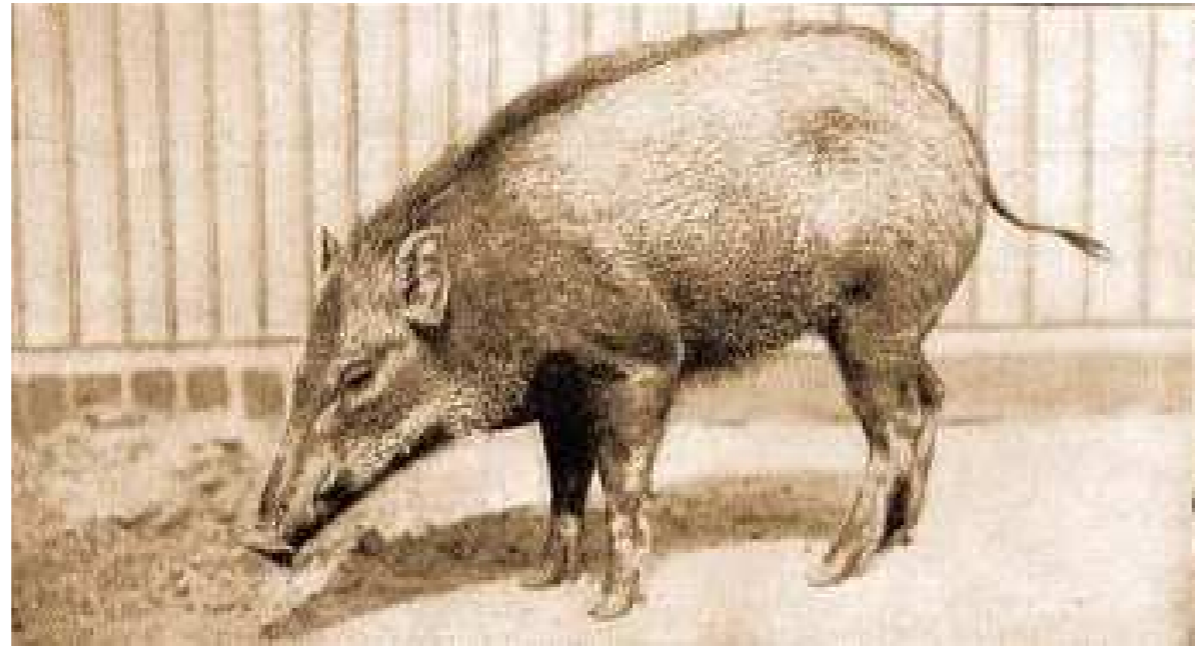
Sviňa divá európska (*Sus scrofa ferus*)



Zdroj: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c7/WildZwijn.jpg>

Pôvod ošípaných

Divá ázijská pásikovaná ošípaná (*Sus vittatus*)



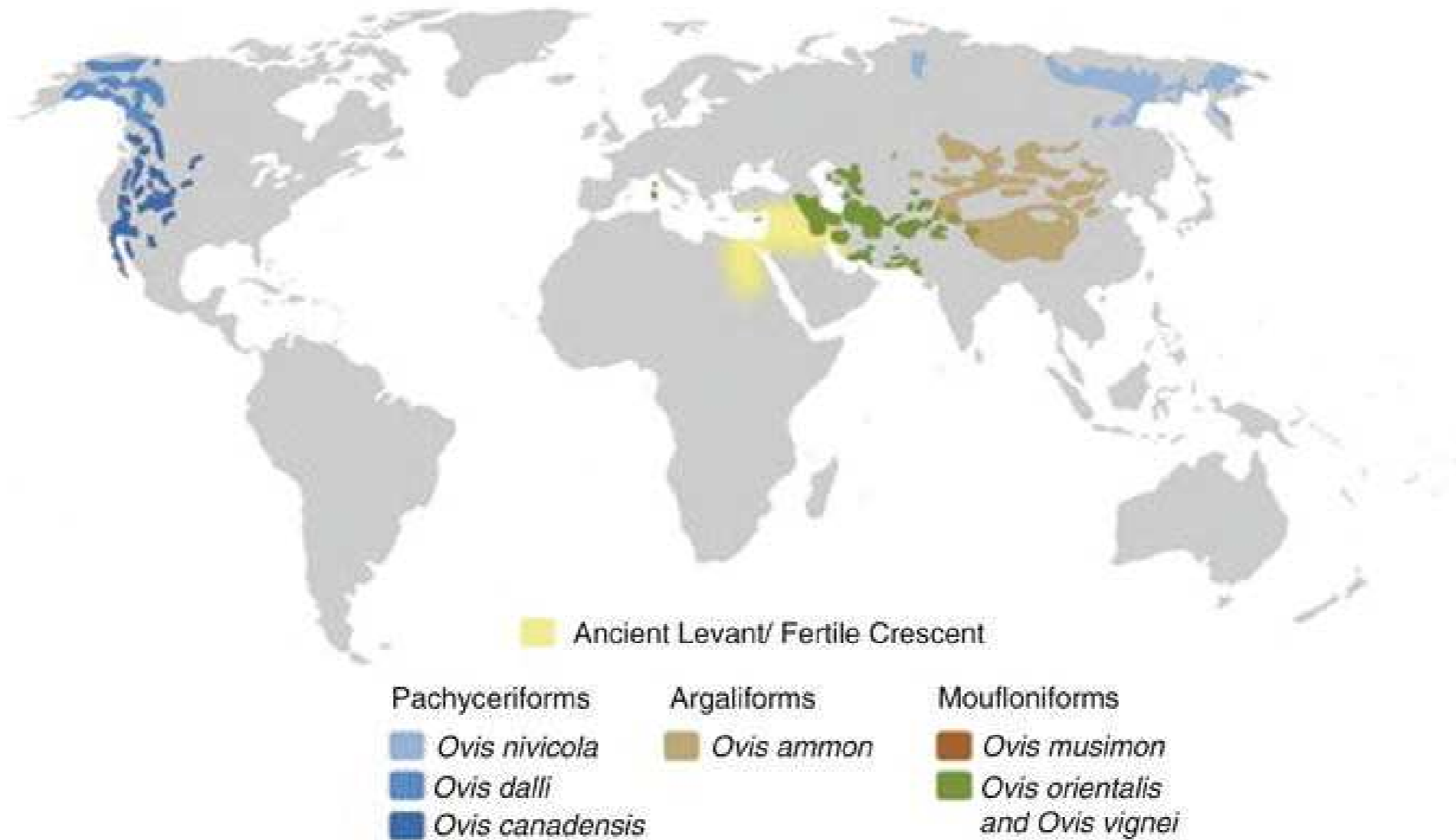
Zdroj: <http://mek.niif.hu/03400/03408/html/143.html>

Pôvod ošípaných

Divá stredomorská ošípaná (*Sus mediterraneus*)



Pôvod oviec



Pôvod oviec

Muflón európsky (*Ovis Musimon*)



Zdroj: <http://www.wildanimalsonline.com/mammals/muflon.php>

Pôvod oviec

Archar – Ovca stepná (*Ovis orientalis vignei*)



Zdroj: http://farm1.static.flickr.com/184/448190060_b185716a5a.jpg

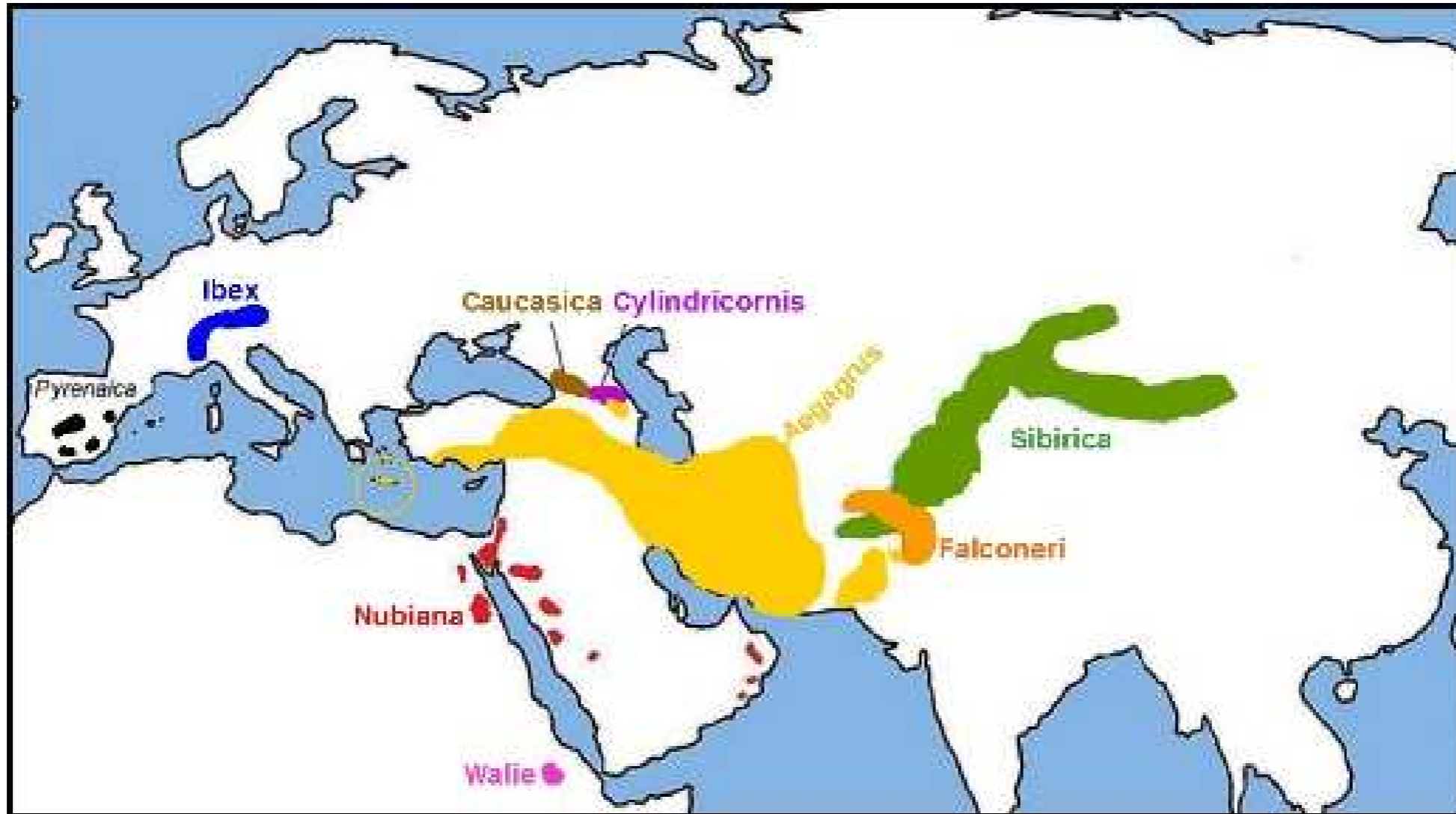
Pôvod oviec

Argali - Ovca vysokohorská (Ovis ammon)



Zdroj: <http://www.biosphere-expeditions.org/images/stories/altai/argali2.jpg>

Pôvod kôz



Pôvod kôz

Koza bezoárová (*Capra aegagrus*)



Zdroj: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f6/Bezoarziege.jpg>

Pôvod kôz

Markhur - Koza skrutkorohá (*Capra falconeri*)



Zdroj: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d8/Capra_falconeri_hepteneri.jpg

Pôvod kôz

Capra prisca



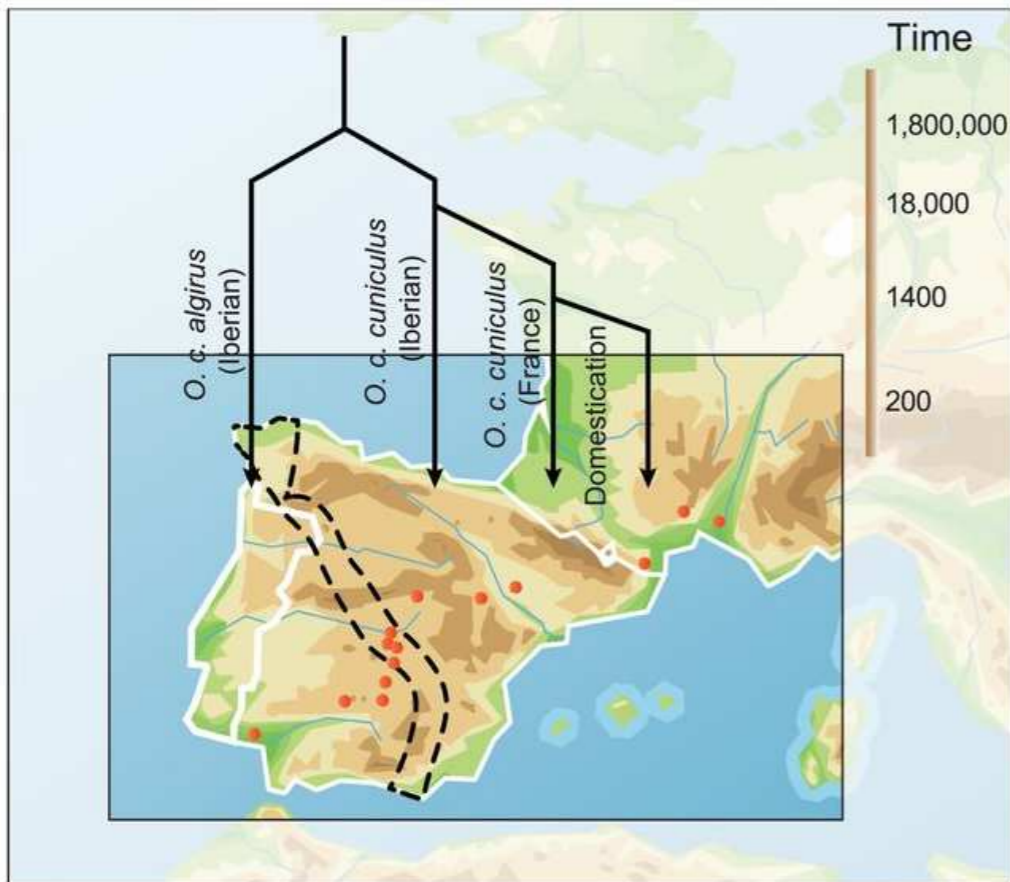
Zdroj: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/5/5f/Angora_001.jpg/800px-Angora_001.jpg



Zdroj: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/c/c3/Australain_cashmere_goat.png

Pôvod králika

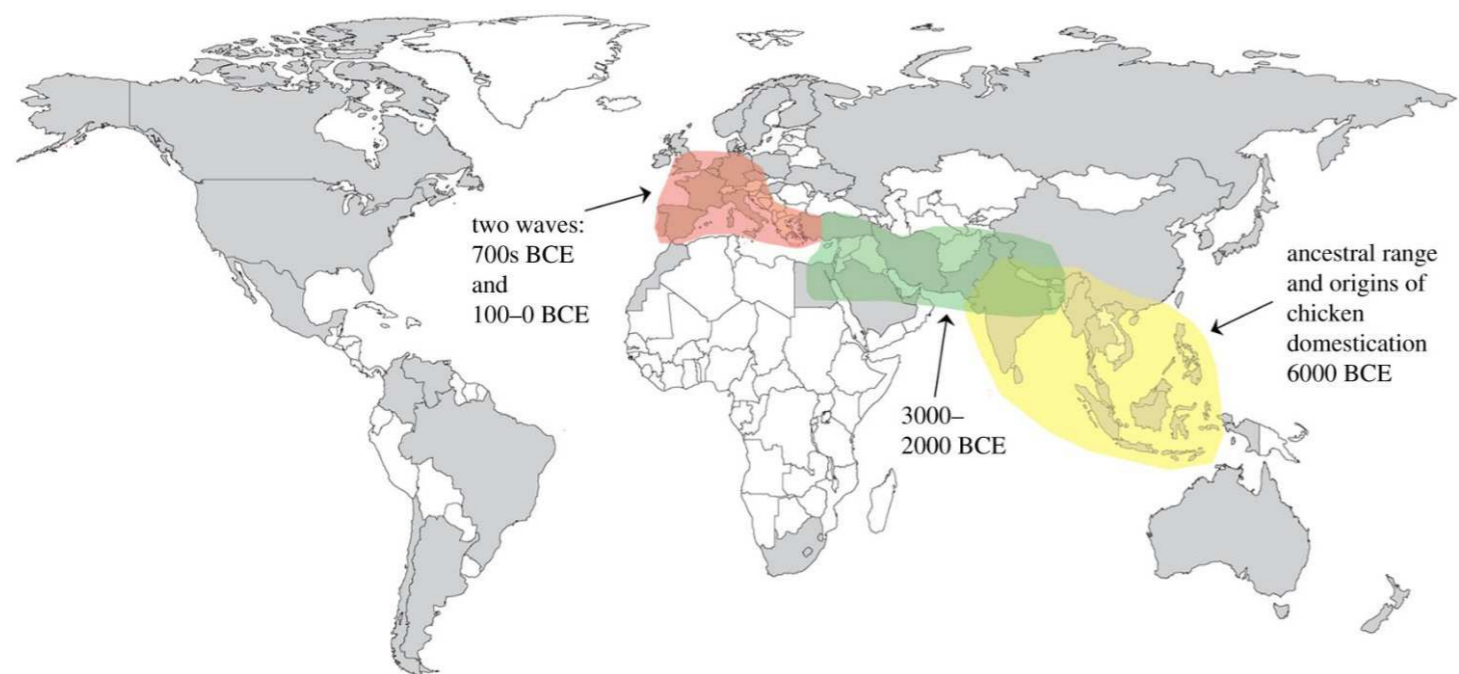
Králik divý (*Oryctolagus cuniculus*)



Zdroj: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/80/Kaninchen.jpg>

Pôvod kury domácej

Kura bankivská (*Gallus gallus*)



Cock



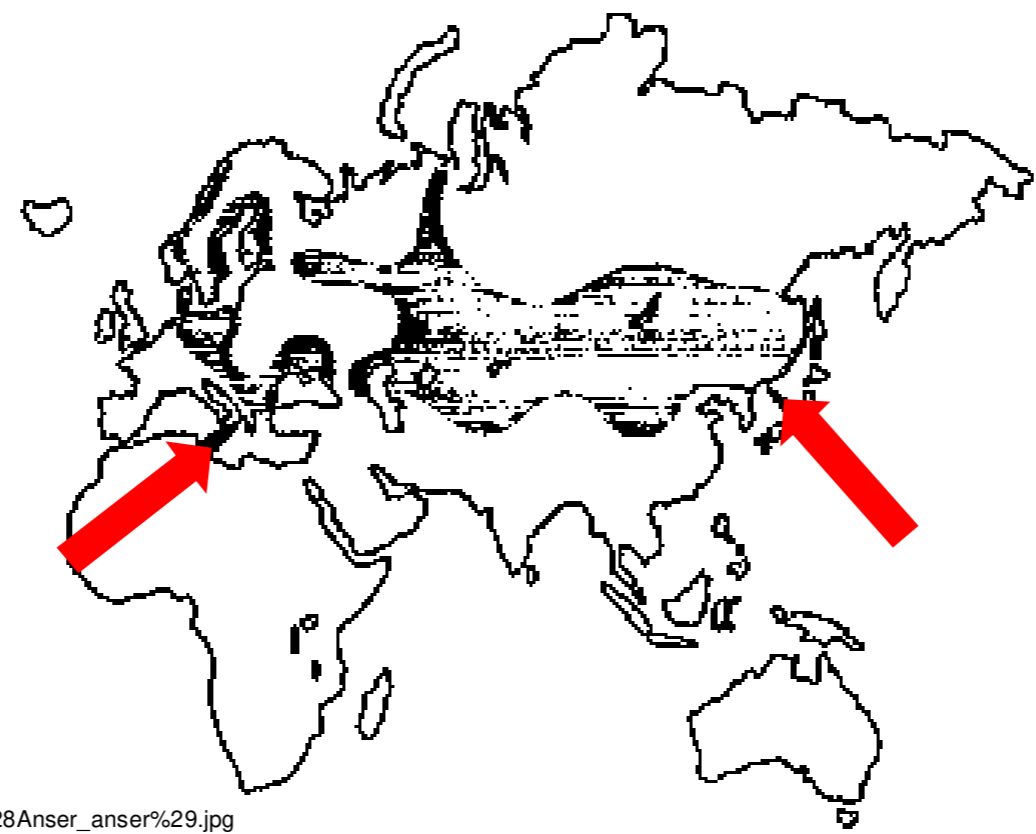
Hen

© CINHP / G. McCormack

<https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rsos.180325>

Zdroj: <http://cookislands.bishopmuseum.org/species.asp?id=8486>

Pôvod husi



Zdroj: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b7/Greylag_Goose_%28Anser_anser%29.jpg

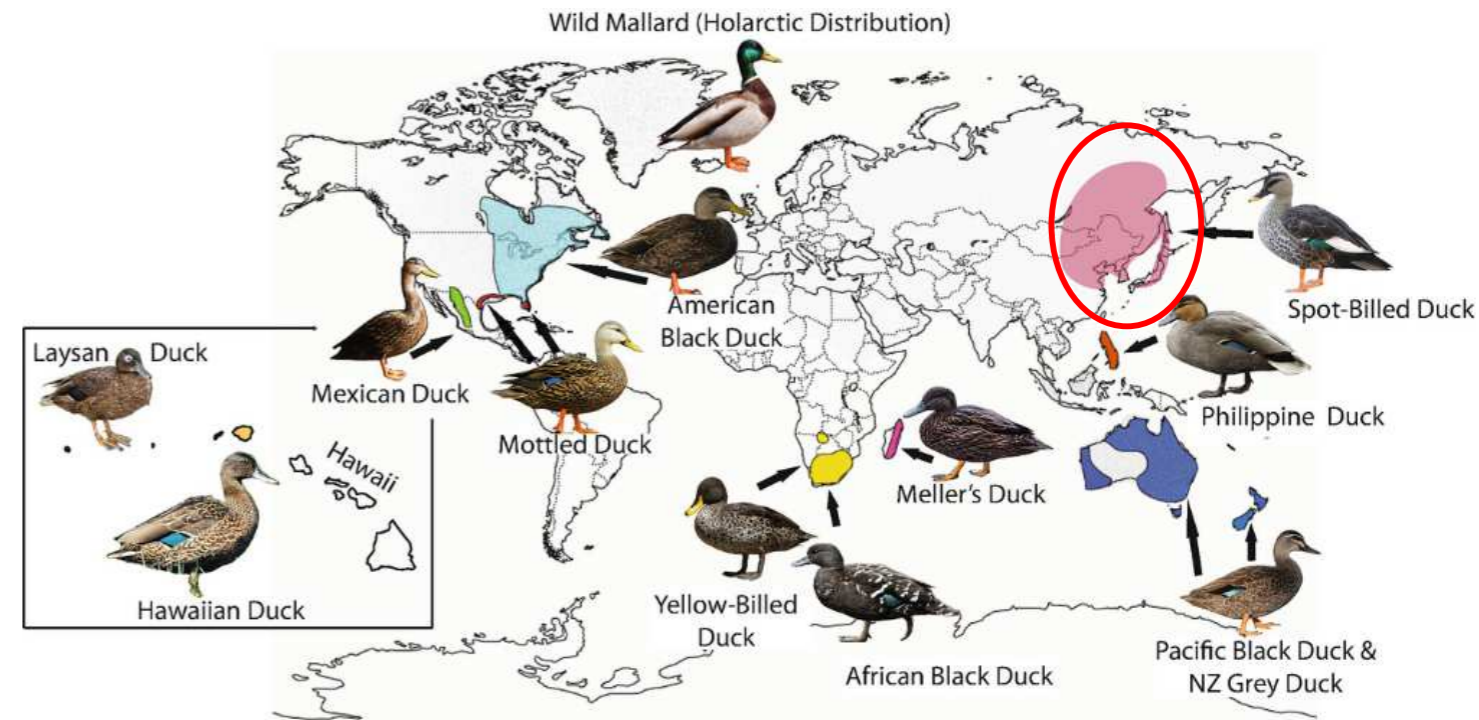
Zdroj: http://www.discoverlife.org/mp/20p?see=I_JSA231&res=640

The native origins of geese. The arrows show the probable places where the two main types were domesticated.

<http://community.nzdl.org/custom/gsd-instrep/cgi-bin/linux/library.cgi?e=d-01000-00---off-0demo--00-1----01-10-00---0---0direct-10-4-----0-11--11-en-50---20-about---00-3-1-00-00--4--0-0-0-11-10-OutfZz-8-00&cl=CL3.1&d=b17mie.5.3>=1>

Pôvod kačice

Kačica divá (*Anas platyrhynchos*)



https://link.springer.com/chapter/10.1007/13836_2020_76

Pôvod kačice

Kačica pižmová (*Cairina moschata*)



<http://www.wildfowl-photography.co.uk/wildfowl/muscovy-duck.htm>



Zdroj: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8c/Cairina_moschata_-Texas_-USA-8.jpg

Pôvod morky

Morka divá (*Meleagris gallopavo*)



Pôvod perličky

Perlička bodkovaná (*Numida meleagris*)



<https://oakvalewildlife.com.au/explore/our-animals/helmeted-guinea-fowl>



Zdroj: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/04/Helmeted_guineafowl_kruger00.jpg

Pôvod holuba

Holub skalný (*Columba livia*)



Pôvod psa

Vlk dravý (*Canis lupus*)



<https://news.cnrs.fr/articles/rethinking-the-origin-of-dogs>



Autor Rostislav Stach, Zdroj: <http://www.priroda.cz/clanky/foto/vlk1.jpg>

Pôvod mačky

Mačka plavá (*Felis silvestris lybica*)



https://www.omlet.co.uk/guide/cats/the_history_of_the_cat



Zdroj: http://maxshouse.com/african_wildcat.jpg

Ďakujem za pozornosť!