

Ekologická živočíšna produkcia a ochrana biodiverzity HZ

Biodiverzita

- Je dôležitá v prípade domestikovaných druhov rastlín a živočíchov aj ich divo-rastúcich a divožijúcich príbuzných.
- Východisko pre šľachtenie nových foriem poľnohospodársky významných plodín ako aj hospodárskych zvierat rezistentných voči ich škodcom a chorobám.
- Kľúčový zdroj novej genetickej variability sú v prírode sa voľne vyskytujúci príbuzní aj tisícky lokálnych vyšľachtených variet a plemien po celom svete.

Zdroj: http://www.lesoprojekt.sk/lesop_sub/popularne/clanky/biodiverzita.html

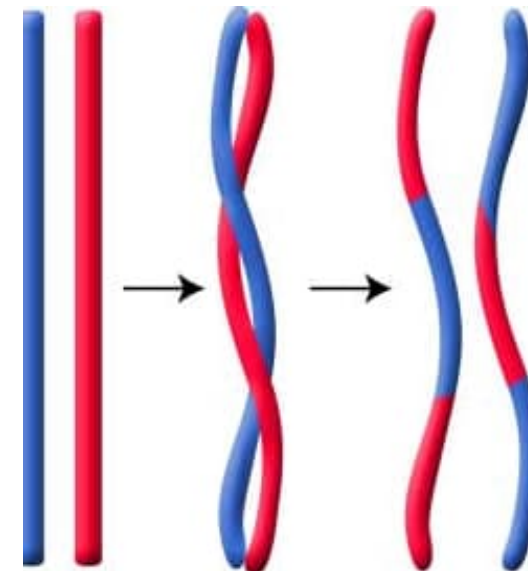
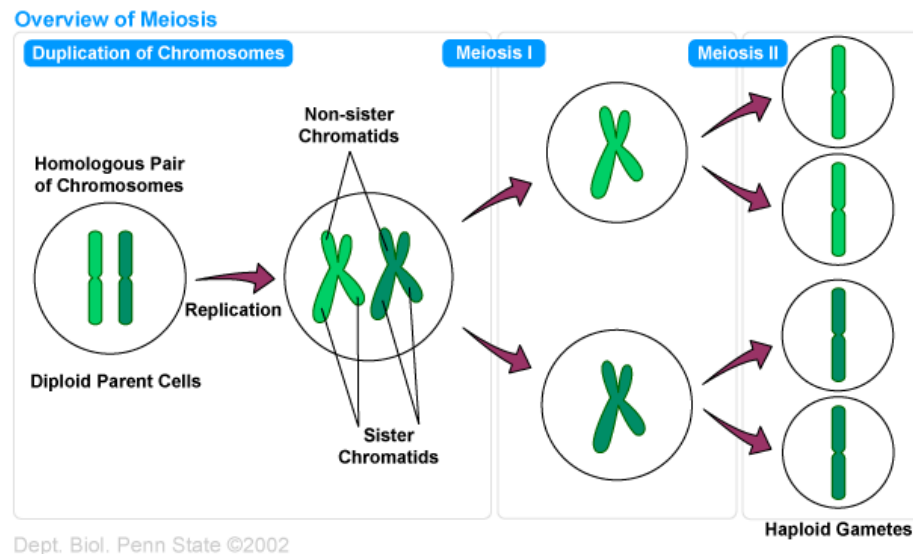


<http://www.breedsforcattle.net/thecharts.html>

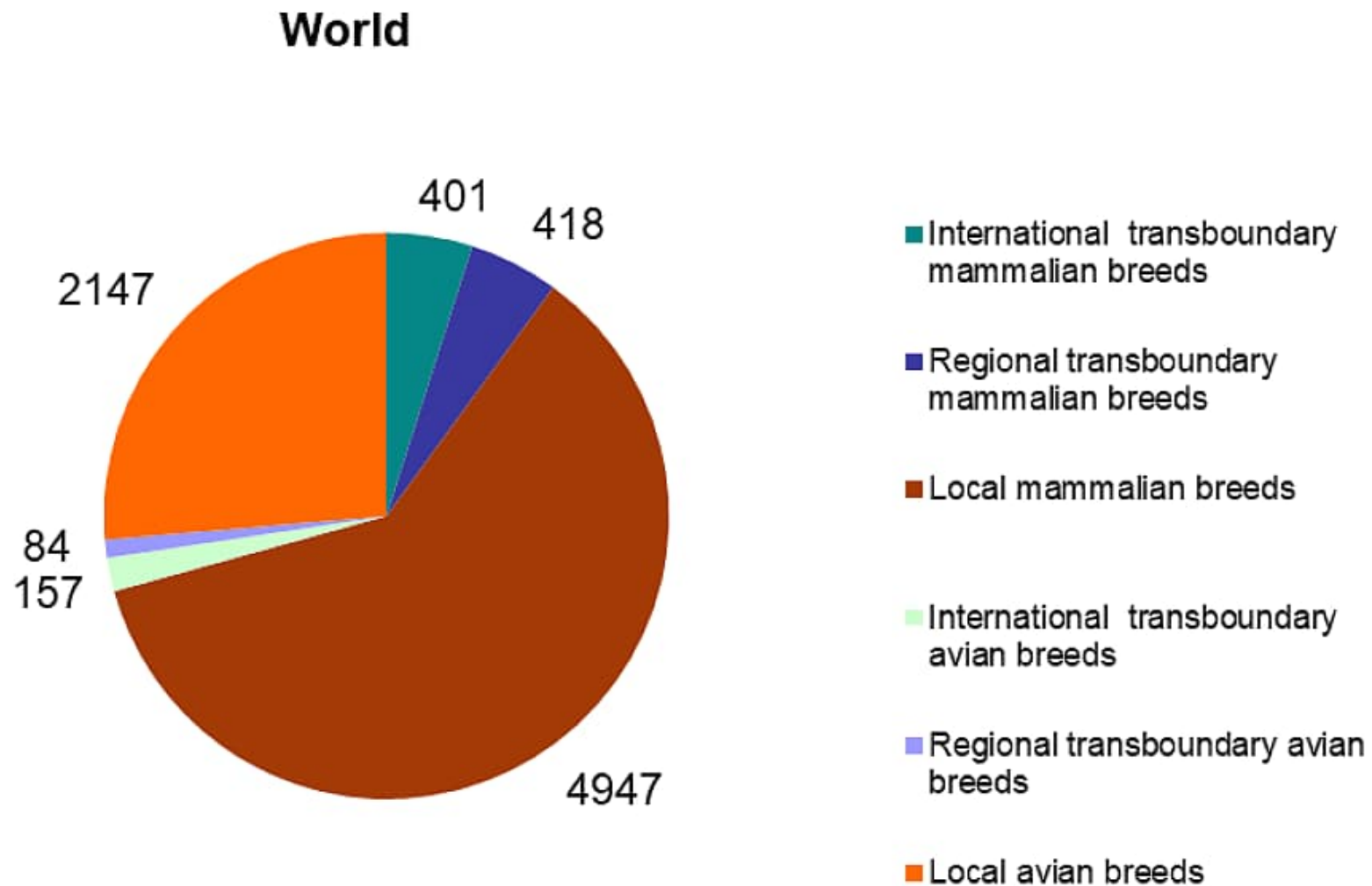
Zdroje diverzity

pohlavnosť a pohlavné rozmnožovanie

1. segregácia vlôh do gamét počas redukčného delenia
2. rekombinácia - crossing over
3. mutácie DNA (génové), chromozómové (aberácie), genomové (n)



Stav
biodiverzity
HZ - 2020



Stav biodiverzity HZ

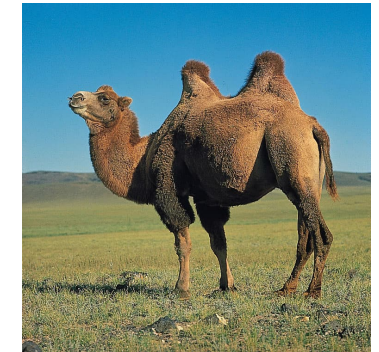
Cicavce – počty evidovaných lokálních plemien



https://en.wikipedia.org/wiki/Guinea_pig#/media/File:George_the_amazing_guinea_pig.jpg



https://agritech.tnau.ac.in/ta/animal_husbandry/animhus_buffalo%20breeds.html



Encyclopædia Britannica,
<https://www.britannica.com/animal/Bactrian-camel#/media/1/48359/9156>



Autor: Jjron – Vlastné dielo, CC BY-SA 3.0,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=2831408>

Species	Africa	Asia	Europe & the Caucasus	Latin America & the Caribbean	Near & Middle East	North America	Southwest Pacific	World
Ass	23	39	48	24	13	6	3	156
Bactrian camel		12	3					15
Buffalo	3	92	8	9	5	1	2	120
Cattle	192	251	389	141	31	14	32	1 050
Dromedary	48	13	1		24		2	88
Goat	97	194	213	36	34	6	11	591
Guinea pig	4			13				17
Horse	50	136	378	78	15	25	25	707
Pig	55	227	200	61	1	10	15	569
Rabbit	11	16	253	14	7	8		309
Sheep	97	263	615	64	48	21	38	1 146
Yak		29	2			1		32
Others	8	17	90	17		6	8	146
Total	588	1 289	2 200	457	178	98	136	4 946

Stav biodiverzity HZ

Hydina – počty evidovaných lokálnych plemien



CC BY-SA 3.0,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=117668>



<http://casopischovatel.sk/clanok/pre-pelica-japonska-zdrave-vajcia-a-maso-519>

Species	Africa	Asia	Europe & the Caucasus	Latin America & the Caribbean	Near & Middle East	North America	Southwest Pacific	World
Chicken	132	318	771	87	32	11	30	1 381
Duck	16	99	100	20	3	1	12	251
Goose	10	43	113	5	2		2	175
Muscovy duck	4	8	5	1	1		2	21
Pigeon	7	13	41	7	8	1	2	79
Quail	3	23	19	4				49
Turkey	11	11	42	9	2	8	5	88
Others	44	24	24	7	2		1	102
Total	227	539	1 115	140	50	21	54	2 146

Stav biodiverzity HZ

Cicavce – počty evidovaných cezhranične chovaných plemien v regiónoch

Species	Africa	Asia	Europe & the Caucasus	Latin America & the Caribbean	Near & Middle East	North America	Southwest Pacific	World
Ass	4	3	1	1	0	0	0	9
Buffalo	1	8	1	1	0	0	0	11
Cattle	37	18	26	9	1	3	1	95
Deer	0	1	1	0	0	0	0	2
Dromedary	1	1	0	0	0	0	0	2
Goat	16	13	14	2	1	4	1	51
Guinea pig	0	0	0	2	0	0	0	2
Horse	7	10	31	5	0	4	0	57
Pig	3	2	13	3	0	2	0	23
Rabbit	3	0	30	1	0	0	0	34
Sheep	24	14	72	9	4	4	4	131
South American camelids	0	0	0	1	0	0	0	1
Total	96	70	189	34	6	17	6	418

Stav biodiverzity HZ

Hydina – počty evidovaných cezhranične chovaných plemien v regiónoch

Species	Africa	Asia	Europe & the Caucasus	Latin America & the Caribbean	Near & Middle East	North America	Southwest Pacific	World
Chicken	4	3	41	2	0	1	1	52
Duck	0	2	12	0	0	0	0	14
Goose	0	2	7	0	0	0	0	9
Quail	0	1	0	0	0	0	0	1
Turkey	0	0	7	0	0	1	0	8
Total	4	8	67	2	0	2	1	84

Stav biodiverzity HZ

Cicavce – počty evidovaných celosvetovo chovaných plemien

Species	Number of breeds
Ass	5
Bactrian camel	2
Buffalo	4
Cattle	114
Deer	9
Dromedary	2
Goat	36
Horse	71
Pig	33
Rabbit	25
Sheep	97
South American camelids	3
Total	401

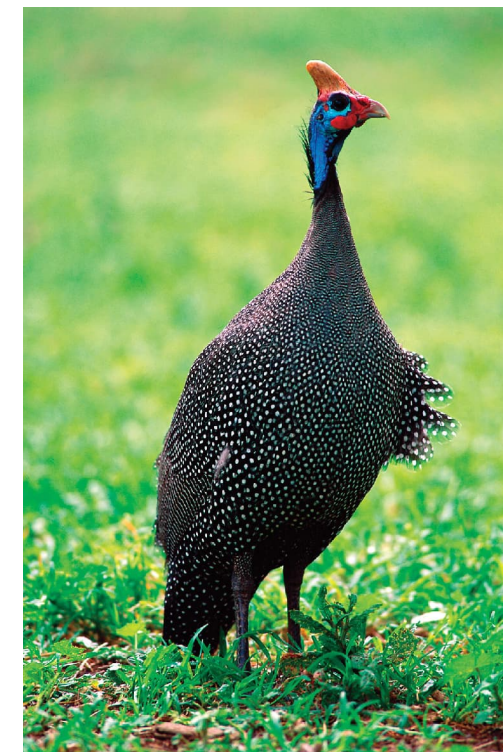
Stav biodiverzity HZ

Hydina – počty evidovaných celosvetovo chovaných plemien



https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/54/Southern_Cassowary_7071.jpg

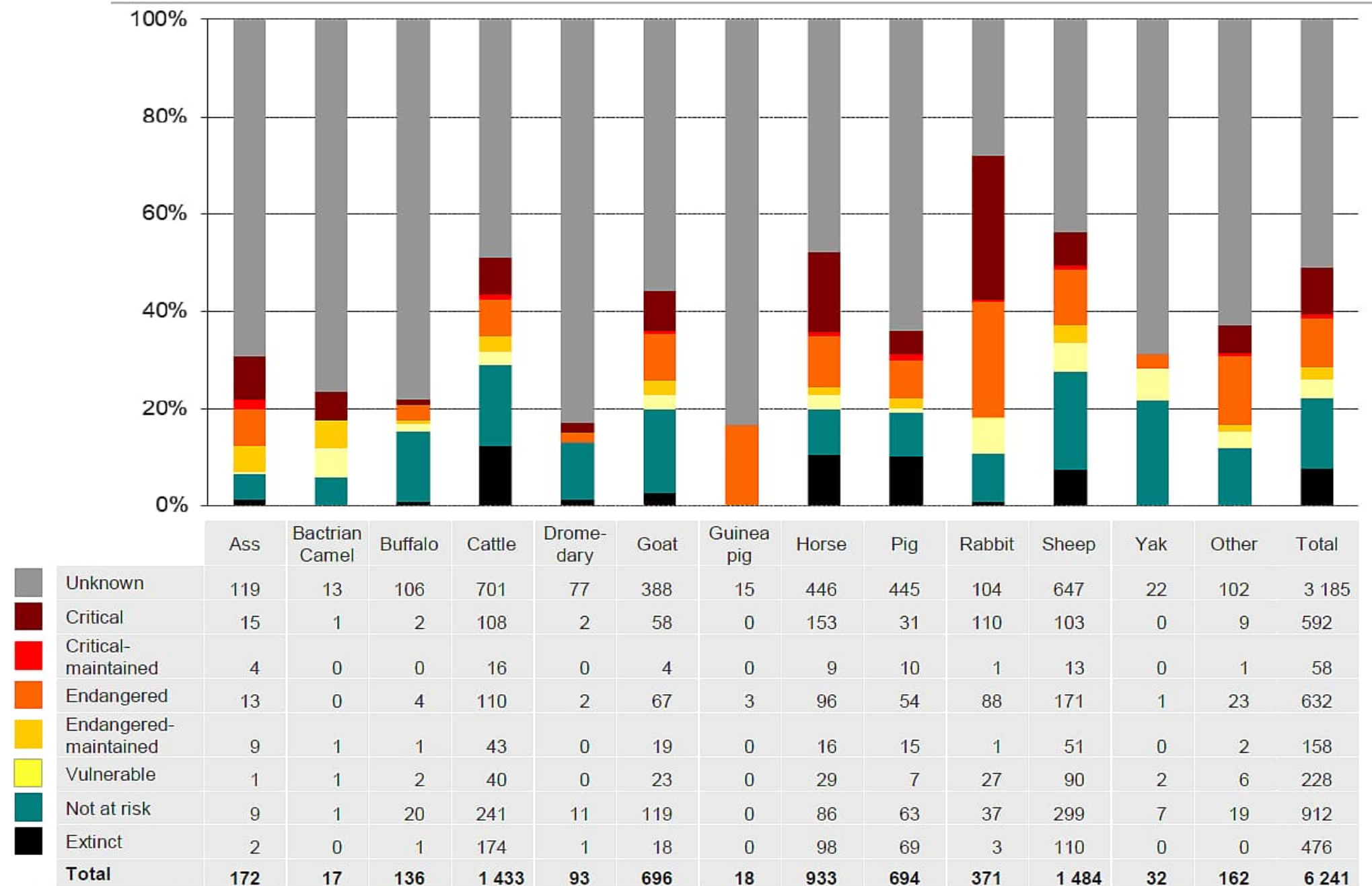
Species	Total
Cassowary	1
Chicken	103
Duck (domestic)	12
Emu	1
Goose (domestic)	14
Guinea fowl	5
Muscovy duck	1
Ostrich	3
Pigeon	1
Turkey	16
Total	157



Encyclopædia Britannica,
<https://www.britannica.com/animal/helmet-guinea-fowl#/media/1/260495/100884>

Stav biodiverzity HZ

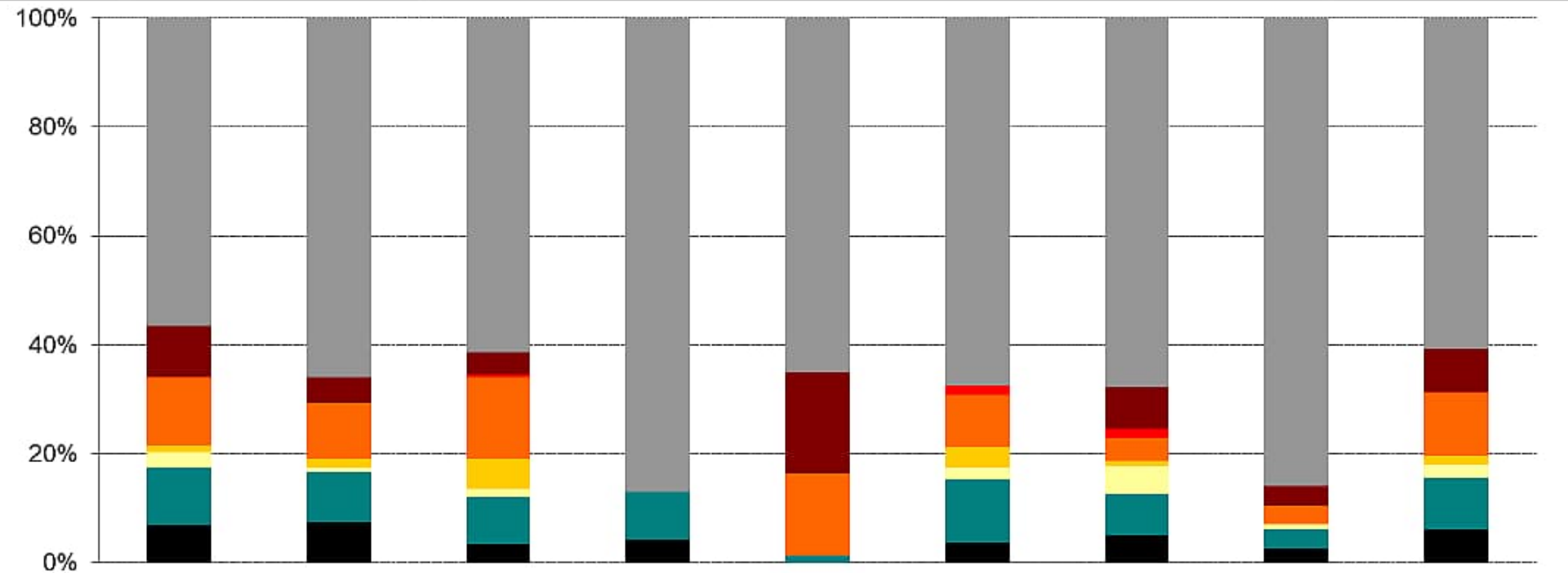
Cicavce



* Other: Alpaca, Bactrian camel × dromedary crosses, deer, guanacos, vicuñas and dogs.

Stav biodiversity HZ

Hydina

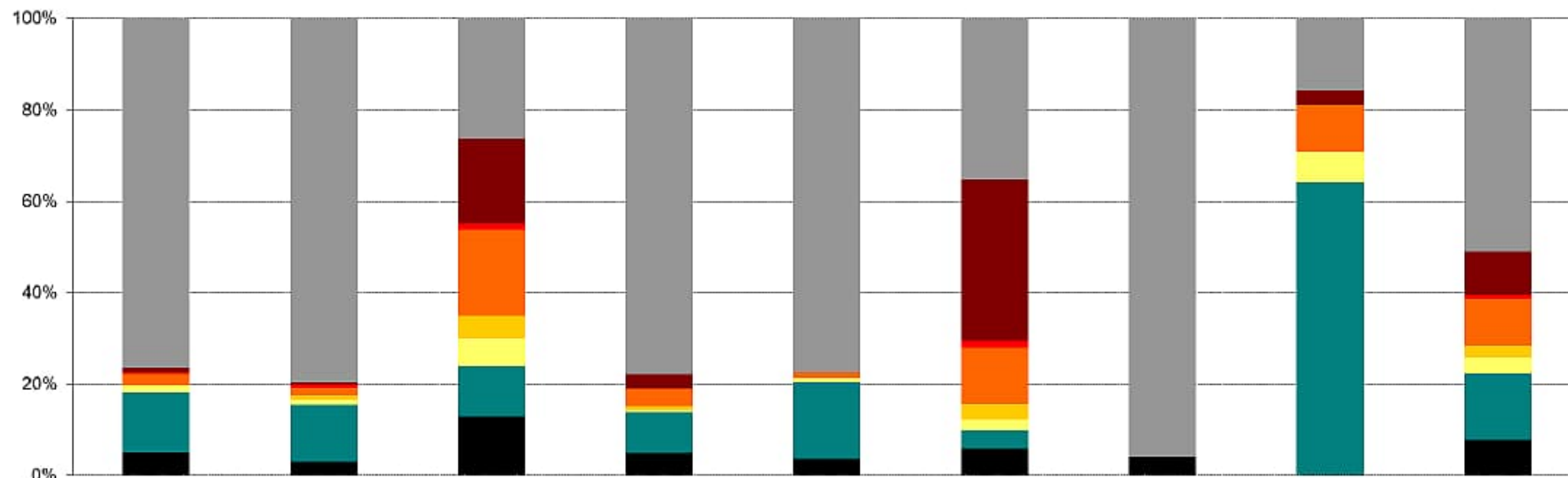


	Chicken	Duck	Goose	Muscovy duck	Pigeon	Quail	Turkey	Other	Total
Unknown	926	197	126	20	52	35	80	98	1 534
Critical	151	14	8	0	15	0	9	4	201
Critical-maintained	2	0	1	0	0	1	2	0	6
Endangered	207	31	31	0	12	5	5	4	295
Endangered-maintained	19	5	11	0	0	2	1	0	38
Vulnerable	59	2	3	0	0	1	6	2	73
Not at risk	172	28	18	2	1	6	9	4	240
Extinct	103	22	7	1	0	2	6	2	143
Total	1 640	299	205	23	80	52	118	114	2 530

* Other: duck × Muscovy duck crossings, Chilean tinamou, cassowaries, emus, ñandus, peacocks and swallows.

Stav biodiverzity HZ

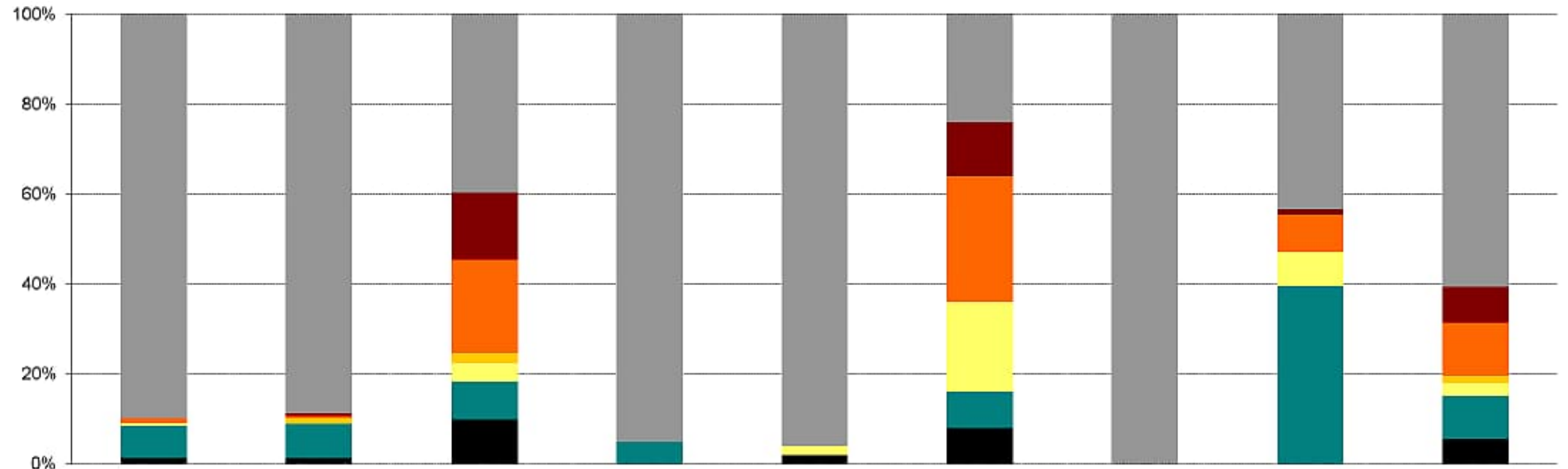
Cicavce - regióny



	Africa	Asia	Europe & the Caucasus	Latin America & the Caribbean	Near & Middle East	North America	Southwest Pacific	International transboundary breeds	World
Unknown	549	1 116	722	402	148	43	142	63	3 185
Critical	8	7	505	16	0	43	0	13	592
Critical-maintained	3	11	41	1	0	2	0	0	58
Endangered	17	22	516	19	2	15	0	41	632
Endangered-maintained	1	14	135	4	0	4	0	0	158
Vulnerable	11	14	168	3	2	3	0	27	228
Not at risk	95	175	302	46	32	5	0	257	912
Extinct	36	42	353	25	7	7	6	0	476
Total	720	1 401	2 742	516	191	122	148	401	6 241

Stav biodiverzity HZ

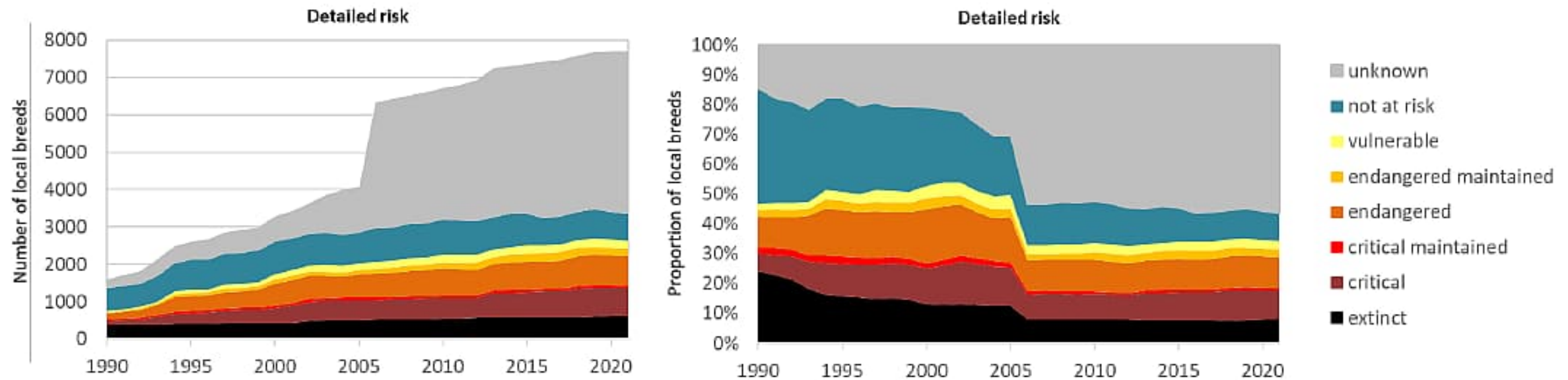
Hydina - regióny



	Africa	Asia	Europe & the Caucasus	Latin America & the Caribbean	Near & Middle East	North America	Southwest Pacific	International transboundary breeds	World
Unknown	210	492	519	135	49	6	55	68	1 534
Critical	0	2	194	0	0	3	0	2	201
Critical-maintained	0	1	5	0	0	0	0	0	6
Endangered	3	2	270	0	0	7	0	13	295
Endangered-maintained	0	8	30	0	0	0	0	0	38
Vulnerable	1	0	54	0	1	5	0	12	73
Not at risk	17	42	110	7	0	2	0	62	240
Extinct	3	7	130	0	1	2	0	0	143
Total	234	554	1312	142	51	25	55	157	2 530

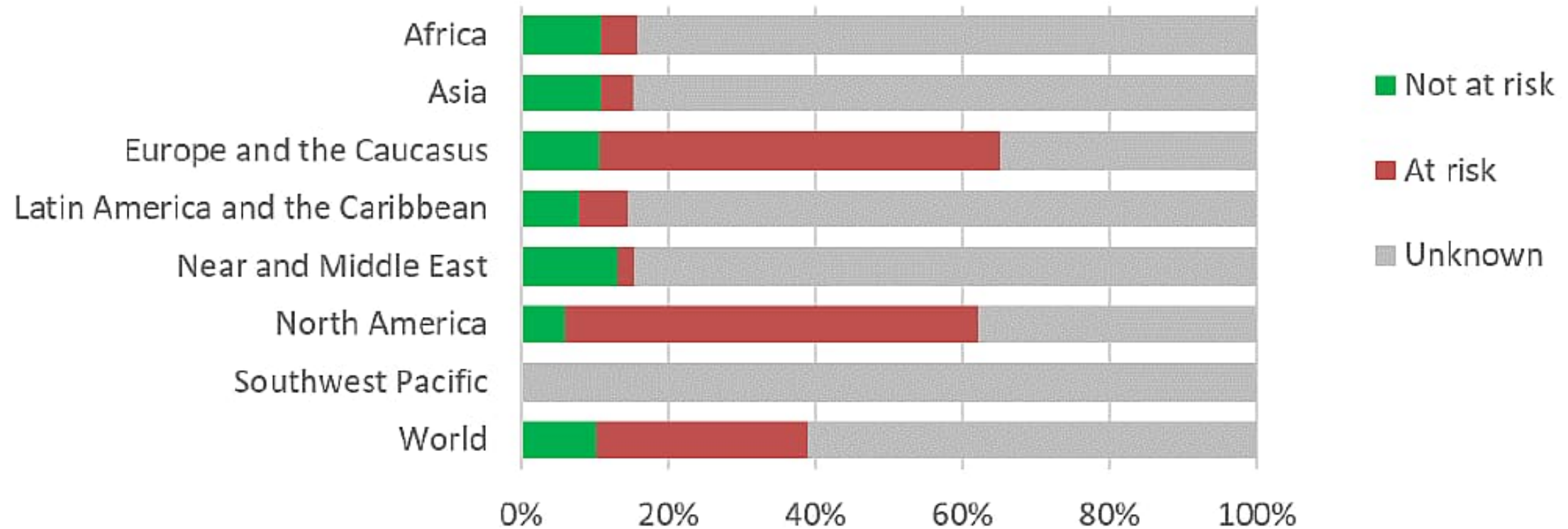
Stav biodiverzity HZ

Lokálne plemená – vývoj stavu ohrozenia vyhynutím



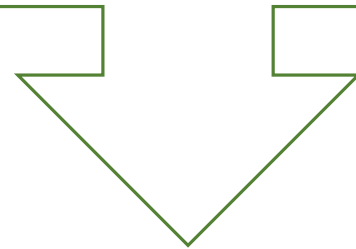
Stav biodiverzity HZ

Lokálne plemená, podiel statusu ohrozenosti vyhynutím- regióny



Ekologické poľnohospodárstvo - ciele

- prispievať k vysokej úrovni biodiverzity
- podporovať zachovanie vzácnych a/alebo pôvodných plemien, ktorým hrozí vyhynutie



Odporúčanie chovať lokálne, pôvodné plemená.

Lokálne plemená

Výhody

- prispôsobenie miestnym podmienkam
- dobrá životaschopnosť
- odolnosť voči chorobám a zdravotným problémom
- kvalita produkcie (+ marketing)

Nevýhody

- nižšia úžitkovosť
- nižší zisk
- malý a špecifický trh (ale stále rastúci)

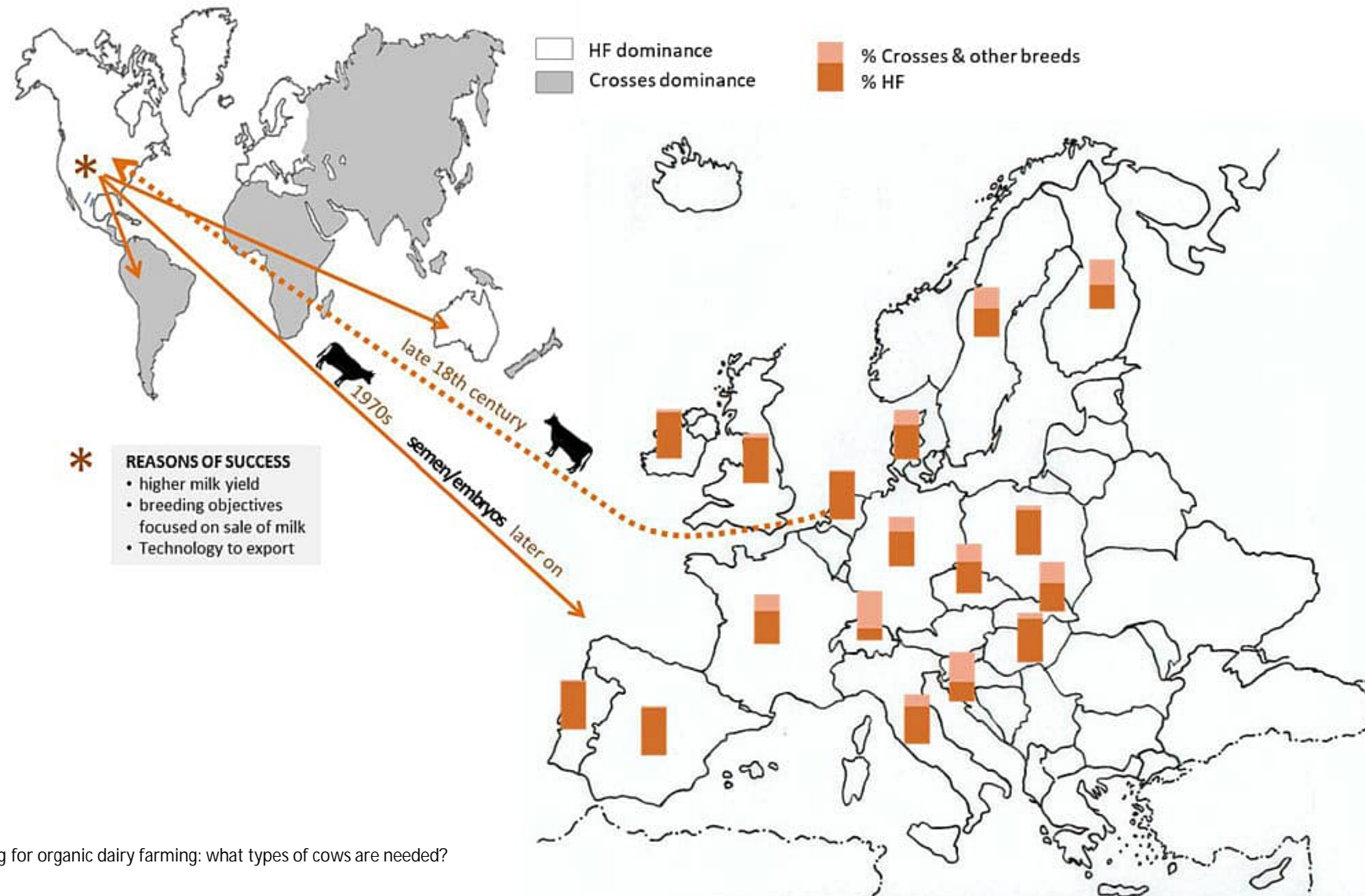
Priemerný zisk rôznych typov fariem (Wales 2004/2005)

	Hill cattle and sheep farms	Upland cattle and sheep farms		Lowland cattle and sheep farms		Hill and upland dairy farms		Lowland dairy farms	
		Conv.	Organic	Conv.	Organic	Conv.	Organic	Conv.	Organic
Livestock	52,915	51,612	22,060	31,297	27,006	141,312	83,491	176,848	108,060
Livestock subsidies	32,403	24,910	12,943	14,554	13,569	11,715 (including DP, SAP, BSP, SP and AAP)	4,630	12,377	1,360
Cropping	1,154	3,815	391	5,030	3,945	1,733	1,741	4,074	8,404
Cropping subsidies	174	578	209	1,100	1,512				6,520
Miscellaneous	3,754	6,543	6,746	4,599	6,894	2,721	6,889	6,063	6,467
Agri-environment payments	9,944	4,879	7,621	2,114	9,366	2,732	2,837	1,720	4,523
Output	100,344	92,337	49,970	58,694	62,293	160,213	99,588	201,082	135,333
Variable costs	36,422	30,684	11,126	19,640	10,718	68,217	27,771	83,066	39,306
Fixed costs	32,924	30,329	18,729	21,086	25,384	49,075	39,485	65,801	51,172
Profit before rent and finance	30,998	31,324	20,116	17,968	26,190	42,921	32,332	52,215	45,887

Source: Soil Association Market report (2006); Farm Business Survey Wales (IRS, 2005)

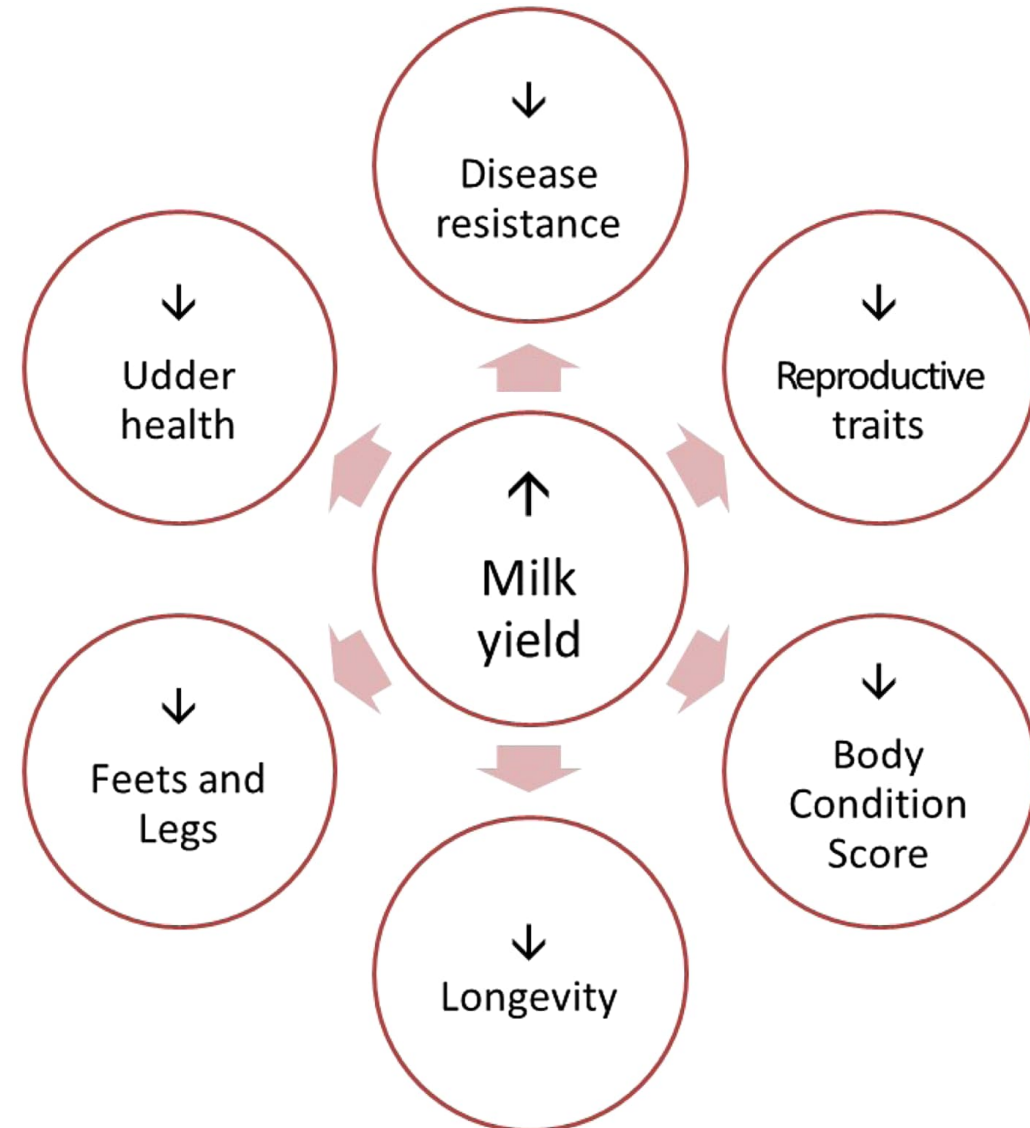
Biodiverzita mliekových plemien v EP

Celosvetová produkcia mlieka = holštajnský dobytok, dominuje aj v EP.



Biodiverzita mliekových plemien v EP

Vzťah (korelácia) medzi produkciou
mlieka a ostatnými znakmi



Biodiverzita mliekových plemien v EP

Holandsko EP – HF 29%, krížence HF x Brown Swiss, Montbeliarde, Maas-Rijn-Issel 51 %.

Holandsko multifunkčné farmy – HF 2%, krížence 57 %, lokálne plemená 34 %.

Švédsko EP – HF 35,5 %, Swedish Red 54,3 %, Jersey 1,5 % Swedish Polled 1,2 %, krížence 7,7 %.

Švajčiarsko EP – Brown Swiss 51,7 %, Fleckvieh 34,6%.

Rodríguez-Bermúdez et al. (2019) Breeding for organic dairy farming: what types of cows are needed?



Holštajn, <https://www.slovenskemlieko.sk/o-mlieku/plemena-hovaedzieho-dobytka>



<https://thelivestocktraders.nl/cattle/purchase-and-sale/breeding-cattle/dairy-breeds/Brown-Swiss>



<https://burea-uinsurance.com/en/jersey-breed-of-cows/>



<https://wsff.info/photogallery-1/fotogalerie-simmental-breed/simmental-fleckvieh.htm>



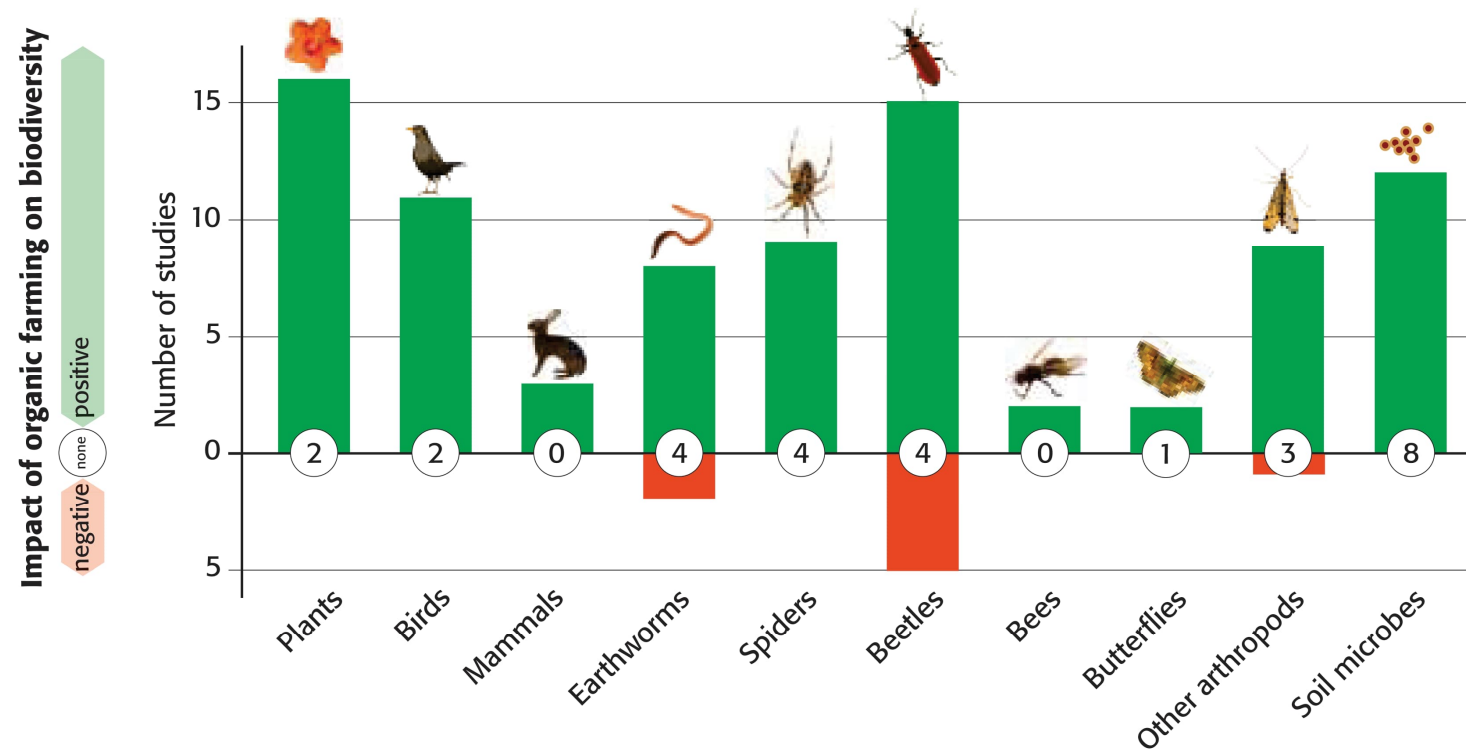
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vache_Montb%C3%A9liarde.jpg



<http://www.pinzgauer.org.au/>

Vplyv na divožijúce druhy

- Ochrana biotopov a vodných zdrojov vhodným manažmentom pastvy
- Zdroj potravy pre rôzne hmyzožravé živočíchy
- Pozitívny vplyv na vtáky hniezdiace na zemi – škovránok poľný, trasochvost žltý, prhľaviar červenkastý, ...



Ďakujem za pozornosť!