

Ovce – hospodářská zvířata s mnohostranným využitím – jejich význam pro životní prostředí a potravinovou politiku.

Modul no. 1: Precision Livestock Farming

Barbora Hofmanová

Česká zemědělská univerzita v Praze,

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Erasmus+ project 2021-1-SK01-KA220-HED-000032068



Co-funded by
the European Union

Obsah přednášky

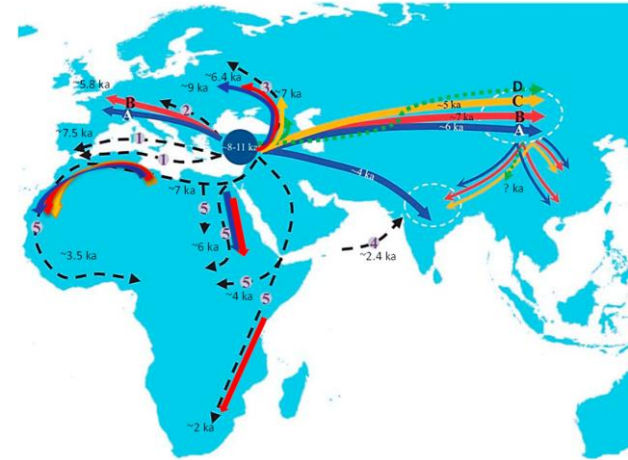
- Úvod – domestikace, rozšíření ovcí
- Plemena ovcí
- Užitkové vlastnosti
- Ekologický význam



Co-funded by
the European Union

Ovce domácí (*Ovis aries* Linnaeus, 1758)

- Spolu s kozou pravděpodobně nejstarší domestikované hospodářské zvíře (oblast tzv. úrodného půlměsíce, cca 10 – 11 tis. let před současností)
- Ne zcela jasná fylogeneze a taxonomie – dle nejnovějších studií pravděpodobně monofyletický původ z ovce kruhorohé (*Ovis gmelini*; *Ovis orientalis* Gmelin, 1774)



(Lv et al., 2015)



Rozšíření ovcí ve světě

Celkem 1,2 mld. ks

Nejvíce v Asii (446 mil. ks)

a v Africe (305 mil. ks)

Evropa – 127 mil. ks

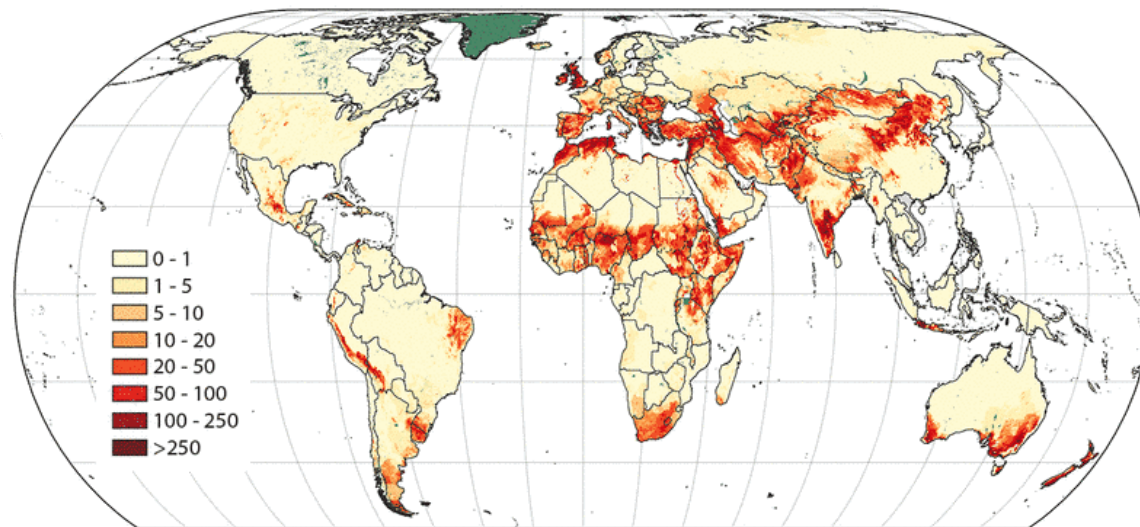
EU – 97 mil. ks

Ze států

Čína - 139 mil. ks

Indie - 75 mil. ks

Austrálie - 73 mil. ks



Počty ovcí na km² (FAO, 2015)

Využití ovcí

Hlavní produkty

- ☐ Maso
- ☐ Mléko
- ☐ Vlna
- ☐ Kůže, kožešina

Další využití

- ☐ Agrotechnický a ekologický význam – produkce mrvy, využívání pastvin, údržba krajiny
- ☐ Modelové a pokusné zvíře

Vedlejší produkty

- ☐ Lanolín
- ☐ Lůj
- ☐ Krev
- ☐ Paznehty, rohy
- ☐ Střeva, předžaludky



Ovce Dolly

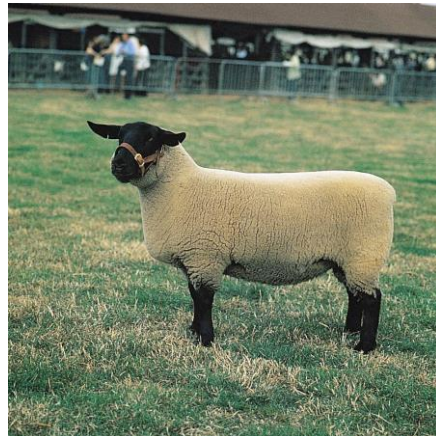


Co-funded by
the European Union

Plemena ovčí

Masná plemena

- ☐ Suffolk
- ☐ Charollais
- ☐ Texel
- ☐ Oxford down



Dojnná plemena

- ☐ Awassi
- ☐ Lacaune



Plodná plemena

- ☐ Romanovská ovce
- ☐ Východofríská ovce
- ☐ Olkuská ovce



Plemena s kombinovanou užítkovostí

- ☐ Merinolandschaf
- ☐ Bergschaf
- ☐ Kent – Romney
- ☐ Cigája



Celkem existuje cca 1200 plemen ovčí (*Scherf & Pilling 2015*).

Genetické zdroje

Šumavská ovce



V Polsku celkem 17 původních plemen - viz

Kawęcka, A., Pasternak, M., Miksza-Cybulska, A., & Puchała, M. (2022). Native Sheep Breeds in Poland—Importance and Outcomes of Genetic Resources Protection Programmes. *Animals*, 12(12), 1510.

Valaška



Užitkové vlastnosti - plodnost

Základní (nejdůležitější) užitková vlastnost – vše ostatní je na ní závislé

Ovce je

- sezónně polyestrická (průměrná délka říjového cyklu 18 dní)
- multiparní (rozdíly mezi plemeny)

Březost v průměru 150 dní

Porod = bahnění
(ideálně 3x/2roky)

Způsoby připouštění

- ☐ Volné
- ☐ Skupinové
- ☐ Harémové
- ☐ Individuální – „z ruky“
- ☐ Inseminace

Říji detekuje tzv. **prubíř**



Co-funded by
the European Union

Užitkové vlastnosti – masná užitkovost

Celosvětová produkce masa
= cca 8 mil. tun/rok

Spotřeba jehněčího/skopového
masa (obyvatele/rok)

Svět: 2 kg

ČR: 0,25 kg

Nový Zéland: 23 kg



Jehněčí maso

(porážka ve věku 4 – 6 měs.)

- kvalitní, zdravé, lehce stravitelné
- příznivý podíl tuku (13 g/100 g masa a bílkovin (17 g/100 g masa)
- nízký obsah cholesterolu
- nižší obsah energie

Jatečná výtěžnost cca 50 %



Co-funded by
the European Union

Užitkové vlastnosti – mléčná užitkovost

- Délka laktace 100 – 250 dnů
- Užitkovost až 600 kg mléka (0,5 – 3 kg/den)
- Dojení 2x denně (ručně, strojně)



Celosvětová produkce mléka
= cca 8 mil. tun/rok

Složení mléka

	Ovce	Kráva
Sušina (%)	19	12
Bílkoviny (%)	6	3,5
Tuk (%)	7	4
Laktóza (%)	5	5
Energetická hodnota (kJ/L)	4.200	2.800

Ovčí mléko je výživnější než kravské.



Co-funded by
the European Union

Výroba sýrů

Na 1 kg sýra je potřeba cca 5 litrů mléka

Na světě cca 800 druhů ovčích sýrů – např. feta, pecorino

Na originální Roquefort se používá výhradně mléko plemene laucane



Užitkové vlastnosti – produkce vlny a kůže

Celosvětová produkce vlny

= 2 mil. tun/rok

Mezi největší producenty patří
Austrálie, Čína a Nový Zéland

Nejstarší přírodní vlákno

Vlnový obrůst těla = **rouno**

Pro produkci vlny se využívají zejména
merinová plemena



Celosvětová produkce ovčí kůže

= 1,6 mil. tun/rok

Možno využívat všechna plemena.

Kožichové – např. romanovská ovce

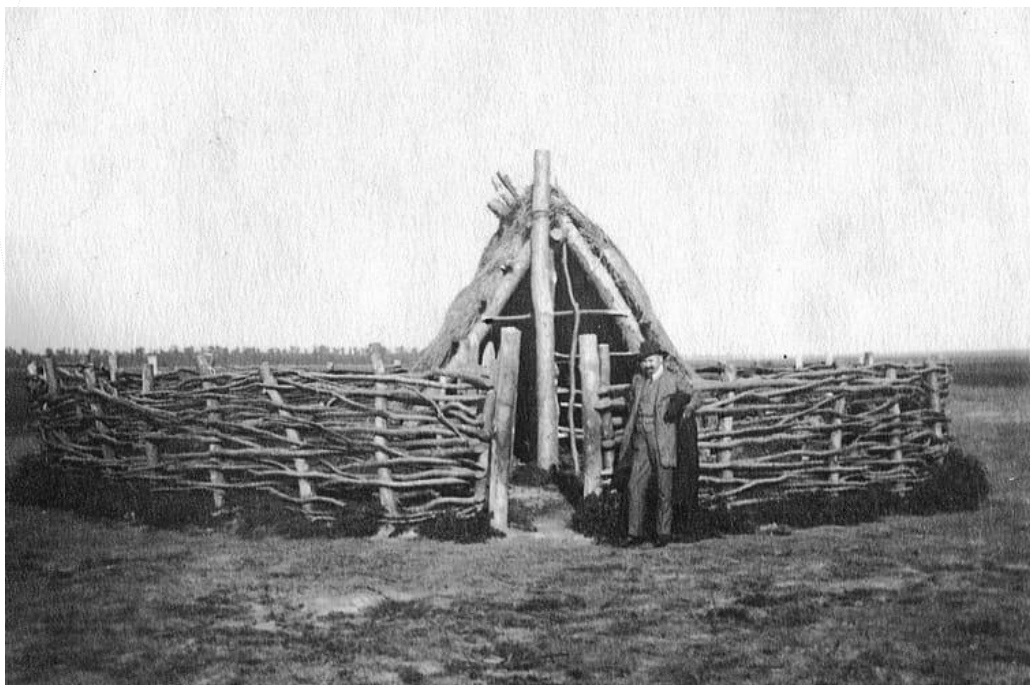
Kožešinové – karakul (produkce tzv.
perziánu)



Ekologický význam

Pastevecká kultura historicky utvářela charakter krajiny

Tzv. košárování



V současnosti regulovaná pastva ovcí pomáhá zajistit údržbu a obnovu porostů zejména v oblastech

- chráněných
- obtížně přístupných
- nevhodných k využití jinými druhy hospodářských zvířat.

Sociální a vzdělávací význam.



Co-funded by
the European Union



Siedlce University
of Natural Sciences
and Humanities



Czech University
of Life Sciences Prague

Partners:



Děkuji vám za pozornost!

This presentation has been supported by the Erasmus+ KA2 Cooperation Partnerships grant no. 2021-1-SK01-KA220-HED-000032068 "Innovation of the structure and content of study programs in the field of animal genetic and food resources management with the use of digitalisation - Inovácia obsahu a štruktúry študijných programov v oblasti manažmentu živočíšnych genetických a potravinových zdrojov s využitím digitalizácie". The European Commission support for the production of this presentation does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Barbora Hofmanova



hofmanova@af.czu.cz



Co-funded by
the European Union

Zdroje obrázků

Lv, F. H., Peng, W. F., Yang, J., Zhao, Y. X., Li, W. R., Liu, M. J., ... & Li, M. H. (2015). Mitogenomic meta-analysis identifies two phases of migration in the history of eastern Eurasian sheep. *Molecular biology and evolution*, 32(10), 2515-2533.

<https://www.agropress.cz/valasska-ovce/>

<https://www.agropress.cz/sumavska-ovce/>

<https://www.britannica.com/animal/Suffolk-breed-of-sheep>

<https://www.chovzvirat.cz/clanek/522-plemena-ovci-chovana-v-cr/>

<https://breeds.okstate.edu/sheep/awassi-sheep.html>

<https://alchetron.com/Merinolandschaf#merinolandschaf-7554b159-1736-40ff-ab38-84feb366b66-resize-750.jpeg>

<https://www.dsana.org/>

https://www.bienmanger.com/2F36766_Curado_Manchego_From_Mancha_Unpasteurized_Sheep_Milk_Cheese.html

<https://www.elpastor.com/en/shop/product/1-2-piece-cheese-15-kg-sheep-castellano-san-ruffino-reserve/>

https://cs.wikipedia.org/wiki/Roquefort_%28s%C3%BDr%29

<https://www.hornidvorce.cz/cerstve-ovci-syry/>

<https://www.chovzvirat.cz/zvire/4085-ovce-kruhoroha/>

<https://naschov.cz/francouzské-plemeno-ovci-lacaune-se-predstavuje/>

<https://www.greekgastronomyguide.gr/en/feta-ethniko-proion/>

<https://www.jehneci-bio.cz/>

<https://www.nms.ac.uk/explore-our-collections/stories/natural-sciences/dolly-the-sheep/>

https://www.researchgate.net/figure/Group-of-sheep-of-the-Karakul-sheep-color-varieties_fig3_348884384

<http://www.kosary.cz/2022/12/05/valasske-archivy-salasnicke-kultury/>



Co-funded by
the European Union