

ERRATA

Rozvoj živočišné produkce v rozvojových a rozvinutých zemích a
jeho dopady na přírodu

Štěpánka Šenfildová

Obsah

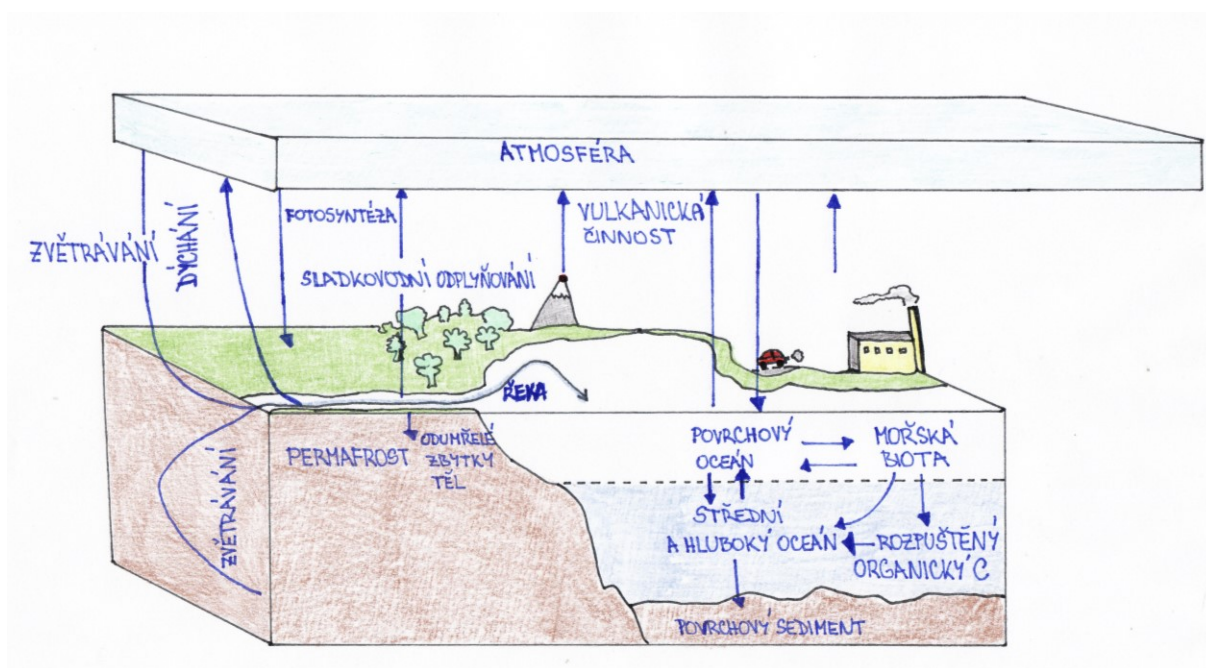
Přehled použitých zkratk	6
Seznam obrázků	7
Seznam tabulek	8
Abstrakt	9
1. Úvod	11
2. Dopady chovu zvířat na životní prostředí a změnu klimatu	14
2.1 Degradace a kontaminace půd	14
2.2 Znečištění ovzduší a produkce skleníkových plynů	15
2.2.1 Emise CO ₂ , CH ₄ , možnosti snížení emisí	16
2.2.2 Emise N, možnosti snížení emisí	18
2.3 Voda	21
2.3.1 Spotřeba vody	21
2.3.2 Znečištění vody	22
2.3.3 Dopady využití na cyklus vody	22
2.3.4 Možnosti zlepšení hospodaření s vodou	23
3. Dopady chovu zvířat na biodiverzitu	24
3.1 Ztráta stanovišť	27
3.2 Změna klimatu	28
3.3 Invazní druhy	29
3.4. Genetická eroze divokých populací	30
3.5 Možnosti snižování dopadů	30
4. Živočišná produkce a její dopady v rozvinutých a rozvojových zemích	32
4.1 Poptávka, produkce, spotřeba	32
4.2 Výrobní systémy	37
4.3 Rozdíly v dopadech živočišné produkce na životní prostředí v rozvinutých a rozvojových zemích	38

5. Budoucí trendy 42

6. Závěry 45

7. Literatura 46

Obsah na straně 4 až 5 má být nahrazen tímto textem:



Jednotky:

Petagramy ($Pg = 10^{15}g C$)

- Zásobníky: Pg
- Toky: Pg/rok

Obrázek 1 doplněn o jednotky:

Literatura – seznam literatury má být nahrazen následujícím textem:

7. Literatura

AOPK ČR. (2019): Invazní druhy. <http://invaznidruhy.nature.cz/> (10. 11. 2019).

BOUWMAN A. F., Lee D. S., Asman W. A. H., Dentener F. J., Van der Hoek K. W., Olivier J. G. J. (1997): A global high-resolution emission inventory for ammonia. *Global Biogeochemical Cycles*, 11(4), 561–587.

BROUCKE G. (2014): Environmental Conservation and Ecosystem Services in River Basins. IUCN, Pretoria Office, RSA. https://www.slideshare.net/wle_cg iar_media/day-1-10-guyiucn (30. 11. 2019).

CBD. (2006): Achieving the 2010 biodiversity target. <https://www.cbd.int/ibd/2006/> (14. 10. 2019).

COE N. M., Kelly P. F., Yeung H. W. C. (2013): Economic geography. A contemporary introduction. John Wiley & Sons, Inc. USA.

ČEPIČKA I., Kolář F., Synek P. (2007): Mutualismus. Vzájemně prospěšná symbióza; přípravný text pro kategorie A, B; biologická olympiáda 2007-2008. Národní institut dětí a mládeže MŠMT ČR. Praha, ČR. 17-19.

ČTK. (2018): Ze sena je "podpultové" zboží. Překupníkům se platí trojnásobek, balíky skupují Němci. <https://zpravy.aktualne.cz/ekonomika/ze-sena-je-podpultove-zbozi-chovatele-plati-prekupnikum-troj/r~a689b66ab5be11e889f40cc47ab5f122/> (14.11. 2019).

DE HAAN C., Steinfeld H., Blackburn H. (1997): Livestock and the environment: Finding a balance. WRENmedia. Suffolk, UK.

EAGRI. (2019): Biopotraviny. <http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/ekologicke-zemedelstvi/aktualni-temata/biopotraviny/> (14.11. 2019).

EKOLIST. (2019): Milion občanů EU hlasuje pro Konec doby klecové.

<https://ekolist.cz/cz/zpravodajstvi/zpravy/milion-obcanu-eu-hlasuje-pro-konec-doby-klecove> (20. 11. 2019).

FAO. (2004c): Biodiversity for Food Security. World Food Day, October 2004. FAO. Rome, Italy. http://www.fao.org/wfd/2004/index_en.asp

FAO. (2005a): Special Event on Impact of Climate Change, Pests and Diseases on Food Security and Poverty Reduction. Background Document, 31st Session of the Committee on World Food Security, May 2005. FAO. Rome, Italy.

FAO. (2006): Livestock's long shadow. FAO. Rome, Italy. <http://www.fao.org/3/a0701e/a0701e.pdf>

FAO. (2019): FAOSTAT. <http://www.fao.org/faostat/en/#data> (10. 1. 2019).

FAO/IFA. (2001): Global estimates of gaseous emissions of NH₃, NO and N₂O from agricultural land. Rome, Italy.

FROUZ, J., FROUZOVÁ J., Faktory určující vliv zemědělství na ekosystémy. In Cajthaml T., Frouz J., Moldan, B., (ed). Environmentální hrozby pro 21. století a jak jim čelit, Karolinum in press. Praha, ČR.

GALLOWAY J. N., Dentener F. J., Capone D. G. et al. (2004): Nitrogen cycles: past, present, and future. Biogeochemistry. Kluwer Academic Publishers, Netherlands.

GÖTZOVÁ. J. (2018): Hmyz jako zdroj bílkovin – jak na to? Ministerstvo zemědělství. Odbor bezpečnosti potravin. <http://www.vyzivapol.cz/wp-content/uploads/2018/06/Gotzova-hmyz.pdf>, <http://thebugshack.co.uk/why-eat-bugs> (2. 11. 2019).

GESAMP. (2001): Protecting the oceans from land-based activities – Land-based sources and activities affecting the quality and uses of the marine, coastal and associated freshwater environment. UNEP. GRID – Arendal, Norway.

HARVEY, B. (2001): Biodiversity and fisheries. Chapter 1: Synthesis report, A primer for planners. Proceedings of the international workshop funded by UNEP and IDRC “Blue Millennium: Managing Global Fisheries for Biodiversity” Victoria, BC.

CHAMEIDE, W. L., Perdue E. M. (1997): Biogeochemical cycles: a computer-interactive study of earth system science and global change. Oxford University Press, New York, USA.

IPCC. (1997): Revised 1996 IPCC guidelines for national green house gas inventories – Reference manual (Volume 3). IGES, Japan. www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/gl/invs6.htm

IPCC. (2001a): Climate change 2001: Impacts, adaptation and vulnerability. IPCC Third Assessment Report. Cambridge University Press, UK.

IPCC. (2002): Climate change and biodiversity. Edited by H. Gitay, A. Suárez, R. T. Watson & D. J. Dokken. IPCC. Geneva, Switzerland.

IUCN. (2000): IUCN Guidelines for the prevention of biodiversity loss caused by alien invasive species. IUCN, Gland, Switzerland.

IWMI. (2000): Projected water scarcity in 2025. [http:// www.iwmi.cgiar.org/home/wsmap.htm](http://www.iwmi.cgiar.org/home/wsmmap.htm) (20. 11. 2020)

JUŠKOVÁ K. (2018): Invaze biopotravin. Týden, 25, 28–30.

KANDASAMY S., Nagender Nath B. (2016): Perspectives on the Terrestrial Organic Matter Transport and Burial along the Land-Deep Sea Continuum: Caveats in Our Understanding of Biogeochemical Processes and Future Needs. Frontiers, Lausanne, Switzerland.

KORENAGA J., Planavsky N. J., Evans D. A. D. (2017): Global water cycle and the coevolution of the Earth's interior and surface environment. Royal Society, UK.

KUCIEL J., Urban T. (2016): Principy genetiky. Mendelova univerzita, Brno.

KUDLOVÁ et al., (2009): Hygiena výživy a nutriční epidemiologie. Karolinum, Praha.

LANG K. R. (2010): Global Warming Heating by the greenhouse effect. Tufts University, UK. https://ase.tufts.edu/cosmos/view_chapter.asp?id=21&page=1

MEA. (2005a): Ecosystems and human well-being: synthesis, Island Press, Washington, DC.

MEA. (2005b): Ecosystems and human well-being: biodiversity synthesis, World Resources Institute, Washington, DC.

MEZISTROMY. (2019): Jak zabránit odtoku vody z krajiny. <https://www.mezistromy.cz/les-a-stromy/jak-zabranit-odtoku-vody-z%20krajiny/odborny> (11. 11. 2019)

MOONEY H. A. (2005): Invasive alien species: the nature of the problem. In: Invasive alien species: a new synthesis. Island Press, Washington, DC.

MORRISON J.A., Balcombe K., Bailey A., Klonaris S. & Rapsomanikis G. (2003): Expenditure on different categories of meat in Greece: the influence of changing tastes. Agricultural Economics. 139-150.

MOSIER A., Wassmann R., Verchot L., King J. & Palm C. (2004): Methane and nitrogen oxide fluxes in tropical agricultural soils: sources, sinks and mechanisms. *Environment, Development and Sustainability*. 11–49

MRKVIČKA T., Petrášková V. (2006): Úvod do statistiky. Jihočeská univerzita. České Budějovice.

PIDWIRNY M. (2006): The Nitrogen Cycle. *Fundamentals of Physical Geography*. University of British Columbia, Okanagan, Canada. <http://www.physicalgeography.net/fundamentals/9s.html>

PLESNÍK J. (2019): Biologická rozmanitost z pohledu ochrany přírody. *Živa. Academia, SSČ AV ČR*. 5(19), 121–123.

POPKIN B. M., Horton S. H. & Kim S. (2001): The nutrition transition and prevention of diet-related chronic diseases in Asia and the Pacific. *Food and Nutrition Bulletin*. United Nations University Press, Tokyo, Japan.

RAFFERTY J. P. (2019): Biodiversity loss. *Encyclopedia Britannica*. <https://www.britannica.com/science/biodiversity-loss> (15. 11. 2019)

ROGERS D. L. (2004): Genetic Erosion. No longer just an agricultural issue. University of California, USA. 126-134. <http://npj.uwpress.org/content/5/2/112.short>

ROSEGRANT M. W., Cai X. & Cline S. A. (2002): Global water outlook to 2025, Averting an impending crisis. A 2020 vision for food, agriculture, and the environment initiative. International food policy research institute (IFPRI), Washington D. C., USA. International water management institute (IWMI), Colombo, Sri Lanka.

SMIL V. (2011): Harvesting the Biosphere: The Human Impact. *Population and Development Review*, 37(4), 613–636.

STORCH D. (2019): Stanovisko České společnosti pro ekologii k rozhodnutí povolit plošné trávení hrabošů. <https://www.natur.cuni.cz/fakulta/aktuality/stanovisko-ceske-spolecnosti-pro-ekologii-k-rozhodnuti-povolit-plosne-traveni-hrabosu> (20. 11. 2019)

ŠOBR M. (2012): Podaří se zachránit Aralské jezero? *Geografické rozhledy*, 2(12), 27–29.

TILMAN D., Balzer Ch., Hill J., Befort B. L. (2011): Global food demand and the sustainable intensification of agriculture. *PNAS*, Washington D. C., USA.

UN. (2005): World Population Prospects. The 2004 Revision. UN Department of Economic and social Affairs. New York, USA. <http://www.un.org/esa/population/publications/sixbillion/sixbilpart1.pdf>

VAN AARDENNE J. A., Dentener F. J., Olivier J. G. J., Klein Goldewijk C. G. M. & Lelieveld J. (2001): A high resolution dataset of historical anthropogenic trace gas emissions for the period 1890–1990. *Global Biogeochemical Cycles*, 15(4), 909–928.

VAN DER HOEK, K. W. (1998): Nitrogen efficiency in global animal production. *Environmental Pollution*, 102(1), 127–132.

VITOUSEK P. M., Aber J. D., Howarth R. W., Likens G. E., Matson P. A., Schindler D. W., Schlesinger W. H. & Tilman D. G. (1997): Human alteration of the global nitrogen cycle: sources and consequences. *Ecological Applications*, 7(3), 737–750.

WORLD RESOURCES INSTITUTE (WRI). 2000. Freshwater biodiversity in crisis. *Earthtrends: Featured Topic*. WRI, Washington D. C., USA.