

Příloha 09: Kartičky se záhadami

- 10,3 % skleníkových plynů v Rakousku pochází ze zemědělství. Největší podíl je připisován metanu, který vzniká během procesu trávení v žaludku přežvýkavců (krávy, kozy, ovce) a také skladováním hnoje.

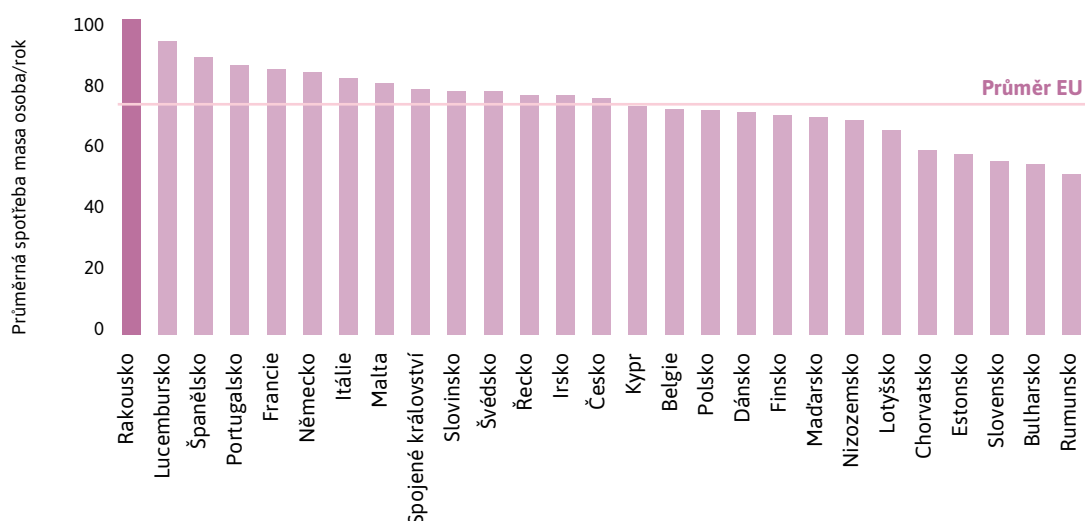


Zdroj: freestocks.org, Pexels

- Skleníkové plyny vznikají během produkce potravin, například používáním energie z fosilních zdrojů (ropa, zemní plyn, uhlí), při výrobě, skladování a dodávkách elektrické energie, v důsledku používání hnojiv a při chovu skotu. Uhlík se však také uvolňuje při změně užívání půdy, například když se les nebo travnatá plocha přemění na zemědělskou půdu.

- S průměrnou spotřebou přes 100 kilogramů masa na osobu za rok je Rakousko největším konzumentem masa v Evropské unii a jedním z největších na světě.
- Ve srovnání s průměrnými návyky v zemích EU Rakušané konzumují:
 - o 43 % více alkoholických nápojů,
 - o 29 % více masa,
 - o 27 % více cukru,
 - o 80 % více živočišného tuku.

Rakušané konzumují méně zdravých potravin (zelenina, ryby, brambory, obilniny) v porovnání s evropským průměrem.



Zdroj obrázku: WWF, Achtung: Heiß und fettig – Klima & Ernährung in Österreich, 2015

- Potraviny zkonsumované typickým Rakušanem způsobují v průměru produkci více než 2 500 kg ekvivalentu CO₂ ročně. To odpovídá spalinám vypuštěným během jízdy automobilu z Vídně do Pekingu a zpět! 43 % těchto škodlivých plynů je způsobeno čistě konzumací masa. Když přidáme mléčné výrobky, živočišný podíl naroste na 67 %.

- Zdravější stravování s méně živočišnými produkty a více rostlinnými produkty by v Rakousku mohlo vést k úspoře až 500 kilogramů ekvivalentu CO₂ na osobu za rok.
Zdravějším stravováním se rozumí:
 - **velké množství** rostlinných potravin (zeleniny, ovoce, obilovin, brambor) a nízkokalorické nebo nekalorické nápoje (voda, čaj),
 - **střední množství** živočišných potravin (mléka, mléčných výrobků, masa, uzenin, vajec, ryb),
 - **malé množství** potravin s vysokým obsahem tuku a cukru (týká se i svačin).



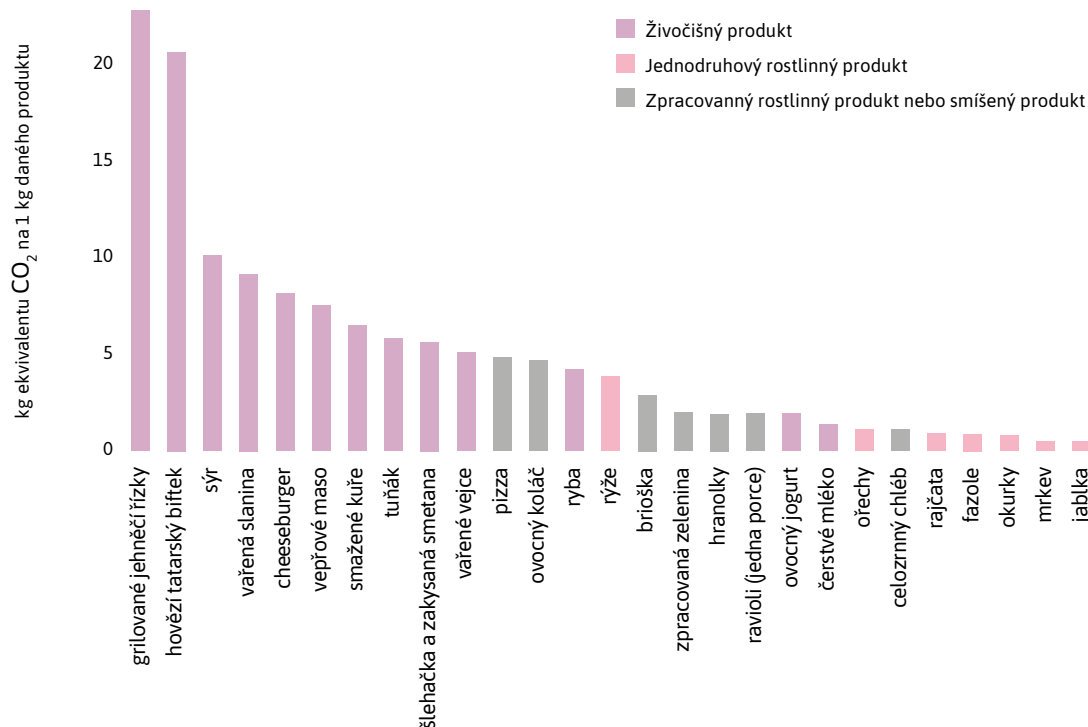
Zdroj: Lisa Fotios, Pexels

- Živočišné produkty jako např. maso, sýr, vejce a mléko činí pouze 23 % potravin v Rakousku, ale jsou zodpovědné za 67 % všech skleníkových plynů vytvořených v Rakousku v souvislosti s potravinami.
- Podle jedné studie považuje 66 % Rakušanů za své oblíbené jídlo vídeňský řízek.



© Kobako

- Živočišné potraviny způsobují mnohem vyšší produkci CO₂ v porovnání s rostlinnými.



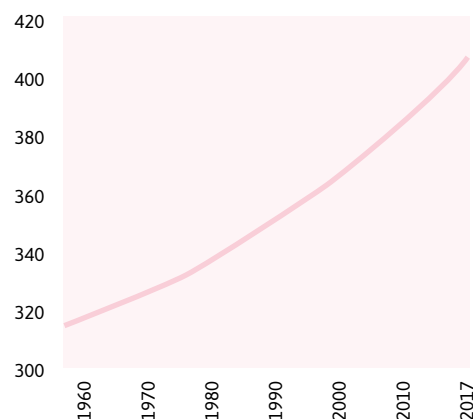
Průměrná míra emisí u vybraných potravin (v kg ekvivalentu CO₂ na 1 kg produktu, založeno na datech 2007–2014)
Zdroj: WWF, Achtung: Heiß und fettig – Klima & Ernährung in Österreich, 2015

- Skleníkové plyny udržují teplo v atmosféře. Skleníkové plyny vyprodukované člověkem velmi výrazně přispívají ke globálnímu oteplování a ke změně klimatu. Nejvýznamnějšími skleníkovými plyny jsou:
 CO_2 = oxid uhličitý
 N_2O = oxid dusný (rajský plyn)
 NO_x = oxidy dusíku
 CH_4 = metan



© Marcin Jozwiak

- Slovo emise pochází z latinského výrazu *emittere*, což znamená vypouštět. Emise jsou znečišťující látky, které se dostávají do životního prostředí, např. oxid uhličitý z letadel, odpadní voda z továren (která teče do řek), spaliny a hluk v důsledku silniční dopravy. Skleníkovým plynem je rovněž metan, což je plyn, který vzniká v žaludku krav během trávení a který je následně vypuštěn.
- Prudký nárůst emisí skleníkových plynů po roce 1950 je hlavním důvodem zvyšujících se teplot na Zemi. Spalování velkého množství fosilních paliv (ropa, uhlí, zemní plyn) vede ke zvýšení obsahu CO_2 v atmosféře.



© Umweltbundesamt, Klimaschutzbericht (2018), p. 20

- Skleníkové plyny jako oxid uhličitý (CO_2) a metan absorbují teplo a ukládají jej v atmosféře. Tento jev se nazývá skleníkový efekt a mimo jiné znamená, že na Zemi se udrží dostatečná teplota k tomu, aby zde mohli žít lidé. Tento přirozený skleníkový efekt je zvýrazněn tím, že lidé produkují další skleníkové plyny. Jedná se pak o skleníkový efekt způsobený člověkem. V důsledku toho došlo k výraznému zvýšení teploty v posledních desetiletích.
- Nejznámějším skleníkovým plynem je CO_2 , ale existuje i několik dalších. Abychom je mohli jednoduše srovnat, ostatní skleníkové plyny včetně metanu a oxidu dusného se přepočítávají na tzv. ekvivalenty CO_2 . To umožňuje srovnání různých skleníkových plynů s ohledem na jejich škodlivost vůči klimatu. Například dopad metanu je 25× výraznější v porovnání s CO_2 , protože zůstává v atmosféře Země mnohem déle. Účinek oxidu dusného je 300× vyšší. Lze to také vyjádřit následovně:
 $1 \text{ kg metanu} = 21 \text{ kg ekvivalentu } \text{CO}_2$; $1 \text{ kg oxidu dusného} = 300 \text{ kg ekvivalentu } \text{CO}_2$
Navzdory tomu zůstává CO_2 pro klima největším problémem vzhledem k jeho extrémně velkému množství.

- Jako skoro každou neděli jde Anna se svými rodiči a prarodiči na oběd do restaurace. Objednají si řízek, cordon bleu, vepřovou pečení, salát se smaženými kousky kuřete a mnoho dalšího. Tentokrát si však Anna dlouho vybírá z jídelního lístku, až najde jídlo bez masa. Nakonec si objedná výtečnou zeleninovou směs.
- Anna žije ve Vídni. Rozhodla se, že bude žít bez masa a stane se vegetariánkou. Bude také konzumovat méně dalších živočišných produktů, jako například kravského mléka, vajec a sýrů. Bude jíst více zeleniny a obilovin, protože otázka zdravého stravování je pro ni důležitá. Navíc říká, že: „Chci také přispět svojí troškou k ochraně klimatu!“

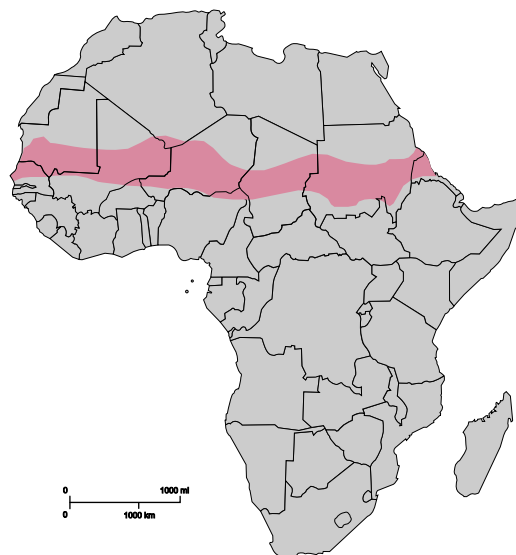


© timolina

-
- Abiolovi je 14 let a přemýšlí o tom, co by chtěl v životě dělat. Měl by převzít farmu se skotem od svých rodičů? Není si jistý, jestli mu to v budoucnu zajistí živobytí. V poslední době se totiž souboj o dobré pastviny výrazně přiosťřil. Abiola zvažuje, že by se přesunul na jih do města Lagos, našel by si tam práci a začal nový život. Mnozí jeho kamarádi již odešli, nicméně Abiola by raději zůstal chovatelem skotu jako jeho rodiče a prarodiče.

— Jedním z regionů, které jsou celosvětově nejvíce ovlivněny změnou klimatu, je západní Sahel: západoafrické státy na jižním okraji Sahary. Jedná se o Čad, Nigérii, Niger, Mali, Burkinu Faso, Mauretánii a Senegal. V této oblasti si změna klimatu již vyžádala svou daň v podobě dlouhých období sucha, záplav a nedostatku vody. V důsledku toho se velké množství lidí stěhuje dále na jih. Začíná být nouze o úrodnou půdu, vodu a lesy, což má také za následek napětí a konflikty.

— Časté dopady klimatické změny v různých částech světa zahrnují tání ledovců v horách a na pólech, stoupající hladinu moří, vymizení mnoha rostlinných a živočišných druhů a výskyt extrémních projevů počasí včetně bouřek, sucha a záplav.



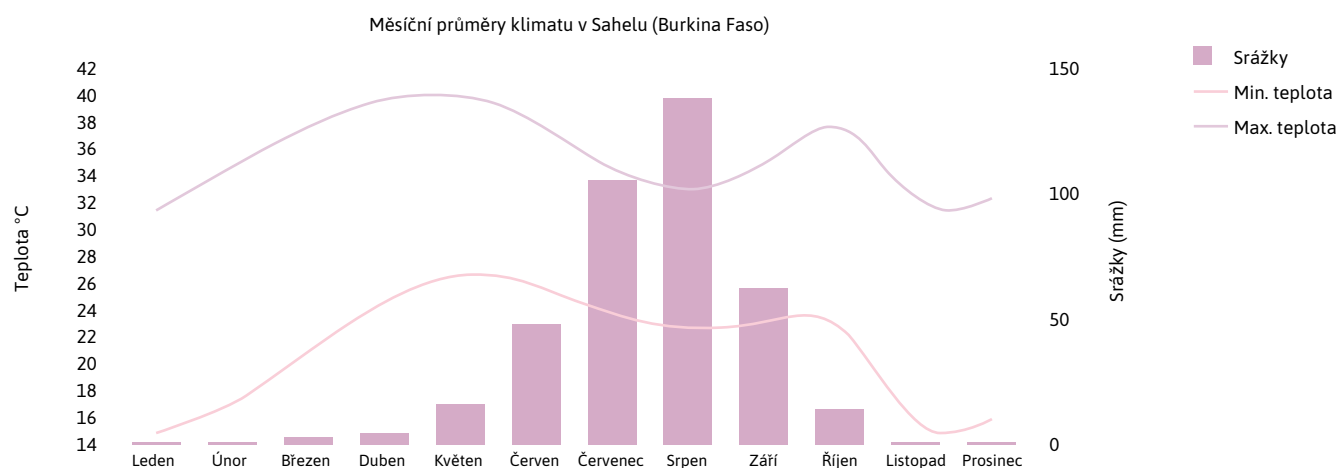
The Sahel. © Perchristener

— Abiola žije na severu Nigérie v západní části Afriky. Jeho rodina se po generace živí tradičním chovem skotu, který se posunuje z jednoho úrodného kousku země na druhý. V poslední době se však mnoho z těchto pastvin stalo neúrodnými. Zdroje vody vyschly a dlouhá období sucha přicházejí stále častěji. Abiola ve škole zjistil, že hlavní příčinou je změna klimatu.



© Brendertogo

— Typické klima Sahelu se vyznačuje dlouhým suchem a krátkým obdobím dešťů s velkým objemem srážek.



Zdroj: Jules Bayala et al., A review of pasture and fodder production and productivity for small ruminants in the Sahel, 2014