

KLÍČOVÁ SLOVA

dostupnost zdrojů, eroze půdy, degradace půdy, plýtvání potravinami, desertifikace, intenzivní zemědělství, regenerativní zemědělství, eutrofizace, samozásobitelství

FAKTA

- Více než 50 % půdy v ČR je kriticky ohroženo erozí. Zhruba 40 % českých podzemních vod obsahuje nadlimitní množství pesticidů. Téměř 40 % veškeré nezaledněné půdy na světě je považováno za degradovanou.
- Celosvětová spotřeba masa činí zhruba 350 milionů tun ročně, tedy přes 40 kg na osobu. V Česku je to ale přibližně dvojnásobek. Na výrobu 1 kg hovězího masa se dnes spotřebuje zhruba 300 m² úrodné půdy a 15 000 litrů vody.
- Vyšší teplota vody a častější záplavy a sucha zhorší znečištění vody sedimenty, patogeny a pesticidy. Vzestup hladiny moře v důsledku globálního oteplování povede k dalšímu zasolování podzemních vod, což ještě sníží dostupnost sladké vody pro lidi a ekosystémy.
- Změna klimatu, růst populace a rostoucí nedostatek vody budou zhoršovat dostupnost potravin (IPCC).
- Dopady zemědělství na životní prostředí se velmi liší podle použitého typu zemědělské technologie. Intenzivní velkovýroba s masivním využíváním syntetických hnojiv patří mezi nejvíce škodlivé způsoby, které vedou k dalším ekologickým problémům.

DŮLEŽITÉ PRINCIPY

- **Voda v biosféře či v půdě vyrovnává resp. tlumí teplotní změny prostředí.** Žádoucí je, aby se co největší podíl srážek vsáknul do půdy a co nejmenší podíl odtekl hned po dešti.
- **Utuzení půdy vede k postupnému vysoušení krajiny.** Pokud je půda mechanicky utuzena (např. častými přejezdy těžkých vozidel po poli), hůře se do ní vsakuje voda a větší podíl srážek odtéká z území pryč. Zvyšuje si tak i odpar, neboť pomocí kapilárních pórů voda snadno vzlíná z půdy na povrch.
- **Jezme méně masa i mléčných potravin.** Nemusíme se stát veganem či vegetariánem, ale na každém dni bez masa a sýrů záleží.
- **Předcházíme plýtvání.** Kupujeme jen tolik jídla, kolik ho spotřebujeme. Mějme přehled, co máme v lednici. Využívejme zbytky, přebytečné potraviny konzervujeme nebo zamrazme. Nepřejídejme se.
- **Nejdříve sezónní z ČR,** potom dovezené, až potom vypěstované uměle ve skleníku či dlouhodobě skladované. Dávejme přednost lokálním farmářským či bio produktům. Pěstujeme si i vlastní potraviny.

FAQ:

- Kde je nejbližší obchod bez obalu, tuzemské sezónní produkty, prodej ze dvora, biopotraviny? Kde je nejbližší (malo)výrobce potravin, potravinová banka?
- Jak dát nejlépe najevo naše preference doma, v jídelně či restauraci, kde se pravidelně stravujeme?
- Už v roce 2012 vynaložil americký fastfood průmysl na propagaci 4,6 mld. dolarů, zatímco ministerstvo zemědělství na propagaci ovoce a zeleniny 6,5 mil. dolarů. Co jde z tohoto nepoměru vyvodit za důsledky pro kvalitu potravin a jejich nabídku v obchodech?
- Jak neplýtvat, jak nakupovat a připravovat stravu beze zbytků?

ODKAZY



PODCAST



TIP



CO BUDEME JÍST A PÍT?

„I po špatné sklizni je třeba zasít.“

Seneca

Lidská historie zná kruté hladomory, ale i mnohá období rozvoje spojená s využíváním nových zdrojů potravy. Příkladem mohou být v Evropě brambory, rýže či kukuřice, jejichž domovinou jsou vzdálené kontinenty. Také naše výživové požadavky se proměňují. Dnes zažíváme méně fyzické námahy a žijeme v mírnějších podmínkách, než lidé dříve.

Nejen Česká republika, ale i další hustě osídlené části světa se dnes stávají náchylnější k potravinovým šokům, a tím i cenovým výkyvům a společenským problémům kvůli častým obdobím sucha. Bylo by naivní si myslet, že jsme dnes uchráněni od hladu. Velký problém může způsobit i jen několikadenní výpadek v zásobování supermarketů.

Velkou část problémů přitom způsobují naše návyky, které ani nejsou opodstatněné výživovou potřebou, a které vedou k plýtvání jídlem. Třetina vyrobeného jídla se dnes vyhodí, celosvětově! **Omezování plýtvání má obdobný význam jako zateplování domů či zvyšování energetické účinnosti v průmyslu – šetří se jím především ohromné množství energie, ale také vody, produktivní půdy a přírodních biotopů – např. tropického pralesa.** Tyto biotopy totiž dosud padají za oběť zemědělským pozemkům. Odlesňování a vysoušení půdy postupně způsobuje proměnu krajiny v poušť (desertifikaci), což u nás hrozí zejména na jižní Moravě či v Polabí. Krajina s tepelným a vodním režimem pouště ale není vhodná pro zemědělství a přestává být obyvatelná i pro lidi – ti se musí přestěhovat jinam. Změnou teplot a srážkového režimu se mění i skladba plodin, které je možné na daném místě pěstovat. Slunečnice, sója a kukuřice se budou pěstovat např. na Vysočině. Problém kvůli změně klimatu mají např. pěstitelé sladovnického ječmene a chmelu či některých odrůd révy.

Obecně platí, že méně masa (hlavně masa přežvýkavců – hovězí a skopové) a mléčných produktů v našem jídelníčku rovná se méně emisí oxidu uhličitého. Produkce masa znamená zabor velké plochy nejen pro zvířata samotná, ale i pro jejich krmivo – píce, obilniny a sóju. V případě snížení produkce masa by se tyto plochy mohly navrátit divočině, kterou tak nutně potřebujeme pro adaptaci na klimatickou změnu i k posílení biodiverzity.

Uhlíková stopa výhradně rostlinné stravy je méně než třetinová oproti stravě, které dominují živočišné výrobky.

Můžeme jíst i my více rostlin, nebo dokonce hmyz? Pro mnohé části světa je to běžná praxe. **Z toho neplyne, že bychom neměli dále jíst maso, ale že bychom ho celosvětově měli jíst a produkovat o mnoho méně.**

Nejím maso - no a co? Více než miliarda lidí na Zemi jsou vegetariáni nebo vegani. Mimo jiné to výrazně sníží emise skleníkových plynů.

Zabezpečení potravinami úzce souvisí s naší péčí o půdu a dostupností vody v krajině.

SHRNUTÍ

Na Zemi ubývá úrodné půdy a pro rozsáhlé oblasti se zhoršuje dostupnost pitné vody. Na nové podmínky bychom se měli dobře připravit. Naše budoucnost se neobejde bez změny našeho jídelníčku, stejně jako se tak stalo našim předkům. Jakkoliv je naše technická vyspělost na výši a distribuce vody a potravin celosvětově propojená, od nedostatku nás dělí překvapivě málo, neboť globální propojenost může být i zdrojem šoků. Kromě změny jídelníčku je nejúčinnějším řešením zastavit plýtvání potravinami a zlepšit péči o půdu, pěstovat vlastní potraviny a lépe využívat přebytky.

ZORIENTUJ SE

U vybrané potraviny se pokus odhadnout (zjistit) co stojí za tak velkou vodní stopou?

Jaké lidské a přírodní vlivy způsobují degradaci půd, sucho a dezertifikaci ve světě?

Proč jsou u nás v ČR suchem ohroženy především nížiny a proč jsou tyto oblasti tak veliké?

COOL PŘÍKLADY

V Tanvaldu vznikl unikátní projekt **Bezezbytkové jídelny**, který propojuje moderní školní stravování s ekologickým přístupem. První bezezbytkové jídelny v České republice nejen eliminovaly potravinový odpad, ale také přispěly k vyšší spokojenosti dětí a jejich rodin.

Regenerativní zemědělství vrací uhlík do půdy, má oproti produkčnímu zemědělství menší výnosy, ale i náklady. Tato celostní metoda preferuje jen minimální zpracování půdy, za to maximální podporu života v ní. Díky tomuto systému půda lépe zadržuje vodu, váže živiny, zvyšuje se zpracovatelnost půdy a také se efektivněji potlačuje růst plevelů.

Ačkoliv přežvýkavci produkují velké množství metanu, **při pastevním chovu také současně významně pomáhají poutat uhlík do půdy**. Půda se tím obohacuje o živiny a celkově regeneruje, což vede k lepšímu růstu vegetace a celkově lepšímu zadržování vody v krajině. V přírodě tuto funkci plní divoká zvířata. Ukazuje se, že krajina, která není spásaná přežvýkavci, postupně ztrácí schopnost poutat uhlík a přichází i o vodu.

V Izraeli při pokusech o zúrodnění pouště vyvinuli **kapkovou závlahu**. Šetří vodu, brání erozi, je příznivější pro růst vegetace. Spotřebuje 2,5x méně vody oproti jiným závlahám, má nízké ztráty odparem a funguje i pod povrchem.

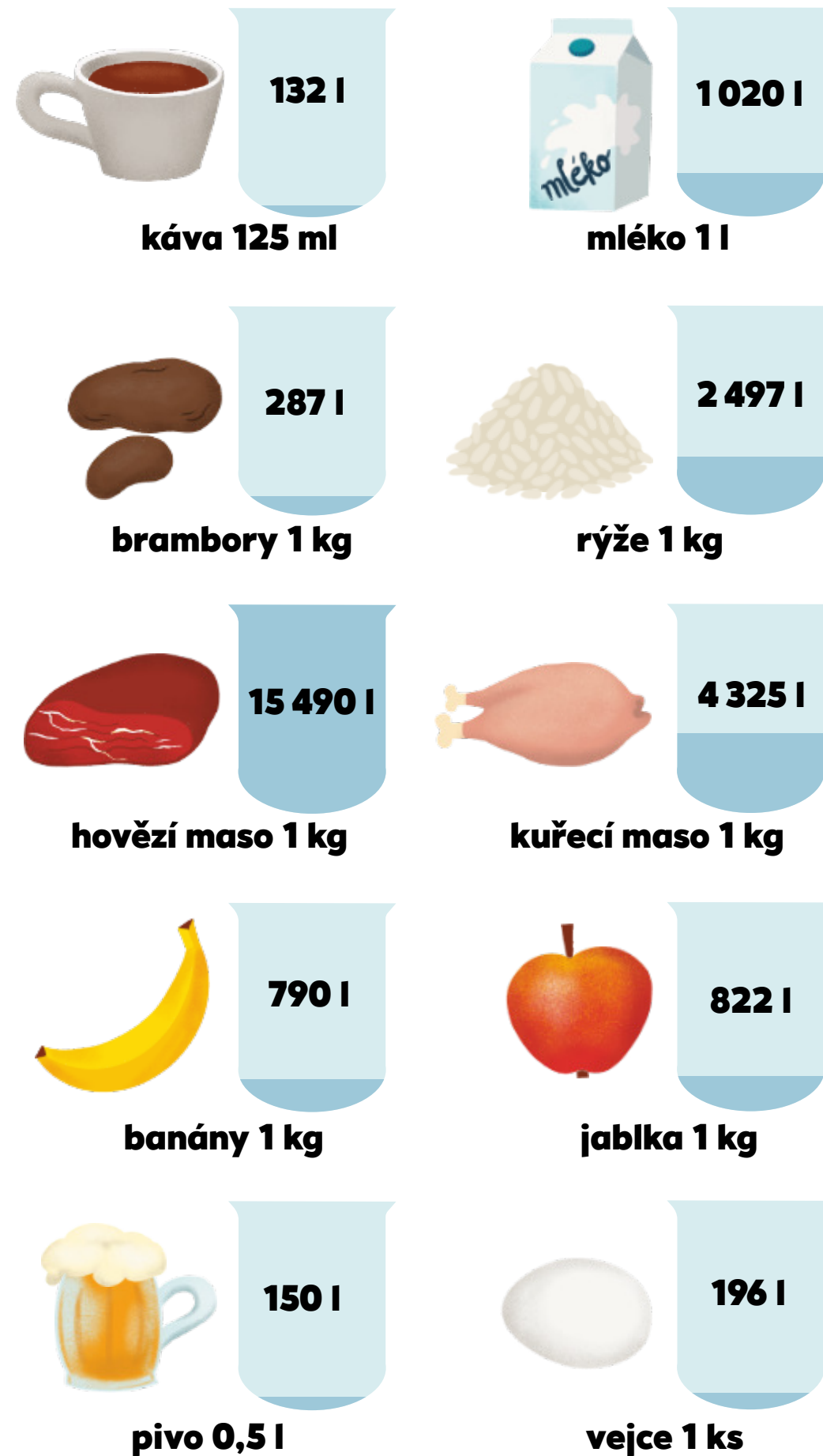
Potravinové banky fungují v každém kraji ČR. Zachraňují jídlo, které by obchodní řetězce jinak vyhodily (například kvůli blížící se době spotřeby), a nabízí ho lidem v nouzi. Každoročně se tak využijí tisíce tun jídla a ušetří se energie a voda. Krabice v lednici s nápisem „sníst přednostně“ aj. jako jednoduchá opatření také fungují.

ÚKOLY

- Jak bys změnil(a) svůj jídelníček, kdybys chtěl(a) jednotlivé stopy snižovat?
- Velký problém při řešení stravování je plýtvání potravinami a přejídání. Zkus zjistit, jak je na tom průměrný občan ČR.
- Kolik toho ročně vyhodíme a o kolik kalorií překračujeme svůj denní přirozený průměr?

PROČ ZTRÁCÍME VODU A PŮDU?

VODNÍ STOPA VYBRANÝCH POTRAVIN

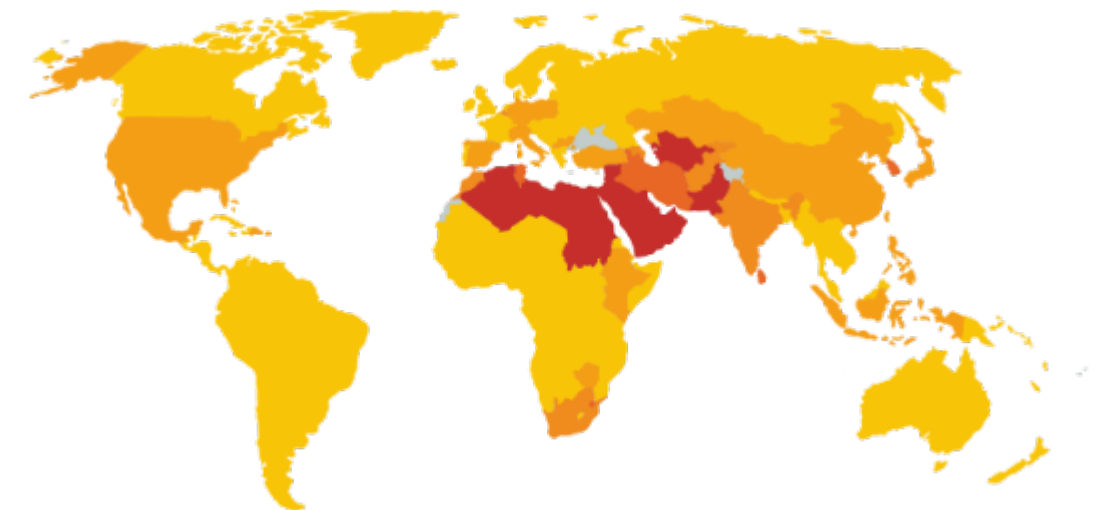


PODÍL DEGRADOVANÉ PŮDY VE SVĚTĚ

region	degradovaná plocha (%)	nejčastější typ degradace
Afrika	14	dezertifikace, eroze půdy, úbytek živin
Asie	20	eroze, dezertifikace, zasolování
Evropa	6	eroze, úbytek organické hmoty, zhutnění
S Amerika	8–9	eroze, dezertifikace místy
J Amerika	16	eroze a degradace po odlesnění, dezertifikace v suchých zónách
Austrálie a oceánie	12	eroze, zasolování, požáry a degradace pastvin

OHROŽENÍ SUCHEM - SVĚT (2019)

žádné nízké střední vysoké kritické



OHROŽENÍ SUCHEM ČR

nízké střední vysoké

