

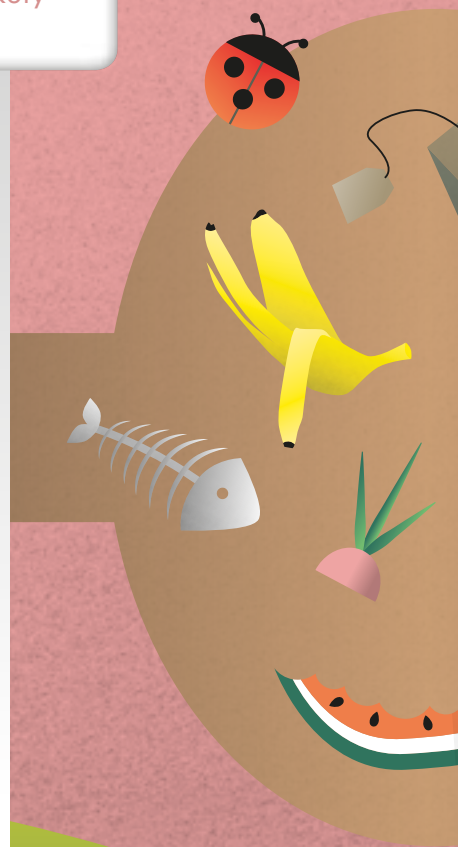
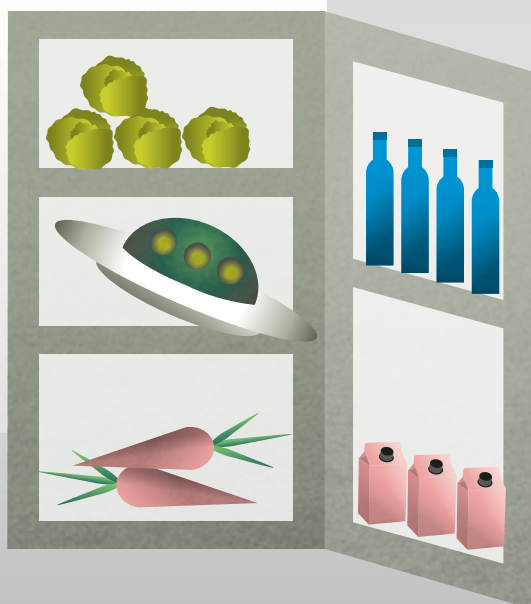


# Oběžník č. 3

občasník pro cirkulární školu

téma čísla: **uzavřený cyklus jídla**

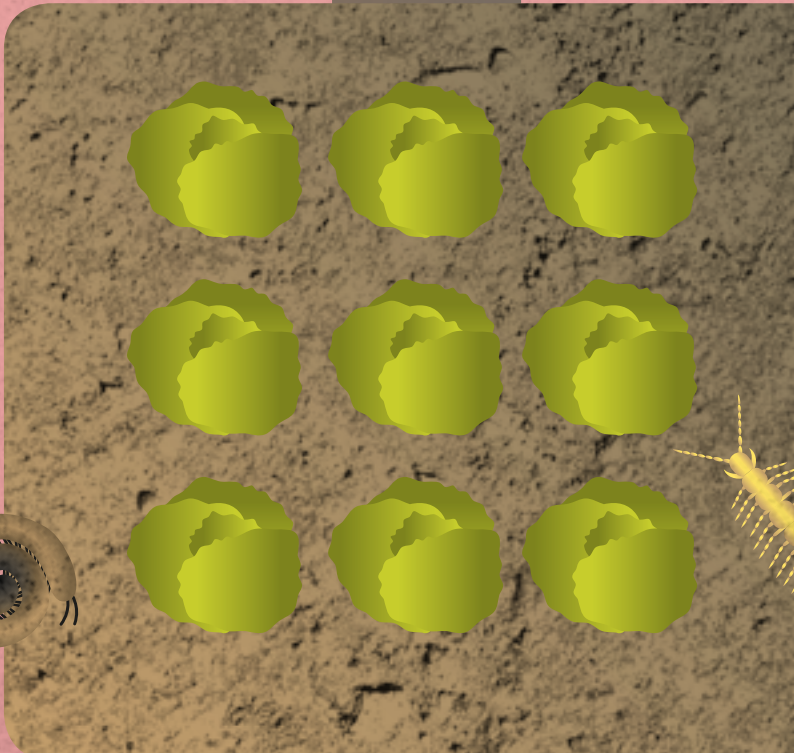
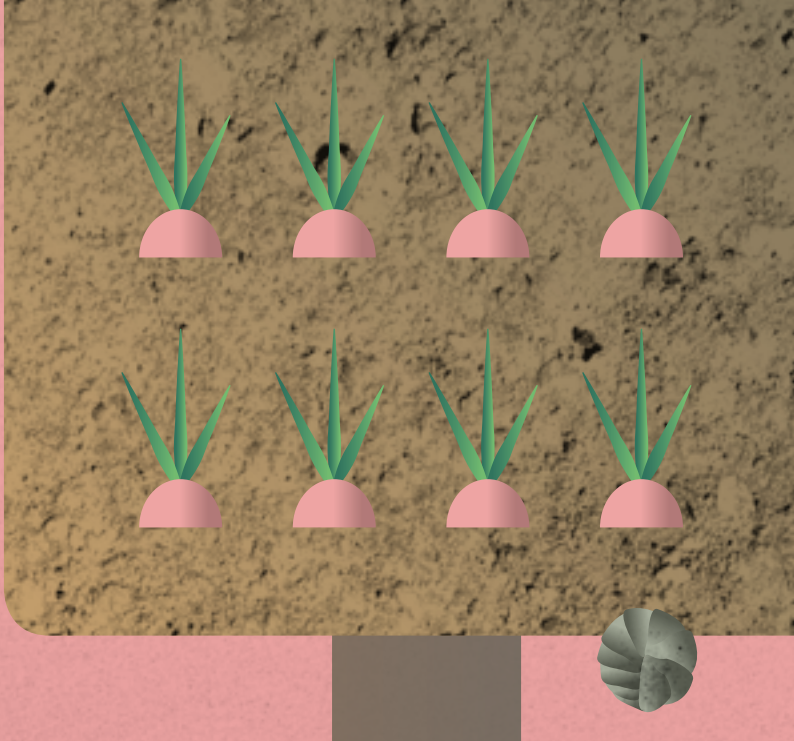
metodika pro učitele a aktivity pro žáky základní školy



cirkulární  
školy



Pražský  
inovační  
institut



# O skutečné ředkvičky

Bylo nebylo. Byl jednou jeden projekt a ten se snažil děti naučit, co je to uzavřený cyklus jídla. A tohle učení bylo neobyčejné a speciální a děti při něm získaly unikátní zkušenost: Samy si vypěstovaly jídlo. Možná si říkáte „No a co, to je toho, pár ředkviček na školním záhonu...“. My si ale přesto myslíme, že to byla velká věc. Ono jim totiž těch pár vlastních ředkviček dokázalo otevřít cestu ke skutečnému jídlu. Dnešní děti si často myslí, že peníze se vydělávají v bankomatu, jídlo a pití padá z automatu (stačí vhodit minci), ředkvičky (jablka a všechno ostatní) rostou v supermarketu a jídlo ve školní kuchyni vyrábějí ty velké kouřící hrnce... Ale taková malá veselá ředkvička, kterou znají už od semínka, kdy si ji hýčkaly na školním parapetu, než si ji troufily přesadit na záhon, do toho najednou hodí vidle. Je totiž skoro úplně stejná jako ředkvička, která se směje na pultu v supermarketu, ale děti by tu svoji vlastní ředkvičku, kterou týdně zalávaly a viděly ji růst, za ty výstavní z obchodu nikdy nevyměnily. Než vyrostla, vytvořily si k ní vztah, a teď když si ji při svačině krájejí na chleba, dělají to se vši obřadností.

Najednou vidí, co je to s jednou ředkvičkou za diplání, kolik vody a sluníčka se spotřebovalo, než rostlinka vystrčila z půdy lístečky. Představa, že by ji jen tak vyhodily nesněženou do koše, je skoro nepředstavitelná. Pěkně ji schroupou vyskládanou na chlebu s máslem a zelenou nat' vyhodí do kompostu. Cyklus jídla se uzavírá, ale pohádka nekončí. Když teď vědí, jak se narodí ředkvička, chtějí přijít na kloub i dalším záhadám. Například, kdo vlastně stojí za těmi kouřícími hrnci. A ejhle, je tam pan kuchař. Vaří tu už od šesti od rána a je trochu smutný, protože dnes neudělal rajskou, ani buchtičky se šodó, ale něco nového, zdravějšího, co děti ještě neznaly, a ono se mu to vrací (neochutnané) do kýble jak na běžícím pásu. Kdyby děti tušily, kolik si dal s tím novým jídlom práce, určitě by to alespoň zkusily... Za maminku a za tatínka... Cestou z jídelny děti slyšely, že z lednice ve sborovně volají o pomoc nesněžené potraviny, a tak je zachránily a udělaly z nich pomazánku... A protože je tahle pohádka cirkulární, motá se v nekonečné smyčce dobrých skutků, které spustila jedna malá kouzelná ředkvička... •



**cirkulární  
školy**



**Pražský  
inovační  
institut**



STÁTNÍ FOND  
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ  
ČESKÉ REPUBLIKY



**Financováno  
Evropskou unií**  
NextGenerationEU



**NÁRODNÍ  
PLÁN OBNOVY**

Ministerstvo životního prostředí

Vydal: Pražský inovační institut, z. ú., Celetná 19, 110 00 Praha 1, [www.prazskyinovacniinstitut.cz](http://www.prazskyinovacniinstitut.cz) • Autoři: Veronika Mejkalová (Zachraň jídlo, z. s.), Barbora Paník Kebová (Zachraň jídlo, z. s.), Michal Plundra • Editor: Hana Doležalová • Grafický design, sazba a ilustrace: Marie Smolej • Jazyková korektura: Hana Doležalová • Fotografie: pokud není uvedeno jinak, fotografie pocházejí z pixabay.com, pexels.com a z prezentovaných webů • Vydáno v rámci projektu Cirkulární školy – otevřená platforma pro podporu škol jako cirkulárních hubů, který je financován Evropskou unií v rámci Národního plánu obnovy.



Toto dílo *Oběžník č. 3: Uzavřený cyklus jídla – metodika pro učitele a aktivity pro žáky základní školy* je licencováno pod licencí Creative Commons (CC BY-SA 4.0). Licenční podmínky navštivte na adrese: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>. Autorem je kolektiv Pražského inovačního institutu (Cirkulární školy – otevřená platforma pro podporu škol jako cirkulárních hubů, r. č. – 5230200061).

# Obsah

## **rozhovor 6**

Dělejme změny, ne oběti

## **encyklopedie 6**

Cirkus okolo udržitelnosti a cirkularity

## **jak na věc 12**

Produkční záhony na školní zahradě

## **průzkum trhu 14**

Chcete si pořídit záhony?

## **rozhovor 16**

Zachraň jídlo. I ve školní jídelně!

## **zpráva z auditu 20**

Co jsme zjistili z auditu bioodpadu ve školní jídelně?

## **jak na věc 24**

Kulatý stůl ve školní jídelně

## **encyklopedie 28**

Jedna třetina jídla na světě se vyhodí. Jak je to možné?

## **jak na věc 30**

Jak na správné nakupování a skladování potravin

## **jak na věc 34**

Jak na udržitelnou svačinu

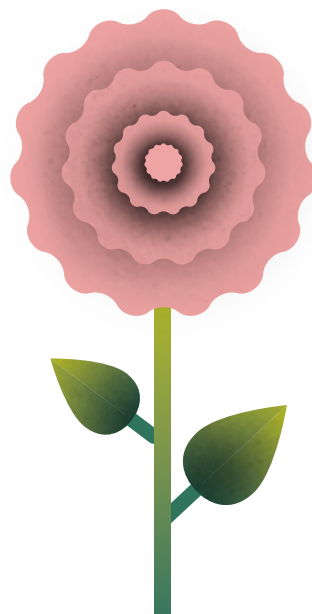
## **průzkum trhu 36**

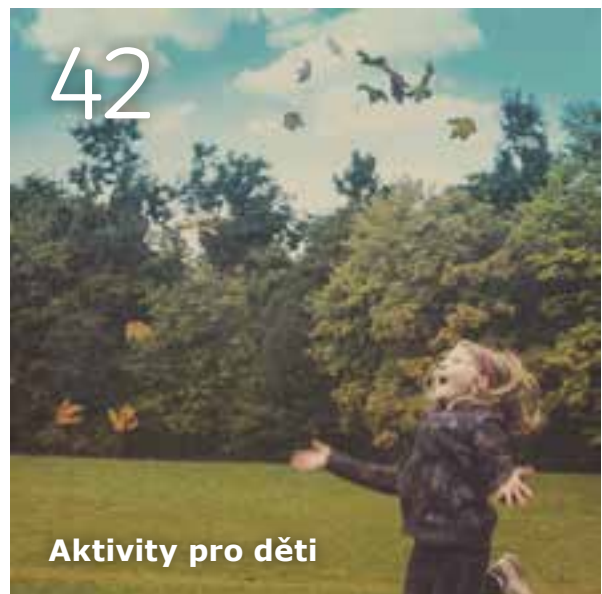
Jak neplýtvat jídlem?

## **encyklopedie 40**

Co se skrývá za naším jídlem?

## **aktivity pro děti 42**







# Dělejme změny, ne oběti

*Petr Šíma je autorem učebnic a učitelem na Gymnáziu Botičská v Praze. Je známý jako výborný pedagog i odborník, kterého jak vedení školy, tak studenti oceňují pro velmi nápaditě a inovativně vedenou výuku. Studentům se věnuje i ve svém volném čase, kdy je například připravuje na Biologickou olympiádu. Na Gymnáziu Botičská založil Informační centrum přírodovědných soutěží (ICPS), které podporuje studenty pražských středních škol v přípravě na různé soutěže s tímto zaměřením.*

**Léta učíš biologii, snad převážně děti, které mají o přírodu zájem. Kde si myslíš, že ten zájem vzniká, jak ho v dětech podpořit nebo alespoň nezadusit?**

Základ je rodina. Je třeba, aby bylo alespoň to semínko zájmu již zaseto a kantor může být ten, který přispěje k tomu, aby rostlo a sílilo. Je potřeba si připustit, že tím prvotním impulzem k probuzení zájmu je učitel jen vzácně. Talenty je pak třeba podporovat, představovat jim i možnosti uplatnění jejich daru nad rámec vzdělávání, formou účasti v soutěžích, mimoškolních aktivitách, spoluprací na projektech ve výzkumu nebo v ochraně životního prostředí.

**Kde si myslíš, že je úplný základ znalostí biologie, se kterým by žáci potažmo mladí lidé měli odcházet do života, i když třeba biologie nebude jejich hlavní náplní?**

Základem je vztah k přírodě, k životnímu prostředí. Pokud ho nemá dítě z rodiny, učitel se ho má pokusit vytvořit. Pro mnoho mladých příroda není téma a na pobyt v ní nejsou zvyklí a působí jim nepohodlí. Pobyt v přírodě formou výprav, exkurzí, badatelských lekcí či péče o přírodu spojené s výukou, vysvětlováním souvislostí a zajímavostí je skvělý klíč k otevření zájmu a vytvoření vztahu.

Poslední debata na výpravě, která pomohla objasnit mnoho souvislostí, byla na téma systémové likvidace klíšťat jako škodlivých parazitů, kvůli nimž se mnoho lidí bojí chodit do přírody. Jsme toho my lidé technicky schopní? Asi jsme, ale víme, jaké dopady by to mohlo mít pro ekosystém a jeho součásti? Následná diskuse byla velmi zajímavá.

**Tématem naší metodiky je uzavřený cyklus jídla. Jak to, co je naší potravou, vzniká, jak s tím co nejlépe zacházet, aby nedocházelo k plýtvání, a co podniknout s odpadem, který případně zbyde. Primárním zdrojem látek bohatých na energii pro vše další živé jsou rostliny. Proč ale mají lidé ze školy zafixované často jen to, že rostliny vyrábějí kyslík? Myslíš si, že je důležité, aby lidé měli v povědomí, že bez rostlin se nejen nenadechnou, ale ani nenají?**

Žáci gymnázia to, troufám si říct, vědí. Že to jinak chybí, je zajímavé a hloupé. V současné době probíhá revize Rámcových vzdělávacích programů (RVP). Výsledkem by mělo být snad větší zaměření na fenomény a souvislosti spíše než na biflování dat a termínů.

**Co pro tebe znamená slovo cirkulární v souvislosti s biologií a lidskou společností? Co termín udržitelnost?**

Jsme součástí přírody, ekosystémů a musíme to přijmout. Víra v technologie, které nám umožňují se z tohoto vztahu nadobro vymanit, je lichá a planetu máme jenom jednu. K termínu udržitelnosti se mi líbí heslo: „Dělejme změny, ne oběti.“ Děti musí pochopit, že i malé krůčky, které může udělat každý z nás, mají smysl.

### **Jaká témata jsou podle tebe v souvislosti s ochranou životního prostředí ta nejdůležitější a co je třeba předávat dětem?**

Jsou to malé věci každodenního života. I to, jestli si koupím jablko z českých sadů nebo pomeranč z druhého konce světa. Ono i to jablko vlastně snadno může být z Nového Zélandu, což je ještě o kus šilenější.

Dobré je představit dětem problematiku ochrany životního prostředí co nejvíce do šířky a pak zkusit vyzozorovat, co s jednotlivci nebo se skupinou nejvíce rezonuje, a tomu se zkusit více věnovat. Studenti u nás na škole vytvořili partu, která sama rozjela kampaň pro důkladnější třídění odpadu ve škole. Není problém najít nadšence pro úklid v přírodě nebo jakoukoliv jinou dobrovolnickou činnost.

### **Tvoje téma je především biologie v souvislostech. Které souvislosti jsou z tvého pohledu nejzajímavější a které nejdůležitější k pochopení?**

Základem je znát alespoň základní jevy. U neživé přírody, ve světě rostlin, živočichů, hub. Následně pochopení souvislostí v rámci prostředí a z toho pak vyplývá nauka ekologie. Takto se píšou učebnice a není to špatně. Je zajímavé do výuky přimíchat pro zpestření i badatelské projekty, kdy se řeší nějaký komplexnější problém v reálném prostředí a hledají se příčiny až k základním přírodním jevům, aby bylo možné dopátrat se toho, jak k problému došlo.

### **Máš nějaký svůj nový objev, něco, v čem tě příroda v poslední době překvapila?**

Miluji setkání se skutečnostmi, které znám jen z knížek, a pak je někde potkám naživo. Naposledy to byl mořský plž zej obrovský na Kanárských ostrovech, nebo exotický nepůvodní lilík mochyňový na Petříně.

### **Jaká je tvoje oblíbená forma výuky, učíš žáky v terénu, badatelsky, projektově?**

Učím frontálně, bez toho se objem učiva, který je po gymnazistech žádaný, neobejde. K tomu, jak to jen jde, využívám laboratoř a zde projekty a úkoly, které studenti musí řešit a kde si vědu vyzkouší naživo. Často pracují ve skupinách a výsledky své práce prezentují. Rád jsem se studenty v terénu, a to i při aktivitách nad rámec školních hodin.

### **K čemu všemu myslíš, že se dá využít školní zahrada, využíváš zahradu k výuce?**

Prostor zahrady by měl být multifunkční. Co-koliv, co prostor dovolí. Od péče o zeleň, přes výuku, odpočinek, až po zahradní slavnost celé školy. Je to prostor, kde se dobře tmelí kolektiv. Místo, kde se duch školy může nadechnout. U nás se o zahradu starají studenti. Já s nimi třeba rád pleju záhony a učím je při tom botanické jevy a práci s aplikacemi na určování rostlin. •

Michal Plundra zpovídal Petra Šímu, autora učebnic a pedagoga na Gymnáziu Botičská v Praze



zdroj: archiv Petra Šímy



## knihomol



### Bádáme a vylepšujeme zahradu - pro nás, zvířata i rostliny

**příručka v rámci Programu Globe**

V rámci mezinárodního programu Globe, který u nás realizuje Tereza, vznikla inspirativní příručka pro všechny, kdo chtějí prozkoumat školní zahradu a naplno využít její potenciál. Publikace je založená na principech badatelského učení a přináší řadu příkladů dobré praxe z konkrétních škol. •

→ [globe-czech.cz](http://globe-czech.cz/cz/materialy)  
/cz/materialy



### Školní zahrada

**časopis pro zahradní pedagogiku**

Vychází čtyřikrát ročně jako příloha časopisu Bedrník. Věnuje se zejména tvorbě přírodních školních zahrad s ohledem na využití jejich potenciálu při výuce. Na uvedeném webu najdete síť školních zahrad a další publikace a vzdělávací projekty k tématu. •

→ [skolni-zahrada.cz](http://skolni-zahrada.cz)



## představujeme



zdroj: Kokoza

## Zahrada jako učebna

Zahrada by měla být inspirativním prostorem. Místem, kde by žáci společně s kantorem měli být schopni objevit řadu fenoménů nejen z oblasti biologie ale i z dalších předmětů. Všechno je tu **živé a hmatatelné**, pochopitelnější než v učebnicích. Ze škol, na kterých jsme realizovali náš pilotní projekt, víme, že se tu dá učit **fyzika, matematika, chemie, zeměpis, výtvarka i cizí jazyky**. Na toto téma byla navíc napsána řada publikací. Kromě toho by zahrada měla být také prostorem pro **kreativní hru**, při které se děti učí především ledacos o sobě a o interakci se svými vrstevníky. Proto by bez pochyby měla být zahrada také bezpečným prostředím. Ulice a parky měst a obcí nejsou dnes vnímány jako místo vhodné pro svobodnou hru dětí. A tak bychom je alespoň na školní zahradě měli nechat trochu řídit. Aby svou přirozenou potřebu svobody nenacházely jen ve virtuálním světě svých telefonů a herních konzolí. •

Michal Plundra

→ **video: Cirkulární školy – gastro**

[youtube.com/watch?v=LW0MuWbGn1s](https://youtube.com/watch?v=LW0MuWbGn1s)



# Cirkus okolo udržitelnosti a cirkularity

*„Myslet globálně, jednat lokálně.“ Poučka, která někdy zaznívá z úst lidí, kteří se snaží přetvářet svět k lepšímu. Mít povědomí o tom co se děje na celé planetě a zároveň mít hlubší vhled a snahu něco změnit zacílenou na naše okolí. Pojdme se nad tím zamyslet v souvislosti s poznáváním přírody, a to především té, kterou máme na dosah ruky. Zahrady.*

Život na této planetě se vyvinul v řadu forem a strategií podle toho, v jakém prostředí se vyskytuje. Základní princip toku energie a látek je ale všude podobný, a proto si ho lze ukázat klidně přímo na vaší zahradě. Na místě, které můžete sami ovlivnit, a vytvořit tu prostor plný života kde získáte i nějaké ty plodiny pro sebe. Kde nevzniká odpad, naopak vše je využito. Tak jak by to v ideálním světě mohlo fungovat všude.

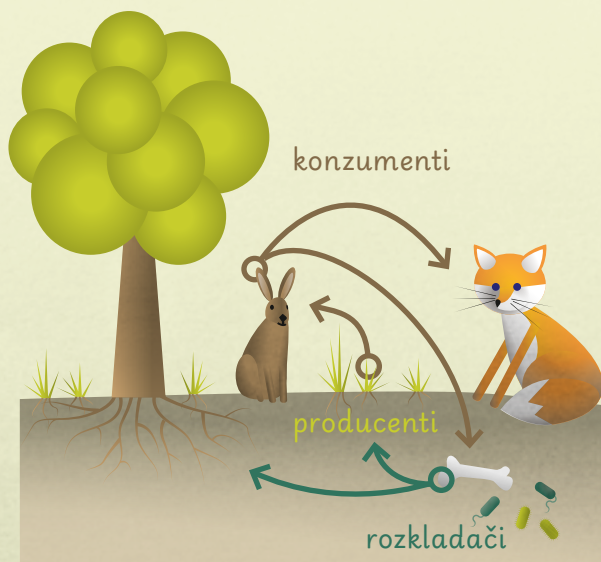
## Koloběh látek a energií v přírodě

Zdrojem energie, na kterém stojí život na naší zahradě a na celé Zemi, je slunce. Teplo a světlo, které z něj sálá, umí skvěle zachytit a zapracovat do hmoty zelené rostliny. Vytvářejí tak látky, kterým říkáme organické, v nichž je energie ze slunce uložená. Nikdo jiný to nedokáže a všechno ostatní živé je na této výjimečné schopnosti rostlin závislé. Ať už jsou to přímo býložravci, kteří rostliny v různých formách konzumují nebo všichni ti, kteří jsou nějakým způsobem vázání na tyto býložravce. Po těch všech ale pořád ještě zbývá hromada plná energie, a tak jsou tady organismy, které se živí tím, co mi už často považujeme za organický odpad. Nejlépe se to děje v půdě, na zahradě můžete tento proces pozorovat v kompostu.

## Udržitelnost

Udržitelnost není jenom abstraktní pojem. Z pohledu přírody se může například jednat o udržení funkčních vztahů v prostředí. To znamená udržet organickou hmotu a energii v ní obsaženou co nejdéle v oběhu, než se rozloží a přemění se zase zpátky v jednoduché živiny využitelné pro rostliny, které je opět obohatí o energii a vrátí je do procesu. To zajišťuje biodiverzita, pestrost života, která funguje tak, aby uzavřený cyklus měl co nejvíce účastníků a prostředí bylo z pohledu života co nejpestřejší a tím pádem co nejudržitelnější. •

Michal Plundra





### Udržitelný versus neudržitelný trávník na zahradě

- Trávník roste díky slunci, vodě a živinám. Pokud jej hnojíme umělým hnojivem, zaléváme vodou z vodního řádu, trávu sekáme sekačkou a posekanou odvážíme pryč, je to **lineární model**, který je **neudržitelný**. Je dotovaný naší energií a neobnovitelnými zdroji, které jsou někde vyčerpávány.
- Když posekanou trávu hodíme na kompost, kde nakrmí žížaly a další rozkladače včetně mikroorganismů a vzniklý kompost vrátíme zpět jako hnojivo do trávníku, vytvoříme **uzavřený cyklus**, i když **s velmi rychlým koloběhem a omezenou pestrostí druhů**.
- O několik úrovní výš se dostaneme, pokud z „anglického“ trávníku uděláme louku a do plochy louky vysázíme stromy. Díky pestrosti druhů bude porost lépe odolávat výkyvům počasí a nebude tak náročný na péči. Kvetoucí rostliny nakrmí množství hmyzu, který se živí přímo rostlinami nebo jejich produkty. Hmyz přiláká ptáky a plazy, kteří na sebe mají vázané další dravce nebo parazity, a i ti mohou mít na sebe vázané další organismy... Na louce se třeba mohou pást zajíci nebo se zde dají chovat ovce. V tomto případě jsme energií ze slunce zpracovanou rostlinami udrželi prostřednictvím pestré palety organismů živou po mnohem delší dobu. **Organické látky** jsou tu až do poslední **využity přímo v místě vzniku** a jsou průběžně navraceny jako živiny do půdy, kde jsou využity znovu a znovu a znovu...Vytvořili jsme **funkční biotop** s množstvím samo-regulačních mechanismů. Ty už teď stačí jenom pozorovat a pochopit. Celý systém pak můžeme pouze s pomocí drobných zásahů udržovat ve funkčním stavu. •

## Biomimikry & biomimetika? Inspirace přírodou!



*„Expertí na udržitelnost žijí všude kolem nás a jejich „oddělení výzkumu a vývoje“ funguje už miliardy let. Hledáte-li řešení nějakého problému, podívejte se, jestli už ho nějak neřešila příroda.“*

*Gauthier Chapelle*

Věda, architektura, design i umění hledají inspiraci v přírodě. Ať už jsou to tvary lodí a letadel konstruované podle těl ryb a ptáků, suchý zip napodobující bodláky, nešpinící se povrchy imitující lotosové listy... Vytvořit společnost, která by fungovala v souladu s prostředím, efektivně nakládala se zdroji (energiemi a materiály) a neprodukovala odpady, je možné. Příroda to tak dělá. My to tedy musíme zvládnout také. Nebo ne?

Pracujme s lidskou ješitností. Proč bychom toho my, páni tvorstva, nemohli být schopní, když to dokážou i ti primitivní tvorové? Takto prezentuje své projekty architekt Michael Pawlyn. Autor administrativní budovy stojící v tropické Africe. Jeho stavba nespotebovává žádnou energii na provoz klimatizace, protože funguje na principu termiště.

Pojďme společně vymýšlet řešení problémů s plýtváním, odpady a celkovou neudržitelností naší společnosti. Zaměřme se tak na to, co můžeme dělat každý zvlášť nebo společně ve školní komunitě. Je to pestré, multioborové a tvůrčí téma. •

Michal Plundra



### Náš tip

Nejlépeších výsledků dosáhnete, když se vám povede s dětmi při aktivitách zapojit hlavu, ruce i srdce. •

# Produkční záhony na školní zahradě

*Aby byl potenciál školní zahrady využitý, je dobré vypěstovat si tu něco, co můžete společně s dětmi ochutnávat, dále zpracovávat a všelijak využívat pro výuku. Pokud zeleň kolem našich sídel slouží pouze jako kulisa nebo clona, která nás odděluje od sousedních pozemků, případně má být jenom místem k relaxaci, je to sice legitimní, ale nedostačující. Nepomůže nám totiž v dětech budovat vztah k přírodě. Čím různorodější prostředí a čím mnohotvárnější aktivity v zahradě podnikáme, tím lépe. A pestrost rostlin na záhonech s tím souvisí.*

## Kde záhon založit?

Tam, kde je pro vybrané druhy **dostatečný zdroj světla** a kde jsou záhony **v dobré vzdálenosti od ostatních prvků zahrady**, na které jsou vázané – zdroje vody na závlahu, zdroje

živin (ideálně vlastní kompost), posezení či venkovní kuchyně, kde si budou žáci moci vypěstované plodiny vychutnat. Hledáme místo, kde je přiměřený pohyb osob, aby nedocházelo ke kolizi zeleně s dalšími školními aktivitami, ale zároveň aby se na záhony nezapomínalo.



**Zónování jako nástroj permakulturního designu:** ① zóna prvků a vegetace vyžadující největší péči (bylinky, náročnější zelenina, herní prvky pro malé děti); ② zóna – záhony, skleníky, produkční a výuková místa, která nepotřebují intenzivní péči; ③ polní hospodaření, ovocné sady, umělé biotopy, kompost; ④ extenzivní parková část pro svobodnou hru udržovaná přírodě blízkým způsobem; ⑤ divočina



## Co zaset nebo zasadit?

Můžeme například založit záhony **trvalých kultur** – jedlých a léčivých bylin, keřů a stromů, které na stanovišti vydrží řadu let a budou každý rok poskytovat listy a květy na čaje, sladké plody na zobání či zpracování a mnoho dalšího. Před založením je třeba dobře rozmyslet sortiment dle podmínek místa a ideálně tak, aby se rostliny dobře doplňovaly. Můžete využít principy polykultur nebo jedlého lesa.

Záhony **jednoletých** kultur zelenin a bylin mají výhodu v tom, že můžete každou sezonu začínat s novou třídou nanovo **nový projekt**.

Myslete na to, že chcete pěstovat rostliny, které **plodí před prázdninami nebo na jejich konci**, abyste si je s dětmi užili. Z plodů, které zrají před prázdninami doporučujeme především **jahody, kamčatské borůvky, ranné třešně, višně**, někdy to stihne i **rybíz** a **maliny**. Po prázdninách to jsou pak určité odrůdy **jablek, hrušní** nebo třeba **vinná réva**.

Ze zeleniny je to ledacos. Častým nešvarem na školních zahradách bývá pěstování rajčat, která mají největší plodnost právě o prázdninách a děti z nich nic nemají, takže je péče o ně značně demotivující. Zajímavé může být zkusit pěstovat něco **netradičního**, méně běžného. Jednak dětem rozšíříte obzory, a pak – nezasevený zbytek školy vám úrodu nesní, protože nebude vědět, o co jde. Na mysl máme například různé salátové zeleniny jako je **mibuna, šrucha** nebo **kerblík**, z plodových zelenin **ačokča, mochyne** nebo **mexická mini okurka**.

## Jak záhon založit?

Záhony by měly být řádně **připravené**, a to z **hlediska živin a kvality půdního profilu**. Záhon by měl být doplněn o **hnůj** nebo **kompost, písek**, který se používá na vylehčení těžkých půd. Prostor by měl být zbavený plevelů. Je vhodné oddělit záhony od okolního prostředí, obzvláště pokud zakládáme záhon na úrovni terénu. Pomyslnou hranicí může být odpíchnutí rýčem nebo okraj vytvořený z různých zbytkových materiálů – latí, prken, klád, cihel a podobně. Konstrukce v podobě vyvýšených záhonů je často dobrým řešením, není ale jediným a je dobré mít na paměti jeho výhody i nevýhody. Pro co nejlepší zadržování vody v půdě je dobré tam, kde nemáme souvislý porost rostlin, používat mulč. •

Michal Plundra



zdroj: archiv Michala Plundry



### Náš tip

Zkuste se děti zeptat, co by je **bavilo pěstovat**. Na jedné ze škol zapojených v pilotním projektu jsme s partou pubertáků došli k tomu, že chtějí vypěstovat něco „fakt vostrýho“. Dostali několik odrůd čili papriček, které se staly jejich třídními maskoty. Jinde potřebovali být naopak „cool“, a tak zkoušeli pěstovat různé odrůdy máty, které pak přidávali do vody na pití v jídelně. •

# Chcete si pořídit záhony?

*Jděte na to udržitelně: Nejdříve prozkoumejte vlastní zdroje. Využijte to, co již máte uskladněné ve škole a zatím to nemá další využití, nebo oslovte s prosbou o materiál na projekt „Záhony“ komunitu okolo školy.*

Pokud připravujete **pěstební záhony na úrovni** terénu, potřebujete pouze materiál na jejich vymezení. Může jít o cihly, dlaždice, kameny, staré trámy, latě a podobně. Z hlediska estetiky je dobré materiály příliš nekombinovat a vybrat si jeden až dva, které použijete.

Na zbudování **vyvýšených záhonů** budete potřebovat materiálu více, ale i ten se často (třeba jako deponie dřeva ze starého krovu) dá někde najít.

Pokud budete záhony kupovat, můžete využít nabídky **zavlažovacích systémů**, které vám

usnadní péči o rostliny. Například systém WaterUps nebo keramické nádoby Olla.

Při nákupu záhonů i se substrátem myslete na to, že komposty dovezené přímo z velkých kompostáren (které jsou nejlevnějším a nejčastěji používaným materiálem) potřebují čas na dozrání. Materiál v první sezoně nemá často optimální pěstební vlastnosti a je třeba nemít velká očekávání. Proto v prvním roce pěstujte méně náročné rostliny, které zároveň pomohou zlepšit půdu: Luskoviny, měsíček, heřmánek, svazenku a podobně. ●

Michal Plundra



zdroj: Kokoza

## → zavlažování systém: WaterUps

[eshop.kokoza.cz/vyhledavani/?string=waterups&utm\\_source=google&utm\\_medium=cpc&utm\\_campaign=%5BG%5D\\_%5BMAX%5D\\_240812\\_ALL&utm\\_id=21569083128&gad\\_source=1&gclid=Cj0KCQjw28W2BhC7ARIsAPerrcJOyvAOuu7fI36\\_a-MIBlwCbwJvQEDJyxKmT03EKO Mgz6b1BjE0uMaAmwIEALw\\_wcB](https://eshop.kokoza.cz/vyhledavani/?string=waterups&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=%5BG%5D_%5BMAX%5D_240812_ALL&utm_id=21569083128&gad_source=1&gclid=Cj0KCQjw28W2BhC7ARIsAPerrcJOyvAOuu7fI36_a-MIBlwCbwJvQEDJyxKmT03EKO Mgz6b1BjE0uMaAmwIEALw_wcB)



zdroj: Kokoza

## → zavlažování systém: keramická nádoba Olla

[tuselie.cz/?gad\\_source=1&gclid=Cj0KCQjw28W2BhC7ARIsAPerrcIxiW6WxZ1Iq\\_P9CJ6OBquZUevNZX75Knp8BXFCcPuWDQmSvkmUBIkaAqoCEALw\\_wcB](https://tuselie.cz/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjw28W2BhC7ARIsAPerrcIxiW6WxZ1Iq_P9CJ6OBquZUevNZX75Knp8BXFCcPuWDQmSvkmUBIkaAqoCEALw_wcB)



## cirkulární čísla a fakta

# KRÁVY PRDÍ METAN. CHOV KRAV OTEPLUJE PLANETU! NEJEZTE HOVĚZÍ!



Krávy metan neprdí, ale krkají. Jejich vegetariánské stravování začíná **bachorem**, vakem, který je podobný našemu žaludku, ale potrava zde není zpracovávána chemicky jako u nás, ale **biologicky za pomoci bakterií**, které umí využít rostlinná pletiva. Látky, které vytvoří, jsou pak dále vstřebávány kravským trávicím systémem. Mezi odpadními látkami vznikajícími při tomto procesu je i **metan**. Krávy, stejně jako řada dalších býložravců, jsou vegetariány jen z vnějšího pohledu. Živiny, jež přijímají, jsou totiž ve skutečnosti produkty mikroorganismů, které se živí rostlinami předžvýkanými zvířaty a sídlí v jejich trávicím systému.

Velcí býložravci (krávy a jim příbuzní) byli a jsou na řadě míst světa součástí biodiverzity krajiny a jsou přínosem, pokud jsou chovány v rozumné míře. To neplatí v případě, že jsou chovány ve velkochovech anebo na místech (jako třeba v Jižní Americe), kde byl původně tropický prales. Tam je jejich chov škodlivý, a to jak kvůli vysoké míře produkce skleníkových plynů, tak i kvůli likvidaci tamního přirozeného pestrého prostředí. Zajímejte se proto, odkud a z jakých podmínek pochází hovězí, které kupujete, stejně jako ostatní potraviny, které jíte. •

## knihomol



### Pozoruj a jednej: Jak na permakulturu s dětmi příručka pro environmentální vzdělávání dětí ve škole i mimo ni

Tvoří šest vzdělávacích celků pro krátkodobou nebo dlouhodobou činnost. Výukové plány jsou založené na příbězích, pozorování, bádání, hraní, tvoření, prožitku, jsou odzkoušené jejich autory i pedagogy. •

→ [ekocentrumcb.cz](https://ekocentrumcb.cz/2021/09/12/nova-prirucka-pro-environmentalni-vzdelavani-deti-ve-skole-i-mimo-skolu/)  
/2021/09/12/nova-prirucka-pro-environmentalni-vzdelavani-deti-ve-skole-i-mimo-skolu/



### Péče o zemi, péče o lidi a spravedlivé dělení ve vzdělávání

#### manuál jak na permakulturu s dětmi

Obsahuje návody pro pedagogy, jak do environmentální výchovy dětí ve věku 3 až 12 let začlenit prvky z permakultury – hlavně permakulturní etiku a metody designu. •

→ [obchod.permakulturacs.cz](https://obchod.permakulturacs.cz/pece-o-zemi--pece-o-lidi-a-spravedlive-deleni-ve-vzdelavani/)  
/pece-o-zemi--pece-o-lidi-a-spravedlive-deleni-ve-vzdelavani/







# Zachraň jídlo. I ve školní jídelně!

*S Annou Strejcovou – zakladatelkou organizace Zachraň jídlo a specialistkou na problém plýtvání jídlem o tom, jak vznikla organizace Zachraň jídlo, čemu se věnuje a jak se jí daří s aktuálním projektem Zachraň oběd, který řeší darování zbylého jídla z veřejného stravování včetně školních jídelen.*

## **Jak vznikl projekt Zachraň jídlo, co byla stěžejní myšlenka?**

Začalo to obyčejným promítáním u kamaráda v obýváku. Koukali jsme se na film *Z popelnice do lednice*, který byl o plýtvání jídlem, a zaujala nás scéna, kde si lidé na ulici udělali hostinu z potravin, které by se musely jinak vyhodit. Řekli jsme si, že něco takového uděláme i v Praze. Tak vznikl nápad na naši první veřejnou akci – *Hostinu pro tisíc*. V roce 2013 jsme na Václavském náměstí pohostili 1 000 lidí indickým kari ze surovin, které byly stále v pohodě k jídlu, ale z různých důvodů by skončily v koši.

## **Jaká je vaše hlavní mise?**

Cílem organizace *Zachraň jídlo* je upozorňovat na problém plýtvání jídlem a hledat řešení, jak plýtvání redukovat. Vyprodukovat potraviny, které konzumujeme, totiž stojí hodně energie, takže je jejich vyhazování neekologické. Jen si vezměte například všechnu tu vodu použitou na zavlažování, zdroje vynaložené na pěstování krmiv pro zvířata, spotřebovaná hnojiva, anebo stovky kilometrů, které potraviny nacestují, aby se dostaly až k nám domů. Na jednoho Evropana či Evropanku připadá ročně asi 130 kilogramů potravinového odpadu. Jídla, které se dalo sníst, ale zkazilo se, a také slupek a odřezků, které skončily místo na talíři nebo v kompostu na skládce či ve spalovně. Protože chceme, aby se toto číslo snížilo, pořádáme vzdělávací kampaně pro veřejnost, děláme výzkum, abychom získali

relevantní data, a zároveň se věnujeme tzv. advokacii – komunikujeme se zástupci firem i státu a daří se nám přispívat ke změně.

## **Jak dále Zachraň jídlo „měnilo svět“? Co všechno se za dobu fungování organizace na poli (ne)plýtvání podařilo?**

Za těch více než 10 let máme na kontě různé projekty. Začali jsme *Paběrkováním*, což byl projekt, v jehož rámci jsme spolu s dobrovolníky jezdili na pole sbírat zeleninu a ovoce, které jsou křivé, příliš velké či malé, jinak zbarvené a na pulty obchodů by se proto nedostaly. My jsme tyhle nezávadné, ale nestandardní kousky vozili do potravinových bank. Měli jsme vzdělávací kampaň *Spotřebuj mě*, kdy jsme lidem vysvětlovali, že potraviny po době minimální trvanlivosti nemusí rovnou házet do koše, protože jsou s největší pravděpodobností stále vhodné k jídlu. Začali jsme vymýšlet záchranné recepty ze surovin, které se v domácnostech nejčastěji vyhazují, a nakonec z nich vznikla tištěná kuchařka *Zachraň jídlo v kuchyni*. Podíleli jsme se na výzkumu, kdy jsme měřili, kolik jídla zbývá v komerčních jídelnách a fastfoodech. Zjistili jsme, že zde zůstává vařené jídlo, které by se dalo sníst, ale pro kuchaře je nejjednodušší ho vyhodit.

## **Tak vznikl projekt Zachraň oběd?**

Ano, řekli jsme si, že chceme vymyslet způsob, jak přebytečné vařené jídlo zachránit. Zjistili jsme, že v jídelnách velkých firem a cateringu

zůstává množství vařených pokrmů, které zůstanou na konci směny a není, kdo by je zkonsumoval. Přišlo nám to škoda, a tak jsme se rozhodli vymyslet systém, jak tohle dobré a plnohodnotné jídlo dostat k lidem, kteří si ho nemohou dovolit. Propojili jsme jídelny s nedalekými charitativními organizacemi (například azylovými domy) a za pomoci partnerů, kteří zajišťují převoz, nyní zbylá jídla darujeme. Projekt dnes už funguje v sedmi českých městech.

### **Narazili jste na nějaké překážky? Jak je či není jednoduché v České republice darovat vařené jídlo?**

Než se podařilo projekt uvést do praxe, museli jsme vyjasnit spoustu otázek, které se týkaly platby DPH a hygienických předpisů, což nás stálo poměrně dost úsilí a komunikace s ministerstvy i s hygienickými stanicemi. Podařilo se nám také prosadit, že lze nyní darovat zbylé vařené pokrmy i zchlazené, protože se změnilo znění vyhlášky, která to dříve nedovolovala. Nyní jsme v kontaktu s ministerstvy ohledně možného darování pokrmů ze školních jídelen a podařilo se nám rozptýlit všechny pochybnosti, které kolem toho panovaly.

### **Kolik jídla se doposud podařilo darovat?**

Od roku 2022, kdy projekt *Zachraň oběd* začal, se nám takto podařilo zprostředkovat darování 60 000 porcí. Množství narůstá každý den a určitě by se mohlo zapojit mnohem víc jídelen a charitativních organizací. Vytváříme proto mobilní aplikaci, která propojí jídelny a charity napřímo a komunikaci mezi nimi zjednoduší.

### **Problém plýtvání jídlem řešíte i ve školních jídelnách. Jak tato spolupráce probíhá?**

Ve čtyřech školních jídelnách v Praze jsme teď prováděli výzkum a zjišťovali jsme, kolik potravinového odpadu vzniká a kde. Zvážili jsme, že asi jedna třetina uvařeného jídla skončí jako odpad, z toho zhruba polovina zůstane na talířích žáků a druhá polovina zbyde jako nevydané jídlo v gastro nádobách v kuchyni. Jen cena vyhozených surovin na talířích žáků za rok dělá 1 200 Kč. Také nás překvapilo, že i když mají děti jídlo zaplacené, 5–9 % z nich na oběd vůbec nedorazí.

### **Co mohou dělat učitelé a žáci, aby se v jejich jídelně vyhazovalo méně jídla?**

Určitě si můžou například odhlašovat obědy, aby kuchařky nevařily jejich porci zbytečně. Když si přijdou vyzvednout oběd a dali by si třeba o knedlík míň, neměl by být problém říct si o úpravu velikosti porce. Do jídelny si můžou vzít i krabičku, aby si mohli odnést polévku, když by ji najednou s hlavním chodem nesnědli.

### **A na závěr. Stane se ti někdy, že vyhodíš nějaké jídlo? Co to nejčastěji je?**

Jasně, že si mi to občas stane, když třeba nějaké jídlo zapomenou v ledničce a nestihnou ho zkonsumovat včas. Problém mi dělá taky pečivo, docela často mi zbyde, i když se snažím používat mrazák a nadbytečné množství zmrazit na později. Je těžké se vyhazování úplně vyhnout, ale klíčem je nakupovat správné množství a mít přehled o tom, co za jídlo doma mám. •

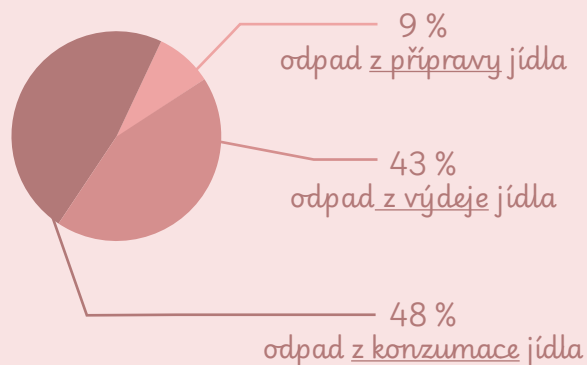
Barbora Panič Kebová zpovídala Annu Strejcovou, zakladatelku *Zachraň jídlo*



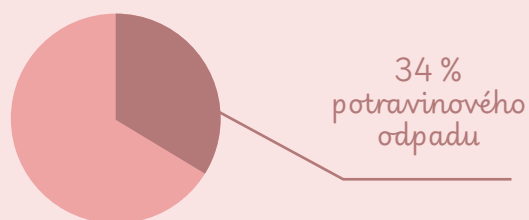
zdroj: archiv *Zachraň jídlo*

## KOLIK JÍDLA SE VYHODÍ VE ŠKOLNÍCH JÍDELNÁCH?

Struktura potravinového odpadu podle místa vzniku



Množství potravinového odpadu z připravovaného jídla ve školách



Zachraň jídlo se v rámci projektu *Prague Food Waste* věnovalo měření potravinového odpadu ve čtyřech školních jídelnách v Praze. Během dvaceti dnů měření (pět dnů v každé ze škol) bylo zjištěno celkem **1 705 kg vyhozeného jídla**. Největší část, **48 %**, vyprodukovali strávníci (žáci a zaměstnanci) na svých talířích, **43 %** zůstalo jako nevydané jídlo v gastro nádobách v kuchyni a jen **9 %** byl odpad z přípravy, jako jsou slupky, kosti, skořápky a podobně.

Potravinový odpad tvoří ve školách téměř **34 %** z připraveného jídla. Tedy z každých **100 kg připraveného jídla vznikne 34 kg odpadu**. Pokud bychom chtěli toto množství přepočítat na člověka, připadne na každého strávnicka školní jídelny v průměru 1 kg vyhozených potravin týdně. To je velké množství vyplývané jídla, se kterým padá do koše i velké množství peněz. Hodnota zbytků z talířů za školní rok totiž činí 1 200 Kč na žáka. **Škola o 500 žácích tak ročně „ztratí“ více než půl milionu korun.** •

### TOP 5 jídel, která nejvíce zbývala na talíři



brambory, špenát, vejce vařená



bretaňské fazole, rohlíky



zeleninová sedlina, brambor



nudle s tvarohem



hovězí nudličky Stroganov

### TOP 5 jídel, která nejméně zbývala na talíři



krupicová kaše s kakaem a jahodovým přelivem



bramborák, zeleninová obloha



rybí prsty, bramborová kaše



marocký kuskus se zeleninou, sýrem a rukolou



vepřové maso na paprice, knedlíky

# Co jsme zjistili z auditu bioodpadu ve školní jídelně?

*V pilotní verzi projektu Cirkulární školy jsme v oblasti Uzavřený cyklus jídla realizovali program Audit (bio)odpadu ve školní jídelně, do kterého se zapojilo sedm škol. Jeho cílem bylo zefektivnit nakládání s bio a gastro odpadem a předcházet jeho vzniku.*

Součástí byl také kulatý stůl se zaměstnanci školní jídelny, vedením školy, pedagogy a zástupci žáků. V rámci auditu jsme detailně mapovali fungování školní jídelny, snažili se identifikovat hlavní problémy a hledali možná řešení.

Jedním z důležitých pozitivních efektů, které zúčastněné školy pozorovaly, bylo zahájení komunikace mezi všemi aktéry školního stravování. Ta byla odstartována právě kulatým stolem, který školy vnímaly jako ojedinělou příležitost, kdy se mohli všichni setkat ve stejnou chvíli na stejném místě a vést spolu diskusi. K podobným setkáním bohužel na většině škol jinak nedochází. Už jen v rámci kulatého stolu vyšla najevo řada zajímavých zjištění a problémů, z nichž část bylo možné ihned řešit a implementovat změny do praxe.

Co všechno jsme v rámci auditu zjistili?

## **Školní stravování**

Velkým problémem naprosté většiny škol je personální zajištění jídelny. Lidí je málo a mzda, kterou zaměstnanci dostávají, se blíží té minimální. Navzdory tomu, že se jedná o poměrně náročnou práci, která zahrnuje brzké vstávání či zvedání těžkých věcí. Všeobecná přepracovanost a nízké finanční

ohodnocení pak způsobují demotivaci a nechuť ke změnám a inovacím.

Co s tím? Pokud to jde, navýšit ve školní jídelně počet zaměstnanců a zlepšit jejich finanční ocenění. Dbát na jejich spokojenost a dobré pracovní podmínky. Motivovat je možností účastnit se exkurzí nebo vzdělávacích kurzů, aby se ve svém řemesle mohli zlepšovat.



## Velikost porce

Zjistili jsme, že na naprosté většině škol funguje výdejní okénko, ze kterého děti dostávají hotové porce. Ve všech sledovaných školách si děti mohly říct o regulaci porce, ale málokde to dělaly.

Co s tím? Možnost zvolit si velikost porce může být dětem aktivněji nabízena jak kuchařkami a kuchaři, tak pedagogy. Na jedné ze škol fungovala cedulka umístěná nad výdejním okénkem, která k regulaci porce přímo naváděla. Na jiných školách se zase osvědčilo pořízení samoobslužného baru, nebo alespoň vyhřívaného hrnce na polévku, kde si děti mohly jídlo nabírat samy. Díky tomu si mohly porci nabrat přesně podle svých preferencí a zejména u polévek a salátů vedla tato praxe ke snížení plýtvání.

## Druhy jídla a jeho kvalita

Na všech zapojených školách se vařily alespoň některé zdravotní diety a bylo na výběr nejméně ze dvou jídel. Prvním byla většinou česká klasika s masem, druhé jídlo bylo méně obvyklé, často vegetariánské. Vůči druhému typu jídla obecně panovala větší nedůvěra, často i proto, že jídlo působilo „zdravěji“. Pokud jde o kvalitu pokrmů, obecně se dá říci, že hlavní vliv na ni má zejména kvalita masa a tuků, technologická úprava ryb, ovoce, zeleniny a luštěnin, složení mléčných výrobků a obsah tuků, sacharidů a umělých sladidel.

Jak nejlépe podpořit kvalitu jídel a s ní i konzumaci ze strany dětí? Tipů, které vzešly z našich zjištění, je hned několik: Vyplatí se odebírat lokální a farmářské produkty. U jídel, která nejsou u dětí tak oblíbená, zkusit změnit způsob přípravy: Například ovoce nakrájet, maso podávat raději mleté či kouskované a polévky mixovat na krém. Ze zkušenosti víme, že tyto úpravy mohou zvýšit konzumaci až o 60 %. Často také pomáhá zapékat jídla se sýrem, nebo je podávat se smetanovými omáčkami, u masa místo vaření vyzkoušet jiné technologie, třeba sous-vide. Pokud jde o dochucování, vyplatí se pokrmy dochucovat zdravě, například bylinkami či medem. A vůbec nejlepší je připravovat jídlo z primárních surovin bez polotovarů, náhražek, chemické zátěže a rafinovaného cukru. •

Barbora Panič Kebová ze Zachraň jídlo

## Oblíbená a neoblíbená jídla, která vyplynula z průzkumu na školách

### Oblíbená jídla

- špagety
- rajská
- krupicová kaše
- buchtičky se šodó
- kuřecí řízek s kaší
- svíčková
- hermelín zapečený v listovém těstě
- těstoviny
- okurkový salát
- džusy

### Neoblíbená jídla

- barevná jídla (např. špenátové knedlíky)
- polévky
- ryby v přírodní úpravě
- luštěniny
- některé druhy zeleniny (fazolky a červená řepa)
- bílé jogurty
- plátky masa
- přílohy
- celozrnné potraviny
- vepřové v kapustě
- houby

Některá jídla u dětí zkrátka nebudují. Zejména ty z ryb a luštěnin se často umísťují mezi nejméně oblíbenými. Záleží ale opět na způsobu přípravy. Zapojeným školám se podařilo najít cesty, jak tyto suroviny připravit ke spokojenosti všech strávníků. Jaké jsou jejich tipy?

U ryb se osvědčilo zapečení v těstíčku s vejci a sýrem, rybí karbanátky, ryby se špagetami, tuňák či uzený losos s těstovinami. Luštěniny zase chutnaly ve formě cizrnového kari, jako směs na špagety s červenou čočkou, v bretaňských fazolích nebo v pikantním chilli con carne, v čočkových salátech či v polévkách nebo klasicky nakyselo doplněné o zdravější verzi uzeného. •



## Tři příklady dobré praxe z pilotní verze projektu Cirkulární školy

### 1/ Polévková anketa

*(Příklad implementace opatření ke snížení plýtvání jídlem v rámci oblasti GASTRO na ZŠ Písnice)*

Nápad uspořádat polévkovou anketu **pro žáky školy** (1.–5. třída) vznikl na základě Auditů (bio)odpadu ve školní jídelně. Malá škola produkuje minimum gastroodpadu, nejvíce se podle zkušeností kuchařek vyhazují polévky. Proto navrhly, že budou častěji vařit ty, které děti preferují. Na **webu školy** byla uspořádána anketa, do níž se mohli zapojit všichni strážníci a nejoblíbenějším polévkám přidat bod. Na seznamu byly tyto polévky: Boršč, bramborová, brokoliceová, cibulačka, cizrnová, cuketová s rajčaty, česnečka, čočková, droždíová, drůbková, dýňová, frankfurtská, gulášová, hrachová, kapustová, kmínová, krupicová s vejcem, květáková, kulajda, mrkvová s batáty, pórková, rajská, špenátová, vývar hovězí s játrovými knedlíčky, vývar hovězí s nudlemi, vývar kuřecí s písmenky, vývar zeleninový s pohankou, z červené čočky, z hlívy ústřičné, z vaječné jíšky, ze zeleného hrášku, zelňačka, žampionová.

A takto dopadlo **hodnocení: Nejoblíbenější** jsou **polévky gulášová a rajská**, potom všechny druhy vývarů a také bramborová, frankfurtská, květáková, zelňačka, pórková, čočková a ze zeleného hrášku. Ani jeden bod nezískaly polévky z hlívy ústřičné, kmínová, kapustová, drůbková a cizrnová. •

### 2/ Zpětná vazba

Zpětná vazba je důležitá pro obě strany – kuchařky a kuchaře i strážníky. Možnost **aktivně se podílet na rozhodování** ohledně stravování v jídelně utvrzuje děti v pocitu, že i na jejich mínění záleží a že mohou reálně ovlivnit dění kolem sebe. Zaměstnanci školní jídelny zase potřebují alespoň jednou za čas slyšet **pochvalu**, která je motivuje. Určitě ale ocení i **konstruktivní připomínky**, díky kterým může být jejich práce ještě lepší.

Jak nejlépe poskytnout zpětnou vazbu? Možností je celá řada. Můžete jednou za půl roku zorganizovat celoškolskou **anketu** o stravování a do vyhodnocování zapojit žáky v hodinách matematiky. V rámci výuky českého jazyka zase můžete zkusit napsat **dopisy kuchařkám**. V jedné ze škol se osvědčil sešit na zpětnou vazbu – jakási **Kniha přání a stížností** umístěná v prostorách školní jídelny. Motivující může být pro děti také to, když jim jídelna jednou za čas uvaří **jídlo na přání**.

Dalším způsobem, jak získat okamžitou zpětnou vazbu, je pořádat **ochutnávky**. To platí zejména pro nová jídla. Děti často potřebují jídlo několikrát ochutnat, než si na ně zvyknou. Proto se vyplatí, zejména u neznámých či cizokrajných jídel, nabízet malou ochutnávku, třeba jen na kraj talíře. Anebo rovnou uspořádat ochutnávkový den, ideálně nejen pro děti, ale i jejich rodiče. •

### 3/ Prostředí a čas

Na to, jak jíme, má vliv nejen kvalita samotného jídla, ale také množství času, které na jídlo máme, a prostředí, ve kterém se nacházíme. V jídelně ovlivňují celkový dojem dekorace, světlo, teplota, barva stěn a míra hluku. Co se týče času, Asociace pro školní výživu doporučuje mít **na oběd alespoň 25 až 30 minut**. Ve většině škol sice děti mají až 45 minut času, většinu této doby ale stráví ve frontě.

Jak podmínky pro stravování zlepšit? Snažte se ve školní jídelně **snižit hluk** pomocí akustických desek. Pro osvětlení volte **žluté světlo**. Výzdobu interiéru nechejte na dětech, skvěle mohou fungovat například **edukativní plakáty** (nejen) o cirkulární ekonomice. A času se dětem snažte poskytnout co nejvíce. Například tím, že budou učitelé po dvouhodinových končit dříve, aby mohly děti dorazit do jídelny s předstihem. •



#### Náš tip

**Hledáte další inspiraci do výuky včetně propracovaných programů a pracovních listů?**

Podívejte se na stránky projektu **FoodEducators!** •

→ **programy a pracovní listy: FoodEducators**

[foodeducators.eu/cz](http://foodeducators.eu/cz)



#### knihomol



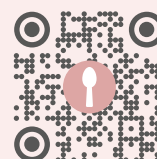
zdroj: [greenwayfood.cz](http://greenwayfood.cz)

#### Petr Klíma

**kurzy vaření pro děti i dospělé, recepty a inspirace**

Myslíte si, že děti a zdravá strava nejdou dohromady? To je pouze mýtus. Když vaří Petr Klíma, šéfkuchař a autor několika kuchařek, jídlo nikdy nezbyvá. Tento inspirativní kuchař pořádá kurzy vaření pro děti i dospělé, inspiruje svými zdravými recepty širokou veřejnost a mění zaběhlé stravovací zlovyky – nenápadně, s lehkostí a udržitelným přesahem. Momentálně Petr Klíma působí ve školní jídelně na ZŠ Hanspaulka, kde se svými inovativními recepty a přístupy dělá velké změny k lepšímu. •

→ [greenwayfood.cz](http://greenwayfood.cz)



# Kulatý stůl ve školní jídelně

*Jídelna je místo, kde se každý den setkává celá škola. Je jejím důležitým středobodem. Jídlo zdaleka není jen zdrojem živin, je také významnou sociální aktivitou. U společného stolu jíme, sdílíme, bavíme se. Stejně tak i problém vyhozeného jídla není jen o jídle samotném, je primárně o lidech. Pokud chceme řešit plýtvání jídlem ve školní jídelně, musíme začít právě u nich.*

Ideálně je posadit k jednomu stolu, nechat je sdílet a bavit se (klidně i za doprovodu jídla). Říká se tomu kulatý stůl a jedná se o metodu organizace diskusí a jednání, pro kterou je nejdůležitější rovnost účastníků a otevřená výměna názorů.

Cílem kulatého stolu ve školní jídelně je zprostředkovat diskusi mezi zástupci všech aktérů školního stravování, najít hlavní příčiny vzniku potravinového odpadu a navrhnout možná řešení – to vše s cílem snížit plýtvání jídlem. Účastníky jsou zaměstnanci školní jídelny, pedagogičtí pracovníci, vedení školy i zástupci žáků. Díky tomu může „kulatý stůl“ sloužit jako prostor pro společnou reflexi fungování školní jídelny. Cílem je prohloubit porozumění mezi jednotlivými aktéry, zejména mezi personálem školní kuchyně a hlavními strávníky, tedy žáky. Uspořádání kulatého stolu je ojedinělou událostí, kdy se všichni tito aktéři setkají, aby se společně bavili o chodu jídelny a o tom, co v každodenním provozu funguje a nefunguje, a co by se dalo zlepšit.

Tento formát se nám v projektu Cirkulární školy v mnohém osvědčil. Kdy jindy se ve škole stane, že by se u jednoho stolu setkali všichni, kterých se stravování týká? Málokdy je na něco takového čas a prostor. A přitom řada příčin plýtvání jídlem i jejich možných řešení se často skrývá v maličkostech, které stačí vykomunikovat, případně udělat jen malá opatření.

Můžete například zjistit, že děti jídlo nedojídají, protože na ně mají málo času. Nebo neví, že si mohou vzít menší porci, případně se bojí si o něco takového říct. Třeba se dozvíte, že by stačilo ovoce nakrájet, že by ho pak žáci s chutí snědli místo toho, aby s ním po sobě házeli cestou ze školy. Anebo že děti ani rodiče řadě názvů jídel nerozumí, nevědí, co si pod nimi představit, takže si tato jídla raději ani neobjednávají. Pro žáky zase může být velmi přínosné dozvědět se, jak nelehký úkol kuchařky a kuchaři mají a trochu se vcítit do jejich role. V jedné škole se například žáci sami od sebe ptali, kolik dostávají kuchařky za svou práci peněz nebo v kolik hodin musí ráno vstávat.

Myslíte si, že by kulatý stůl mohl pohnout s některými věcmi i ve vaší jídelně? Neváhejte a pojd'te jej zrealizovat! (viz postup na následující straně)

Doporučujeme rozplánovat kulatý stůl na cca dvě hodiny času. První hodinu s podněty od jednotlivých aktérů a diskusí. Po přestávce se věnujte příčinám vzniku potravinového odpadu a hledání řešení. Pokud byste si vyčlenili méně času, hrozí, že nestihnete probrat vše důležité. Pokud by byl naopak kulatý stůl delší, může již být pro účastníky únavný. Pokud byste po účastnících žádali více času, bude pravděpodobně také těžší najít vhodný společný termín. Teď už zbývá jen popřát, ať se kulatý stůl vydaří a přinese spoustu plodných zjištění! •

Barbora Panič Kebová ze Zachraň jídlo



# Jak na to?

## 1. Najděte termín

Vůbec nejtěžší je na celé věci najít společný čas, kdy se všichni zmínění aktéři mohou sejít. Zůstat „po škole“ se málokomu dobrovolně chce, tak se snažte všechny účastníky maximálně motivovat.

## 2. Najděte facilitátora

Kulatý stůl potřebuje někoho, kdo celou diskusi povede a bude zapisovat vše důležité, co bude v jejím průběhu zmíněno. Ideálně se jedná o nezájmového člověka, tedy o někoho, kdo přichází „zvenku“. Stejně dobře ale může funkci zastat i šikovný pedagog.

## 3. Připravte účastníky

Diskuse od aktérů nevyžaduje nutně přípravu. Jediný, kdo se jí musí skutečně věnovat, je facilitátor. Ideální ale je, pokud se na kulatý stůl mohou nachystat i další účastníci, alespoň zástupci jídelny a žáků. Vedoucí školní jídelny může promyslet, jak nejlépe představit provoz i případné problémy, se kterými se jídelna potýká. Zástupci žáků by zase měli sesbírat podněty od ostatních dětí, aby zvládli adekvátně reprezentovat hlas všech. Důležité je držet se v rámci diskuse tématu. Věcí k probrání může být celá řada a aby kulatý stůl netrval hodiny a došlo se k plodným závěrům, je nutné se držet problematiky plýtvání jídlem.

## 4. Nachystejte prostor

Před konáním kulatého stolu je potřeba připravit prostor, a to nejlépe přímo ve školní jídelně. Pravděpodobně nebudete mít k dispozici skutečný kulatý stůl, to ale vůbec nevádí. Stačí spojit několik stolů dohromady, důležité je, aby účastníci seděli okolo a aby na sebe všichni viděli. Facilitátor bude ke své funkci potřebovat flipchart nebo tabuli, kam bude zapisovat všechna zjištění. V základu už nic dalšího nepotřebujete, pokud ale připravíte malé občerstvení, bude to veliké plus.

## 5. Jděte na to!

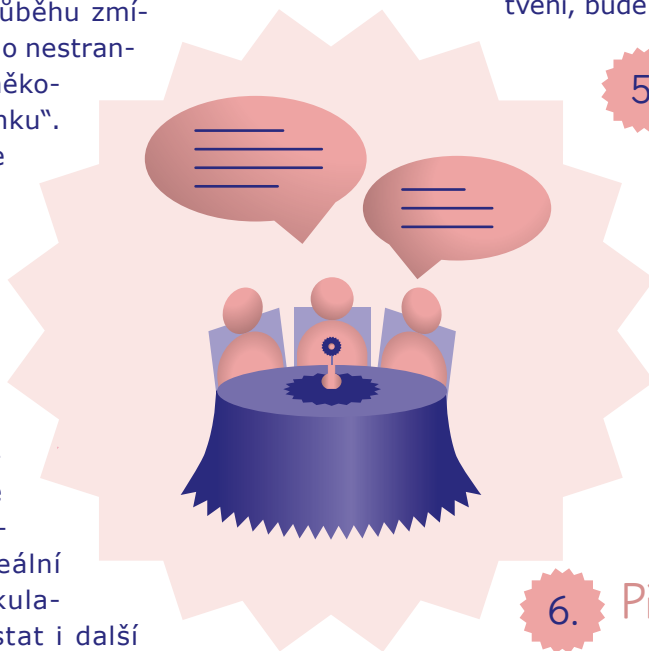
Přípravy jsou hotovy, může se začít. Na začátku hraje hlavní roli facilitátor. Je důležité, aby představil celý formát kulatého stolu i to, jak bude probíhat. Je také na něm, aby v průběhu vše zaznamenával na flipchart nebo tabuli.

## 6. Představení jídelny

Vedoucí školní jídelny představí provoz jídelny se speciálním zaměřením na problematiku plýtvání jídlem. Kuchařky a další zaměstnanci jídelny případně doplní další podněty.

## 7. Podněty od žáků

Navazuje vstup jednoho (nebo více) žáků, kteří představí svůj pohled na to, co v jídelně funguje a co ne, jaká jídla mají rádi a jaká naopak nepreferují, i co by do budoucna rádi změnili.



pokračování >

## 8. Doplnění dalších vhledů

Následně mohou i ostatní účastníci doplnit vlastní názory či připomínky. Nejen k samotnému fungování jídelny a lidí v ní, ale také ke všemu, co zaznělo v předchozích dvou příspěvcích. Možná se rozpoutá diskuse, v tom případě je na facilitátorovi, aby ji vedl a korigoval.

## 9. Shrnutí zjištění

Po diskusi je úkolem facilitátora shrnout dosavadní zjištění a tím připravit půdu na další část kulatého stolu.

## 10. Přestávka

V této fázi doporučujeme udělat přestávku.

## 11. Diskuse

Dalším bodem programu je pak diskuse všech účastníků o možných příčinách vzniku potravinového odpadu v jídelně. Facilitátor opět pomáhá diskusi vést a znamená jednotlivé příčiny.

## 12. Hledání řešení a definování kroků

Poté, co skupina identifikuje hlavní příčiny, je jejím úkolem hledat řešení aplikovatelná přímo ve vlastní školní jídelně. Facilitátor vše zapisuje a přiřazuje jednotlivá řešení k příčinám. Důležitou součástí je také definování návazných akčních kroků - tedy konkrétních úkolů, které se budou v návaznosti na kulatý stůl realizovat. Ideální je ke každému kroku rovnou přiřadit člověka, který bude za daný úkol zodpovědný.

## 13. Shrnutí výstupů, diskuse

Závěrečným bodem programu je shrnutí výstupů kulatého stolu facilitátorem. Navazovat může ještě krátká diskuse, pokud je třeba. •

## knihomol



## Hanka Zemanová

### ***kuchařky a knihy o zdravém vaření***

Je téměř nemožné vybrat pouze jednu knihu od známé propagátorky biopotraviny Hanky Zemanové. Doporučit vám jich můžeme hned několik, protože všechny mají společný koncept udržitelnosti a sezónnosti a obsahují jednoduché praktické návody na využití přírodních zdrojů při vaření s pokorou a úctou k přírodě. Ať sáhnete po jakékoliv knize této autorky, nebudete litovat. Knihy vás vtáhnou a vrátí vás zpět do dob našich babiček, ke kořenům, k přírodě, tam „kde to celé začalo“. •

→ [biokucharka.cz](http://biokucharka.cz/index.php/moje-knihy)  
/index.php/moje-knihy



## The extraordinary life and times of strawberry

### **video**

Toto video v sobě nese silný příběh a zprávu pro nás pro všechny: Co všechno se skrývá za balíčkem jahod, který si přineseme ze supermarketu? Video pochází z dílny *Save the food* ([savethefood.com](http://savethefood.com)) a je v anglickém jazyce, takže si ho můžete pustit například v hodinách anglického jazyka. Následovat by měla diskuse o environmentálním dopadu cesty potravin, které mnohdy nakonec skončí v koši. •

→ [youtube.com](https://www.youtube.com/watch?v=uTaFYF1nA4c)  
/watch?v=uTaFYF1nA4c



## Zachraň oběd

Teplé jídlo. Pro jednoho běžná věc, pro druhého luxusní záležitost. Umíte si představit den bez teplého oběda nebo večeře? Bez svého oblíbeného jídla? Spoustu lidí se bohužel s touto situací potýká denně. Proto organizace Zachraň jídlo přišla před dvěma lety se skvělým nápadem, propojit firemní jídelny a kantýny, které se denně potýkají s přebytky hotových pokrmů, s charitativními organizacemi. Na jedné straně nabídka, na druhé vděčná poptávka.

Jídlo, které jídelny nestihnou prodat, by jinak skončilo v koši, a to by byla podle nás velká škoda. Denně kuchaři do přípravy pokrmů investují nemalé náklady a svou energii, proč tedy toto jídlo vyhodit, když ho můžeme dále poskytnout lidem, kteří by si ho jinak nemohli dovolit? Z našeho průzkumu víme, že se jedná přibližně o 10 porcí z každé jídelny denně, a to už se vyplatí. Projekt pomáhá lidem v nouzi, kterými jsou nejčastěji matky s dětmi, senioři nebo klienti azylových domů. Naším cílem je v budoucnu působit po celé České republice.

Za dobu působení projektu jsme zachránili přes 49 000 pokrmů a číslo stále stoupá. Cesta k tomuto cíli byla však dlouhá a trnitá. Odstartování projektu Zachraň oběd předcházely hodiny práce na přípravách. Museli jsme zmapovat veškeré legislativní předpisy, které se doposud darování týkaly, a opakovaně jednat s orgány, které mají vliv na změny legislativy. Bylo nutné jasně určit a objasnit, za jakých podmínek je darování pokrmů možné. Doposud česká legislativa darování teplých pokrmů nezakazovala, pokud by ale jídelna chtěla pokrm zchladit, darovat by ho nemohla. Na základě tohoto zjištění jsme jednali s Ministerstvem zemědělství a představili jim naši analýzu odhadu mikrobiálního rizika, kterou jsme si nechali vypracovat od Výzkumného ústavu potravinářského. Tato analýza dokazuje, že pokud se jídlo zchladí ve chvíli, kdy je nezávadné, a je udržováno v chladu, není zde možná kontaminace. Na základě těchto a dalších výstupů začalo MZe připravovat vyhlášku o možnosti darování zchlazených pokrmů, kterou následně vydalo 1. července 2023. •



*Do projektu je zapojené i holešovické Vision Café, které daruje zbylé jídlo nedalekému azylovému domu pro matky s dětmi.*

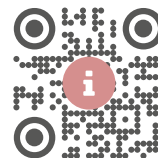


*foto: Petr Doležal*

*„Když do něčeho dáte námahu a lásku, nemůžete to přeci s lehkým srdcem vyhodit. U Zachraň oběd je to opravdu jenom o pár minutách na telefonu. To už je na každém, jestli těch 10 minut navíc dá a někomu pomůže, nebo radši vyhodí práci všech od vyprodukování až po zpracování potravin...“, Martin Staněk, šéfkuchař a partner projektu Zachraň oběd.*

→ **web: zachranobed.cz**

[zachranobed.cz](http://zachranobed.cz)



# Jedna třetina jídla na světě se vyhodí. Jak je to možné?

*Představte si, že jdete na nákup. Z obchodu si nesete tři tašky, ale jednu cestou domů rovnou vyhodíte do popelnice. Že byste to nikdy neudělali? Bohužel, takto nějak funguje světový potravinový systém. Jedna třetina všeho jídla na světě se nikdy nesní a skončí místo toho v koši.*

A to navzdory tomu, že více než 780 milionů lidí na světě stále hladoví a celá jedna třetina lidí se potýká s nedostatkem jídla. <sup>(1)</sup>

Jak je to možné? Potravinový odpad a ztráty vznikají ve **všech fázích produkce a spotřeby potravin**. 14 % se vyhodí ještě předtím, než se potravin dostane na pulty obchodů. A zbylých 19 % při prodeji, ve veřejném stravování a v domácnostech. <sup>(2)</sup>

**V Evropě se ročně vyplývá více než 58 milionů tun jídla.** Pokud bychom toto množství přepočítali **na jednoho obyvatele**, stojí za každým z nás **131 kg potravinového odpadu**.

Kde myslíte, že se vyhazuje nejvíce? V supermarketech a restauracích? Ani náhodou. Více než polovinu celkového potravinového odpadu (54 %) totiž mají na svědomí domácnosti. Každý z nás tak v průměru každoročně vyhodí 70 kg. Zbylí aktéři potravinového systému jsou v nakládání s jídlem mnohem efektivnější. V zemědělství se vyhodí jen 9 % z celkového množství potravinového odpadu, ve zpracovatelském průmyslu 21 %, v prodeji 7 % a ve veřejném stravování 9 %. <sup>(3)</sup>

## Množství potravinového odpadu v jednotlivých fázích potravinového řetězce

9 % v zemědělství

21 % ve zpracovatelském průmyslu

7 % v prodeji

9 % ve veřejném stravování



## Jaké jsou hlavní důvody plýtvání?

Různé. A liší se v každé fázi potravinového řetězce.

**V zemědělství** se jídlo nejčastěji vyhazuje z toho důvodu, že **plodina nenaplňuje estetické standardy**, které supermarket (ale také my, spotřebitelé) vyžadují. V přírodě nikdy nevypadá všechno stejně. Jablka jsou různě veliká a barevná, mrkve jsou křivé, okurky zahnuté. Na pultech obchodů to ale nepůsobí dobře. Proto se všem plodinám, které nevypadají přesně podle předem stanovených norem, ani nepodaří opustit farmu. A často ani pole – skončí nesklizeny a zaorány do půdy. Další častou příčinou je také **nadprodukce** anebo **nedostatek poptávky** ze strany zpracovatelů nebo prodejců.

**Ve zpracovatelském průmyslu** končí jídlo v koši zpravidla kvůli tomu, že se stane chyba ve výrobě, **produkt nenaplňuje** potřebné **standardy** nebo je **špatně označen**. Důvodem ale může být i poškozený obal nebo změny v poptávce ze strany prodejců. Když nemáte jídlo komu prodat, většinou s tím moc nezmůžete.

**V prodeji** neboli retailu je opět častým problémem **vzhled**. Zejména u ovoce a zeleniny. Stačí, když je produkt jen trošku potlučený, nebo má na sobě flíček, a dost pravděpodobně si jej z regálu nikdo nevezme. Ruku na srdce, nevybíráte taky na nákupu „ty nejhezčí“ kousky? My nakupující máme obecně dost vysoké nároky. Nejen na vzhled, ale i na šíři nabídky. Pokud například chceme, abychom měli i večer na výběr z mnoha druhů čerstvého pečiva, je jasné, že se ho po zavíračce spousta vyhodí.

**V restauracích a veřejném stravování** jsou pak hlavními důvody **standardizované porce a jejich velikost**, která často nevyhovuje konzumentům. Pro provoz může být také obtížné odhadovat **počet strávníků** a tím pádem efektivně plánovat. Zejména v cateringu je častým problémem, že je množství jídla velmi nadhodnocené a málokdy se zvládne všechno zkonsumovat.

A co **domácnosti**? V těch najdeme celou řadu důvodů, proč končí jídlo v koši. Začíná to ještě

předtím, než jdeme vůbec nakupovat. Například tím, že si **neuděláme revizi zásob** a nenapišeme nákupní seznam. V obchodě pak **nakoupíme i to, co nepotřebujeme**. Nebo se **necháme zlákat slevovými akcemi**. Doma pak **jídlo často nevhodně skladujeme**, čímž zkracujeme jeho životnost. Také si **pletme označení trvanlivosti na produktech**. Problémem v domácnostech bývá **nedostatek zkušeností s vařením či využíváním zbylých surovin**. A celkově nedostatek znalostí ohledně environmentálních, sociálních a finančních dopadů vyhazování jídla. <sup>(4)</sup>



## Co s tím můžeme dělat?

Vzhledem k tomu, že hlavní díl odpovědnosti za vyhazování jídla leží na nás, koncových spotřebitelích, toho můžeme sami změnit hodně. Zkuste si třeba na týden **zapisovat všechno jídlo, co vyhodíte**. Myslíte si, že zrovna vy se vymykáte z evropského i světového průměru a nevyhazujete nic? Dost možná se budete divit.

Pokud byste se rádi dozvěděli více o problematice plýtvání jídlem, získali **tipy, jak s jídlem efektivněji nakládat** nebo se **naučili spoustu nových „záchranářských“ receptů**, mrkněte na web **Zachraň jídlo – www.zachranjidlo.cz**. •

Barbora Panič Kebová ze Zachraň jídlo

Zdroje:

1. Food Waste Index Report 2024. UNEP [online]. 2024, 27.3.2024 [cit. 2024-08-26]. Dostupné z: <https://www.unep.org/resources/publication/food-waste-index-report-2024>

2. Food Waste. European Commission [online]. 2024 [cit. 2024-08-26]. Dostupné z: [https://food.ec.europa.eu/safety/food-waste\\_en](https://food.ec.europa.eu/safety/food-waste_en)

3. Food waste and food waste prevention - estimates. Statistics Explained [online]. 2023 [cit. 2024-08-26]. Dostupné z: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Food\\_waste\\_and\\_food\\_waste\\_prevention\\_-\\_estimates](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Food_waste_and_food_waste_prevention_-_estimates)

4. Food Waste. European Commission [online]. 2024 [cit. 2024-08-26]. Dostupné z: [https://food.ec.europa.eu/safety/food-waste\\_en](https://food.ec.europa.eu/safety/food-waste_en)

# Jak na správné nakupování a skladování potravin

*Když vám řekneme, že více než polovinu problému s plýtváním jídlem mají na svědomí domácnosti, je to na první pohled špatná zpráva. To, co je na ní dobrého, je fakt, že tím pádem máte snížení ztrát přímo ve svých rukou a můžete je ovlivnit prakticky hned – tady a teď! Stačí, když se naučíte správně nakupovat, skladovat a připravovat úžasné menu ze zbytků. Zní to jako výzva?*

Mezi hlavními důvody, proč se potraviny vyhazují, uvádějí lidé špatné skladování, nesrozumitelnost dat na obalech uvaření velkého množství jídla, které nestihnou sníst, nebo nízkou kvalitu potravin. Z průzkumů jasně vyplývá, že spotřebitelé datům na obalech, často nerozumí, s potravinami nakládají nesprávně a i naprosto nezávadné jídlo tak často končí úplně zbytečně v koši. <sup>(1)</sup>

Jak tedy začít o jídle více přemýšlet, pokusit se změnit zaběhlé návyky a stát se tak více vědomými a odpovědnými při nákupu a spotřebovávání potravin? Přinášíme vám stručný návod jak dosáhnout toho, abychom naše zbytečné plýtvání omezili na minimum.

Začněme u sebe, vezměme na vědomí několik praktických rad a naučme se pár dovedností, které naše spotřebitelské chování změni k lepšímu.

## 1. Nakupujte podle několika praktických rad

Udělejte si spolu s rodiči chvílku pro sebe, sedněte si a pobavte se o tom, na co „máte chuť“ co byste rádi v následujícím týdnu viděli na svých talířích, nebo byste spolu mohli nachystat na svačinu do školy. Pokud půjdete na nákup připravení, vybavení **seznamem**, promyšleným **jídelníčkem** nebo

jenom **fotkou obsahu vaší ledničky**, nákup pro Vás bude mnohem snazší a smysluplnější. Rozhodně **nechoďte do obchodu hladoví**, propadnete tak snáze pocitu, že potřebujete koupit nutně vše, co vidíte. Také si dejte **pozor na všudypřítomné slevy**, ne vždy se vyplatí. Nakupujte opravdu jen to, o čem víte, že to spotřebujete. Vybírejte raději **potravinu sezónní a lokální**, které jsou ve své plné zralosti a kvalitě, nežli zboží, které k nám cestovalo dlouhé kilometry. Podpoříte tak místní trh a značně snížíte uhlíkovou stopu, kterou má transport dovozových potravin na svědomí. Nebojte se zachránit **potravinu s končící expirací**, které jsou zlevněné a stále naprosto vhodné ke konzumaci.

## 2. Skladujte správně

Pokud po návratu z nákupu tápete, kam která potravina patří a nevíte si rady jak ji uskladnit, máme pro vás několik užitečných rad, které vaše čerstvé suroviny ochrání před rychlou zkáząou. Pojdme si ukázat několik názorných příkladů potravin, které v českých domácnostech kupujeme, ale zároveň vyhazujeme nejvíce.

**Rajčata, papriky a lilky** nemají rády chlad. Udržujte tedy tyto potraviny v pokojové teplotě, pro zachování jejich lahodné chuti a vůně.

**Bramborám** naopak chlad velmi svědčí, stejně tak jako sucho a tma. Vyvarujte se tedy jejich skladování při vyšších teplotách, jinak začnou rychle klíčit a kazit se. Pozor na zelené části brambor, které vznikají při skladování na světle – jsou jedovaté a nesmí se konzumovat. Naše doporučení je uchovávat brambory ve sklepě, pokud jej ale nemáte, nezoufejte, stejně dobře jim bude v lednici nebo ve speciálních pytích Zembag.

**Mrkev a další kořenová zelenina** miluje chlad a vyšší vlhkost vzduchu, proto je neideálním prostředím lednice, konkrétně přihrádka ve spodní části lednice určená ke skladování ovoce a zeleniny. Nezapomeňte také oddělit natě, které by kořenům zbytečně odebíraly vlhkost. Nať nevyhazujte, můžete ji použít do salátu, vývarů nebo do chutného **pesta z mrkvových natí**, které je našim nejoblíbenějším „záchrannářským“ receptem.

**Jablka** jsou další potravinou, která preferuje chlad. Nebojte se je tedy také uskladnit ve spodní přihrádce lednice určené na ovoce. V ideálním případě můžete použít sklep. Jablka mají speciální schopnost a to vypouštění látky zvané

ethylen, která urychluje zrání dalšího ovoce skladovaného spolu s nimi, proto je skladujte raději na samotce.

**Banány** a další exotické ovoce do lednice nepatří, protože je pro ně nejlepším klimatem pokojová teplota. Banány, stejně jako jablka, mango nebo rajčata vypouštějí ethylen, který urychluje proces dozrávání, proto je vhodné je ukládat odděleně od ostatních druhů ovoce.

**Bylinky** spolu se zelenými částmi kořenové zeleniny vložte do lednice do spodní přihrádky na zeleninu. Pro delší uchování použijte perforovaný mikrotenový sáček. Malý tip, jak můžete bylinky také uchovávat, je zamražení do kostek ledu a poté použití pouze požadovaného množství.

**Vajíčka** skladujte v chladnějším prostředí, ideálně při stálé teplotě od 5 do 8 °C. Vajíčka mají na svém povrchu ochrannou vrstvu, kterou není vhodné před skladováním omývat, tím bychom ji narušili a vajíčka by se tak začala rychleji kazit. Snažte se je spotřebovat do 28 dnů od snesení.

**Tvrdý sýr** zabalte nejlépe do voskovaného papíru a dejte do lednice, nebo ho vložte pod

Jedna třetina  
vyprodukováného  
jídla na celém světě  
se vyhodí.



poklop. Vyvarujte se uchovávání sýrů ve fólii, kde mají tendenci rychleji zplesnivět. Pokud sýr ztvrdne, nevyhazujte ho, můžete ho stále nastrovat a použít do vaření, skvěleji můžete na vyšší kulinářskou úroveň pozvednout například omáčky nebo krémové zeleninové polévky.

**Jogurty** skladujte vždy v chladu v lednici, pokud se skladují správně, vydrží dlouho. Kvalitní jogurty vydrží i mnohem déle, než je uvedeno na obalu. Nikdy ale nejezte jogurty v případě, že se jim nafoukne víčko, nebo je na povrchu již viditelná plíseň.

**Mléko** skladujte vždy v lednici. Při správné teplotě mléko v lednici vydrží až 30 dní. Sražené mléko vytvoří hrudky a má kyselý zápach, v tomto případě již není vhodné k další konzumaci.

**Uzeniny**, které si donesete od řezníka nebo z obchodu, uchovávejte vždy zabalené v lednici v chladu. Snažte se je spotřebovat do 1–2 dnů po otevření, dokud jsou čerstvé a v nejlepší kondici. Jakmile začnou být na povrchu lepkavé nebo změní barvu, v žádném případě je již nejezte.

V případě **čerstvého masa** buďte velmi opatrní. Maso může být polem působnosti pro velké množství mikroorganismů. Vždy je důležité ho správně uskladnit, zavřít do uzavíratelné nádoby a umístit na nejchladnější místo v lednici, teplota ideálně do 4 °C. Nikdy maso nedávejte do lednice na otevřeném tácku, může tak dojít ke křížové kontaminaci jiných potravin. Životnost pečiva může prodloužit také jeho skladování v chladničce, přebytek lze s úspěchem ukládat do mrazáku na horší časy.

**Chleba** nejdéle vydrží, když ho zabalíte do utěrky a uzavřete do chlebníku nebo jiné nádoby. Utěrka chléb chrání před plísní, protože dobře odvádí vlhko. Kvalitní kváskový chléb vydrží takto uskladněný až týden.

**Mouku** a další suché obiloviny a luštěniny nejlépe uskladníte tak, že je z původních obalů přemístíte do uzavíratelných nádob. Zabráníte tak napadení škůdci jako jsou například potravinová moli. Ideálním místem pro skladování je spíž, kde je sucho, temno a nižší teplota.



Pojďme si tato základní fakta shrnout v našich názorných videích, podle kterých pro vás bude snadné potraviny v domácnosti uložit tam, kam doopravdy patří.

→ videa:

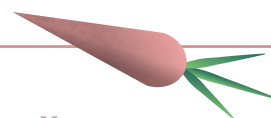
#### Skladování v lednici

[youtube.com/watch?v=LezRKLRLgE](https://youtube.com/watch?v=LezRKLRLgE)



#### Skladování ve spíži

[youtube.com/watch?v=hyYqWt51Y0I & list=PLqB5DteVwpxDOWX8e5K-78iL11X10psYY & index=9](https://youtube.com/watch?v=hyYqWt51Y0I&list=PLqB5DteVwpxDOWX8e5K-78iL11X10psYY&index=9)



## Jak správně používat ledničku

Málokdo ví, že **optimální teplota** v ledničce je okolo 4 °C. Chlad je velmi žádoucí, protože dokáže zahubit nechtěné mikroorganismy. Mnozí z nás mají ale teplotu nastavenou příliš vysoko.



Lednice by neměla být příliš plná, ideální je naplnění ze **tří čtvrtin**.

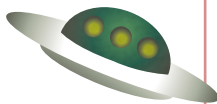
**Sejde z očí, sejde z mysli...** toto pravidlo platí i u potravin uložených v chladničce. Udělejte tedy ve své lednici pořádek a srovnejte si produkty podle data spotřeby. Potravin, které již nevydrží tak dlouho, patří do popředí, naopak ty, jejichž datum spotřeby je stále daleko, mohou zůstat vzadu.

**Záchranářský box** je skvělou vychytávkou, kterou doporučujeme všem uživatelům. Každý máme v lednici otevřené produkty, které volají po rychlé spotřebě. Když umístíte tyto potraviny na viditelné místo, víte o nich a je větší pravděpodobnost, že je sníte nebo použijete do dalšího vaření.

Máte rádi přípravu jídel do krabičky na později? „Krabičkování“ je skvělým pomocníkem, jak rozplánovat přebytky na později, nezapomeňte však **jídlo vždy důkladně zchladit**. Teplé jídlo do lednice nepatří.

**Při manipulaci s ledničkou buďte rychlí, potraviny, které jste si přinesli z nákupu uložte do lednice do nejdříve a snažte se svou lednici stále udržovat v čistotě a pořádku.**

## Jak správně používat mrazák



Mrazák je takový **superhrdina** nás Záchranářů. Pokud jste si navařili příliš mnoho jídla, nebo máte zrovna na zahradě velkou nadúrodu sezónního ovoce a zeleniny, mrazák je jasná volba.

Dejte však opět pozor na teplotu jídla, které do mrazáku vkládáte. Jídlo musí být zcela zchladené. Uzavřete porci do krabičky a krabičku správně označte, napište si, co je obsahem a jaké je datum, kdy jste si jídlo zamrazili. Nikdo nechce mít v mrazáku UFO (viz sloupec vpravo). Porce, které mrazíte, by měly být přiměřené tomu, co jste schopni později sníst. Nikdy jídlo nerozmrazujte a následně znovu nezamrazujte, není to chutné ani bezpečné. •

Veronika Mejkalová ze Zachraň jídlo

Zdroj: 1. Neplýtvěj Potravinami [online]. 2024 [cit. 2024-08-30]. Dostupné z: <https://neplytvejpotravinami.mendelu.cz/>

**FIFO** – Fotbal? Ale ne, FIFO není fotbalová federace, jedná se o jedno z hlavních pravidel skladování jídla. Nejen v domácnostech, ale i v obchodech či restauracích. Jde o anglickou zkratku slov „First In, First Out“, tedy „první dovnitř, první ven“, která popisuje velmi jednoduchý, ale o to efektivnější způsob ukládání a spotřebovávání jídla. Princip je prostý: to, co šlo jako první dovnitř, musí jít jako první ven. Pokud jste koupili například nové jogurty, dáte je v lednici dozadu a ty staré pěkně dopředu, aby byly na očích a nejbliže na dosah. Už žádné měsíc prošlé potraviny v těch nejzazších útrokách lednice! Pokud budete fungovat podle FIFO, budou se potraviny pěkně točit a vyhodíte jich podstatně méně.

**UFO** – Také se vám někdy stane, že vám v mrazáku přistane UFO? Věřte tomu nebo ne, téměř v každé mrazničce se nějaké najde. A nejde o žádný paranormální jev. Jedná se totiž o tzv. „unidentified frozen object“, v překladu neidentifikovatelný mražený objekt. Krabička nebo pytlík neznámého obsahu, který jste kdysi zamrazili s tím, že si budete určitě pamatovat, kdy to bylo a o co se jedná. A ejhle. Je z něj UFO. Bohužel, ufoni často končí v koši, právě proto, že nikdo neví, o jakou entitu jde. Proto doporučujeme mrazák před mimozemskými civilizacemi pečlivě chránit a každou potravinu označovat – o co se jedná a kdy jste ji zamrazili. Ani UFO totiž nemá nekonečnou trvanlivost.

**Ledničková slepota** – Znáte ten stav, kdy otevřete lednici a máte pocit, že v ní nic není? Navzdory tomu, že je klidně z poloviny plná? Možná trpíte podobným syndromem jako řada jiných lidí – ledničkovou slepotou. Tzv. „fridge blindness“ je poměrně běžným fenoménem, postihuje ale prý spíše muže než ženy. Jedná se o stav, kdy člověk není schopen vidět v lednici objekty, které jsou jinak jasně viditelné, často do ní jen dlouze zírání a nakonec odejde s prázdnou. Stává se vám to taky? Nevěšte hlavu, „ledničkový zrak“ se dá trénovat – nejlépe častým vařením a připravováním jídla.

# Jak na udržitelnou svačinu

*Víte, že si chutnou svačinu můžete připravit i ze zbylých potravin v lednici? Právě ty jsou ideální k vytvoření „záchranářské“ udržitelné pochoutky. Uvařit podle receptu umí každý, ale vymyslet si na základě přebytečných surovin v lednici recept vlastní, to je výzva!*



Ptáte se jak připravit vynikající svačinu beze zbytku? Jednoduše. Pojd'te, naučíme se využít zbylé potraviny – otevřená balení čekající na svůj čas expirace v „záchranářském“ boxíku nebo sezónní nadúrodu. Zkrátka všechny suroviny, které by jinak pravděpodobně skončily v koši.

Potraviny, kterými se v českých domácnostech nejčastěji plýtvá, jsou převážně pečivo, ovoce, zelenina a mléčné výrobky. Nemusí to tak ale být, když zapojíme špetku kreativity a využijeme tyto přebytky k tvorbě nových originálních receptů.

Vyndejte přebytky z lednice a pojd'me se do toho dát! Taková chutná svačina vás nebude stát víc než 50 korun – ušetří vaši peněženku, životní prostředí a zároveň vyvolá dobrý pocit, že vaše jídlo neskončilo v koši.

## Pečivo

Nejčastěji mívají domácnosti problém se starším pečivem a jeho přebytky. Protože neví, jak ho dále

využít, ocitá se v největším množství v koši. Přitom takový **chleba ve vajíčku** nebo jeho sladká verze nazvaná **skořicové hranolky** jsou snadnými variantami, které všichni dobře známe. Starší zbytky vánočky a rohlíků jsou zase skvělou surovinou pro přípravu **french toastu** nebo **žemlovky**. Naším oblíbeným „záchranářským“ receptem je **chlebová buchta**, na kterou najdete recept na našem webu spolu s další spoustou inspirace (viz odkaz na konci článku).

Za pomoci univerzálních surovin jako jsou vajíčka, máslo, mléčné produkty nebo ovoce můžete pečivo doplnit a přetvořit v chutné pokrmy, díky nimž budete mít na několik dní dopředu „vystaráno“.

## Ovoce

Nebojte se ani přezrálého ovoce. Může se stát nejlepším základem pro výrobu chutných **smoothie** a **koktejlů**, které si s sebou do školy vezmete v uzavíratelné lahvi. Při přípravě ovocných pokrmů

pojďme využít také zavařovací sklenice. Nejen, že v nich jídlo skvěle vypadá, ale představují i udržitelnou formu balení s sebou na cesty. Kreativně se mezi nekladou, zkuste obsah sklenic vrstvit a kombinovat podle toho, jaké suroviny vám přebývají v lednici nebo ve spíži. Skvěle se hodí například kombinace ovoce, mléčných produktů, zbytků cereálií nebo polámaných sušenek – takzvaný **trifle** nebo navrstvená **ovesná kaše**. Vyladit skleničku k dokonalosti můžete ještě přidáním kakaa, ořechů, semínek, sirupů a dalších pochutin, které máte rádi. Ovocem lze doplnit také všechny výše zmíněné pochoutky vyrobené z přebytků pečiva, budou tak ještě lahodnější a lákavější.

## Zelenina

Zelenina je „pro volnou tvorbu“ naprosto úžasným základem. Možností jak ji upravit a využít je téměř nekonečné množství. Ukážeme si alespoň některé z našich oblíbených „záchranářských“ variant. Nejsnazším způsobem zpracování v případě, že je zelenina ještě šťavnatá a křupavá, je nakrájet ji na **špalíčky** jako doplněk svačiny. K zelenině si buď můžeme připravit dip na namáčení nebo ji můžeme dochutit dresinkem a udělat si do zavařovačky lehký **salát**.

V případě, že už zelenina není úplně fresh, je na čase ji zpracovat nebo tepelně upravit. Popustěte uzdu fantazii a zkuste si vymyslet kombinaci zeleninových **placiček**: zeleninové přebytky stačí pouze nastrouhat a přidat opět to, s čím už si v lednici nevíte rady, například zbytky sýra nebo šunky. Placky můžete smažit na pánvi, lehčí variantu snadno upečete v troubě, výsledný efekt bude stále skvělý.

Pokud je pro vás tepelná úprava příliš náročná, není nic snazšího než zeleninové a další přebytky využít do **pomazánek**. Variant a možností je nespočetné množství, obecně platí: Kombinujte chutě a suroviny, které máte rádi. Skvělá je například mrkvová pomazánka se zbytky luštěnin a sýrů.

Zeleninu můžeme chytře využít také v kombinaci s ovocem do **smoothie** a **šťáv**, lahodný je například mix jablek se špenátem. Pokud jste ještě neslyšeli o **dužinkách** (pozn. redakce – autorkou názvu je Hanka Zemanová), je nejvyšší čas je vyzkoušet! Dužinky jsou sušenky, které vznikají

sušením odšťavněných přebytků, tedy z dužiny, kterou bychom po přípravě džusu vyhodili. Jsou skvělé, plné vlákniny a živin, zasytí a v kombinaci s oříškami, semínky a dalšími surovinami je můžeme připravit jako sladkou nebo slanou variantu.

## Mléčné výrobky

Mléčné výrobky jsou vynikajícím pomocníkem, který dochutí a doladí všechny výše zmiňované suroviny. Zbytky jogurtu, tvarohu nebo zakysané smetany jsou využitelné jak na sladko, tak na slano. Spolu s přebytky sýrů a sýrových pomazánek můžeme vytvořit úžasné výše zmiňované pomazánky. Mléko nevylévejte, ale použijte ho do ovocných koktejlů, nebo do pečení.

## Jak si svačinu udržitelně zabalit

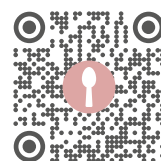
Nezapomínejte také na správné balení. Není třeba každý den používat nový a nový obal. Buďte chytří a využijte věci, které máte doma po ruce. Zavařovací sklenice je skvělou nádobou na přenos chutných svačin: Pevně těsní, vejde se do ní dost jídla a snadno se udržuje v čistotě. Pokud dáte přednost plastovému boxu, dbejte na to, aby byl použitelný opakovaně. Skvělým pomocníkem mohou být také voskované ubrousky na balení pečiva a koláčů. Poměrně novým řešením jsou také skládací boxy a kelímky, které šetří místo.

Pokud vám svačina nechutná (nebo zrovna nemáte hlad), nevyhazujte ji do koše, protože váš kamarád by ji mohl ocenit a s chutí sníst. Vždycky je lepší se o jídlo rozdělit než je vyhodit. Pokud k svačině opakovaně dostáváte jídlo, které vám příliš nechutná, promluvte si o tom doma s rodiči. Zkuste diskutovat a najít, co by vám vyhovovalo. Buďte kreativní a aktivní, nenechávejte výrobu svačin pouze na rodičích a zkuste se do ní zapojit. Inspirace teď už máte víc než dost! •

Veronika Mejkalová ze Zachraň jídlo

→ **recept: Chlebová buchta**

[zachranjidlo.cz/recepty/chlebova-buchta-cokoladou](https://zachranjidlo.cz/recepty/chlebova-buchta-cokoladou)



# Jak neplýtvat jídlem?

*Jako správným začínajícím Záchranářům vám teď dáme několik užitečných rad a tipů na vychytávky, které najdete na českém trhu a které vám vaši záchranářskou misi usnadní.*

## Správné skladování

Začněme řadou názorných videí z dílny členů organizace Zachraň jídlo vytvořených ve spolupráci s Ministerstvem životního prostředí.

Naučíte se díky nim správně skladovat dozvíte se, které **potraviny patří do lednice** a které do **spíže**. Zkusíte si, jak využívat suroviny do posledního drobečku, a zjistíte, jak **naložit s přebytky jídla**, které vám zbydou. Všechna videa jsou volně dostupná na youtubovém kanále Zachraň jídlo. Pojd'te



s námi mrknout do lednic a do spíží, jestli je tam všechno, jak má být. •

→ **video:**

**Skladování v lednici**

[youtube.com/watch?v=LezRKLRFLgE&t=1s](https://youtube.com/watch?v=LezRKLRFLgE&t=1s)



**Skladování ve spíži**

[youtube.com/watch?v=hyYqWt51Y0I](https://youtube.com/watch?v=hyYqWt51Y0I)



## Potenciál celé suroviny

Jedním z důležitých kroků, jak se vyhnout plýtvání potravinami, je plánování a přemýšlení o surovinách jako takových. Ideální je využít celý jejich potenciál, jinými slovy **zúžitkovat dané potraviny beze zbytku**. Pokud jste o ničem takovém ještě nikdy neslyšeli, podívejte se na další z řady videí Zachraň jídlo **Jak zpracovat**



**jídlo celé**. Inspirujte se několika základními postupy a zkuste surovinu využít takříkajíc od kořínku až po lísteček. Uvidíte, že je to brnkačka! •

→ **video:**

**Jak zpracovat jídlo celé**

[youtube.com/watch?v=zKK9fQ7Ymg](https://youtube.com/watch?v=zKK9fQ7Ymg)



## Záchranářské recepty

A když už se vám přece jenom stane, že nějaké jídlo z vaší lednice nebo spíže volá o pomoc, nebojte se! Stává se to i nám, ale není nic jednoduššího, než zavítat na web Zachraň jídlo, který je plný inspirací na Záchranářské recepty. Pomocí filtru **zadejte suroviny, které vám zbyly**, a během minutky

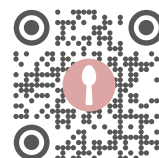


**získáte požadovanou inspiraci**, lhostejno, jestli hledáte pokrm ze zeleniny, pečiva, příloh nebo masa. •

→ **web:**

**Záchranářské recepty**

[zachranjidlo.cz/recepty](https://zachranjidlo.cz/recepty)



## Udržitelné obaly

Navařili jste příliš mnoho jídla a nestíháte ho sníst? Vezměte si ho s sebou druhý den v krabičce do práce nebo do školy. Jídlo si zabalte do **opakovaně použitelných obalů** jako je například skleněná, plastová nebo nerezová krabička s dobře těsnícím víčkem. Skleněná dóza je perfektně omyvatelná, můžeme ji snadno dát do myčky, ale na přenos je poměrně těžká a navíc hrozí rozbití. Plastový obal, který je naopak lehký, snadno přenosný a odolný, nemusí vždy splňovat představu o dobré omyvatelnosti, může se stát, že se jídlem snadno obarví, načichne, nebo z něho například mastnotu nedokážeme umýt vůbec. Vítězem je za nás nerezová přeprava s plastovým víčkem, která se pro naše účely zdá

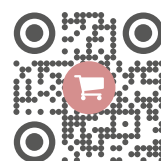


být ideální. Pokud stále tápete, s klidným srdcem vám můžeme doporučit internetový obchod **Na svačinu**. Nabízí různorodé množství zdravých udržitelných obalů – od svačinových krabiček, termosek na jídlo i na pití až po náš tajný tip, kterým jsou **látkové obaly na svačinu** vhodné nejen do školy. Když už umíte připravit chutnou udržitelnou svačinu, zabalte si ji stylově a ekologicky. Obaly stačí pouze pečlivě umýt a můžete je používat znovu a znovu a znovu... •

→ **e-shop: udržitelné obaly**

[nasvacinu.cz](http://nasvacinu.cz)

zdroj: archiv firmy



## Žádejte REkrabičku

A plýtvání můžete zabránit i při návštěvě restaurace. Také se vám někdy zdá, že porci, kterou vám donesli, nedokážete sníst? Pokud již jídlo nezvládnete dojíst, nechte si zbytky s sebou zabalit, a to udržitelně! V řadě restaurací, jejichž seznam najdete zde vám proti záložnímu polystyrenovému boxu nabídne místo **REkrabičku**. REkrabička je spolehlivým pomocníkem na přenos jídla z restaurace, kantýny či kavárny. Můžete si vybrat mezi dvěma variantami – jednodukomorovou

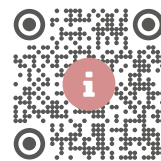


a dvoukomorovou. Krabičky skvěle těsní, takže se nemusíte bát, že se vám obsah vylije do tašky. Spolehlivým pomocníkem je i **REkelímek**: Pokud jste milovníci nápojů a máte rádi neustále nějaký ten drink v ruce, nezapomeňte na udržitelné popíjení, tedy znovupoužitelnou nádobu – REkelímek. •

→ **web: REkrabička**

[rekrabicka.cz](http://rekrabicka.cz)

zdroj: archiv firmy



## Prodlužte životnost

Chcete vámi zakoupené suroviny udržet ještě déle čerstvé? Už víte, jak je správně uskladnit. A co takhle prodloužit jejich životnost, během uskladnění? Díky **vakuovací pumpě** můžete čerstvost potravin prodloužit až 5krát. Efektivně pomáhají při uskladnění potravin jak v lednici, tak ve vašem mrazáku, **zabraňují přenosu nechtěných pachů** a **udržují potraviny v čerstvém**



**stavu** i kondici. Potraviny můžete vakuovat jak ve speciálních sáčcích, tak v nádobách. Pokud je tento způsob pro vás novinkou, podívejte se například na web firmy Pottenpannen. •

→ **e-shop: vakuová pumpa**

[pottenpannen.cz/p/elektricka-vakuovaci-pumpa-fresh-save](http://pottenpannen.cz/p/elektricka-vakuovaci-pumpa-fresh-save)

zdroj: archiv firmy



## Začněte levně „dojídat“

Cena potravin neustále stoupá. Potraviny, které vyprodukuje v tuzemsku, ale i ty dovezené, nás denně stojí spoustu peněz. Málokdo si ale uvědomuje, že kromě nákladů se za každým vyhozeným rohlíkem skrývá spousta energie a úsilí. Pokud chcete **ušetřit a zároveň zabránit zbytečnému vyhazování jídla**, které škodí naší planetě, stáhněte si **aplikaci Nesnězeno** a začněte levně „dojídat“. Denně tady totiž můžete narazit na balíčky dobrot prodávané za sníženou cenu. Tyto potraviny jsou zcela v pořádku, pouze se blíží datum jejich expirace. Na konci dne si tak můžete **levně nakoupit**

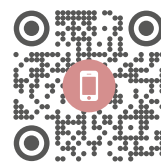


**pečivo z řemeslných pekáren, hotová jídla z vynikajících restaurací nebo balíčky potravin ze supermarketů a farmářských obchodů.** Číhat na nové nabídky se opravdu vyplatí. Vy si za zlomek ceny pochutnáte, vyzkoušíte nová jídla a zároveň zachráníte potraviny, které by podle zákona musely být zlikvidovány. •

→ **aplikace: Nesnězeno**

[nesnezeno.eco](https://nesnezeno.eco)

zdroj: [nesnezeno.eco](https://nesnezeno.eco)



## Pořídte si „Dobrovaky“

Dalším průkopníkem myšlenky záchrany potravin ohrožených blížícím se datem spotřeby je **aplikace TOO GOOD TO GO** neboli TGTG. Ve svém okolí díky ní najdete řadu podniků nabízejících tzv. „Dobrovaky“, **potravinové balíčky, jejichž obsah je každý den jiný**, ale pokaždé

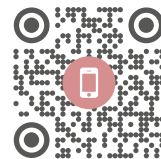


různorodý. Každodenní překvapení je podle nás úžasnou přidanou hodnotou, Dobrovaky jsou prostě boží :)! •

→ **aplikace: TOO GOOD TO GO**

[toogoodtogo.com/cs-cz/about-us](https://toogoodtogo.com/cs-cz/about-us)

zdroj: archiv firmy



## Potravinové banky

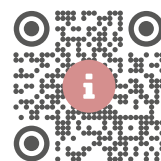
Jsou zjednodušeně řečeno velké sklady, kde se shromažďují nadbytečné potraviny. Jsou to neziskové organizace fungující na lokální úrovni, které jsou sdružené pod *Českou federací potravinových bank*. Jejich **hlavní mise je zároveň bojovat proti hladu i proti plýtvání jídlem**. Jejich úkolem je shromažďovat potraviny, které získávají zejména od supermarketů, z evropského programu potravinové a materiální pomoci, z potravinových sbírek, od pěstitelů, producentů i jednotlivců. Velká část těchto potravin je zpravidla určena k rychlé spotřebě, protože mají uplynulou dobu minimální trvanlivosti, někdy také poškozený obal nebo jsou



špatně označené. Toto jídlo banky dále distribuují odběratelským dobročinným organizacím, díky nimž se prostřednictvím výdejeových míst potraviny dostávají k **lidem v nouzi**, například k seniorům, matkám samoživitelkám nebo k lidem bez domova. **Díky změnám legislativy se objem potravin, kterými potravinové banky disponují, násobně zvětšil.** •

→ **web: potravinové banky**

[potravinovebanky.cz](https://potravinovebanky.cz)



Rady a tipy sepsala [Veronika Mejkalová ze Zachraň jídlo](#)

## cirkulární čísla a fakta

# KOLIK PENĚZ BYCHOM UŠETŘILI, KDYBYCHOM NEPLÝTVALI?



23 000 000 000 000 Kč

Plýtvání jídlem zdaleka není jen environmentální a sociální problém. Má také značné ekonomické dopady. Dokonce takové, že náš svět stojí 1 bilion dolarů každý rok. To je necelých **23 bilionu korun**. Je to tolik peněz, že by se do nich vešlo více než jedenáct státních rozpočtů České republiky. Tedy jedenáct Českých republik bychom zvládli „uživit“ jen z peněz, které každoročně ztratíme spolu s vyhozeným jídlem. <sup>(1)</sup>

Máte pocit, že se jedná o peníze, které se vás netýkají? Není to tak úplně pravda. **Nejvíce jídla se totiž vyhodí v domácnostech**. V této astronomické částce se tak skrývá i část vaší peněženky. Česká **rodina** o dvou dospělých a dvou dětech ročně **vyhodí potraviny v hodnotě 14 076 korun**. Když tuto částku přepočteme na průměrnou domácnost, kterou podle Českého statistického úřadu tvoří 2,33 osoby, zjistíme, že každá česká domácnost ročně přijde o 8 199 Kč. To není málo, nemyslíte? <sup>(2)</sup>

Zkuste si s každým vyhozeným jídlem představit koruny, které se za ním skrývají. A třeba vytvořit pomyslné prasátko, do kterého budete **střídat všechny peníze, které ušetříte, když jídlo zachráníte**. Za naspořené peníze si pak můžete koupit svou „záchrannou odměnu“.

Zdroje:

1. 5 facts about food waste and hunger. Wfp.org [online]. 2024 [cit. 2024-08-26]. Dostupné z: <https://www.wfp.org/stories/5-facts-about-food-waste-and-hunger>

STÁTNÍ ROZPOČET 2024 V KOSTCE. In: . 2024. Dostupné také z: [https://www.mfcr.cz/assets/attachments/2024-03-26\\_Statni-rozpocet-2024-v-kostce\\_v02.pdf](https://www.mfcr.cz/assets/attachments/2024-03-26_Statni-rozpocet-2024-v-kostce_v02.pdf)

2. Účet za plýtvání? V roce 2023 činí 14 000 Kč za rodinu [online]. [cit. 2024-08-26]. Dostupné z: <https://zachranjidlo.cz/blog/ucet-za-plytvani-v-roce-2023-to-bude-14-000-kc/>

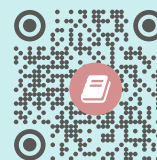
## knihomol



### Zachraň jídlo v kuchyni kuchařka

Praktický průvodce na vaší cestě za udržitelnějším plánováním, nakupováním, skladováním a přípravou jídla. Najdete v něm více než 100 záchranných receptů z dílny známých foodbloggerů a kuchařů, kteří se na zpracování podíleli.

➔ [zachranjidlo.cz](https://zachranjidlo.cz/projekt/kucharka-zachran-jidlo)  
/projekt/kucharka  
-zachran-jidlo

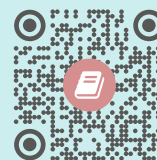


### Papírová spížirna

#### diář s tipy, aktivitami a recepty

Vznikla ve spolupráci Zachraň jídlo s Papepote a je rozdělená do čtyř ročních období, jimž odpovídá řada praktických tipů nejen na vaření. Na jejích stránkách se dozvíte, jak co nejlépe hospodařit s vařeným i syrovým jídlem, jak si poradit se sezónními přebytky či jak zodpovědně nakupovat.

➔ [zachranjidlo.cz](https://zachranjidlo.cz/projekt/papirova-spizirna)  
/projekt/papirova  
-spizirna



# Co se skrývá za naším jídlem?

*Věděli jste, že za potravinami, které každý den jíme, stojí obrovské množství zdrojů vynaložených na jejich produkci? O co všechno se jedná?*

## Od semínka k jídlu

Začíná to už od semínka: Osivo totiž musí někdo vyprodukovat, zabalit a někam dopravit. Semínko se pak s pomocí lidské i strojové práce zaseje, často tak, že nejdříve vyroste sazenička a až ta putuje na pole či do záhonu. Rostlinka se zalévá, hnojí, někdy i pleje či stříká pesticidy a herbicidy. Když je plodina zralá, musí se sklídit, zabalit, transportovat, často přes několik prostředníků, jako je velkosklad a obchod, až ke strážníkovi. A to mluvíme o primárních surovinách, které mají cestu nejjednodušší. Většinou je ještě součástí cesty jídla řada zpracovatelů, kteří ze surovin teprve vyrobí potravinářský výrobek.

## Cesta masa a mléka

U živočišných produktů je cesta na stůl ještě náročnější. Zvířata potřebují ke svému životu krmivo, které se musí vypěstovat, vodu, teplo a světlo, životní prostor, a také lidi (a často i stroje), kteří o ně pečují. Než získáme masný či mléčný produkt, musí proběhnout řada zpracovatelských a logistických úkonů, které čítají chlazení, balení i spoustu najetých kilometrů...

## Stopa jídla

Když se nad cestou jídla zamyslíte, zjistíte, že je dlouhá a velmi náročná. Na práci, dopravu i zdroje. Čím zpracovanější potravina je, tím je její stopa zpravidla větší. Otisk této stopy je v dnešním světě stále patrnější. Znáte rčení: „Jste to, co jíte?“ Není pochyb o tom, že nás naše strava formuje. Ještě více ale naše jídlo ovlivňuje prostředí, ve kterém žijeme. Podoba celé planety se mění podle toho, co jíme, a jakým

způsobem naše jídlo vyrábíme. Potraviny hrají klíčovou roli v řešení klimatické změny, protože jejich produkce je spoluzodpovědná za CO<sub>2</sub>, nedostatek vody, znečištění, kritický stav půdy a lesů a za ztrátu biologické rozmanitosti. Jaká je tedy stopa našeho jídla?

## Pastviny a pole

Polovinu obyvatelné plochy Země (souš kromě pouští a ledovců) tvoří zemědělská půda. Většina této půdy je využívána k chovu zvířat a k pěstování krmiv. Produkce rostlinné stravy zabírá jen malou část.<sup>(1)</sup> Dokonce tak malou, že pokud by lidé na celém světě přešli na rostlinnou stravu, zmenšila by se globálně využívaná zemědělská plocha ze 4 miliard hektarů na 1 miliardu hektarů, tedy o 75%.<sup>(2)</sup>

Svět se asi nestane ze dne na den vegetariánským, nebo dokonce veganským, ale i tzv. reduktariánská strava (která cílí na snižování množství konzumovaného masa) by významně zmenšila celkovou stopu, kterou za sebou jídlo nechává. Uhlíková stopa člověka, který konzumuje málo masa, je totiž až o polovinu menší než stopa milovníka masa.<sup>(3)</sup>

## Emise skleníkových plynů

Maso, zejména pak hovězí, je totiž z hlediska uhlíkové stopy největší zátěží. Za kilogramem hovězího masa se skrývá téměř 100 kg emisí CO<sub>2</sub>. Vepřové maso je na tom s 12 kg CO<sub>2</sub> mnohem lépe, kilogram drůbežního masa má za sebou dokonce „jen“ 10 kg. Oproti tomu kilogram sýra vyprodukuje až 24 kg CO<sub>2</sub>. Samotné mléko má ale mnohem menší stopu, 3,15 kg CO<sub>2</sub> na jeden kilogram. A jak jsou na tom rostlinné potraviny? Podstatně lépe. Kilogram rýže vypustí do



ovzduší 4,5 kg CO<sub>2</sub>, rajčata 2 kg, pšenice 1,5 kg a brambory pouhých 0,5 kg.<sup>(4)</sup>

## Spotřeba vody

Kromě emisí CO<sub>2</sub> a spousty zdegradované zemědělské půdy se za produkcí potravin schovává také obrovské množství vody. 70 % světové pitné vody totiž spotřebovává právě zemědělství.<sup>(5)</sup> Čím to je, že se jedná o tak velké množství? Některé potraviny toho „vypijí“ až nepředstavitelně moc. Zdaleka nejžízlivější je opět hovězí maso. Na produkci jednoho kilogramu je totiž spotřebováno 15 500 litrů vody. Naprostá většina tohoto objemu padne na vypěstování krmiva. Hovězí maso je extrémním příkladem, jiné potraviny už jsou – pokud jde o spotřebu vody – mnohem střídmejší. Například za jedním kilogramem vepřového masa se skrývá „jen“ 6 000 litrů vody. Kilogram pšenice spotřebuje 1 800 litrů vody a kilogram jablek 820 litrů.<sup>(6)</sup>

## Cestování

A co jídlo a doprava? V globálním potravinovém systému není výjimkou, že jídlo – než se dostane ke spotřebiteli – urazí i tisíce kilometrů. Stačí se na jeden den zaměřit na to, odkud potraviny, které jíte, pochází. A možná se budete hodně divit. Například na kalkulačce *Food Miles*, na které si můžete i vy spočítat cestu vašeho jídla, je průměrná vypočítaná vzdálenost 6 560 km. Každý najetý kilometr za sebou samozřejmě zanechává uhlíkovou stopu. Globálně mají všechny tyto jídlem procestované kilometry na svědomí 20 % všech emisí produkovaných potravinovým systémem.<sup>(7)</sup>

Nejde ale jen o samotné kilometry, velký rozdíl v celkových emisích vytváří také způsob dopravy. Pokud k vám jídlo letí letadlem, má zdaleka největší uhlíkovou stopu. Na druhém místě je pak kamionová doprava, na třetím železnice a na čtvrtém, s nejnižším množstvím vyprodukovaných emisí, lodní doprava.<sup>(8)</sup>

## A nakonec se třetina jídla vyhodí

A teď si vezměte, že jedna třetina všeho jídla na světě se nikdy nesní a skončí místo toho v koši. A s ním i všechna ta výše zmíněná práce a zdroje. 10 % celkových emisí CO<sub>2</sub>, které stojí

za vyplývaným jídlem, je tak do ovzduší vypuštěna úplně zbytečně. Je to pětkrát více, než vyprodukuje světová letecká doprava.<sup>(9)</sup>

Na jídle zkrátka záleží. Nejen proto, že se bez něj neobejdeme, ale i z toho důvodu, že naše stravovací návyky mohou doslova měnit svět. K horšímu i k lepšímu. Zkuste na pár dnů sledovat, co jíte, a třeba i vypočítat, kolik emisí CO<sub>2</sub>, vody a největších kilometrů se za vaším jídlem skrývá. Použít k tomu můžete například níže uvedené nástroje. •

Barbora Panič Kebová ze Zachraň jídlo

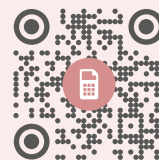
### → kalkulačka uhlíkové stopy: Climate change food calculator

[bbc.com/news/science-environment-46459714](https://bbc.com/news/science-environment-46459714)



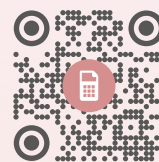
### → kalkulačka vodní stopy: Water Footprint Calculator

[watercalculator.org](https://watercalculator.org)



### → kalkulačka najetých kilometrů: Food Miles

[foodmiles.com/more.php](https://foodmiles.com/more.php)



### → kalkulačka nutriční stopy: Nutristopa

[nutristopa.cz](https://nutristopa.cz)



Zdroje:

1. Distribution of land use for food production worldwide as of 2019. Statista [online]. 2023 [cit. 2024-08-26]. Dostupné z: <https://www.statista.com/statistics/1260751/global-land-footprint-of-food-production-by-type/>
2. If the world adopted a plant-based diet, we would reduce global agricultural land use from 4 to 1 billion hectares. Our world in data [online]. 2021 [cit. 2024-08-26]. Dostupné z: <https://ourworldindata.org/land-use-diets>
3. Vegans, vegetarians, fish-eaters and meat-eaters in the UK show discrepant environmental impacts. Nature [online]. 2023 [cit. 2024-08-26]. Dostupné z: <https://www.nature.com/articles/s43016-023-00795-w>
4. If the world adopted a plant-based diet, we would reduce global agricultural land use from 4 to 1 billion hectares. Our world in data [online]. 2021 [cit. 2024-08-26]. Dostupné z: <https://ourworldindata.org/land-use-diets>
5. If the world adopted a plant-based diet, we would reduce global agricultural land use from 4 to 1 billion hectares. Our world in data [online]. 2021 [cit. 2024-08-26]. Dostupné z: <https://ourworldindata.org/land-use-diets>
6. Beef: The "King" of the Big Water Footprints. Water Footprint Calculator [online]. [cit. 2024-08-26]. Dostupné z: <https://watercalculator.org/news/articles/beef-king-big-water-footprints/>
7. Field to fork: global food miles generate nearly 20% of all CO2 emissions from food. European Commission [online]. 2023 [cit. 2024-08-26]. Dostupné z: [https://environment.ec.europa.eu/news/field-fork-global-food-miles-generate-nearly-20-all-co2-emissions-food-2023-01-25\\_en](https://environment.ec.europa.eu/news/field-fork-global-food-miles-generate-nearly-20-all-co2-emissions-food-2023-01-25_en)
8. Food transportation issues and reducing carbon footprint. In: Clean Metrics [online]. 2023 [cit. 2024-08-26]. Dostupné z: [https://cleanmetrics.com/pages/Ch9\\_0923.pdf](https://cleanmetrics.com/pages/Ch9_0923.pdf)
9. 5 facts about food waste and hunger. Wfp.org [online]. 2024 [cit. 2024-08-26]. Dostupné z: <https://www.wfp.org/stories/5-facts-about-food-waste-and-hunger>




# aktivity pro děti

## Vážení zbytků ve školní jídelně

### II. stupeň ZŠ


*Víte, co je vůbec nejlepší způsob, jak lidi motivovat ke snižování množství odpadu? Nechat je, aby s ním přišli do bezprostředního kontaktu. Odpad máme v dnešní době hodně odosobněný. Házíme jej do košů a popelnic, ale málokdy řešíme, co s se ním děje potom. Naše představy většinou končí tím, že pro něj přijede popelářské auto.*

### Základní info

 **O co jde?** Využijte školní jídelnu a nechejte žáky, ať sami zanalyzují, kolik a jakého potravinového odpadu vzniká, i jaké jsou hlavní příčiny. Nejen že tím dětem velmi názorně přiblížíte problematiku plýtvání jídlem. Navíc získáte důležitá data, která můžete využít pro konkrétní opatření ke snížení produkce potravinového odpadu.

 **Bez čeho se neobejdete?** Závěsná váha, nádoby na třídění gastroodpadu, bloky, tužky.

 **Kolik času to zabere?** Cca 4 hodiny.

 **Kdy je vhodné program zařadit?** V čase oběda, např. od 11 do 15 hodin.

 **Kde to vyzkoušet?** Ve školní jídelně.



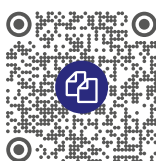
#### Náš tip

Pokud vás audit zbytků jídla ve školní jídelně zaujal a chtěli byste jej vyzkoušet, doporučujeme prostudovat metodické návody projektu **Skutečně zdravá škola** a třeba se jim i ozvat, jak to u vás dopadlo! •

→ **metodické návody:**

**Audit plýtvání ve školní jídelně**

[skutecnezdravaskola.cz/3-udelejte-audit](http://skutecnezdravaskola.cz/3-udelejte-audit)



### Jak postupovat?

- 1** Tým několika žáků pod vedením pedagoga má v době oběda vyčleněny v prostorách jídelny dva stoly. U jednoho strávníci odkládají talíře se zbytky a probíhá u něj dotazování, proč jídlo nedojedli. U druhého stolu se pak odpad třídí do nádob dle kategorií (např. polévka, přílohy, zelenina...). Po obědě se pak jednotlivé nádoby zváží a všechna zjištění se pečlivě zapíšíou.
- 2** Data je možné analyzovat různými způsoby. Nejhodnotnější bývají zjištění, jaké druhy jídla se nejčastěji vyhazují a jaké pokrmy nejsou oblíbené a proč. Dá se však vypočítat i to, kolik procent z celkového objemu jídla se vyhodí nebo jak velký podíl z celku tvoří jednotlivé kategorie pokrmů. Obecně se jedná o velmi plodný materiál využitelný v hodinách matematiky, proto neváhejte přizvat a zapojit svoje kolegy!
- 3** Velmi přínosné je, pokud se vám podaří audit realizovat po dobu několika dní, protože tak získáte podstatně reprezentativnější vzorek dat. A určitě byste neměli zapomenout komunikovat všechna zjištění napříč celou školou. Žáci z realizačního týmu mohou sami vymyslet, jak informace co nejlépe předat spolužákům. Ať už formou prezentace, plakátů umístěných v prostorách jídelny či jiným kreativním způsobem. •



## Příklad dobré praxe

# První samoobslužná školní jídelna v Česku



## Výchozí situace

Školní jídelna na Masarykově ZŠ Šumburk v Tanvaldu potřebovala rekonstrukci, a protože se na tanvaldské radnici zajímají o nové trendy, rozhodli se, že využijí této příležitosti k zavedení tzv. finského modelu stravování.

## Hlavní aktéři změny

Zřizovatel školy – město Tanvald zafinancovalo celkovou přestavbu školní jídelny, a to včetně nutné změny stavební dispozice prostor a výměny technologií. V jídelně vzniknul výdejní pult a třídící linka. Celková výše nákladů přesáhla milion korun. Pro úspěch realizace celého konceptu byla důležitá spolupráce s dodavatelem školních obědů – firmou Compass Group/Scolarest (od roku 2023 změna vlastníka a přejmenování na Primirest a Delires), která tento projekt společně se zřizovatelem iniciovala. Firma je v ČR největším poskytovatelem stravování na školách s pětadvacetiletou

tradicí. Dlouhodobě se snaží vařit podle prověřených receptur z čerstvých surovin té nejvyšší kvality pouze od certifikovaných dodavatelů, ale také garantuje stravování splňující všechny platné vyhlášky a nařízení. Pravidelně poskytovatel obědů inovuje menu, aby bylo „barevnější, zdravější a zelenější“. Prostřednictvím maskota Barvožrouta děti edukuje a vychovává – učí je rozmanitosti a pestrosti na talíři a zároveň se zabývá tématem plýtvání.

## Charakteristika finského modelu

Tento model se od „klasického“ liší tím, že si děti na základě vystavené vzorové porce nabírají jídlo samy a také po skončení oběda samostatně třídí zbytky jídla, recyklovatelné obaly a do mycích košů ukládají příbor, nádobí a jídelní táč. Cílem je, aby si děti nabraly na talíř pouze takové množství jídla, které opravdu zkonzumují, a aby se tak minimalizovaly zbytky, a zabránilo se zbytečnému plýtvání.

Na první pohled drobná změna přináší skutečnou revoluci z pohledu výchovy dětí i životního prostředí, protože klade zásadní důraz na předání odpovědnosti dětem, které se tak samy aktivně podílejí na omezení plýtvání jídlem a na třídění odpadů. Zkušenosti s aplikací tohoto modelu navíc ukazují, že jeho zavedení vede k postupné nápravě špatných návyků a chyb ve výchově, které se týkají stravování. Benefitem je, že děti postupem času efektivně ovlivňují i některé postoje svých rodičů.

## Implementace modelu – překážky a dopady

Samoobslužná restaurace začala ve škole fungovat od září 2022. Do projektu byli zapojeni všichni strávnicki – 80 dětí z prvního stupně ve věku 6–10 let, pedagogové a další zaměstnanci školy.

Zavedení nového systému stravování provázely i obavy, které se týkaly hlavně toho, že malé děti z prvního stupně sebeobsluhu nezvládnou. Tyto pochybnosti byly už v prvních měsících fungování jídelny rozptýleny. Děti si jídlo sice nabírají samy, před očima ale mají táč s vystavenou vzorovou porcí, která zahrnuje polévku, hlavní jídlo, salát a nápoj. Jsou tak i vizuálně motivovány k tomu, aby ochutnaly všechny složky pokrmu. Všechna jídla jsou navíc nakrájena na atraktivnější menší kousky a žáci si mohou přidat, kolikrát chtějí. K dispozici jsou navíc vždy přítomní proškolení pedagogové i kuchaři, kteří mohou nejmenším dětem kdykoliv pomoci.

Nový způsob výdeje obědů je zároveň v souladu se všemi legislativními nařízeními, splňuje vyhlášku č. 107/2005 Sb. i spotřební koš. Z pohledu hygieny a bezpečnosti se obsluha soustřeďuje na pravidelnou výměnu a sanitaci pomůcek pro nabírání jídel, adekvátní a průběžné doplňování pokrmů do výdejní linky a na dodržování teplot nabízených pokrmů (zeleňové saláty do 8 °C, teplá jídla nad 60 °C).

Už první výsledky, které byly k dispozici po roce fungování finského modelu samoobslužné jídelny, ukázaly výrazné změny: Děti se nauči-

ly jíst polévky a dokázaly snížit objem zbytků jídla o 90 %. Školní restaurace s plnohodnotným samoobslužným výdejem i po roce skvěle fungovala, malí školáci samoobsluhu i sebeobsluhu i přes původní obavy díky přítomnosti proškolených pedagogů a kuchařů zvládali. Maskot Barvožrout na interaktivních LED panelech v prostorách jídelny strávnickům každý den ukazuje, kolik jídla předchozí den skončilo v koši. Povzbuzuje tak děti k pečlivějšímu výběru a přidává tip na ideální porci. •



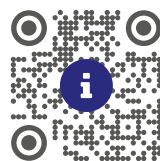
### Tip

Ředitelka tanvaldské školy Jana Duňková vysvětluje, proč se model finského stravování v jejich škole ujal:

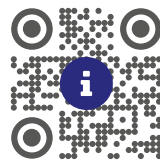
*„Finský model bezobslužného školního stravování zapadá do celkové koncepce naší školy, protože vede děti k samostatnosti, k možnosti volby, k rozhodování, ale i zodpovědnosti za svoje činy. Úspěch tohoto modelu je postavený i na tom, že s ním naši pedagogové plně souzní. Ve výuce vedou žáky k přemýšlení nad jejich potřebami, nad plýtváním, nad svým vlastním chováním. A samozřejmě musí jít příkladem, protože ten učí nejvíc.“ •*

### → odkazy:

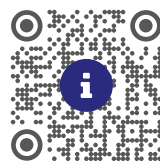
[www.zachranjidlo.cz](http://www.zachranjidlo.cz)



[www.ceskyobed.cz](http://www.ceskyobed.cz)



[www.scolarest.cz](http://www.scolarest.cz)





## Příklad dobré praxe

# Ochutnávkový den ve školní jídelně



Školní stravování se zdaleka netýká jen dětí. Velký vliv na to, co děti jí a jestli vůbec, mají jejich rodiče. Jedním z častých důvodů, proč děti jídlo nedojídají, nebo si je vůbec neobjednají či nevezmou, je fakt, že jídlu nerozumějí. Neví, co si pod nejasným názvem představit, neznají některé ingredience, anebo nejsou z domova zvyklé taková jídla jíst. Tyto důvody zaznívaly často na kulatých stolech, které jsme v rámci projektu Cirkulární školy realizovali. Některé školy už našly řešení, jak se s tímto problémem popasovat a pořádají ochutnávkové dny.

O co se jedná? Kuchařky a kuchaři se na většině škol snaží inovovat, vymýšlet dětem nová, zajímavá jídla, jít ruku v ruce se stravovacími trendy. Děti jsou ale často ve svých preferencích dost konzervativní a zpravidla se orientují podle toho, co znají z domova. Také preference rodičů se na výběru jídel odrážejí, už jen kvůli tomu, že často objednávají školní jídla spolu s dětmi. Nedůvěra a strach z neznámého zde hrají velkou roli. Pokud děti a rodiče podle názvu neví, o jaké jídlo se jedná, nebo jak chutná, je velká pravděpodobnost, že si je nevyberou. A i když vyberou, v jídelně pak hrozí,

že jídlo, které děti neznají, nebo má pro ně nezvyklou chuť, stejně nakonec vyhodí...

Je proto velmi užitečné, když mají děti, a ideálně i rodiče, možnost nová nebo „exotičtější“ jídla nejdříve zkusit. Skvělým způsobem je dát dětem jídla ochutnat přímo v jídelně. I jedno sousto někdy ke smazání nedůvěry stačí. Ještě lepší je ale uspořádat jednou za čas ochutnávkový den, na který mohou přijít děti i rodiče, potažmo prarodiče.

Ochutnávková akce probíhá ideálně v odpoledních či podvečerních hodinách. Většinou na ni stačí vyhradit jednu až dvě hodiny času. Je otevřena všem zájemcům z řad žáků a jejich rodinných příslušníků. Znamená sice více práce a času ze strany kuchařek a kuchařů, ale zkušenosti ukazují, že se mnohonásobně vyplatí. Cílem je připravit několik jídel (součástí mohou být i ta, která byla daný den k obědu) a nechat účastníky prostřednictvím malých degustačních porcí ochutnat. Nejlepší je samozřejmě zařadit taková jídla, která vzbuzují nejvíce nedůvěry nebo jsou na jídelníčku nová.

A nejde zdaleka jen o samotnou degustaci. Zaměstnanci jídelny mají díky ochutnávkovému dni možnost pochlubit se svým uměním, pobavit se s dětmi i rodiči o jídle, které vaří, i získat důležitou zpětnou vazbu. Děti a rodiče zase mají příležitost kuchařkám a kuchařům sdělit, co mají v jídelně rádi a co ne, případně navrhnout, jaká jídla by na jídelníčku ocenili. Kromě samotného ochutnávání tak akce poskytuje prostor pro setkání všech lidí, kteří se přímo i nepřímo účastní školního stravování. Je tudíž skvělým prostředkem k jejich většímu sblížení.

Tak neváhejte, a pojd'te ochutnávat! •

# Vytváření záchranářské kuchařky

## II. stupeň ZŠ

*Každému z nás se jednou za čas stane, že nějaké ty suroviny nestihne spotřebovat. Lepší je, když tyto potraviny použijete do vaření, než abyste je rovnou vyhodili. Unavená zelenina již není ideální do salátu, ale do zapečené varianty jídla ji můžete s úspěchem využít. Pojdte se naučit přemýšlet tímto způsobem o surovinách, které vám běžně zůstávají v lednici a ve spíži nebo které ve velkém dozrávají na zahradě. Udržitelné vaření beze zbytků má velký ekologicko-ekonomický přesah a zároveň se stává moderním životním trendem a hlavně ohromnou zábavou.*

## Základní info

**👤 O co jde?** Naučit žáky přemýšlet udržitelně o jednotlivých surovinách tak, aby uměli využívat dosud opomíjené části rostlin (např. mrkvové natě) a často vyhazované přebytky jídel a surovin. To všechno kreativní cestou při vytváření vlastních receptů, které mohou otestovat v hodinách vaření, z receptů sestavit kuchařku a dále tak inspirovat žáky ostatních tříd, pořádat například soutěže a pikniky s ochutnávkami.

**⚙️ Bez čeho se neobejdete?** Zbylé suroviny podle potřeby + další potřebné suroviny, papír, psací potřeby, fotoaparát (alespoň v mobilním telefonu), nádobí a doplňky (pro dekor a food styling).

**🕒 Kolik času to zabere?** Minimální potřebný čas pro tvorbu receptů jsou 2 vyučovací hodiny (v rámci hodin vaření, případně pěstitelských prací (zpracování sezónních přebytků), testování receptů zabere také nejméně 2 vyučovací hodiny (vaření), aktivně se lze věnovat opakovaně.

**📅 Kdy je vhodné program zařadit?** Během celého školního roku, každá sezóna vám nabízí nadúrodu a každá jednotlivá domácnost skýtá přebytky.

**📍 Kde to vyzkoušet?** Ve třídě, případně ve školní kuchyňce.

## Jak postupovat?

- 1 Nechejte žáky donést z domu přebytečné potraviny nebo je společně s nimi vytřídte ze sdílené lednice. Následně jim dejte prostor, aby z daných surovin vymysleli a (písemně nebo výtvarně) ztvárnili záchranářský recept.
- 2 Recepty odprezentujte ve třídě: Porovnávejte a vymýšlejte další využití a zapojení jednotlivých surovin. Vyberte společně několik nejlepších a vytvořte z nich koncept Záchranářské kuchařky.
- 3 Na jeho základě zkuste vybrané recepty uvařit (a vyfotografovat). S prezentací hotové kuchařky můžete například vystoupit v dalších třídách, kde o záchraně potravin tímto způsobem prozatím neslyšeli. Další kombinací a variací jak přebytečné jídlo zachránit je nekonečně mnoho. •

### Náš tip

**Bezezbytkové vaření** můžete krásně trénovat i při výrobě dáreků, například vánočních. Inspirujte se **tipy na udržitelné dárky** ve videu Zachraň Jídlo a nebojte se přijít s vlastními nápady, obdarování to jistě ocení. •

➔ **video: Jedlé dárky**






[youtube.com/watch?v=XYDDIq1XDKg](https://youtube.com/watch?v=XYDDIq1XDKg)







## Základní info

-  **O co jde?** Uplatnit v praxi nabyté znalosti týkající se používání lednice a správného skladování potravin. Při prohlídce a úklidu sdílené školní lednice podpořit žáky v zodpovědném nakládání s potravinami a zapojit je zábavným a kreativním způsobem do záchrany potravin.
-  **Bez čeho se neobejdete?** Sdílená školní lednice, samolepící etikety bílé, permanentní fix, pastelky nebo fixy.
-  **Kolik času to zabere?** Přibližně 3 vyučovací hodiny, které zahrnují přípravnou fázi zjištění stavu lednice, cílenou tvorbu samolepek, následné vytrídění lednice a využití samolepek v praxi.
-  **Kdy je vhodné program zařadit?** Během hodin vaření nebo pracovních činností, případně je možné prolnutí s výtvarnou výchovou.
-  **Kde to vyzkoušet?** V prostorách školy – ve sborovně nebo ve školní kuchyňce.



### Náš tip

**Inspirujte se** zábavnými **samolepkami** z dílny Zachraň jídlo, které všem uživatelům sdílené lednice dají vědět, které jídlo v lednici volá o pomoc. Potravinu můžete označit vtipným a neotřelým způsobem, možná se vám tak podaří upozornit ostatní, že je nejvyšší čas je rychle sníst. Pokud byste si přece jen nebyli jistí, kam jídlo v lednici patří, připomínáme vám názorné video organizace Zachraň jídlo, které si můžete při třídění a následné reorganizaci sdílené lednice pustit. •

#### → video: Skladování v lednici

[youtube.com/watch?v=LezRKLRLgE](https://www.youtube.com/watch?v=LezRKLRLgE)



## Jak postupovat?

- 1** Navštivte spolu se žáky vaši sdílenou školní lednici ve škole a zkontrolujte její obsah. Zjistěte, zda jsou potraviny správně uskladněné, prohlédněte data spotřeby a viditelně zkažené potraviny vyhodte. Pokud si na potravině všimnete plísně či jiného znehodnocení, zbavte se jí, takové potraviny již nezachraňujeme. Pokud nejde o potravinu živočišného původu, můžete ji vyhodit do kompostu. Pokud byste si přece jen nebyli jistí, kam jídlo v lednici patří, připomínáme vám názorné video organizace Zachraň jídlo, které si můžete při třídění a následné reorganizaci sdílené lednice pustit. Z této první intervence odcházíte s představou toho, jak vaše sdílená lednice vypadá a co je potřeba při její další návštěvě změnit a přeorganizovat.
- 2** Na základě prvního zhodnocení stavu sdílené lednice můžete podle vlastní fantazie navrhnout samolepky, kterými při následné reorganizaci potraviny opatříte. Nápis jako POMOC JDE MI O KEJHÁK, nebo jakékoliv jiné vtipné hlášky, které pomohou upozornit na brzkou expiraci potravin, jsou vítané. Kreativně se v tomto případě meze nekladou. Použijte samolepící štítky, fixy či pastelky.
- 3** Při druhé návštěvě lednice z ní vyndejte jídlo a lednici vymyjte. Následně se pokuste potraviny správně uspořádat. Srovnejte je podle data spotřeby, ty které vydrží déle, dejte dozadu a naopak ty, kterým datum spotřeby dochází, umístěte dopředu. Založte si „záchranný box“, do něhož budete dávat načaté potraviny. Zkontrolujte teplotu lednice (optimální je okolo 4 °C). Nakonec potraviny opatřete samolepkami, které vaši misi „za čistou a uklizenou sdílenou ledničku“ dovedou k dokonalosti. •

# Promluvte si o plýtvání s rodiči

## II. stupeň ZŠ

Popovídejte si o problému plýtvání jídlem s rodiči a zkuste se sami aktivně zapojit. Společně přemýšlejte, jak by se právě u vás doma dalo plýtvání zabránit. S naší týdenní výzvou budete postupovat krok za krokem od analýzy nejčastějších chyb, které děláte, až po hledání řešení a zavádění efektivních změn.

## Základní info

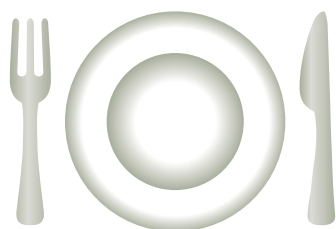
**👤 O co jde?** Odhalit v jednotlivých domácnostech potraviny, kterými se nejvíce plýtvá, a zjistit proč tomu tak je. Navrhnout postupy, které povedou ke změnám chování a pomohou odstranit chyby, které se při nakládání s jídlem v domácnostech opakují. Porovnat výsledky výzvy se spolužáky ve třídě a společně vytvořit manuál sestavený z tipů, které se osvědčily v jednotlivých domácnostech. Ten případně sdílet v rámci celé školy.

**⚙️ Bez čeho se neobejdete?** Poznámkový blok, případně připravená šablona pro tvorbu prezentace.

**🕒 Kolik času to zabere?** Úvodní vyučovací hodina na začátku výzvy, týden individuální práce v jednotlivých domácnostech, nejméně dvě vyučovací hodiny určené ke shrnutí výstupů, podle potřeby i více. Vhodné zapojit do hodin přírodovědy případně vaření.

**📅 Kdy je vhodné program zařadit?** Kdykoli v průběhu školního roku, aktivitě by měl předcházet program Zachraň jídlo, neplýtvej.

**📍 Kde to vyzkoušet?** Třída, domácnosti žáků, v případě tvorby prezentací počítačová učebna.



## Jak postupovat?

- 1** V rámci rozhovoru s rodiči si udělejte analýzu spotřebního chování ve vaší domácnosti: Zjistěte, jaké potraviny nejvíce vyhazujete a proč, jaké jsou vaše plánovací, nákupní a stravovací návyky a zda vidíte prostor pro zlepšení.
- 2** Společně s rodiči na základě analýzy identifikujte hlavní problémy a navrhněte změny, které povedou k jejich řešení. Zkuste je zavádět po dobu jednoho týdne a sledujte, co se bude dít.
- 3** Výstupy výzvy zpracujte formou prezentace a porovnejte je s ostatními spolužáky. Vytvořte manuál sestavený z tipů, které se osvědčily. Ten můžete sdílet v rámci celé školy. •

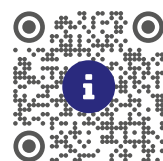


### Náš tip

Nechte se inspirovat výzvou organizace *Zachraň jídlo* – **Září proti plýtvání**, stáhněte si pracovní list a začněte společně s rodiči plánovat, jak bude vypadat váš následující týden, jaké jsou vaše současné zásoby, co budete vařit a kolik toho bude třeba dokoupit. Aplikujte v praxi nově nabyté poznatky ohledně nakupování a skladování potravin. •

➔ **pracovní listy:**  
**Září proti plýtvání**

[zachranjidlo.cz/projekt/zari-proti-plytvani](http://zachranjidlo.cz/projekt/zari-proti-plytvani)



# Vstávej semínko holala aneb co rostliny potřebují



## 6. a 7. třída ZŠ

Člověk posledních několik tisíciletí ovládá jednu speciální dovednost – umí si potravu vypěstovat. Vybrat z přírody to co je pro něj zajímavé a u toho svou péčí znásobit produkci. Pěstování rostlin jak pro naši přímou spotřebu nebo jako krmení pro zvířata je základní dovedností, bez které se již lidská společnost neobejde. Proto se lidé už věky učí s rostlinami zacházet, poznávat jejich potřeby a rozumět jejich řeči tak, aby jim mohli co nejlépe pomoci růst.

## Základní info

**👤 O co jde?** Zopakovat si s žáky základní potřeby rostlin, kterými jsou světlo, teplo, vzduch, voda a v ní rozpuštěné živiny, které se do ní dostávají z půdy. Hlavními živinami jsou dusík, fosfor a draslík, ostatními pak vápník, železo, hořčík a některé další prvky už jen ve stopovém množství. Vysvětlit si a experimentálně vyzkoušet, jak rostliny reagují, pokud jim něco chybí nebo přebývá.

**⚙️ Bez čeho se neobejdete?** Školní zeleň, bloky, psací potřeby, sadbové květináčky, semínka, která snadno vyklíčí a rostou (například fazole), zemina.

**🕒 Kolik času to zabere?** Obhlídka rostlin v rámci školy a školní zahrady zabere 2 vyučovací hodiny (přírodopis, pěstitelské práce), setí semínek zabere 2x jednu vyučovací hodinu – v první hodině semínka zasejete a za pár dní je budete vyhodnocovat.

**📅 Kdy je vhodné program zařadit?** Klíčení semínek i prohlídka školní zeleně bude ideální dělat na jaře.

**📍 Kde to vyzkoušet?** V prostorách školy a školní zahrady.

## Jak postupovat?

**1** Zkuste založit **experiment** a **pěstovat stejné rostliny v různých podmínkách**, např. nechejte vyklíčit a zakořenit fazole. Potom s nimi různě experimentujte – umístěte je na světlo, do tmy, zalévejte je, nezalévejte, dejte je do chladničky apod. Sledujte, co vám budou rostliny svojí řečí těla dávat najevo, jak se budou vyvíjet a jaké projevy nedostatku nebo nadbytku živin se na nich budou ukazovat. Začnou žloutnout, blednout nebo jinak měnit barvu, vytahovat se do výšky, vadnout, vytvářet na sobě fleky nebo odmítnou vytvářet květy a plody, které bychom od ní chtěli. Začnou být náchylné na choroby a škůdce. Tyto signály je třeba včas odhalit a začít zalévat, okopávat, hnojit a léčit.

**2** Zkuste si udělat **lékařské konsilium** a obejít rostliny ve třídě, v celé škole nebo na zahradě, ohodnotit jejich zdravotní stav a najít ty nemocné. V budovách jistě potkáte zoufalce, kteří trpí suchem, nedostatkem světla, nebo takové, které sto let nikdo nepřesadil a nemají dostatek živin. Na zahradě budou nezdravé spíš ty rostliny, které jako semínko osud zavál někam do stínu pod strom, do spáry mezi dlaždicemi nebo do cesty „žravým“ obyvatelům zahrady. •

## Zdroje:

5 facts about food waste and hunger. Wfp.org [online]. 2024 [cit. 2024-08-26]. Dostupné z: <https://www.wfp.org/stories/5-facts-about-food-waste-and-hunger>

Beef: The „King“ of the Big Water Footprints. Water Footprint Calculator [online]. [cit. 2024-08-26]. Dostupné z: <https://watercalculator.org/news/articles/beef-king-big-water-footprints/>

Distribution of land use for food production worldwide as of 2019. Statista [online]. 2023 [cit. 2024-08-26]. Dostupné z: <https://www.statista.com/statistics/1260751/global-land-footprint-of-food-production-by-type/>

Field to fork: global food miles generate nearly 20% of all CO2 emissions from food. European Commission [online]. 2023 [cit. 2024-08-26]. Dostupné z: [https://environment.ec.europa.eu/news/field-fork-global-food-miles-generate-nearly-20-all-co2-emissions-food-2023-01-25\\_en](https://environment.ec.europa.eu/news/field-fork-global-food-miles-generate-nearly-20-all-co2-emissions-food-2023-01-25_en)

Food transportation issues and reducing carbon footprint. In: Clean Metrics [online]. 2023 [cit. 2024-08-26]. Dostupné z: [https://cleanmetrics.com/pages/Ch9\\_0923.pdf](https://cleanmetrics.com/pages/Ch9_0923.pdf)

Food waste and food waste prevention - estimates. Statistics Explained [online]. 2023 [cit. 2024-08-26]. Dostupné z: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Food\\_waste\\_and\\_food\\_waste\\_prevention\\_-\\_estimates](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Food_waste_and_food_waste_prevention_-_estimates)

Food Waste Index Report 2024. UNEP [online]. 2024, 27. 3. 2024 [cit. 2024-08-26]. Dostupné z: <https://www.unep.org/resources/publication/food-waste-index-report-2024>

Food Waste. European Commission [online]. 2024 [cit. 2024-08-26]. Dostupné z: [https://food.ec.europa.eu/safety/food-waste\\_en](https://food.ec.europa.eu/safety/food-waste_en)

If the world adopted a plant-based diet, we would reduce global agricultural land use from 4 to 1 billion hectares. Our world in data [online]. 2021 [cit. 2024-08-26]. Dostupné z: <https://ourworldindata.org/land-use-diets>

Neplýtvej Potravinami [online]. 2024 [cit. 2024-08-30]. Dostupné z: <https://neplytvejpotravinami.mendelu.cz/>

STÁTNÍ ROZPOČET 2024 V KOSTCE. In.: 2024. Dostupné také z: [https://www.mfcr.cz/assets/attachments/2024-03-26\\_Statni-rozpocet-2024-v-kostce\\_v02.pdf](https://www.mfcr.cz/assets/attachments/2024-03-26_Statni-rozpocet-2024-v-kostce_v02.pdf)

Účet za plýtvání? V roce 2023 činí 14 000 Kč za rodinu [online]. [cit. 2024-08-26]. Dostupné z: <https://zachranjidlo.cz/blog/ucet-za-plytvani-v-roce-2023-to-bude-14-000-kc/>

Vegans, vegetarians, fish-eaters and meat-eaters in the UK show discrepant environmental impacts. Nature [online]. 2023 [cit. 2024-08-26]. Dostupné z: <https://www.nature.com/articles/s43016-023-00795-w>

