

# JAK NEBÝT PLÝTVÁKEM

## AUTOR

Recyklohraní, o.p.s., Mgr. et Ing. Ivana Kalousková, Ing. Terezie Pačesová

## ZÁMĚR

Žák rozvíjí kompetence k environmentálně odpovědnému spotřebitelskému jednání ve vztahu k potravinám a uvědomuje si důsledky při jednotlivých způsobech jednání.

## CÍLOVÁ VĚKOVÁ SKUPINA

II. stupeň ZŠ, prima – kvarta víceletých gymnázií

## KLÍČOVÉ CÍLE

Žák si upevní termíny „datum použitelnosti – spotřebujte do...“, „datum minimální trvanlivosti“. Žák si upevní, co znamená plýtvat potravinami a důsledky tohoto jednání. Žák reflektuje vlastní spotřebitelské chování (nákupní strategie, skladování, vlastní hodnocení potravin, zužitkování „nevzhledných“ potravin) a důsledky svého jednání. Žák reflektuje výhody a nevýhody kvalitativních a dalších (např. značení) standardů potravin. Žák se naučí aplikovat naučené poznatky do praxe.

## KLÍČOVÉ KOMPETENCE

Žák rozvíjí své schopnosti vyjadřování a prezentace. Propojuje nové získané informace se současnými znalostmi. Uvědomuje si souvislosti v problematice plýtvání potravinami, chápe sociální a ekologické děje. Rozvíjí logické myšlení a své kompetence k řešení problému.

## KLÍČOVÉ POJMY

Trvanlivost, nákupní strategie, skladování potravin, plýtvání potravinami

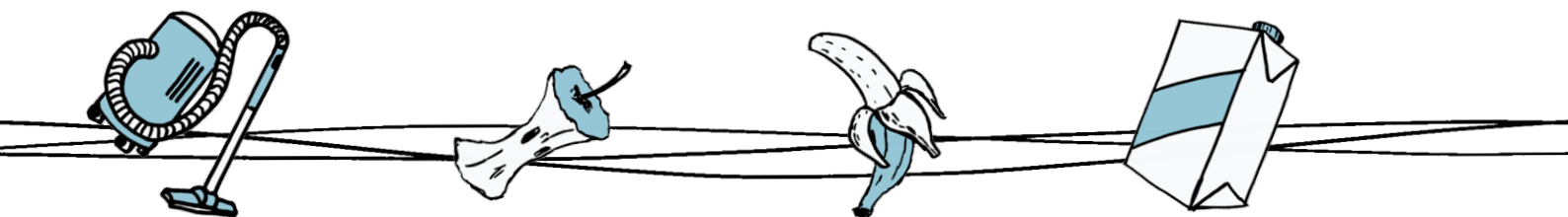
## ZÁKLADNÍ INFORMACE K TÉMATU

Přestože potraviny patří mezi naše nejcennější zdroje, zůstává přibližně třetina celosvětové roční produkce potravin nevyužita. Takové množství by přitom dokázalo nasytit na tři miliardy lidí.<sup>1</sup> V rámci států Evropské unie dojde každoročně k vyplýtvání více než 170 kg na osobu (jedná se o odhad).<sup>2</sup> Údaje vztahené na občana ČR jsou odhadovány jako nižší, konkrétně se uvádí 81 kg.<sup>3</sup> Ztráty vznikají během celého potravinového řetězce, tj. v oblasti výroby, distribuce, obchodu, v domácnostech či při stravování mimo domov. Právě v evropských zemích dochází k významným ztrátám potravin v posledních fázích řetězce, a to především při konzumaci potravin. Hlavním důvodem je nedostatečné plánování nákupu/spotřeby potravin a nesprávné skladování. Spotřebitelé také mnohdy zaměňují označení „spotřebujte do“ a „minimální trvanlivost“.

<sup>1</sup> Zdroj: Food wastage footprint, Impact on natural resources, Summary Report, Food and Agricultural Organisation of the United Nations, 2013

<sup>2</sup> Zdroj: [www.eea.europa.eu/cs/signaly/signaly-2012/zaostreno/plytvani-potravinami](http://www.eea.europa.eu/cs/signaly/signaly-2012/zaostreno/plytvani-potravinami)

<sup>3</sup> Zdroj: Technology options for feeding 10 billion people, Options for cutting Food Waste, Study, Institute for Technology Assessment and Systems Analysis; Karlsruhe Institute of Technology, 2013



Při srovnání produkce CO<sub>2</sub>, která je způsobena výrovou těchto „ztracených“ potravin, se imaginární stát „ztracených potravin“ řadí celosvětově na 3. místo hned za USA a Čínu.<sup>4</sup> Potřeba aktivně řešit tuto problematiku se promítla i při formulaci nových cílů udržitelného rozvoje (SDG- Sustainable Development Goals). Právě jedním z cílů udržitelného rozvoje, které byly přijaty na summitu OSN v září roku 2015, je snížit do roku 2030 na polovinu množství potravinového odpadu na obyvatele na úrovni maloobchodu a spotřebitele a zredukovat potravinové ztráty v oblasti výroby potravin a dodavatelských řetězců. Více informací k tématu naleznete v Lektorské příručce.

### DOBA TRVÁNÍ

45 minut – základní vyučovací hodina + doplňkové aktivity vhodné pro projektové dny, popř. 90 minutovou hodinu

### MÍSTO

Třída ZŠ

### POMŮCKY

Dataprojektor/interaktivní tabule; psací potřeby; pracovní list; vytisknutý text příběhu

### POPIS PROGRAMU VČETNĚ METOD PRÁCE

Žáci pracují v lavicích, případně v půlkruhu ze židlí. Učitel na začátku hodiny rozdá žákům pracovní listy. Učitel před hodinou vytiskne v několika kopiích text příběhu. V průběhu samostatné práce učitel žáky obchází a v případě potřeby pomáhá s plněním úkolu.

### AKTIVITA 1) PŘEDSTAVENÍ PROGRAMU - ÚVOD

**Cíle aktivity:** Žáci se zamyslí nad problematikou plýtvání potravinami. Reflektují nakládání s potravinami v jejich domácnostech.

**Metoda:** motivace - brainstorming, diskuze

**Časová dotace:** 10 minut

**Pomůcky:** dataprojektor/interaktivní tabule, krátká video ukázka

**Postup:** Učitel pustí žákům na úvod krátké video, které dokumentuje cestu jahod od jejich vypěstování až po skončení v našich lednicích, někdy bohužel i v odpadkových koších. Video ukazuje, jakou péči musí zemědělci věnovat jahodám, aby uzrály. Jakou cestu přes půl světa musí jahody urazit, aby se dostaly do našich obchodů a jak často končí své putování, když si je v obchodech zakoupíme.

**Video:** [www.youtube.com/watch?v=WREXBUZBrS8](http://www.youtube.com/watch?v=WREXBUZBrS8)

Učitel se ptá žáků na jejich názory, které mají po zhlédnutí videa. Po krátké diskuzi pokládá třídě otázky: Proč lidé často plýtvají potravinami? Proč se potraviny kazí? Jaké se kazí rychle a jaké pomaleji? Můžeme nějakým způsobem pomoci k jejich delší trvanlivosti/poživatelnosti? Vyhazují potraviny, které jsou zkažené nebo i takové, které by se daly ještě konzumovat? Z jakých důvodů potraviny vyhazují (estetika; strach, zda jsou ještě požitelné...)?

Učitel provede společně se žáky shrnutí jejich odpovědí.

<sup>4</sup> Zdroj: [www.bewusstkaufen.at/ratgeber/70/essen-wertschaetzen.html](http://www.bewusstkaufen.at/ratgeber/70/essen-wertschaetzen.html)



### AKTIVITA 2) KURZ ČTENÍ TRVANLIVOSTI

**Cíle aktivity:** Žáci se seznámí s pojmem „Spotřebujte do ...“, „Minimální trvanlivost do ...“ a „Čerstvá potravina“. Na příkladech si vysvětlí, jaké potraviny do těchto kategorií spadají a že i potraviny s proslou dobou minimální trvanlivosti mohou obchodníci uvádět do oběhu. Žáci pochopí, že ne všechny potraviny s proslou dobou minimální trvanlivosti musí být vždy zkažené, ale že je můžeme po uvážení konzumovat.

**Metoda:** motivace - brainstorming, samostatná práce, diskuze

**Časová dotace:** 15 minut

**Pomůcky:** psací potřeby, pracovní list

**Postup:** Učitel se žáků dotáže, zda ví, co znamená označení potravin „Spotřebujte do ...“, „Minimální trvanlivost do ...“ a „Čerstvá potravina“.

Učitel napíše tyto 3 pojmy na tabuli. Všechny tři pojmy po vyslechnutí vysvětlení žáků, uvede na pravou míru, jaký je mezi nimi rozdíl a kdy můžeme dané potraviny bezpečně konzumovat. Učitel zmíní i některé konkrétní příklady. Učitel rozdá každému žákovi pracovní list, na kterém jsou tři sloupce.

„Spotřebujte do ...“

„Minimální doba trvanlivosti ...“

„Čerstvá potravina“

Žáci mají za úkol přiřadit potraviny uvedené v dolní části pracovního listu ke správnému sloupci.

Potraviny: konzerva rybiček v oleji, losos chlazený, jogurt, rohlík, mouka, okurka, rýže, tvaroh, kobliha, salám, sušenky, minerálka v PET-lahvi, šunka, krabice džusu, banán, kuře chlazené, balení sušených těstovin, bramborový salát, čaj v čajových sáčcích, arašidy v sáčku, čokoláda, vajíčka, konzerva jahod, jablka, svazek mrkve, jablečná přesnídávka, brambůrky, čerstvé mléko, koláček, zamražený špenát.

Po skončení samostatné práce, učitel s žáky projde jejich odpovědi a společně si případné chyby opraví a dovysvětlí.

#### Podklad pro učitele<sup>5</sup>

Informace k tématu a vysvětlení pojmů „Datum použitelnosti“, „Spotřebujte do...“, „Minimální trvanlivost“ atd. naleznete v Lektorské příručce v části 4. Potraviny, str. 16.

### AKTIVITA 3) CO SE ZBYLÝMI POTRAVINAMI

**Cíle aktivity:** Reflektování předchozí aktivity, řešení problematiky skladování a využitkování zbylých potravin.

**Metoda:** motivace - brainstorming, samostatná práce, prezentace, diskuze

**Časová dotace:** 15 minut

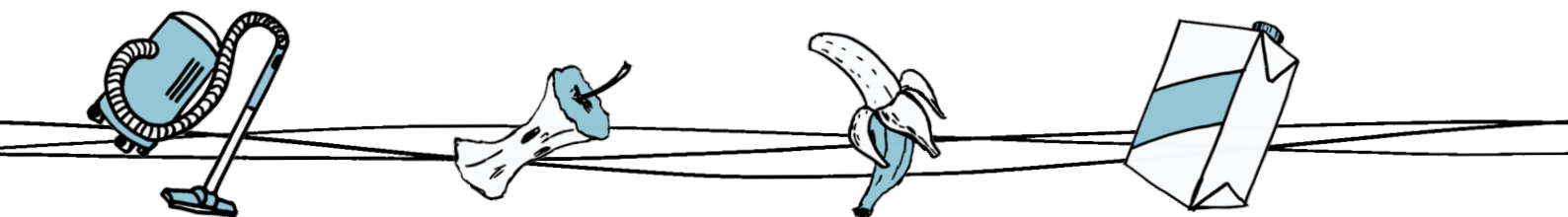
**Pomůcky:** psací potřeby, pracovní list

**Postup:** Úkolem žáků je reflektovat předchozí aktivitu a zamyslet se nad tím, jak využít potraviny, které nám zbydou (např. po Vánocích, Velikonocích či narozeninové party) a které je potřeba, co nejrychleji sníst či jinak využít. Žáci mají na pracovním listě vypsáno několik druhů potravin. Jejich úkolem je vymyslet, jak by s těmito potravinami naložili.

Potraviny k rychlému využití: hnědý banán, 3 dny staré rohlíky; chlazené kuřecí maso, kterému se blíží uplynutí data spotřeby; otevřený tvaroh; pomačkaná rajčata; scvrklý svazek ředkviček; starší scvrklá jablka

Žáci mohou sami vymyslet i několik dalších potravin a způsob jejich využití.

<sup>5</sup> Zdroj: [www.szpi.gov.cz/docDetail.aspx?docid=1001188&docType=ART&nid=11342](http://www.szpi.gov.cz/docDetail.aspx?docid=1001188&docType=ART&nid=11342)



Při společné diskuzi žáci seznámí učitele a ostatní spolužáky s jejich nápady na zužitkování potravin, které bychom jinak vyhodili.

Učitel se žáků ještě dotáže na možnosti skladování jednotlivých potravin. Žáci mohou vycházet z potravin v Aktivitě 2) v pracovním listě. Žáci budou opět vpisovat do pracovního listu a rozdělit jednotlivé potraviny do skupin (spiž, lednice, mrazák), podle toho, kam si myslí, že by se měly v domácnosti uložit (a za jakých podmínek, např. čerstvé maso, pokud ho hned nespotřebují, mohou vložit do mrazáku).

### **Správné členění potravin v Aktivitě 3) podle místa skladování:**

- a) spiž - konzerva rybiček, rohlík, mouka, okurka, rýže, kobliha, sušenky, minerálka v PET-lahvi, krabice džusu, banán, balení sušených těstovin, čaj v čajových sáčkích, arašidy v sáčku, čokoláda, konzerva jahod, jablka, jablečná přesnídávka, brambůrky, koláček, rajčata (pokud je chceme nechat uzrát)
- b) lednice - losos chlazený, jogurt, okurka, tvaroh, salám, šunka, kuře chlazené, bramborový salát, vajíčka, svazek mrkve, rajčata
- c) mrazák - losos chlazený, kuře chlazené, zamražený špenát

Učitel samostatnou práci s žáky prodiskutuje a případné chyby společně opraví a vysvětlí. Žáci si upevní a rozšíří znalosti o skladování a zužitkování potravin.

### **AKTIVITA 4) OPAKOVÁNÍ A ZÁVĚR**

**Cíle aktivity:** Žáci si zopakují nově nabitě vědomosti, reflektují problematiku plýtvání potravin. Upevňují si návyky správného nakládání s potravinami.

**Metoda:** rekapitulace, diskuze

**Časová dotace:** 5 minut

**Postup:** Učitel se ptá žáků, co si z probrané hodiny pamatují. Zda ví, co znamená „nákupní strategie“, zda se rozhodnou přehodnotit některé své názory na zbylé potraviny. Společně si mohou rovněž zopakovat správné skladování potravin v domácnosti a jejich využití namísto vyhození.

### **ZPŮSOB ZHODNOCENÍ LEKCE**

Ústní shrnutí lekce (zopakování pojmů, zhodnocení vlastních přístupů, zamyšlení se nad problematikou prostřednictvím otázek z Aktivit 4). Žáci si ponechají pracovní listy.



**DOPLŇKOVÉ AKTIVITY****A) OPĚT PO ROCE PŘIJDOU K NÁM VÁNOCE**

**Cíle aktivity:** Žáci se zamyslí nad nákupní strategií, získají informace o nových návycích nakládání s potravinami a zamezení jejich plýtvání.

**Metoda:** motivace - brainstorming, práce ve skupinách, diskuze

**Pomůcky:** psací potřeby, vytištěný text příběhu

**Časová dotace:** 20 minut

**Postup:** Učitel přečte žákům krátký text o nákupu a nakládání s potravinami jedné 4členné rodiny.

„Tak už jsou tu zase Vánoce, ještě dvakrát se vyspím a bude štědrý den“ zaradovala se malá Hanička, která už jednou rukou šmátrala do krabice s cukrovím. „Ty rohlíčky jsou výborné, ale mnohem víc se těším na vánočku a bramborový salát“. Honzik, Haničky starší bratr se lehce pousmál a nemohl vyhnat z hlavy myšlenku na to, jak bude celé Vánoce sledovat pohádky v obložení nejrůznějších pamlsků a dobrot.

„Mamí, hned zítra s tebou půjdu na nákup a pomůžu ti vše připravit“, oznamovala důležité Hanička.

Maminka souhlasila a hned další den se vydala s dcerou na nákup. Před obchodním centrem prodávali pečené kaštiny, a protože maminka věděla, že je má Honzík velmi rád, koupila rovnou půl kila.

V obchodě se to jen hemžilo. Slevové billboardy a cedule byly rozvěšeny na každém rohu. „Tolik potravin za super výhodné ceny“ zvolala nadšeně maminka a už házela do košíku 2 másla, 4 bílé jogurty, 2 velké sklenice majonézy, pár balení hermelínu, vajíčka a alespoň 2 tvarohy. „Majonézu na salát možná doma mám, ale nejsem si tak úplně jistá. No nic, vezmu je, ty se nezkazí“, myslala si v duchu a už se hnala k pultu uzenin a lahůdek. Třicet deka výběrové šunky, třicet deka parmské šunky, dvacet deka sušených rajčat, velkou vaničku zelených oliv a pro tatínka ještě alespoň čtyřicet deka kyselých rybiček a velkou výseč nivy, 40 deka plátkového sýra a u pultu masa 3 kila vepřových kotlet. Jakmile došly k úseku ovoce

a zeleniny, Hanička bezmyšlenkovitě vhodila do košíku 2 balíčky čerstvých jahod. O pečivu ani nemluvě, protože toho vzaly pro jistotu dvakrát tolik než obvykle. K tomu nějaké balené cukroví, které doma nemají a velkou vánočku.

Jakmile dorazily domů, mamince nezbylo nic jiného než vše poklidit a uskladnit.

Při pohledu do lednice se jí ale zamotala hlava. V lednici nalezla tři majonézy, z toho dvě už lehce prošlé, hromadu jogurtů, které děti zapomněly jíst a zhruba půlkilovou výseč sýra, který jí přivezla kamarádka z Holandska. Vzadu v lednici ležela velká šiška salámu a ve dvířkách bylo vyskládáno pár starých vajec.

„No nic“, pomyslela si maminka a neuspořádaně naskládala všechny zakoupené věci do lednice. „Však si v ní všichni najdou to, co chtějí“.

Když maminka vyndala z tašky vepřové kotlety, uvědomila si, že raději udělá pro děti ke štědrovečerní večeři kuřecí řízky

a uložila kotlety do lednice na všechny ostatní potraviny.

Náhle zazvonil zvonek. „Hurá to je babička“, zaradovaly se děti a běžely jí otevřít. Babička nesla obrovskou tašku plnou dobrot, které mají děti rády. Hanička ihned otevřela jednu sklenici zavařených borůvek a Honzík už uždiboval z babiččiny vynikající domácí štolky. Babička přinesla i čerstvě upečené sýrové šnečky a o večeři bylo jasně rozhodnuto. Všichni se tak nacpali, že dveře lednice nikdo až do dalšího dne neotevřel.

Další den ráno se celý dům probudil do štědrého dne. Děti chtěli sníst jen výbornou babiččinu štolu a kupované vánočky se nikdo ani nedotkl. Děti se stylem celodenního zobání bonbonu ze stromečku a sledováním pohádek dopracovaly až k tolik očekávanému štědrému večeru. Maminka uvařila rybí polévku, usmažila kapra, řízky, vinné klobásy, nadělala mísu salátu a připravila ještě nepečený čokoládový dort. Jenže všichni byli tak plní a natěšení na vánoční dárky, že více jak polovina jídla zůstala netknuta.



Další den ráno se celá rodina rychle sbalila a vyrazila na předem zamluvenou horskou chatu, kde se měli setkat s celým příbuzenstvem. Vzhledem k tomu, že se na chatě nikomu nechtělo vařit, objednali si stravování formou plné penze.

Všichni si užili báječných 7 dní a prvního ledna se rozloučili.

Po příjezdu domu se maminka nestačila divit, v lednici a nejen tam byla naprostá spoušť. Voda ze syrového masa se rozlila až do spodních partií chladničky do boxů pro zeleninu a ovoce, které tím pádem už nebylo požitelné. Uzeniny vypadaly nevábně a zbytky bramborového salátu, smažených řízků, kapra a vinných klobás jak by smet.

Vše putovalo se zbytky ztvrdlého pečiva do koše.

„Nedá se nic dělat“, povzdechla si maminka a už si plánovala, jak půjde další den do obchodu dokoupit nové zásoby.

Po přečtení textu mají žáci čas na sepsání několika poznámek. Úkolem žáků bude vymyslet, co je špatně a co by oni nebo jejich rodiče udělali jinak.

Co by mělo předcházet každému nákupu?

Učitel vyslechne názory žáků a shrne, jak by měla vypadat nákupní strategie (např. vždy se podívám, co mám doma; prověřím dobu požitelnosti/trvanlivosti potravin v lednici i mimo ní; dobře si rozmyslím, co nakoupím; sepišu seznam; nechodím nakupovat hladová/ý; na nakupovaných potravinách si hlídám datum spotřeby nebo minimální dobu trvanlivosti; doma nakoupené potraviny ihned správně uložím, nové zboží dám do zadních částí lednice nebo spíše, starší potraviny posunu dopředu, abych je zkonzumoval/a jako první; co nesním, pokusím se ještě nějakým způsobem zužitkovat;...)

## B) VÝROBA PLAKÁTU/POSTERU NA TÉMA „PLÝTVÁNÍ POTRAVINAMI“

Aktivita je vhodná pro dlouhodobější projekt (projektový den, projektový týden). Žáci mohou ve skupinách graficky zpracovat problematiku plýtvání potravinami.

