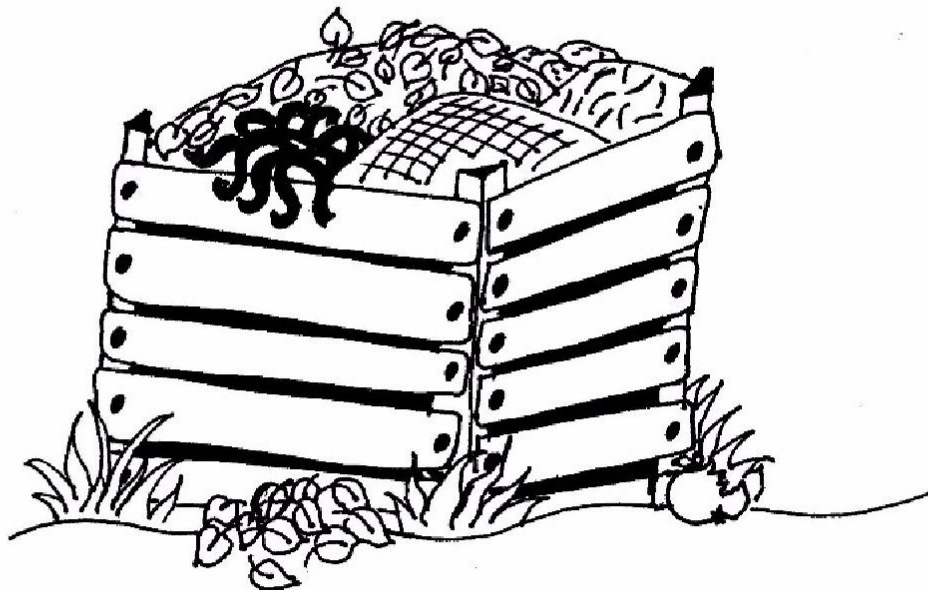




Didaktický text pro učitele pro téma Dopady plýtvání potravinami



Barbora Duží, Marie Kordulová

Autoři metodiky:

Mgr. Marie Kordulová

Pracuje jako metodička a lektorka, rovněž se podílela na realizaci několika velkých projektů, na téma příroda, životní prostředí, zdravý životní styl nebo polytechnická výchova. Zabývá se také tvorbou metodických materiálů i individuálním poradenstvím v rámci dalšího vzdělávání pro pedagogy.

Mgr. Barbora Duží, Ph.D

Výzkumná pracovníce, lektorka, milovnice města, přírody a zahradničení. V současné době působí na Ústavu geoniky, AV ČR v.v.i., oddělení environmentální geografie v Brně. Věnuje se tvorbě odborných i popularizačních materiálů na téma životní prostředí a společnost, zemědělství a produkce potravin, adaptace na změnu klimatu, EVVO apod.

Odborný garant: Mgr. et Mgr. Bohuslav Sedláček, Skutečně zdravá škola, z.s.

Jazyková korektura: PhDr. Helena Burianová, Skutečně zdravá škola, z.s

Kreslička: Bc. Kristýna Mrvová

Cílová skupina: učitelé I. a II. stupně ZŠ, SŠ

Vazba na RVP: Člověk a příroda/Člověk a společnost/Člověk a svět

Předměty: zeměpis, přírodopis, biologie, vlastivěda, prvouka

Průřezová témata: EVVO

Klíčová slova: potraviny, potravinový systém, potravinový odpad, výživový přechod, plýtvání, slow food, bioodpad, kompost, skrytý hlad, podvýživa, nadváha, potravinová a výživová bezpečnost

Anotace: Text seznamuje učitele se současnou podobou potravinových systémů, které sice přispěly ke zvýšení potravinové bezpečnosti, ale zároveň přinesly celou řadu negativních důsledků. Jedním z nich je také zvýšení množství vyprodukovaného potravinového odpadu. Dále jsou zde naznačeny možnosti řešení spočívající především v odpovědné výrobě a spotřebě. V textu jsou zmíněny zajímavosti a náměty do výuky.

1. Úvod do problematiky – kvantita versus kvalita

Na téma potravin a plýtvání existuje několik trefných přísloví. Například všichni víme, že bez práce nejsou koláče. Také jsme slyšeli v různých podobách toto rčení: *je nutno jíst, abys žil, ne však žít, abys jedl*. Zdá se, že zejména v poslední době bychom se měli nad tímto rčením zamyslet ve zvýšené míře – především nad kvalitou a kvantitou potravin, které konzumujeme, ale také nad cestami, jakými se k nám dostávají.

Tento trend souvisí s hlubší změnou potravinového systému a také spotřebního a výživového stylu, který probíhá zhruba od druhé poloviny 20. století na celém světě. Lidé postupně upouštějí od produkce a konzumace původních, jednoduchých, regionálně zakotvených potravin, jejichž základem byly obiloviny, zelenina a luštěniny. Ve větší míře se naopak konzumují energeticky bohatší potraviny, které jsou také různým způsobem upraveny a obsahují více tuků, cukrů a živočišných bílkovin (v angličtině známé pod pojmem *Western diet*). Tento přechod sice přispěl ke zvýšení *potravinové bezpečnosti*, což je stav, kdy má člověk zajištěný přísun dostatečného jídla, které obsahuje potřebné živiny, a konzumované potraviny jsou zdravotně nezávadné. V případě, že se soustředíme také na výživovou hodnotu potravin, používá se spíše pojem *potravinová a výživová bezpečnost* (food and nutrition security).

Co se týče výživové složky potravin, ne vždy současná nabídka potravin v obchodech odpovídá náplni pojmu „*potravinová a výživová bezpečnost potravin*“. Jsou zde nabízeny kromě základních potravin také průmyslově zpracované, upravené, ochucené potraviny, včetně instantních, polotovarů apod. Mezi nejznámější patří například hamburgery, hranolky, hot dog, pizzy, konzervy, nejrůznější cukrovinky a nápoje obsahující přemíru cukrů, umělých sladidel nebo dokonce kofein. Ty nám sice vyplní žaludek, ale po výživové stránce (vitamíny, minerály) jsou nedostatečné. Nadměrná konzumace těchto skupin potravin s sebou přináší celou řadu negativních zdravotních důsledků. Zjištění na celém světě jsou alarmující – celosvětově a zejména v rozvojových zemích se zvyšuje podíl obezity, civilizačních chorob, následně pak stoupají náklady na lékařskou péči a podobně. Přemíra dostupnosti potravin přispívá také k tomu, že si potravin následně nevážíme a nepřístupujeme odpovědně a racionálně k jejich nákupům a spotřebě.

2. Hlavní problémy současného potravinového systému

Hlavní problémy a důsledky související s plýtváním potravinami

V současnosti žije na Zemi cca 7 miliard lidí a podle odhadů nás bude v roce 2050 odhadem 9 miliard. Zhruba 1 miliarda lidí trpí skutečným hladem a téměř 2 miliardy lidí trpí takzvaným skrytým hladem neboli podvýživou. Znamená to, že lidé přijímají dostatečné množství potravin, ale tyto potraviny nemají dostatečné množství mikronutrientů, tedy minerálů, vitamínů nebo

stopových prvků (např. vitamínu A, zinku, jódu a železa). Podvýživa je nebezpečná zejména v prvních třech letech života člověka. Vedle toho má zhruba 1,9 miliardy lidí nadváhu. Máme tedy paradoxní situaci, kdy na světě na jedné straně lidé umírají hladem a jiní mají zdravotní problémy z toho, že jí přílišné množství nekvalitního jídla a trpí nadváhou. Kam se ztratila naše schopnost normálně jíst?

S tímto jevem úzce souvisí problematika plýtvání potravinami. Nejde jen o množství potravin, které vyhodíme, pokud je nespotřebujeme. Jedná se hlubší systémový problém, který začíná již na začátku potravinového systému. K nejzávažnějším důsledkům spojeným s plýtváním patří důsledky environmentální. Produkce potravin vyžaduje zdroje, jako je půda a voda. Ty jsou spotřebovávány nebo využívány a mohou být předmětem plýtvání. Plýtvání tedy představuje rovněž závažnou ztrátu přírodních zdrojů, na kterých je zemědělství závislé: půdy, vody, energie, a také práce. Hnití jídla přispívá k uvolňování metanu, což je závažný skleníkový plyn. Zbytečně jsou potom také využívány vstupy do zemědělského systému, jako jsou pohonné hmoty, osiva, hnojiva apod.

Plýtvání také nastoluje sociální a etické otázky, kdy jedna skupina obyvatel marnotratně vyhazuje jídlo, zatímco zhruba 1 miliarda trpí hladem a je vděčná za každý kousek i nekvalitní potraviny.

Plýtvání potravinami navíc není ekonomické, a to jak z hlediska vlastní domácnosti, tak i pokud bychom se na Zemi podívali jako na jednu velkou globální domácnost. Lidé v tomto případě nejednají hospodárně a šetrně: přírodní zdroje na planetě včetně prostoru pro pěstování potravin jsou omezené. Plýtvání představuje ekonomické ztráty pro výrobce, prodejce i konečné spotřebitele a navíc představuje zbytečné náklady na nakládání s odpadem (skládání apod.). Přibližně třetina celosvětově vyprodukovaných potravin přijde nazmar nebo skončí v odpadu. Když se podíváme na problém z hlediska konečného spotřebitele, tak v Evropské unii vzniká zhruba 180 kg potravinového odpadu na osobu za rok. Průměrná domácnost vyhodí zhruba 25% množství zakoupených potravin.

Možnosti řešení

Přibližně třetina celosvětové produkce potravin přijde nazmar nebo skončí v odpadu, v různých stádiích potravinového systému se tedy ztrácí poměrně významná část potravin. Jaké jsou možnosti řešení? Je třeba analyzovat ztráty v rámci celého potravinového systému, respektive v jeho jednotlivých částech, počínaje způsobem pěstování potravin, jejich zpracováním a distribucí, až ke konečnému spotřebiteli. Na základě této analýzy pak navrhnout možnosti řešení.

Jednotlivé fáze potravinového systému:

- vstupy – osivo, krmiva, hnojiva, stroje, využití půdy, spotřeba vody apod.
- zemědělská výroba (pěstování potravin, chov zvířat)
- zpracování a balení
- distribuce a maloobchodní prodej
- veřejné stravování
- příprava a spotřeba v domácnosti
- nakládání s odpady (a jejich potenciální využití a vrácení zpět do celého systému)

Tab. 1: Hlavní problémy a možnosti řešení plýtvání potravinami

Část potravinového systému	Podíl na odpadech	Hlavní problémy	Možnosti řešení
Vstupy	?	Plýtvání a nadužívání hlavních zdrojů, hnojiv apod.	Racionální plánování využití hlavních vstupů.
Zemědělská výroba a zpracování potravin	39 %	Vyhazování vedlejších produktů při výrobě (jatka, zpracování potravin). Vyhazování deformovaných či jinak poškozených produktů. Vyřazování na základě přísných kvalitativních standardů, jako je váha, velikost, tvar a vzhled. Ponechávání plodin na poli (vše se neposbívá v rámci sklizně).	Využití vedlejších produktů. Prodej a využití deformovaných/poškozených výrobků (které jsou zdravotně nezávadné). Výroba uzpůsobená poptávce. Paběrkování na poli.
Distribuce a maloobchodní prodej	5 %	Poškození při převozu na delší vzdálenosti. Poškození při špatném skladování. Nadměrné zásoby.	Převoz na kratší vzdálenosti. Lepší podmínky pro skladování. Objednávky - dodávky odpovídající reálnému zájmu zákazníků.
Veřejné stravování	14 %	Neexistující nabídka různě velkých porcí. Normy neodpovídající moderním trendům. Nevyužití vyhozených zbytků.	Rozšíření nabídky různě velkých porcí. Umožnění odnosu zbytků jídla domů. Hledání odbytu a využití zbytků (hospodářská zvířata, kompost, bioplynové stanice).
Domácnosti, konečný spotřebitel	42 %	Příliš velké množství nakoupených potravin vzhledem ke skutečné spotřebě. Neadekvátní skladování. Příprava velkých porcí. Nevyužití a vyhazování zbytků.	Racionální plánování nákupů (týden, víkend). Zlepšení skladovacích podmínek. Adekvátní porce, nepřejídání se. Využití zbytků (kompost, popelnice na biodpad, hospodářská zvířata, bioplynové stanice).

Zdroj: Jaké jsou zdroje potravinového odpadu v Evropě? (2010), vlastní zpracování

3. Velká výzva – odpovědná výroba a spotřeba

Úroveň politická, společenská

Odpovědná spotřeba a výroba (včetně oblasti potravin) je jedním ze 17 Cílů udržitelného rozvoje, které představují program rozvoje na následujících 15 let (2015 – 2030). Agendu udržitelného rozvoje oficiálně schválil summit OSN 25. září 2015 v New Yorku v dokumentu Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development (Přeměna našeho světa: Agenda pro udržitelný rozvoj 2030), jehož součástí jsou i Cíle udržitelného rozvoje (SDGs). Co vlastně tyto cíle znamenají? Je to soubor vizí, ke kterým by měla společnost směřovat, aby byl její rozvoj udržitelnější a odpovědnější, respektoval sociální, ekonomický a ekologický rozměr. Cíle byly stanoveny v rámci spolupráce mezi politiky, vědci, nevládními organizacemi a dalšími aktéry.



Na oblast potravin se přímo vztahuje tento cíl:

12.3 Do roku 2030 snížit v přepočtu na hlavu na polovinu globální plýtvání potravinami na maloobchodní a spotřebitelské úrovni a snížit ztráty potravin v celém výrobním a zásobovacím procesu, včetně posklizňových ztrát.

Také na úrovni Evropské unie existuje „Plán pro Evropu účinněji využívající zdroje“ Evropské komise. Další dokumenty a strategie jsou připravovány v rámci FAO – Organizace pro zemědělství a potravinu, která mimo jiné hodnotí potravinové ztráty (food losses) nebo odpady

pocházející z plýtvání potravinami (food wastege footprint). Kromě toho mají jednotlivé státy, regiony i města různé nástroje, jak ovlivnit plýtvání potravinami v oblasti maloobchodu, a také veřejného stravování.

Osobní úroveň – od spotřebitele k producentovi

Jak přistupovat k této problematice na úrovni osobní? Můžeme se nacházet nejen v roli spotřebitele, ale také potenciálního producenta potravin. Jedná se například o renesanci příprav jednoduchých pokrmů, využití receptů tradiční a regionální kuchyně, upřednostnění využití potravin ve své nejpůvodnější a nejméně zpracované či upravené podobě – tzv. přirozené potraviny.

Kromě toho dochází k přehodnocení role obyčejného spotřebitele – konzumenta. Prvním krokem je stát se odpovědným spotřebitelem – uvědomovat si, co kupujeme, hodnotit předem sociální a environmentální dopady kupovaných potravin, dávat přednost kvalitním potravinám obsahujícím co nejméně obalů, upřednostňovat regionální výrobce nebo značky zaručující kvalitu a férovost (BIO Fair Trade, Regionální potravina), navštěvovat farmářské a jiné trhy, odebírat výrobky přímo od pěstitelů. Dalším vývojovým krokem spotřebitele je propojení s výrobcem, převzetí na sebe části odpovědnosti a zahájení spolupráce s ním – podílet se na procesu tvorby potravin. V této oblasti se vyvíjí systém Komunitou podporovaného zemědělství (KPZ) nebo nejrůznější formy pomoci na farmách.

Posledním, nejvyšším stádiem je, když se ze spotřebitele stane samotný výrobce, pěstitel. Některé potraviny, především ovoce či zeleninu, přece můžeme vypěstovat sami na zahrádce nebo na školní zahradě. Lidé ve městech mají možnost navštěvovat zahrádky v zahrádkářských koloniích. Ve městech také nově vznikají komunitní zahrady, kdy se lidé starají o společnou zahradu a domlouvají se na rozdělení úrody. Tyto a další aktivity tak zvyšují naši nezávislost na nákupech, tedy schopnost soběstačnosti neboli samozásobitelství.

Téma potravin se také stává součástí programu různých sociálních hnutí. Od 80. let 20. století se rozvíjí hnutí propagující tzv. „pomalé potraviny“, v angličtině „slow food“. Toto hnutí vzniklo mimo jiné jako reakce na uspěchaný životní styl, na globalizaci produkce potravin, průmyslovou úpravu a zpracování potravin nebo odbývání se fast food potravinami. Dalším rozměrem tohoto hnutí je zaměření na „jídlo zblízka“, tedy důraz na přípravu jídla z místních a sezónních potravin, kdy spotřebitel zná jejich původ a někdy i příběh toho, kde byly suroviny vypěstovány a jakým způsobem zpracovány. Téma zdravotní nezávadnosti a celkové kvality potravin se stalo také součástí politického vyjednávání na úrovni jednotlivých států, ale také na úrovni celé Evropské unie.

4. Zajímavosti, inspirace

Potravinové banky

Potravinové banky se u nás rozvíjejí od 90. let a nyní jsou sdružené v České asociaci potravinových bank. Od roku 2016 existuje Potravinová banka v každém kraji. Potravinové banky čerpají inspiraci ze zahraničí a ve svém poslání respektují Chartu evropských potravinových bank. Jsou také členy Evropské federace potravinových bank (www.eurofoodbank.org). Zároveň si vytvářejí vlastní program a aktivity zaměřené na osvětu veřejnosti.

Mezi hlavní principy potravinových bank patří:

- bojovat proti plýtvání potravinami,
- dělit se o ně s těmi, kteří mají hlad,
- obnovovat solidaritu mezi lidmi.

Jejich poslání lze shrnout v následujícím výroku:

„Účelem potravinových bank je pomáhat člověku, aby se mohl najíst v duchu sdílení, a současně bojovat proti plýtvání. Tímto chtějí zamezit podvýživě nebo špatné výživě. Potravinové banky shromažďují zdarma darované potraviny, skladují je a rozdělují humanitárním nebo charitativním organizacím, aby pomáhaly lidem se najíst.“

Jak potravinové banky fungují? Jejich práce probíhá v rámci řetězce, zahrnujícího zásobování, skladování a distribuci:

Zásobování

Potraviny dodává několik subjektů:

- prvovýrobci (ovoce, zelenina, mléko...),
- potravinářský průmysl (trvanlivé, mražené a chlazené výrobky, masné výrobky),
- hypermarkety a supermarkety (čerstvé výrobky stažené z regálů před vypršením trvanlivosti, výrobky neprodejně, ale zdravotně nezávadné),
- Evropská unie: PEAD-Evropský program potravinové pomoci nejchudším předává výrobky z intervenčních fondů a ze stažených národních přebytků, jako je ovoce, zelenina, mléko,
- veřejnost (v rámci sbírek trvanlivých výrobků v hypermarketech a supermarketech).

Skladování

Výrobky jsou dopraveny do skladů, kde probíhá třídění a uskladnění dle odpovídajících hygienických pravidel.

Distribuce

Potravinové banky nerozdělují potraviny přímo, ale prostřednictvím neziskových organizací a jiných sociálních institucí. Potravinová pomoc je realizována různými způsoby, například prostřednictvím nabídky stravování v jídelnách, poskytnutím balíčků, sociálními obchody apod. Dále banky nabízejí realizaci vzdělávacích programů věnovaných tématu potravinové bezpečnosti, dietetickým principům a naslouchání lidem v nouzi.

Bližší informace: Česká asociace potravinových bank: <http://www.potravinovabanka.cz/>

Iniciativa Zachraň jídlo

Iniciativa Zachraň jídlo vznikla v roce 2013 jako neformální seskupení přátel. Jejich hlavní motivací je snaha otevřít téma plýtvání potravinami v české společnosti. Mezi nejznámější aktivity patří „paběrkování“, tj. sběr plodin, které by zůstaly po sklizni na poli či v sadu. Tyto plodiny jsou buď zapomenuté, nebo nevyhovují z estetického hlediska – jsou příliš malé, příliš velké, příliš křivé, špatně uříznuté nebo mají nevyhovující barvu. Zemědělci je nemohou udat u obchodních řetězců a ponechají je na poli k zaorání. Takto shromážděné plodiny jsou pak dodávány potravinovým bankám. Některé obchodní řetězce tyto „ošklivé“ plodiny pojaly jako výzvu a zařadily je do prodeje se slevou.

Tato iniciativa se snaží také o osvětu veřejnosti, připravuje vzdělávací materiály. Vymýšlí a organizuje různé akce a happeniny.

Bližší informace: <http://zachranjidlo.cz/>

Freegani

V naší společnosti se přirozeně tvoří různé skupinky lidí, kteří reagují na aktuální společenské problémy a hledají alternativní cesty řešení těchto problémů. Někteří jsou více zaměřeni politicky a vytváří politická uskupení nebo zájmové spolky, jiní tvoří volnější uskupení, která mají určité společné hodnoty a cíle. Mezi takové alternativně uvažující lidi patří také freegani. Tento pojem je složený ze dvou slov „free“ – svobodný a „vegan“ – osoba, která nejí živočišné produkty. Můžeme je spatřit na ulici jako „lidi vybírající popelnice“, nejsou to ale bezdomovci, kteří tuto činnost dělají z nouze, ale je to jejich záměrná činnost. Kromě toho jsou obecně zaměřeni proti materialisticky pojatému způsobu života a konzumní společnosti. Mezi jejich hlavní zásady patří například minimalizace množství vytvořeného odpadu, opětovné zpracování odpadu, bydlení zdarma, ekologické chování, větší zaměření na dobrovolné aktivity než vydělávání peněz apod.

Jejich zaměření shrnuje tento výrok:

Jako „freegans“ se označují lidé, kteří žijí alternativním způsobem života, založeným na minimální spoluúčasti na systému konvenční ekonomiky a na minimální spotřebě zdrojů. Pojem freeganismus v sobě zahrnuje život v komunitách, velkorysost, sociální zájem, svobodu, spolupráci a opoziční postoj proti společnosti, založené na materialismu, morální apatii, soutěživosti, ovládnání druhých a nenasytnosti.

Bližší informace: <https://freegan.info>

Festival dokumentárních filmů o jídle "Země na talíři"

Tento festival se u nás koná již několik let. Hlavní část festivalu probíhá v Praze, ale filmy jsou putovní a mohou být promítány na různých místech v ČR, ale také online. Mezi hlavní témata patří ne-šetrné zacházení s přírodními zdroji, různé formy zemědělství včetně environmentálně a sociálně šetrných alternativ, tradiční a moderní praktiky v zemědělství, chemie, potraviny a společnost.

Bližší informace: <http://www.festivalalimenterre.cz>

Informační zdroje

- Zachraň jídlo (2017): Jak správně nakupovat a skladovat. Online. Dostupné z <http://zachranjidlo.cz/>
- WHO (2016): Fact sheet: Obesity and Overweight (2016). Online. Dostupné z <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>
- FAO (2011): Food loss and food waste. Online. Dostupné z <http://www.fao.org/food-loss-and-food-waste/en/>
- ČT24 (2017): Jak proti plýtvání jídlem: sdílením potravin i mobilní aplikací. Online. Dostupné z: <http://www.ceskatelevize.cz/ct24/svet/2098391-jak-proti-plytvani-jidlem-sdilenim-potravin-i-mobilni-aplikaci>. 25. 4. 2017
- Adámková, Šárka (2017): Moderní je nevyhazovat. Zpracujte i to, co běžně vyhazujete! Online. Dostupné na <http://www.tchiboblog.cz/moderni-je-nevyhazovat-zpracujte-i-to-co-bezne-vyhazujete/>
- Freegani bojují proti plýtvání: <http://www.ceskatelevize.cz/ct24/regiony/1495846-freegani-bojuji-proti-plytvani-vybiraji-potraviny-z-kontejneru>
- Food wastage footprint – video youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=IoCVrkcaH6Q>
- FAO (2013): Food wastage footprint – Impacts on natural resources. PDF report. Online. Dostupné z <http://www.fao.org/docrep/018/i3347e/i3347e.pdf>, online zdroj: www.fao.org/nr/sustainability/food-loss-and-waste
- OSN: Cíle udržitelného rozvoje, <http://www.osn.cz/sdg-12-zajistit-udrzitelnou-spotrebu-a-vyrobu/>
- Evropská agentura pro životní prostředí. <https://www.eea.europa.eu>
- Eat responsibly: <https://www.eatresponsibly.eu/>
- Food rescue: <http://www.foodrescue.net/>

Tento materiál vznikl v rámci projektu „Rozvoj programu Skutečně zdravá škola“, který je spolufinancován Státním fondem životního prostředí České republiky na základě rozhodnutí ministra životního prostředí.



STÁTNÍ FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

www.sfzp.cz

Ministerstvo životního prostředí

www.mzp.cz