



# Smart Food

Představení projektu

Ing. Lucie Veselá, Ph.D. a Bc. Igor Červený



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
OP Praha – pól růstu ČR



PEDAGOGICKÁ  
FAKULTA  
Univerzita Karlova

- MENDELU
- Provozně
- ekonomická
- fakulta



# Pod záštitou



*ministra zemědělství Zdeňka Nekuly*

Ministerstvo životního prostředí

*Ministerstva životního prostředí*



MINISTERSTVO PRÁCE  
A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ

*Ministerstva práce a sociálních věcí*

# Partner



# Obsah

- Plýtvání potravinami
- Jaké jsou příčiny problému?
- Jak měnit nežádoucí změnu?
- Co je cílem projektu?
- Témata vzdělávacích zdrojů
- Realizace - forma výstupů
- Futurebooks
- Jaká změny jsou očekávány?



# Plýtvání potravinami

- **Problematika plýtvání potravinami ze strany domácností:**
  - Celosvětově / Západní svět
  - Evropské unie - závazek Evropského hospodářského a sociálního výboru z roku 2016 **snížení o 50% do 2030**
  - V kontextu ČR - jedna domácnost zbytečně **průměrně vyhodí až 77,9 kg potravin ročně** (cca 1811 rohlíků)

- **Motivy ke změně:**

- Sociální, Environmentální, Ekonomické
- Lidé chtějí vědět více a plýtvání omezit
- Cílené intervence proti plýtvání

potravinami **mají měřitelný efekt** (Kubíčková et al., 2022)

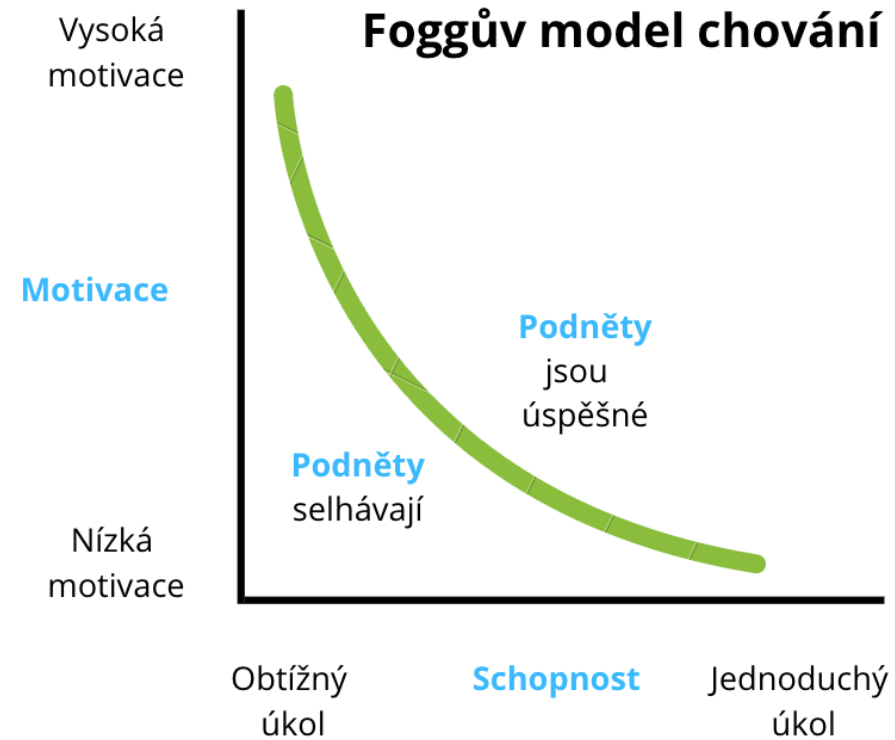


# Jaké jsou příčiny problému?

- Nedostatek lokálních studií (Herath & Felfel, 2016), intervence jsou méně cílené
- Zkreslené subjektivní vnímání plýtvání potravinami ze stran domácností a jedinců (Quested & Johnson/WRAP, 2009)
- Dosavadní vzdělávací materiály postrádají ucelenost tématu a nejsou pro děti a žáky dostatečně motivující (Veselá & Červený, 2021)

# Jak měnit nežádoucí chování?

- Zábavně, hravě a pozvolna (baby steps) - motivace, schopnost, podnět (Fogg, 2019)



# Co je cílem projektu?

- Odnaučit děti plýtvat potravinami a zlepšit jejich vědomosti o nakládání s potravinami a jejich spotřebě
- Poskytnout pro ZŠ podklady pro výuku v oblasti zacházení s potravinami:
  - v kontextu České republiky (TA ČR výzkum MENDELU)
  - ucelené vzdělávací materiály pro děti a žáky (atraktivní formou)
  - metodiky pro učitele (včetně zavádění principů udržitelného rozvoje do ŠVP)



# Tematické okruhy

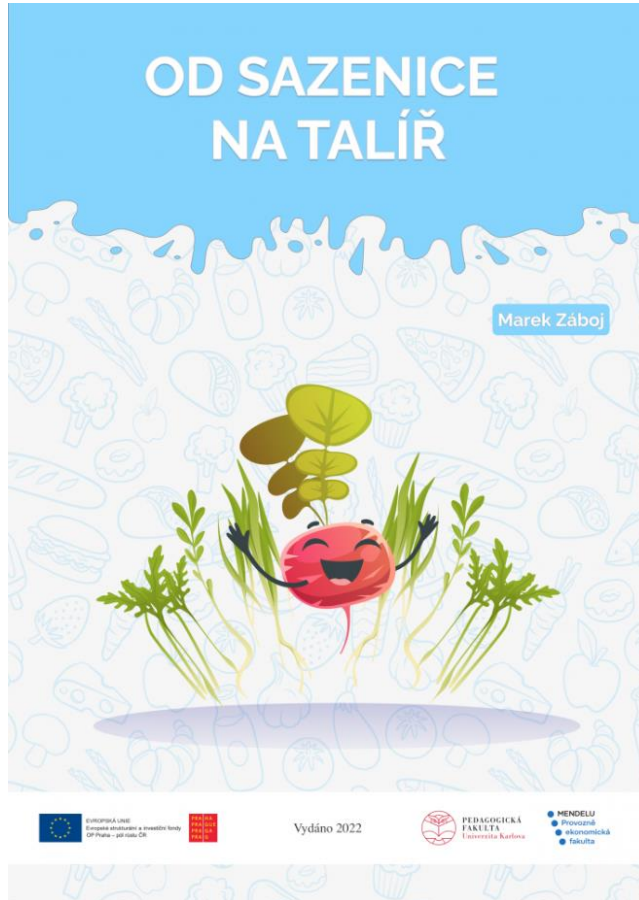


Proč se plýtvá jídlem?

- kde vzniká plýtvání
- každodenní rutina
- rozdíl mezi kontinenty



# Tematické okruhy



Od sazenice na talíř

- životní cyklus potravin
- spotřeba zdrojů
- trend urbanizace

# Tematické okruhy



## Nerostu podle pravítka

- nedokonalá produkce
- vysoké nároky spotřebitele
- generační odlišnost

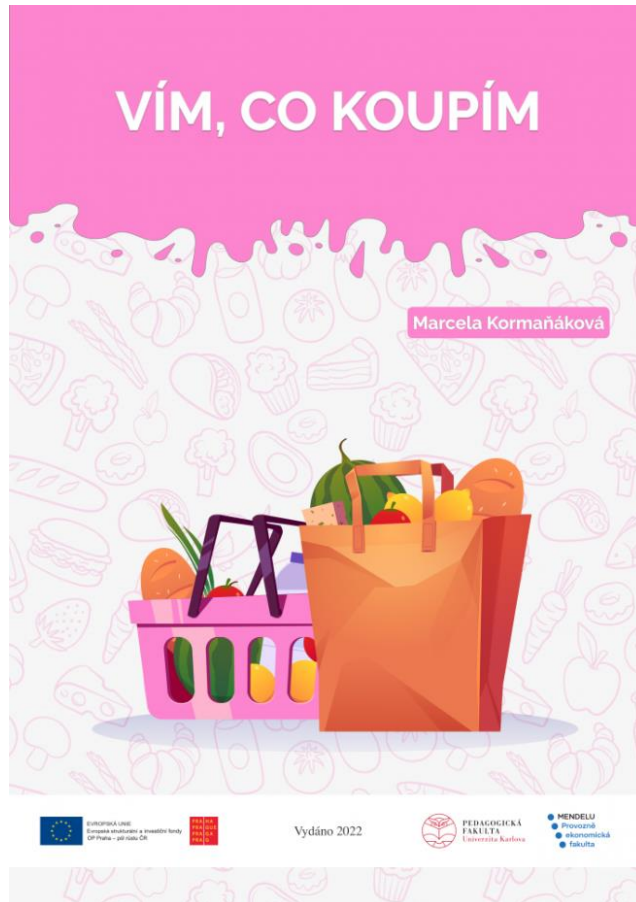
# Tematické okruhy



Domove, sladký domove

- lokální potraviny
- globalizace x nutriční hodnoty
- jídlo jako kulturní produkt

# Tematické okruhy



Vím, co koupím

- chytré nakupování potravin
- správné množství potravin
- zodpovědná spotřeba

# Tematické okruhy



## Lednice nebo spíž?

- možnosti skladování
- vhodné skladování různých potravin
- postoj k vyhazovanému jídlu

# Tematické okruhy



Dvakrát měř a jednou řež

- značení potravin
- dovednost přijímat informace
- schopnost hodnocení potravin

# Tematické okruhy



Já to snadno zvládnu

- vaření beze zbytků
- vztah k práci s potravinami
- genderová nerovnováha

# Realizace - forma výstupů

- Tvorba interaktivních výukových médií (pro děti a žáky)
  - gamifikace
  - platforma Futurebooks
  - naplňování kvalitativních kritérií MŠMT (SDV)
- Tvorba metodických materiálů (pro učitele)
- Implementace s následnou evaluací na pilotních pražských ZŠ

## Úkol pro tebe



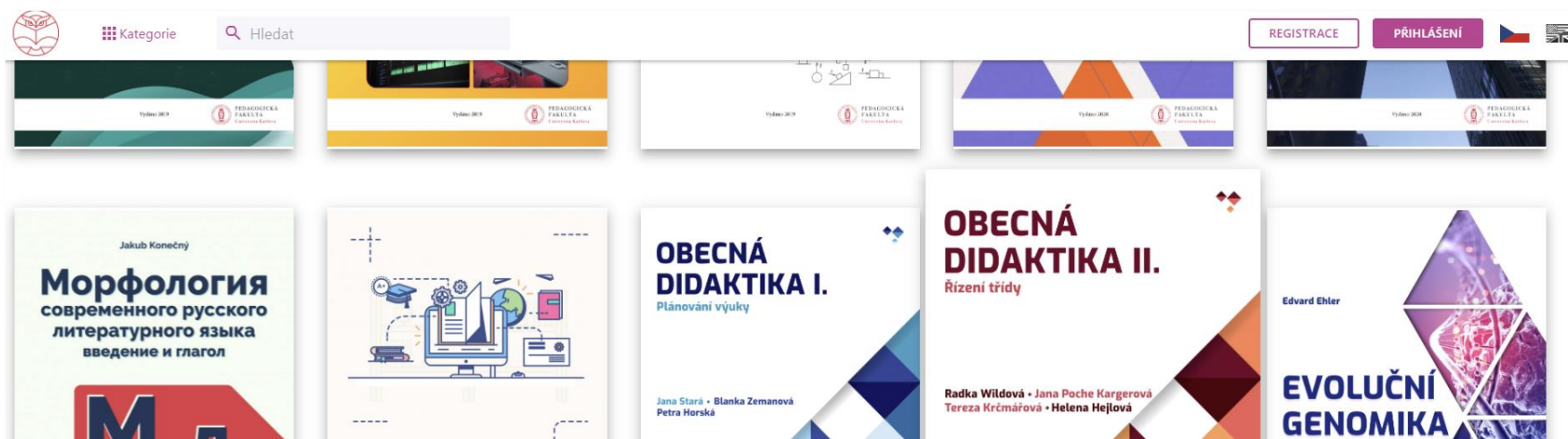
Pokus se zamyslet nad tím, kam dom ukládáte některé druhy potravin. Zkus vymyslet nějaké příklady a seznam ostatní spolužáky se svým názorem.





# Futurebooks - systém

- Systém FutureBooks lze charakterizovat jako publikační systém umožňující tvorbu a distribuci interaktivních výukových médií
- Na jeho rozvoji se podílí i Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy
- Systém se skládá z několika serverů s odlišnými funkcemi, jež zabezpečují tvorbu, ochranu a distribuci médií



# Interaktivní výuková média

- Digitální zdroje, které obsahují vrstvu interaktivních prvků, s nimiž uživatelé mohou plnohodnotně pracovat (Červený, 2020)
- Aktivizace žáků/studentů s důrazem na jejich bezprostřední účast (aktivitu) ve výukovém procesu (Maňák, 2011)



# Jednotlivé prvky IVM

- Strukturu lze rozlišit na **verbální, vizuální a interaktivní složku**:
  - text
  - vizuální prvky
  - mluvené slovo a hudební i zvukové (nehudební) prvky
  - interaktivní prvky
  - auto-evaluační nástroje



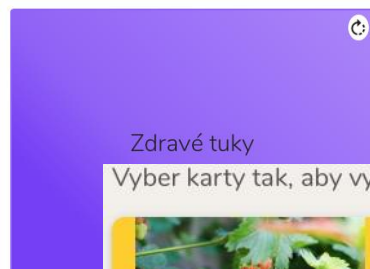
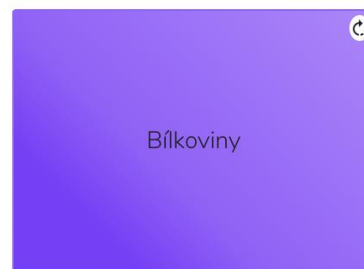
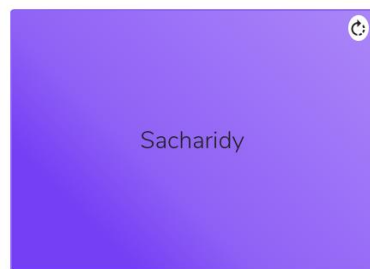
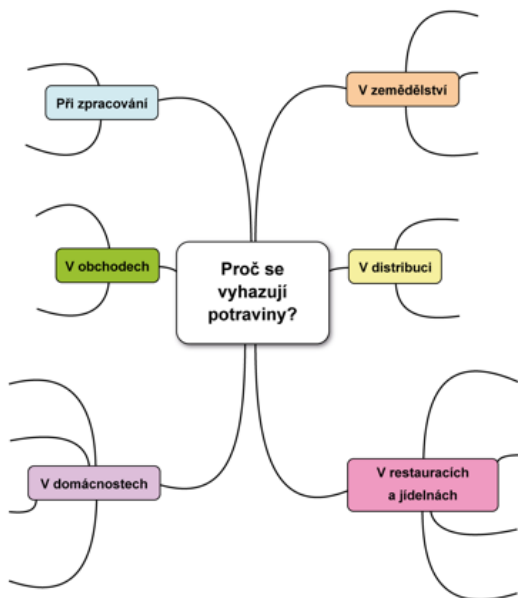
Rajčatům, lilkům ani okurkům chlad nesvědčí, přicházejí rychle o chuť a ztrácejí své aroma. nejlépe je jim při teplotách 8 až 15 stupňů Celsia. Zabráníme tak moučnatění a ztrátě chuti.



# Interaktivní prvky



• přes 150 elementů ...



Vyber karty tak, aby vytvořili cestu jahod z dovozu. (8 kroků)

- Strawberry growing in a field
- Hand holding a strawberry
- Truck on a road
- Tray of strawberries
- Supermarket aisle
- Person at a counter
- Jet airplane
- Person in a field
- Person in a supermarket
- Person in a supermarket

- Špatné podmínky skladování potravin potřebných pro výrobu.
- Potraviny se zkazí kvůli nevhodným podmínkám skladování v regále.
- Velké porce jídla, které lidé nezvládnou sníst.
- Jídlo nám nechutná.
- Špatné podmínky uskladnění potravin během přepravy.
- Nechceme věnovat čas přípravě jídel ze zbytků.
- Nakoupíme víc potravin, než dokážeme sníst.
- Část úrody zničí škůdci.
- Lidská chyba při zpracování potravin.
- Uvařené jídlo není chutné.
- Vypěstovaná zelenina má nedokonalý tvar, např. křivá mrkev
- Potraviny se zkazí kvůli dlouhé přepravě do obchodu.
- Nabízí příliš moc potravin, které se nestihnou prodat.
- Část úrody zničí špatné počasí.
- Kuchař zkazí jídlo v průběhu vaření.
- Na jídlo v lednici nebo ve spíži zapomeneme.
- Moc uvařených porcí jídla, které se nestihne prodat.

VYHODNOTIT





# Jaká změny jsou očekávány?



- Informovanost spotřebitele o problematice
- Změna behaviorálních vzorců (děti zásadně ovlivňují chování domácností)
- Přijmutí neplýtvání potravinami za nový standard a součást denní rutiny
- Snížení potravinového odpadu



# Děkujeme za pozornost

- Ucelené učivo
- Aktivizace žáků (gamifikace)
- Změna behaviorálních vzorců
- Snížení plýtvání potravinami



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
OP Praha – pól růstu ČR



PEDAGOGICKÁ  
FAKULTA  
Univerzita Karlova

