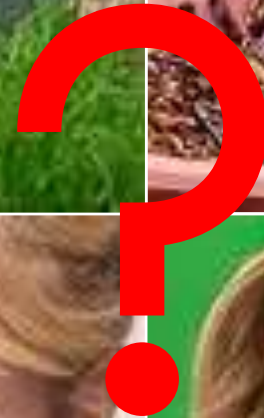


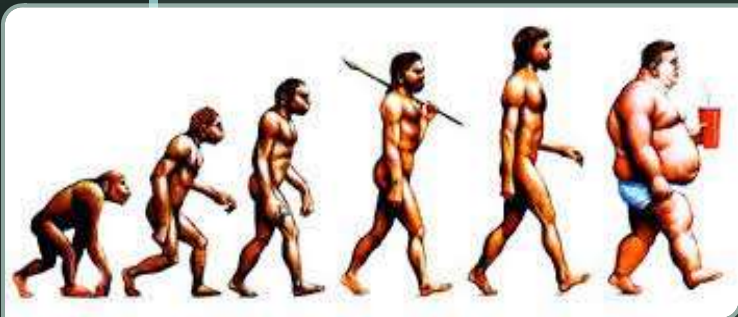
Z FARMY NA VIDLIČKU

- Petr Havlíček
- Ostrava 27.09.2023



KUDY VEDE CESTA?





EVOLUCE

Strava nejranějších hominidů byla pravděpodobně poněkud podobná stravě moderních šimpanzů: všežravci, včetně velkého množství ovoce, listů, květin, kůry, hmyzu a masa (např. Andrews & Martin 1991; Milton 1999; Watts 2008).

Studie morfologie zubů naznačují, že strava některých hominidů mohla zahrnovat tvrdé potraviny, jako jsou semena a ořechy a podzemní zásobní části rostlin, jako jsou kořeny a hlízy (Jolly 1970; Peters & O'Brien 1981; Teaford & Ungar 2000, Luca a kol.2010).

Nejméně před 2 miliony let začali někteří hominidi do své stravy začleňovat maso zvířat. Údajně se díky tomu došlo k vývojovému skoku a naši předci se postavili za nohy a začali se napřimovat.

Před zhruba 1-2 miliony let (Richard Wrangham) homo erectus začal pravděpodobně vařit potravu – díky tomu došlo k zásadnímu zvětšení mozku.

V době neolitu (cca před 10.000 lety) se naše strava výrazně změnila díky zásadní změně životního stylu. Začali jsme hospodařit a základním systémem obživy se stalo zemědělství a zařazení obilovin, luštěnin a mléčných výrobků do našeho stravování.

Koncem 19. století a hlavně ve 20. století naše stravování dostalo zásadní ránu díky intenzifikaci zemědělské výroby, průmyslovému zpracování potravin a opuštění tradičních technologií. Jídlo se změnilo a stalo se dostupné 24/365.

STRAVA V OBDOBÍ PALEOLITU

- Rostliny – sem patřily hlízy, semena, ořechy, divoce vypěstovaný ječmen rozdrcený na mouku, luštěniny a květiny. Protože objevili oheň a kamenné nástroje, věří se, že byli schopni tato jídla zpracovat a vařit.
- Zvířata – hubená malá zvěř. Podle některých odhadů se živočišné produkty podílely na celkové stravě pouze asi 3 %. Zvířata ještě nebyla domestikována, takže mléčné výrobky s největší pravděpodobností nebyly zahrnuty.
- Mořské plody – jídelníček zahrnoval korýše a další menší ryby. V pobřežních oblastech to byla hlavní složka stravy.
- Hmyz - Jedl se různý hmyz a měkkýši a produkty z nich a medu. Hmyz byl hlavní záložní potravou.



STRAVA V OBDOBÍ NEOLITU

- Před 12.000 lety nastal odklon od lovu a sběru
- Lidé se začali usazovat a začali si potraviny produkovat sami
- Napřed začali domestikovat ječmen a pšenici a poté přidali i luštěniny a naučili se je skladovat
- Začali domestikovat zvířata – především kozy, ovce a prasata, jak pro usnadnění práce a další benefity – maso a mléko
- V té době došlo díky domestikovaným zvířatům i k rozvoji infekcí



STRAVA V OBDOBÍ PRŮMYSLOVÉ REVOLUCE

- Za 200 let industrializace a 70 let hyperindustrializace se změnil se způsob výroby potravin - od výroby až po zpracování a distribuci a změnila se i kultura stravování
- Technický rozvoj ve výrobě potravin byl často motivován honbou za ziskem a vyžadoval značné finanční investice, což nevyhnutelně přineslo radikální změny a nástup významných ekonomických hráčů.
- Otevřela se cesta k hojnosti – díky vyšší výrobě, delší době úchovy a dopravě napříč celým světem
- Značná část práce v domácí kuchyni byla „outsourcována“ a „delegována“ na ekonomické hráče vyrábějící a distribuující potraviny v širokém měřítku
- Došlo k výrazné změně stravování: zvýšilo se množství kalorií konzumovaných z produktů živočišného původu, cukrů, tuků a čerstvého ovoce a zeleniny a snížilo množství celozrnných cereálií a sacharidů
- Výrazně se snížila zdravotní rizika, spojená s mikrobiální kontaminací potravin



CO DNES DISKUTUJEME

- Rizika spojená s používáním potenciálně toxických látek, které se do potravinového řetězce dostávají zejména prostřednictvím zemědělství (pesticidy, léky) a také při zpracování potravin (aditiva, konzervanty,..) nebo z obalů (neokontaminaty, hormonální disruptory,...)
- Průmyslové potraviny, nejsou vhodné pro lidskou fyziologii. Objevuje se celá řada studií, spojujících vysokou konzumaci vysoce průmyslově zpracovaných potravin s nárůstem obezity a nepřenositelných nemocí
- Nepoctivost, manipulaci, vykořisťování lidí a přírody
- Ničení životního prostředí díky odlesňování, snižování biologické rozmanitosti půdy a stanovišť,...

ZPRÁVA WHO ze 03.05.2023

- **Evropou se šíří „epidemie“ obezity a stále roste:** Téměř dvě třetiny dospělých, 59 procent a téměř každé třetí dítě – 29 procent chlapců a 27 procent dívek – trpí nadváhou nebo obezitou.
- **Chronická nadváha a obezita patří mezi hlavní příčiny úmrtí a invalidity v Evropě:** Odhady naznačují, že způsobuje více než 1,2 milionu úmrtí ročně, což odpovídá více než **13 procentům celkové úmrtnosti v regionu.**
- **Obezita také zvyšuje riziko nepřenositelných nemocí, včetně 13 různých typů rakoviny, kardiovaskulárních onemocnění a cukrovky 2. typu:** Je pravděpodobné, že bude **přímo odpovědná za nejméně 200 000 nových případů rakoviny ročně** v celém regionu a toto číslo bude v nadcházejících letech dále růst.
- **WHO uvedla, že žádná z 53 evropských zemí,** nezvládne splnit cíl - zastavit nárůst obezity do roku 2025.
- WHO uvedla, že **příčiny obezity „jsou mnohem složitější než pouhá kombinace nezdravé stravy a fyzické nečinnosti“.**
- Nejnovější důkazy uvedené ve zprávě zdůrazňují, **jak zranitelnost vůči nezdravé tělesné hmotnosti v raném věku** může ovlivnit sklon člověka k rozvoji obezity.

A DALŠÍ FAKTA...

- **Porodnost v zemích Evropské unie klesla:** Podle nejnovějších dat Eurostatu se v roce v roce 2022 narodilo 3,9 milionu dětí, v roce 2020 to bylo 4,07 milionu dětí, přitom v roce 2008 to bylo 4,68 milionu dětí. Česko se v porodnosti drží na třetí příčce. (zdroj: Eurostat)
- **Kardiovaskulární onemocnění (CVD)** jsou celosvětově hlavní příčinou úmrtí a každý rok si vyžádají odhadem 17,9 milionu životů (zdroj: WHO)
- **Onkologická onemocnění:** Celkově je počet případů rakoviny vyšší ve vyspělejších zemích. Odhaduje se, že v oblastech s velmi vysokým lidským rozvojem bylo v roce 2020 295,3 případů rakoviny na 100 000 lidí, v méně rozvinutých oblastech to bylo 115,7. Ve vyspělejších oblastech je také více úmrtí na rakovinu. V oblastech s velmi vysokým lidským rozvojem bylo odhadem 98,7 úmrtí na rakovinu na 100 000 lidí, ve srovnání s 82,7 v oblastech s nízkým lidským rozvojem v roce 2020. (zdroj: World Cancer Research Fund International)

DAŇ ZA ŽIVOT BEZ LIMITŮ

ČT24 17.8.2013:

Nezdravým životním stylem neškodíme jen sami sobě, ale i státu. Státní zdravotní ústav (SZÚ) vyčíslil ztráty na 520 miliard ročně. Jde o výdaje na léčbu chronických nepřenositelných nemocí a ztráty HDP kvůli pracovní neschopnosti. 80 procentům těchto nemocí lze přitom předejít ozdravením životního stylu.



59 000 000 tun potravin v EU

- Podle FAO (Organizace OSN pro výživu a zemědělství) **se na světě ročně vyhodí až 1/3 – tedy zhruba 1,2 mld. tun – vyprodukovaných potravin.**
- V Evropě se pak podle dat EU ročně nevyužije asi 20 % jídla
- 59.000.000 tun = 131 kg na každého obyvatele EU = ztráta 132 mld EUR ročně
- Po prvním celounijním monitorování plýtvání potravinami podle společné metodiky EU EUROSTAT odhadl, že **53 % potravinového odpadu vyprodukovaného v EU vzniká v domácnostech**, 7 % ve velkoobchodu a maloobchodu a 9 % v restauracích a stravovacích službách. Dalšími odvětvími, která přispívají k plýtvání potravinami v EU, jsou prvovýroba (11 %) a zpracování a výroba potravin (20 %).
- **32,6 milionu lidí nemůže každý druhý den dovolit kvalitní jídlo**

KVALITA JÍDLA



Krok č.1: Vyloučit UPF – Ultra-Processed Foods



Krok č. 2: Konzumovat základní potraviny a mírně průmyslově zpracované potraviny



Krok č. 3: Pochopit kvalitu základních potravin na základě jejich primární produkce zemědělci a ty v jídelníčku preferovat



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

ULTRA-PROCESSED FOODS

- Podle zprávy FAO z roku 2019 konzumace vysoce průmyslově zpracovaných potravin poškozuje zdraví.
- Zásadní neshoda je ale v tom, jak identifikovat tyto potraviny.
- FAO při OSN používá pro klasifikaci potravin brazilský systém NOVA.
- Celá řada států, která má ve své zdravotně-preventivní politice důraz na snížení konzumace UPF používá tento systém hodnocení.
- Na druhé straně i tento systém má určité nedostatky a je napadán především vědci a institucemi, spojenými s potravinářskými firmami.
- Česká agrární komora za podpory Ministerstva zemědělství používá klasifikaci NOVA jako argumentační prostředek proti UPF v kampani ŽERU MASO.

| NOVA Food classification | | | |
|---|--|---|--|
| Unrefined or minimally processed foods | Processed culinary ingredients | Processed foods | Ultra-processed foods |
| <p>These foods are not substantially transformed in any way. They are usually sold in their natural state, or with minimal processing such as peeling, washing, and cutting.</p>  | <p>These are obtained from unrefined or minimally processed foods and are used in cooking and in food preparation.</p>  | <p>These are processed or prepared from unrefined or minimally processed foods and ingredients. They are usually sold in their natural state, or with minimal processing such as peeling, washing, and cutting.</p>  | <p>These are not prepared from unrefined or minimally processed foods and ingredients. They are usually sold in their natural state, or with minimal processing such as peeling, washing, and cutting.</p>  |

NOVA FOOD CLASSIFICATION

- **Systém NOVA je uznáván Světovou zdravotnickou organizací, Organizací pro výživu a zemědělství a Panamerickou zdravotnickou organizací**
- Skupina 1: **Nezpracované nebo minimálně zpracované potraviny**: maso, mléko, neslazené jogurty, vejce, ovoce, zelenina (včetně sušené a mražené), obiloviny, vločky, těstoviny, luštěniny, ořechy, semena, čaj, káva, voda, minerální voda,...
- Skupina 2: **Zpracované kulinářské ingredience, extrahované z přirozených surovin přirozenými postupy**: oleje, cukr, javorový sirup, škroby, máslo, sádlo, sůl,...
- Skupina 3: **Zpracované potraviny**, vyrobené průmyslově ze skupiny 1 a skupiny 2: konzervované ovoce a zelenina, jerky, slanina, konzervované ryby, uzená masa, fermentované nápoje (pivo, víno, cider), čerstvé pečivo
- Skupina 4: **Vysoce průmyslově zpracované potraviny**: potraviny vyrobené z extrahovaných živin v kombinaci s modifikovanými živinami či laboratorně vyrobenými aditivy, zpracované emulgací, extruzí či hlubokým smažením: slazené nápoje, snídaňové cereálie, instantní jídla, sladké pečivo, slazené mléčné výrobky, hotová jídla (mražená pizza, nugety,...), instantní náhrady stravy, margaríny, destiláty,...

- **Předpokládá se, že UPF v mnoha zemích tvoří přibližně 25–60 % denního energetického příjmu**
- **Zvýšené riziko rakoviny:** Pětiletá studie na více než 100 000 lidech zjistila, že každé 10% zvýšení konzumace UPF bylo spojeno s o 12% vyšším rizikem rakoviny.
- **Kardiovaskulární onemocnění a diabetes:** UPF často obsahují nezdravé hladiny přidaného cukru, soli a rafinovaných tuků. Každé 10% zvýšení konzumace UPF vede k 10-13% zvýšení riziko vzniku srdečních chorob, vysokého krevního tlaku a cukrovky.
- **Zvýšené riziko náhlého úmrtí:** Výsledky španělské studie ukázaly, že vyšší spotřeba UPF (více než 4 porce denně) byla spojena s 62% zvýšeným rizikem úmrtí ze všech příčin ve srovnání s nižší spotřebou (méně než 2 porce denně). S každou další denní dávkou UPF se riziko úmrtnosti relativně zvýšilo o 18 % (účinek závislosti na dávce).
- **Nedostatek nutriční hodnoty:** Vysoké zpracování zbavuje potraviny jejich základních živin, a proto je dnes mnoho potravin obohaceno o vlákninu, vitamíny a minerály.
- **Kalorická a návyková:** Je velmi snadné přejít se nezdravým jídlem a konzumovat více kalorií, než si uvědomujeme. UPF navrženy tak, aby stimulovaly dopaminové centrum našeho mozku pro „dobrý pocit“, takže v budoucnu po nich budeme toužit více.
- **Rychleji stravitelné:** Zpracované potraviny jsou snadněji stravitelné než nezpracované, celé potraviny. To znamená, že při jejich trávení spálíme méně energie. Odhaduje se, že trávením zpracovaných potravin spálíme o polovinu méně kalorií ve srovnání s nezpracovanými potravinami. Tato skutečnost v kombinaci s vysokou energetickou hodnotou UPF přispívá k rychlejšímu nárůstu hmotnosti.
- **Přidatné látky:** Existuje asi 5000 přídavných látek, používaných pro změnu barvy, textury, chuti a vůně, plus další přísady, jako jsou konzervační látky a sladidla. Většina z nich nebyla nikdy testována nikým jiným než společností, která je používá. Tyto látky pravděpodobně negativním způsobem ovlivňují střevní mikrobiom a to je příčinou celé řady chronických onemocnění.

Zdroj: BMJ

BLISS POINT – BOD BLAŽENOSTI



HOWART MOSKOWITZ – marketér a psychofyzik

Bod, kdy vám jídlo nejvíce chutná

Cukr – sůl – tuk

Tak akorát – pocit sladkosti, slanosti a bohatosti

Největší účinek nastává, pokud jsou zúčastněny všechny tři složky

Odměna v podobě dopaminu – vznik návykového chování

Doc. ASHLEY GEARHARDT – psycholog, člen výzkumného týmu, hodnotícího údaje o prevalenci potravinové závislosti (03/2022):

„Neuvědomujeme si, že ve skutečnosti jde o stejné zabíjení lidí jako v případě alkoholu a tabáku. Těmto úmrtím lze předejít“

Potraviny bohaté na tuky a cukr mohou zvýšit hladinu dopaminu ve striatu až o 200% nad normální úroveň

NENÍ KAISERKA JAKO KAISERKA



7:48 rohlik.cz

| | |
|---|-------|
| Pšeničná mouka | |
| Pitná voda | |
| Hnědé lněné semínko | 6 % |
| Droždí | |
| Slunečnicová semena | 1.5 % |
| Zlaté lněné semínko | 1.3 % |
| Jodovaná sůl | |
| Sůl | |
| Jodičnan draselný | |
| Otruby pšeničné | |
| Dextróza | |
| Sůl | |
| Řepkový olej | |
| Emulgátory | |
| <u>E322 - Lecitiny</u> | |
| E471 - Mono- a diglyceridy mastných kyselin | |
| Látky zlepšující mouku | |
| <u>E300 - Kyselina L-askorbová</u> | |
| <u>E920 - L-cystein</u> | |
| Lepek pšeničný | |
| Kypřicí činidlo | |
| <u>E500(ii) - Hydrogenuhličitan sodný</u> | |
| Cukr | |
| Pražená sladová mouka | |
| Ječná | 0.2 % |
| Kyselina | |

7:50 toprecepty.cz

toprecepty.cz

Na kvásek:

| | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| 1 kostka čerstvého droždí | <input type="checkbox"/> |
| 1/2 lžičky cukru | <input type="checkbox"/> |
| 1 hrnek teplého mléka | <input type="checkbox"/> |
| 500 g celozrnné jemně mleté mouky | <input type="checkbox"/> |
| 1 vejce | <input type="checkbox"/> |
| 80 ml oleje | <input type="checkbox"/> |
| 1 lžička soli | <input type="checkbox"/> |
| 1 vajíčko na potření | <input type="checkbox"/> |

Na posyp :

| | |
|----------------|--------------------------|
| mák | <input type="checkbox"/> |
| kmín | <input type="checkbox"/> |
| hrubo zrná sůl | <input type="checkbox"/> |

TO JE TEDY NÁŘEZ

Preto Radoma Vegan nářez
300 g
Akce do 1. 11.
35,90 Kč
Surovina: 300,00 Kč/kg

[Do košíku](#)

Střídání surovin přeměněné potraviny

Kategorie:
Restaurace, občerstvení, rychlé občerstvení
Restaurace, občerstvení, rychlé občerstvení
Dětská jídelna, **Vegetariánská repertoár**

[POMĚ](#) [SLUŽBY](#) [PODODNÉ PRODUKTY](#) [DALŠÍ PRODUKTY ZNAČKY](#) [RECIPTY](#)

Restaurace jablečkový nářez na bázi jogurtu s bobulemi. Neobsahuje lepek a je vhodný pro vegetariány.

Posuňte

Složení

- Pšeničná mouka
- Řepkový olej
- Špenátová směs
- Čokoládové náplně
- Neobsahuje lepek a je vhodný pro vegetariány
- Dětská jídelna
- Mléčná směs
- Dobřele
- Acqua
- Kukuřička
- Karamelová
- GLUTEN - Obsahuje lepek
- Karfiol
- Konopná a řepková
- Zahradní
- Čokoládová
- GLUTEN - Obsahuje lepek
- GLUTEN - Obsahuje lepek
- GLUTEN - Obsahuje lepek
- Želatina
- GLUTEN - Obsahuje lepek
- GLUTEN - Obsahuje lepek

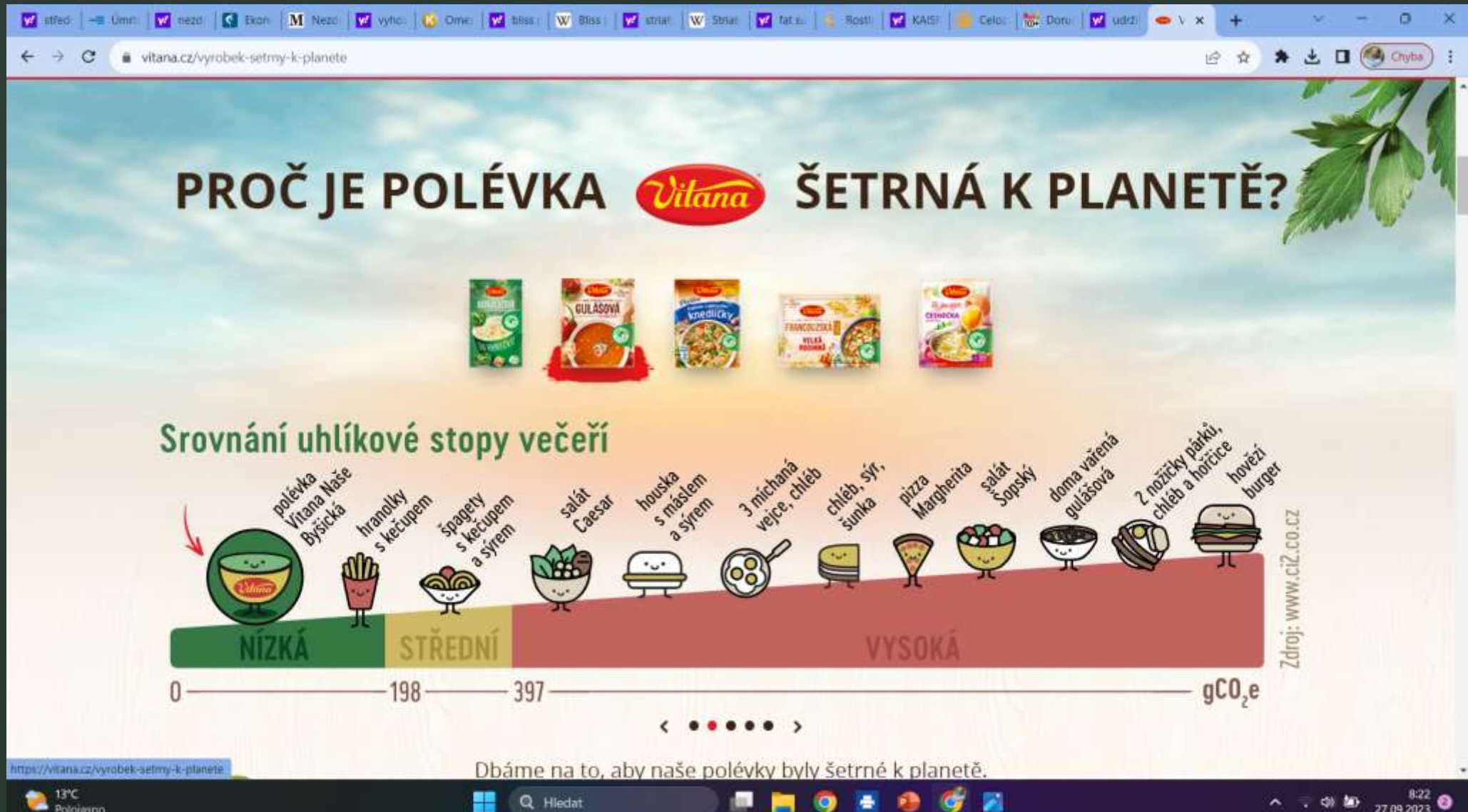
Nutriční hodnoty na 100 g

| | |
|-------------------|-------------------|
| Energie (kJ/kcal) | 200 / 478 kJ/kcal |
| Tuky | 4,8 g |
| Čistý sacharid | 0,3 g |
| Sacharidy | 1,7 g |
| Čistý bílkoviny | 0,0 g |
| Bílkoviny | 3,7 g |
| Sůl | 0,7 g |
| Vláknina | 0 g |

Alergeny

Neobsahuje lepek

(ZNE)UŽÍT JE MOŽNO SNAD UŽ ÚPLNĚ VŠE



ZÁKLADNÍ POTRAVINY



Všeobecná doporučení zní konzumovat
základní a mírně zpracované potraviny



Potraviny a jídla, pocházející ze **středomořské stravy** můžeme považovat za ideální stravovací model díky vysoké preferenci rostlinných potravin, střední preferenci drůbežího masa a ryb, omezení konzumace mléčných výrobků a červeného masa a vyloučení UPF.



Jinou problematikou je ovšem zpracování – od produkce až po kulinářské technologie.



KUDY JÍT ?

KRAVSKÉ MLÉKO

Enhancing the fatty acid profile of milk through forage-based rations, with nutrition modeling of diet outcomes, Food Sci Nutr 2018

Studie publikovaná v časopise Food Science and Nutrition (2018) zjistila následující rozdílné poměry mezi omega-3 a omega-6 v mléčném tuku pastevně chovaných krav (1:1), krav chovaných v režimu bio (1:2,3) a v režimu intenzivního chovu (5,8:1)

nahrazení doporučených denních porcí konvenčních mléčných výrobků výrobky z pastviny a vyhýbání se některým potravinám s vysokým obsahem LA by mohlo podstatně snížit historicky vysoké poměry LA/ALA (a tedy poměry ω -6/ ω -3) ze současných hodnot. od >10 až po 3,1. Takový pokles má několik potenciálních zdravotních přínosů, včetně zvýšené schopnosti přeměnit dietní ALA na ω -3 FA s dlouhým řetězcem EPA, DPA a DHA.

HOVĚZÍ MASO

Fatty Acid Composition of Grain- and Grass-Fed Beef and Their Nutritional Value and Health Implication, [Food Sci Anim Resour. 2022](#)

přehled shrnuje výsledky studií srovnávajících složení mastných kyselin hovězího masa skotu krmeného buď trávou nebo krmivem na bázi obilí.:

Hovězí maso krmené trávou obsahuje **méně celkového tuku než maso krmené obilím** u všech plemen skotu.

Snížený celkový obsah tuku také ovlivňuje složení mastných kyselin hovězího masa. 100 g hovězího masa skotu krmeného trávou obsahovalo **o 2 773 mg méně celkových SFA** než maso ze stejného množství krmeného obilím.

Krmení trávou také vykazovalo příznivější lipidový profil SFA obsahující **méně mastných kyselin zvyšujících cholesterol** (C12:0 až C16:0), ale obsahovalo menší množství C18:0 snižujících cholesterol než hovězí maso krmené zrnem.

Hovězí maso krmené na trávě vykazovalo **vyšší hladiny trans-vakcínové kyseliny a n-3 polynenasycených mastných kyselin** (EPA, DPA, DHA) než hovězí maso krmené obilím. Hovězí maso krmené trávou také obsahuje zvýšenou hladinu celkových n-3 PUFA, což snížilo poměr n-6 k n-3

Hovězí maso **krmené obilím obsahovalo vyšší celkové množství mononenasycených mastných kyselin**

VEJCE

Fatty Acid and Antioxidant Composition of Conventional Compared to Pastured Eggs: Characterization of Conjugated Linoleic Acid and Branched Chain Fatty Acid Isomers in Eggs, *ACS Food Sci. Technol.*, 2021:

Vaječný žloutek z pastvy obsahoval více retinolu a významně vyšší hladiny karotenoidů a α -tokoferolu ($p < 0,05$) bez signifikantních rozdílů v celkovém obsahu fenolů. Procenta celkových ω -3 mastných kyselin byla vyšší a poměr ω -6: ω -3 mastných kyselin byl nižší u vajec chovaných na pastvě a ve vejcích z volného výběhu ($p < 0,05$). Ve vaječném žloutku byly identifikovány mastné kyseliny s rozvětveným řetězcem (BCFA) a izomery konjugované kyseliny linolové (CLA). Vejce chovaná na pastvě měla významně vyšší hladiny BCFA ($p < 0,05$). Nebyly však zjištěny žádné rozdíly v izomerech CLA.

Tyto výsledky ukazují, že příznivý profil antioxidantů a mastných kyselin se nachází ve vaječných žloutcích od **slepíc s přístupem na pastvu**.

LOSOS

| Per 100g raw | Wild Pacific Salmon (sockeye) | Farmed Atlantic Salmon |
|------------------|-------------------------------|------------------------|
| Calories | 153 | 208 |
| Protein (g) | 22 | 20 |
| Total Fat (g) | 7 | 13 |
| Omega-3 (mg) | 1130 | 2506 |
| Omega-6 (mg) | 80 | 982 |
| Omega-3:6 | 14 | 3 |
| Iron (mg) | 0.5 | 0.3 |
| Potassium (mg) | 360 | 363 |
| Zinc (mg) | 0.5 | 0.4 |
| Vit D (IU) | 563 | 441 |

Sources: ndb.nal.usda.gov, nutritiondata.self.com



ZELENINA A OVOCE

Nutritional value and antioxidant capacity of organic and conventional vegetables of the genus *Allium*, Scientific Report 2022

Cílem studie bylo porovnat antioxidační potenciál a nutriční hodnotu čtyř druhů zeleniny, získané z ekologické a konvenční produkce: česnek, pórek a červená a žlutá cibule. Bylo stanoveno jejich přibližné a minerální složení, obsah bioaktivních látek a antioxidační potenciál.

Veškerá analyzovaná organická zelenina však měla vyšší obsah minerálů (Ca, Mg, Fe, Zn, Cu a Mn) a bioaktivních látek. Rovněž vykazovaly vyšší antioxidační kapacitu měřenou pomocí FRAP a DPPH testy. Jejich konzumace (zejména bio česnek a pórek) proto může posílit přirozenou antioxidační obranu těla a je prospěšná pro zdraví.

Resveratrol and bioactive properties in table wines from organic and conventional production system (2014)

Systém organické produkce vykazoval vyšší podíly celkových fenolických sloučenin a antokyanů a následně vyšší antioxidační aktivitu (EC50). Vína vykazovala větší a významnou korelaci mezi antioxidační aktivitou a obsahem anthokyanů.

Selected Antioxidants in Organic vs. Conventionally Grown Apple Fruits, Applied Sciences, 2020

Cílem analyzovat a porovnat koncentrace vybraných antioxidantů (fenolových kyselin, flavonolů a vitamínu C), v plodech tří kultivarů jablek (Champion, Gala a Idared) pěstovaných v konvenčních a certifikovaných ekologických sadech v Polsku. Všechny analýzy byly provedeny metodou vysokoúčinné kapalinové chromatografie (HPLC). Bio jablka testovaná v rámci studie ve srovnání s konvenčně pěstovanými se vyznačovala výrazně vyššími koncentracemi fenolových kyselin (průměrně >31 %) a flavonolů (průměrně >66 %), přičemž zjištěné rozdíly byly konzistentní u všech tří kultivarů a dvě sezóny. Největší efekt produkčního systému byl pozorován v případě Idared. Byly také identifikovány významné vlivy kultivaru a produkční sezóny na koncentraci měřených ovocných fenolických látek se silnými interakcemi mezi těmito dvěma faktory. Obsah vitamínu C v plodech byl silně závislý na meziročních rozdílech v podmínkách pěstování ovoce.

PESTICIDY

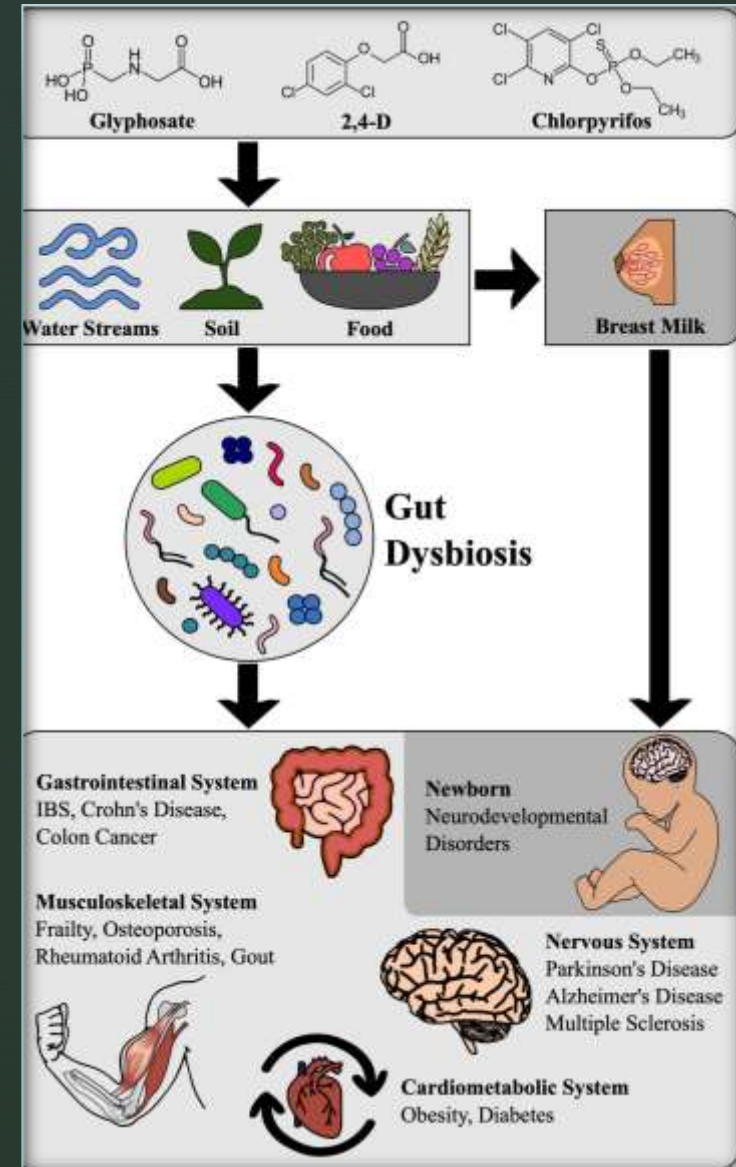
Chronic Effects of Dietary Pesticides on the Gut Microbiome and Neurodevelopment, *Front. Microbiol.*, 30 June 2022

V nedávné době se objevily rozšířené obavy z pravidelné konzumace zemědělských produktů a vody prosycené zbytky pesticidů. Nové studie poskytly dostatek důkazů o tom, že pesticidy mohou ohrozit zdraví spotřebitele prostřednictvím mikrobiomové dysbiózy, například ([Gerage et al., 2017](#) ; [Mao et al., 2018](#) ; [Liang et al., 2019](#) ; [Tsiaoussis et al., 2019](#) ; [Hu et al. ., 2021](#) ; [Zhou a Zhao, 2021](#)).

Vzhledem k rozsáhlému propojení mezi střevním mikrobiomem a hlavními homeostatickými tělesnými sítěmi, jako je nervový, endokrinní a imunitní systém, to podnítilo obavy veřejného zdraví a v ideálním případě by to mělo stimulovat nové směrnice omezující vystavení člověka pesticidům.

Problém zvaný Glyfosát

Journal of Hazardous Materials (2020) uvádí, že přibližně 54 procent druhů lidského střevního mikrobiomu je potenciálně citlivých na glyfosát. S velkým podílem těchto citlivých bakterií ve střevním mikrobiomu může příjem glyfosátu „vážně ovlivnit složení lidského střevního mikrobiomu,“ uvedli autoři ve své práci.



PESTICIDY A PŮDNÍ MIKROBIOM

Soil microbiome signatures are associated with pesticide residues in arable landscapes, [Soil Biology and Biochemistry](#), November 2022

- Rezidua pesticidů ovlivňují diverzitu a fungování půdního mikrobiomu. Tato zjištění naznačují, že rozšířená a chronická kontaminace orné půdy rezidui pesticidů by mohla narušit bakteriální diverzitu, zejména bakterie vázající dusík – kritické vlastnosti úrodných půd ([Vance, 2001](#) ; [Wagg et al., 2019](#) ; [Delgado-Baquerizo et al., 2020](#)). Naše výsledky doplňují předchozí práci naznačující nepříznivé účinky reziduí pesticidů na užitečné půdní houby a žížaly ([Pelosi et al., 2021](#) ; [Riedo et al., 2021](#)). Tato práce dále ukázala, že mnoho mikrobiálních taxonů, zejména hub, reagovalo pozitivně na rezidua pesticidů, pravděpodobně v důsledku biodegradačních procesů, což ukazuje, že účinky pesticidů na půdní mikrobiom jsou komplexní.
- Zlepšené hodnocení rizik je také relevantní pro potřebu vyvinout udržitelné [agroekosystémy](#) , které se mnohem více spoléhají na přírodní procesy a jejichž cílem je snížit syntetické vstupy ([Power, 2010](#); [Pretty et al., 2018](#)).

I ÚPRAVA JÍDLA JE DŮLEŽITÁ

Kvasové pečivo – móda nebo hluboký smysl?

Feeding with Sustainably Sourdough Bread Has the Potential to Promote the Healthy Microbiota Metabolism at the Colon Level, Food Microbiology, 2021

Ani jeden chléb neovlivnil mikrobiální složení na úrovni kmene a rodiny ve všech traktech tlustého střeva

Jádrová mikrobiota rodu vykazovala několik významných výkyvů, který se týkal relativních četností *Lactobacillus* a *Leuconostoc* podle krmení BYB a t-SB30, v daném pořadí.

Ve srovnání s BYB se obsah všech mastných kyselin s krátkým řetězcem (SCFA) a kyseliny izovalerové a 2-methylmásečné významně zvýšil konzumací t-SB30. To bylo evidentní pro všechny trakty tlustého střeva

Totéž bylo zjištěno pro obsah Asp, Thr, Glu, GABA a Orn.

Ve srovnání s BYB měl t-SB30 mnohem vyšší obsah rezistentního škrobu, peptidů a volných aminokyselin a nehomogenní mikrostrukturu.

Další studie potvrzují pozitivní vliv fermentace na snížení obsahu lepku a snížení obsahu kyseliny fytové a tím i zlepšení dostupnosti obsažených minerálních látek.

PESTROST, ROTACE, ROZDÍL MEZI LÉKEM A JEDEM JE V MNOŽSTVÍ

Potraviny rostlinného původu by měly tvořit základ našeho stravování.

Pestrost, rotace potravin, preference lokálních a sezónních potravin zajišťuje optimální příjem všech živin, včetně mnoha druhů nestravitelných sacharidů a fytochemikálií.

Množství dělá jed. I potraviny, považované za „ultrazdravé“ mohou způsobit problém, pokud jich konzumujeme nepřiměřeně vysoká množství (například ethylkarbamát ve fermentovaných potravinách a nápojích či vysoký obsah soli v krátce kvašené zelenině).

STRAVOVACÍ STYLY

Stravovacích stylů a směrů je nesčetné množství

Všechny jsou samozřejmě ty nejlepší a opírají se o celou řadu více či méně věrohodných důkazů a tvrzení

Mnohé stravovací styly jsou extrémní a vyřazují celé skupiny základních potravin

Jedno mají ale společné – důraz na kvalitní, nezpracované či minimálně zpracované potraviny



SPOLUPRÁCE JE DŮLEŽITĚJŠÍ NEŽ ZÁVODĚNÍ

- Stejně tak jsme začali rozebírat naše jídlo na komponenty a posuzovat ho podle nich.
- Ztratili jsme pokoru a nabíráme na rychlosti a agresivitě.
- Z jídla se mnohdy stává ideologie.
- Z výživy jsme udělali mnohdy jen vědu o číslech a faktech, mnohdy manipulovanou potravinářskou lobby.
- Zapomněli jsme na to, že přežití a pokrok nám zajistí pouze diskuze a spolupráce.
- Výživa člověka je oborem, který nemohou řídit jen nutriční terapeuti bez spolupráce s odborníky z ostatních, na první pohled nesouvisejících oborů.





Děkuji za pozornost
=)