

**Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě
budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v
Olomouci**

**Výživa jako součást životního stylu: nové trendy ve výživě a
zpracování potravin (průvodce studiem)**

PhDr. Iva Klimešová, Ph.D.

Cíle: Účastník se seznámí s významem výživy jako klíčové složky životního stylu a jejím dopadem na zdraví člověka. Také získá poznatky o nových trendech ve výživě a způsobech zpracování potravin. Zvládne orientaci ve výběru vhodných potravin na trhu vzhledem k jejich působení v organismu člověka. Bude umět využít získané poznatky v učitelské praxi.

Způsob stravování, výběr potravin a jejich kulinářská úprava podléhá, stejně jako móda, různým trendům. Tento text seznamuje čtenáře s těmi nejvýraznějšími. Přináší také stručný návod jak rozlišit módní a moderní prvky ve stravování.

Od naší stravy obvykle očekáváme, že nám bude poskytovat dostatečné množství energie a také pestrout skladbu nutrientů, které nám pomohou v udržení vitality, zdraví a eventuálně léčbě chorob. Svými stravovacími zvyklosti však můžeme vyjadřovat i postoj k ekologii, udržitelné produkci potravin a souvisejícími klimatickými změnami. Stále častěji tak volíme potraviny, u kterých předpokládáme, že jsou zdraví prospěšné a současně budou znamenat nižší ekologickou zátěž.

Potravinářský průmysl se novým trendům přizpůsobuje a na jedné straně vzniká odvětví potravin, které jsou tzv. „ready to eat“. Příprava takových pokrmů je jednoduchá a rychlá. Na druhé straně existuje trend tzv. „slow food“ a také potravin vyprodukovaných bez velké ekologické zátěže nebo za férových podmínek pro pěstitele (fair trade). Hlavními tématy, kterými se dnes zabývá potravinářský průmysl, jsou: **uživatelská přívětivost, kvalita, bezpečnost a udržitelnost.**

Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

1. Uživatelsky přívětivé potraviny

Uživatelskou přívětivost v dnešní době očekáváme téměř u každého produktu a týká se nejen jednoduchého ovládání pračky, automobilu nebo aplikace v počítači, ale také potravin. Tuto přívětivost vyžadujeme od jejich nákupu, uskladnění až po samotnou přípravu. Nákup potravin online je dnes již běžný ve větších městech a časem bude nepochybně dostupný i na vesnicích. Pro přívětivost uskladnění potravin jsou rozvíjeny nové metody obalové techniky nebo technologické úpravy surovin včetně použití nanotechnologií. Tyto metody prodlužují dobu trvanlivosti potravin nebo nároky na způsob uskladnění.

Za špičku uživatelsky přívětivých potravin z hlediska snadnosti přípravy se současně vynikající trvanlivostí můžeme považovat instantní potraviny. Příprava těchto pokrmů je rychlá a snadná, protože obvykle potřebujete jen horkou vodu, se kterou instantní jídlo zalijete, a proto tuto přípravu zvládnou i úplní začátečníci ve vaření.

Historie instantních jídel se datuje až do 18. století, kdy zásluhou Josepha Proustra a Antoina- Augustina vznikl bujon v kostce. Tyto kouzelné kostky byly určeny pro zjednodušení stravování vojáků a našly uplatnění na lodích a ve vojenských jídelnách. Bratři Knorrové v roce 1873 začali vyrábět polévkové pasty a o dalších 13 let později Julius Maggi zakládá konkurenční společnost, která produkuje polévkové práškové směsi. Tyto produkty ale ještě nebyly primárně určeny pro maloodběratele. Až během druhé světové války, kdy muži byli naverbováni a ženy je musely v zaměstnání nahradit, nebylo na domácí přípravu pokrmů tolik času a instantní bujony a polévky se začaly používat i v domácnostech. V roce 1958 pak byly v Japonsku zalaty horkou vodou první instantní nudle.

Nyní existuje na trhu mnoho instantních potravin a také firem, které tyto potraviny vyrábí. Některé z nich jsou dokonce v kvalitě BIO.



Veškeré instantní potraviny (polévky, těsta, omáčky, kaše, káva, čaj...) patří do kategorie průmyslově vysoce zpracovaných potravin, jejichž konzumace je odborníky na výživu hodnocena jako nežádoucí.

Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

Úroveň technologického zpracování potravin

Skupina	Definice	Příklady
Nezpracované nebo primárně zpracované	Čerstvé nebo minimálně zpracované	Čerstvé plody, mražené nebo sušené potraviny, vakuově balené, pasterizované mléko, jogurty, káva a čaje, balená sycená voda...
Sekundárně zpracované	Strava vařená doma nebo v restauracích bez použití polotovarů, fermentované, extrudované nebo pufované potraviny,	Chléb, těstoviny, mouka, máslo, sýry, ovocné sirupy, marmelády, škrob, kvašená zelenina,
Terciárně (ultra) zpracované	Průmyslově vysoce zpracované potraviny často obsahující směs přídatných látek	Polotovary a fast food potraviny, sériově vyráběné pečivo a sušenky, hotová jídla, instantní potraviny, některé mražené potraviny - rybí prsty, snídaňové cereálie s přidaným cukrem, brambůrky...



Pravidelná konzumace ultra zpracovaných potravin, které vznikají změnou chemické a biologické struktury přírodních potravin, zvyšuje riziko celé řady civilizačních chorob. Roli hraje i to, že přirozené nutrienty jsou zde nahrazovány nejrozličnějšími zvýrazňovači chuti, barvivy nebo konzervanty. Výsledkem je změna obsahu a kvality živin. Intenzivní chuť těchto produktů navíc chuť k jídlu, čímž zvyšuje riziko obezity a s ní spojenými zdravotními riziky. Není tedy překvapením, že moderní výživa se vyhýbá ultra zpracovaným potravinám a je založená na konzumaci potravin v jejich přirozené podobě.



Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

2. Kvalita potravin

Kvalita potravin je samozřejmě dána kvalitou vstupní suroviny, způsobem jejího zpracování a dodržáním podmínek pro uskladnění finálního výrobku.

Obchodní řetězce, které se snaží nabídnout spotřebitelům potravinářský výrobek za co nejnižší cenu, často nutí výrobce k hledání alternativ za originální kvalitní suroviny. Výsledkem je pak produkt s lákavou cenou, ale pochybnou jakostí.

Rozeznat kvalitní potraviny nám usnadní informace, které najdeme na jejím obalu. Obecně platí, že informace uváděné na potravinách **nesmějí uvádět spotřebitele v omyl**, pokud jde o charakteristiky potraviny (nesmějí ani podle vzhledu, popisu nebo vyobrazení vyvolávat nesprávný dojem), nesmějí uvádět účinky nebo vlastnosti, které dotčená potravina nemá a nesmějí vyvolávat dojem zvláštnosti, zejména výslovným zdůrazňováním přítomnosti nebo nepřítomnosti určitých složek nebo živin, pokud se stejnými charakteristikami vyznačují všechny podobné potraviny.

Pro některé potraviny jsou právními předpisy (EU i národních) někdy stanoveny přesné definice určitých názvů. Např. označení potraviny „mléko“ je vyhrazeno jen pro produkt mléčné žlázy (nikoli pro nápoj z rostlinných semen), „telecí maso“ pro maso ze skotu do 8 měsíců věku nebo „hořká čokoláda“ pro potravinu obsahující nejméně 18 % kakaového másla a 35 % celkové kakaové sušiny.

Pokud se jedná o potravinářský výrobek, za nadpisem „složení“ musí být uvedeny všechny obsažené ingredience. **Tyto ingredience jsou řazeny sestupně** podle hmotnosti obsažené v okamžiku jejich použití při výrobě potraviny. Povinně jsou uvedeny nejen **hlavní suroviny**, ale **i přídatné látky** (tzv. aditiva), aroma, nutriční faktory s významným biologickým účinkem jako vitamíny, minerální látky, aminokyseliny, specifické mastné kyseliny apod., a **nově i umělé nanomateriály**. Vzhledem k velmi rozšířenému výskytu alergií musí být na potravinách v rámci „složení výrobku“ **zvýrazněna přítomnost alergenní složky**. Týká se to především obilovin obsahujících lepek, korýšů, vajec, ryb, arašídů, sójových bobů, mléka, ořechů, celeru a některých semen.

Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

Dále jsou na potravinách označeny tyto výživové údaje:

- energetická hodnota, vyjádřená v kJ (kilojouly) a kcal (kilokalorie) na 100 g nebo 100 ml výrobku
- množství tuků, nasycených mastných kyselin, sacharidů, cukrů, bílkovin a soli (ve vhodných jednotkách hmotnosti na 100 g nebo 100 ml). Pokud je obsah soli výlučně důsledkem přirozeně se vyskytujícího sodíku, je možné to na obalu uvést.

Značení výživových údajů na obalech potravin

Energetická hodnota nebo název nutrientu	Referenční hodnoty příjmu pro dospělé osoby
Energetická hodnota	8400 kJ/2000 kcal
Tuky celkem	70 g
z toho nasycené mastné kyseliny	20 g
Sacharidy	260 g
z toho cukry	90 g
Bílkoviny	50 g
Sůl	6 g

Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

Text uvedený níže srovnává složení dvou chuťově velmi podobných čerstvých sýrů – Lučina a Gervais.



- **Složení Lučina:** mléko, smetana, sůl, mléčné kultury
- **Složení Gervais:** mléko, smetana, sůl, mlékařské kultury, stabilizátory: guma guar, karubin

Složení uvedených výrobků nám napovídá, že v tomto konkrétním případě se výrobci prvního sýru obešli nejen bez konzervantů, ale i bez stabilizátorů a jedná se tedy o „chemicky čistší“ výrobek.

Srovnání energetické hodnoty a nutrientů obsažených ve vybraných čerstvých sýrech

	Lučina	Gervais
Energetická hodnota	1280 kJ/300 kcal	1200 kJ/291 kcal
Tuky celkem	30 g	29 g
Z toho nasycené mastné kyseliny	14 g	19,5 g
Sacharidy	1,8 g	2,5 g
Z toho cukry	1,5 g	2,5 g
Bílkoviny	8,2 g	5 g
Sůl	0,55 g	0,7 g

Podrobnější značení, které na výrobcích také najdeme, nás utvrzuje v hodnocení, že vítězem bude v tomto konkrétním případě sýr Lučina – zejména z hlediska nižšího obsahu **nasycených** mastných kyselin, **jednoduchých** cukrů a vyššího obsahu bílkovin.

Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci



To však neznamená, že pokud vsadíme na značku Lučina, vždy bude mít tento sýr optimální složení. Níže uvedené údaje nás informují, že překvapivě **Lučina pro děti** má ve srovnání s klasickou **Lučinou** nevhodnější skladbu tuků a také vyšší obsah soli. Název výrobku **Lučina Jogurtina** by nás mohl vést k očekávání, že když sýr obsahuje jogurt, bude mít celkově výhodnější složení. Níže uvedené složení výrobků nás informuje o tom, že Jogurtina navíc obsahuje stabilizátory, bez kterých se zbývající sýry obešly. Má sice nižší energetickou hodnotu, ale vyšší obsah sacharidů a méně bílkovin, což od sýru obvykle neočekáváme (viz následující tabulka).

- **Složení Lučina:** mléko, smetana, sůl, mléčné kultury
- **Složení Lučina pro děti:** tvaroh 45 %, zakysaná smetana 35 %, voda, mléčné bílkoviny, sušené mléko, mléčné minerály, sůl, máslo.
- **Složení Lučina Jogurtina:** mléko, jogurt 20 % (mléko, jogurtové kultury), smetana, syrovátka, mléčné kultury, sůl, stabilizátory: xanthan, guma tara.

Srovnání energetické hodnoty a nutrientů obsažených ve vybraných čerstvých sýrech

	Lučina	Lučina pro děti	Lučina Jogurtina
Energetická hodnota	1280 kJ/300 kcal	1253 kJ/298 kcal	842 kJ/200 kcal
Tuky celkem	30 g	29 g	17 g
Z toho nasycené mastné kyseliny	14 g	19 g	9,8 g
Sacharidy	1,8 g	2 g	6,4 g
Z toho cukry	1,5 g	2 g	3,2 g
Bílkoviny	8,2 g	8,6 g	6,1 g
Sůl	0,55 g	0,8 g	0,56 g

Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

Orientovat se při výběru kvalitních potravin nám mohou pomoci některá loga. Je ale dobré, vědět, co znamenají a kdo je uděluje.

BIO

Aby mohl být výrobek logem BIO označen, musí minimálně 95 procent surovin, z nichž je vyroben, pocházet z ekologického hospodářství. Od 1. července 2010 je používáno jednotné logo pro výrobky pocházející ze zemí Evropská unie (EU). Pro dovážené výrobky ze zemí mimo EU je logo nepovinné. Vedle označení EU je povoleno používání dalších soukromých, regionálních či národních log.



Při pěstování plodin v bio kvalitě se na rozdíl od běžné zemědělské praxe nesmějí používat umělá hnojiva, škodlivé chemické postřiky (tzv. pesticidy) ani geneticky modifikované organismy (GMO). Zvířata v ekologickém zemědělství musí být chována v souladu se svými odvěkými potřebami, bez velkochovů, s možností výběhu na pastvu a přirozenou potravu.

Při zpracování biopotravin je zakázáno používat nepřirodní aditiva (neboli éčka), která mění přirozené vlastnosti potravin: umělé konzervační látky, chemická barviva a ochucovadla, umělé aromatické látky, sladidla a vitamíny syntetického původu. Navíc výrobci nesmějí při zpracování biopotravin ozařovat, bělit ani ohřívat mikrovlnami. V případě, že potravinu splní uvedené podmínky, výrobce může tuto známku kvality používat **až po dvou letech od přechodu z postupu běžného zemědělství na ekologické.**

Výhody bio produkce: Ekologicky vypěstovaná zelenina má nižší obsah dusičnanů až o 50 % a nižší obsah pesticidů o více než 90 % v porovnání s konvenční zeleninou. Ve srovnání s výrobky konvenční produkce je obsah přirozeně se vyskytujících ochranných látek v bio výrobcích vyšší. Ekologické hospodářství je mnohem šetrnější k životnímu prostředí, půda není zatěžována chemickými prostředky, umožňuje větší diverzitu rostlin a zvířat.

Nevýhody bio produkce: Oproti konvenčnímu zemědělství jsou ekofarmy o 55 % méně produktivní, proto jsou také výrobky v bio kvalitě pro spotřebitele dražší. Druhou nevýhodou je nižší trvanlivost bio výrobků a vyšší nároky na kvalitu jejich uskladnění (nepoužívají se žádné chemické postřiky, bioprodukty nejsou chemicky ošetřeny).

O oblíbenosti biopotravin v České republice svědčí i stoupající spotřeba, která u nás zaznamenává v posledních letech dynamický meziroční nárůst až o 30,5 % a výdaje

Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

domácností za biopotraviny v roce 2017 překročily 3 miliardy korun. Dlouhodobě také narůstá výměra ekologicky obhospodařované půdy (www.bezpecnostpotravin.cz).

Pokud si koupíme výrobek v bio kvalitě, neznamena to, že jde automaticky o zdravou potravinu. V bio kvalitě je možné vyrobit i uzeniny nebo alkoholické nápoje, o jejichž škodlivosti v případě vysoké spotřeby není pochyb. Označení bio nám tedy zaručí kvalitu vstupní suroviny a její zdravotní efekt závisí na našich stravovacích zvyklostech.

KLASA

Již od roku 2003 je udělována vybraným potravinářským výrobkům národní značka Klasa. Tuto značku uděluje ministerstvo zemědělství a v tržní síti kontroluje Státní zemědělská a potravinářská inspekce. **Nemusí se však jednat o český výrobek**, podmínkou pro získání loga je aby výrobek alespoň jednou svou vlastností vykazoval výjimečné kvalitativní charakteristiky, **byl jedinečný oproti ostatním podobným** výrobkům na českém trhu. Rozhodující je tedy prvek kvality a nikoliv původ výrobku.



Požadovanou kvalitu a složení výrobků posuzuje odborná komise složená ze zástupců MZe, SZIF, dozorových orgánů (SZPI, SVS ČR), vysokých škol a výzkumných institucí (VŠCHT, ČZU, VFU, VÚPP), výrobců potravin (PKČR, AKČR) a spotřebitelů.

Logo KLASA je výrobku udělováno na dobu tří let, po této době je možné žádat o prodloužení. V případě, že producent hrubě nebo opakovaně porušuje podmínky označení logem KLASA, je jeho výrobkům značka odebrána.

Zdroj: www.eklasa.cz

REGIONÁLNÍ POTRAVINA

Projekt Regionální potravina je celostátním projektem ministerstva zemědělství na podporu malých a středních pěstitelů a výrobců v krajích České republiky. Tento projekt je učen pro podporu malých a středních podniků do 250 zaměstnanců. Aby výrobek splnil podmínky pro udělení loga, musí alespoň ze 70 % pocházet z tuzemských surovin.



Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

Logo je udělováno na čtyři roky. Projekt vychází vstříc zájmu veřejnosti o tuzemské kvalitní potraviny. V regionálních potravinách dostávají zákazníci čerstvé potraviny s jasným původem. Projekty podpory regionálních potravin úspěšně fungují ve většině zemí Evropské unie.

Zdroj: www.regionalnipotravina.cz

VÝROBKY S CHRÁNĚNÝM ZEMĚPISNÝM OZNAČENÍM

EU vytvořila rejstříky zeměpisných označení pro zemědělské produkty a potraviny, vína a lihoviny (DOOR: databáze Evropské komise výrobků s CHOP, CHZO, ZTS).

Chráněné označení původu: Aby mohl být výrobek takto zapsán, musí všechny fáze produkce (např. získávání surovin, čištění a třídění, zpracování, dozrávání, příprava finálního produktu atd.) proběhnout v dané zeměpisné oblasti a vlastnosti produktu musí výlučně nebo v podstatné míře vycházet z jeho zeměpisného původu.



Chráněné zeměpisné označení: Alespoň jedna fáze produkce potraviny se musí uskutečnit v dané oblasti a být s dotyčnou oblastí spojena, což může být odůvodněno zvláštní jakostí, pověstí nebo jinou vlastností spojenou s touto zeměpisnou oblastí.



Zaručená tradiční specialita: Potraviny musí být vyprodukovány za použití tradičních surovin nebo tradičními způsoby produkce nebo mít tradiční složení.



Zdroj: www.bezpecnostpotravin.cz/kategorie/kvalita-potravin.aspx

VÍM CO JÍM

Pro získání loga (vzniklo z podnětu WHO) potravina prochází testováním a musí splňovat pravidla Mezinárodní vědecké rady při Choices International Foundation. Licence na používání loga je rok.



Hodnocení se zaměřuje na obsah těchto živin:

- nasycených mastných kyselin

Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

- trans nenasycených mastných kyselin
- sůl, resp. sodíku
- přidaných sacharidů (cukrů)
- vlákninu (pouze ve vybraných kategoriích)
- energii (pouze ve vybraných kategoriích)

Zdroj: www.vimcojim.cz/cs/spotrebitel/vim-co-jim/o-nas/Proc-davat-prednost-oznaceny-potravinam__s660x7430.html

FÉR POTRAVINA

Nezisková organizace FÉR potravina vyvinula mobilní aplikaci, která umožňuje spotřebitelům zjistit, jestli je vybraná potravina tzv. „fér“. To znamená, zda neobsahuje například škodlivá éčka nebo nepotřebné přísady.



Po naskenování čárového kódu potraviny se hned dozvíte, co potravina obsahuje.

Potraviny jsou zde hodnoceny ve třech kategoriích:

- značení potravin,
- jejich složení a
- bezpečnost.

V každé kategorii se u jednotlivých výrobků udělují kladné nebo záporné body a jejich součet udává tzv. skóre potraviny, které je barevně vyjádřeno. Červená barva označuje problémy, zelená naopak „férovou“ potravinu. Ty nejlepší získají známku „fér potravina“.

Zdroj: www.ferpotravina.cz

FAIR TRADE – FÉROVÝ OBCHOD

Fair trade je organizované sociální hnutí a tržní přístup, který usiluje o pomoc producentům v zemích třetího světa a propagaci udržitelnosti. Fair trade dává možnost lidem ze zemí Afriky, Asie a Latinské Ameriky užít se vlastní práci za důstojných podmínek.

Toto hnutí prosazuje platbu „spravedlivých cen“ za potravinářské



Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

produkty, stejně jako dodržování sociálních a environmentálních standardů při produkci široké škály komodit. Zaměřuje se zejména na export z rozvojových do rozvinutých zemí světa. Šestici nejprodávanějších produktů tvoří banány, kakao, káva, bavlna, cukr a čaj.

Fairtradoví pěstitelé se snaží o dlouhodobě udržitelnou produkci a nepoužívají agrochemikálie preventivně, ale jen v případě, že se potýkají se škůdci nebo nemocemi.

Zdroj: www.fairtrade.cz

Další tipy pro výběr kvalitních potravin



Tipy pro nákup ovoce a zeleniny

Ovoce a zeleniny si ceníme zejména jako velmi kvalitního zdroje vitamínů, minerálních látek a vlákniny. Denní doporučení pro dospělého člověka je konzumace 600 g (440 g zeleniny a 200 g ovoce). Při nákupu si ovoce a zeleninu vybírejte nejen očima a pohmatem, ale také čichem. Kvalitní kusy voní, nejsou potlučené a mají pevnou slupku beze skvrn a měkkých míst. Mějte na paměti, že každá odrůda se může chuťově lišit a je nejlepší jen po určité období v roce (konzumní zralost).

Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

Tipy pro nákup mléka

Mléko patří mezi lehce stravitelné potraviny. Je zdrojem živočišných bílkovin, dobře vstřebatelného vápníku a celé řady dalších zdraví prospěšných látek. Mléka se mezi sebou liší v obsahu tuku a ve způsobu jeho tepelného ošetření. Běžně je k dostání mléko nízkotučné (max. 0,5 % tuku), polotučné (min. 1,5 % tuku), plnotučné (min. 3,5 % tuku) a plnotučné nestandardizované (min. 3,5 % tuku). Obsah bílkovin a vápníku je u uvedených druhů mléka srovnatelný. Co se však liší, je obsah vitamínů rozpustných v tucích – tedy vitamínů A a D, jejichž obsah je v nízkotučném mléce zanedbatelný.

Trvanlivé mléko: Trvanlivosti je dosaženo prostřednictvím vysokého teplotního záhřevu a následného sterilního balení do obalu, jenž brání přístupu světla a vzduchu. Mléko tak získá tři až šestiměsíční trvanlivost. Ošetřením vysokou teplotou je však pozměněna charakteristická chuť mléka. Toto mléko je prakticky sterilní potravinou, na rozdíl od čerstvého mléka je tedy ochuzeno o patogenní, ale současně i o zdraví prospěšné bakterie.

Do mléka se nesmí nic přidávat. Není tak možné dodávat například vodu, olej ani žádné přídatné látky.

Rozdíl v obsahu bílkovin, vitamínů a minerálů mezi čerstvým a trvanlivým mlékem je zcela minimální. Odlišují se tak pouze dobou použitelnosti.



Tipy pro nákup masa

Způsob chovu zvířat je klíčový pro jeho kvalitu. Informace o chovu, zpracování, konzervaci nebo stáří masa jsou velmi cenné. Je také dobré zjistit, zda maso prošlo veterinární kontrolou. Nekontrolované vepřové maso nebo zvěřina může být například příčinou trichinelózy, která může v krajních případech vést dokonce k úmrtí. Proto je třeba syrové



Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

maso nakupovat pouze v místech, je jistota, že prošlo veterinární kontrolou. Dalším zdrojem informací mohou být certifikáty potvrzující kvalitu. Výrobky od dodavatele s certifikátem IFS (International Food Standard) splňují požadavky na kontrolu v každé fázi výroby.

Věnujte pozornost jeho barvě, vůni, velikosti a pružnosti. Nedejte na první dojem. Dusičnan sodný používaný v průmyslově vyráběných uzeninách způsobuje, že si uzeniny zachovávají růžovou barvu.

Hovězí maso: Čím déle hovězí maso zraje, tím intenzivnější má aroma. Známkou dobré kvality masa je jeho tmavý okraj. Takové maso je dražší, neboť během dozrávání (používá se i výraz staření) dochází k odpařování (ztrátě vody) a tyto úbytky musí být započítané do ceny.

Telecí maso: Toto maso má velmi široké využití vzhledem k nízkému obsahu tuku. Je třeba věnovat pozornost tomu, zda není zakoupené maso příliš čerstvé. Pokud ano, je vhodné ho před použitím zamrazit. Díky tomu nebude během zpracování tvrdé a vláknité.

Drůbež: Díky snadnému zpracování, dostupnosti a příznivé ceně patří drůbež k nejoblíbenějším masům u nás. Při nákupu drůbeže je třeba věnovat pozornost nejen tomu, zda je čerstvá, ale také druhu chovu, z něhož pochází. To je faktor, který rozhoduje o výživové hodnotě drůbežího masa.

Vepřové maso: Toto maso nemusí nijak zvlášť dozrávat. Rovnoměrné rozložení tuku je totiž chrání proti nadměrným úbytkům. Jde o nejoblíbenější maso v Čechách. Vepřové maso dobré kvality je jemné a šťavnaté, tuk je bílý a kompaktní.

Jehněčí maso: Nejchutnější maso pochází z mléčných jehňat (do 6 týdnů) a dále z jehňat, která nejsou starší než 1 rok. Vyhněte se vyhnout masu ze starých ovcí, které má silná vlákna a hodně tuku. Jehněčí nevyžaduje dozrávání a musí se ihned spotřebovat.

Zdroj: www.unileverfoodsolutions.cz/inspirace-pro-kuchare/Poledni_skupinove_menu/vyber-masa.html

Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

Tipy pro nákup pečiva

Do výroby pečiva v České republice zasahuje poměrně velké množství subjektů. Přestože v České republice chléb a pečivo peče okolo 700 klasických pekáren, v posledních letech se do tohoto segmentu aktivně pustili i obchodní řetězce, které ve vlastních pekárnách umístěných v marketech vyrábí či dopékají pečivo. Při výběru chleba se spotřebitelé začínají orientovat na speciální a dražší druhy. V poslední době tak můžeme sledovat rostoucí zájem spotřebitelů o celozrnné, vícezrnné nebo speciální pečivo, které vedle chuti přináší i zdravotní benefity.



Chléb u nás běžně vzniká několika způsoby.

- **chléb s tradičním kvasem** – v ČR žitný, kdy probíhá několikastupňové pomnožování spontánních kvasinek a bakterií, bez přidání droždí
- **chléb s kvasem a droždím** – používá se zakoncentrovaný, případně usušený přírodní kvas nebo živý mléčný kvas bez kvasinek
- **chléb z hotových směsí** – vznikne ze směsi sušeného kvasu, který je zde pouze pro chuť, zlepšovadel, případně mouky kypřené droždím

Čeho si při nákupu chleba všímat?

Vzhledu, tvaru a objemu: Pravidelný, neporušený, optimálně klenutý, bez ostrých hran, velký objem.

Kůrky a barvy: Jiskrně kaštanová, s možností parcelace dle druhu, polopustá, pozvolně přecházející do střídy, čistá. Stejněměrně zabarvená, neporušená, přiměřeně moučená nebo nemoučená, pružná.

Vůně: Typicky chlebová, lahodná, aromatická po použitých surovinách.

Střídky: Stejnorodá, barvou odpovídající receptuře, bez stínů a vlhkých míst, póry pravidelné bez dutin, propečená, velmi pružná, bez trhlin, po celé ploše čistá, vláčná. Chléb se po zmáčknutí musí vrátit do původního tvaru.

Chutě: Typicky chlebová, lahodná, mírně navinulá, přirozeně aromatická po použitých surovinách.

**Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě
budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v
Olomouci**

Skladování: Pokud je chleba správně propečen, je to v podstatě trvanlivá potravina. Pokud ne, velmi rychle vysychá – k tomu dochází nejrychleji, pokud není chleba skladován při optimální teplotě 20° až 25°C, v suchu. Nejrychleji se chléb kazí při teplotě od 0° do 10°, a pokud nemůže „dýchat“. Optimální doporučená teplota je 20 – 25 °C, kdy je chléb zabalen do čisté utěrky a následně vložen do chlebovky, kde může dýchat.

Etikety: I pečivo prodávané v obchodech musí mít přesně uvedené složení – chléb je dnes nastavován urychlovači a emulgátory, pokud je kromě mouky, tuku a kvásku na složení ještě pět dalších řádků, nebude se zřejmě jednat o úplně přírodní chléb.

Zdroj: www.vitalia.cz/specially/chytry-nakup-jak-poznat-kvalitni-potraviny/chleb

Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

3. Bezpečnost potravin

Národním koordinátorem kontroly bezpečnosti potravin je **Státní zemědělská a potravinářská inspekce (SZPI)**, která provádí dozor nad výrobou, oběhem a jakostí potravin v České republice. Vedle vlastních informací, které se týkají potravin rostlinného původu, přejímá informace také například od Státní veterinární správy České republiky, do jejíž gesce spadají potraviny původu živočišného. Informace pak odesílá k posouzení Evropské komisi a naopak přijímá informace o nebezpečných výrobcích z jiných členských států.

Ministerstvo zemědělství zřídilo pro komunikaci s veřejností Informační centrum bezpečnosti potravin (ICBP). Úkolem ICBP je poskytování kompletních informací formou vlastních a převzatých článků a zpracování informací ze zahraničních zdrojů.

Od roku 2012 SZPI v rámci projektu **Potraviny na pranýři** provozuje webovou stránku, mobilní aplikaci, Facebookový, Twitterový profil a Instagramový profil. Webová stránka je rozdělena do čtyř sekcí:

- **Potraviny** – zde jsou zveřejňovány záznamy o nevyhovujících šaržích potravin, které jsou tříděny do tří kategorií podle míry závažnosti nevyhovění legislativním požadavkům – nebezpečné, falšované a nejakostní. V sekci „Potraviny“ je u každé nevyhovující potraviny znázorněn symbol jablka v barevném poli – žlutá barva značí zařazení mezi nejakostní výrobky, oranžová mezi falšované a červená mezi nebezpečné. Při kliknutí na výrobek se rozbalí další informace: v jakém parametru výrobek nevyhověl legislativním požadavkům s vysvětlující poznámkou pro spotřebitele.
- **Provozovny** – zde jsou zveřejňovány provozovny nebo části provozoven, které SZPI uzavřela (uložila zákaz užívání prostor) z důvodu závažného porušení hygienických předpisů. Pokud kontrolovaná osoba zajistí nápravu zjištěných nedostatků a zákaz je uvolněn, je u provozovny na webu doplněna informace o jejím znovuotevření či znovuotevření její části.
- **Rizikové webové stránky** – zde varuje spotřebitele před nákupem výrobků z webových stránek, na kterých jsou nabízeny potraviny v rozporu s právními předpisy a které jsou cíleny na českého spotřebitele, přičemž jejich provozovatelé sídlí mimo území ČR a obvykle i mimo území EU, případně vůbec nelze provozovatele takových stránek identifikovat.
- **Tematické kontroly** - v této části jsou uvedeny výsledky kontrolních akcí, které byly zaměřeny na určitou konkrétní problematiku trhu. Jsou zde uvedeny všechny šarže

**Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě
budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v
Olomouci**

potravin, které byly v rámci kontrolní akce zkontrolovány, a to i ty, které vyhověly právním předpisům.

Stejné informace poskytuje i bezplatná mobilní aplikace, která navíc obsahuje aktuality ze SZPI a možnost podání podnětu na provedení kontroly provozovny nebo prodejny.

Zdroje: www.bezpecnostpotravin.cz, <https://www.potravinynapranyri.cz/>

Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

4. Udržitelnost potravin

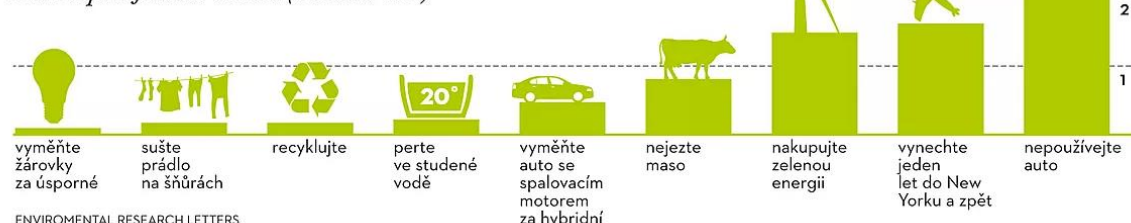
Češi se ve srovnání s obyvateli zemí západní Evropy udržitelností zatím moc nezabývají. Spíše se zajímají hlavně o své vlastní zdraví. Rovněž naši politici nejsou nakloněni preventivním opatřením ke snižování emisí CO₂ a s tím souvisejícími klimatickými změnami. Zatímco sousední Německo a řada dalších evropských zemí plánují rozsáhlé změny směrem k čistější energii, Česká republika do roku 2030 žádné převratné reformy nechystá.

Změny v produkci potravin a přístupu ke krajině jsou pro stabilní klima podobně důležité jako konec fosilních paliv. Živočišná výroba je v současné době významným environmentálním problémem.

Intenzivní zemědělství má mnoho nezamýšlených negativních důsledků pro životní prostředí (snížení biodiverzity, poškození přírodních ekosystémů, mizení živin a života z půdy, produkce emisí skleníkových plynů, která přispívají ke změně klimatu, zdravotní důsledky pesticidů v potravním řetězci...).

Způsoby, jak zmenšit svůj podíl na změně klimatu

Roční úspora jednoho člověka (v tunách CO₂)



Pokud obecně porovnáme některé výrobky v množství vyprodukovaného CO₂ na 1 kg potravinu, vychází nejhůře hovězí a ovčí maso (zejména kvůli neefektivnímu zažívání těchto přežvýkavců) s 20–60 kg CO₂, následováno ostatním masem (vepřové, drůbež) a vejci s hodnotou kolem 5–15 kg CO₂, okolo 1–5 kg CO₂ mají veganské náhražky masa, luštěniny a zelenina. Ještě přesnější je porovnání množství vypouštěných skleníkových plynů na jednotku proteinu, přece jen 1 kg masa má vyšší výživovou hodnotu než kilogram těstovin nebo rajčat. I v tomto porovnání vychází naprostá většina rostlinných potravin výrazně lépe než většina produktů živočišných, i když jsou rozdíly nepatrně menší. Například uhlíková stopa produkce českého kapra z extenzivního chovu, kterého si koupíte při výlovu rybníka, bude menší než u tofu vyrobeného ze sójových bobů třeba z Kanady.

(www.greenpeace.org/czech/clanek/4490/co-je-uhlikova-stop-a-potravin).

**Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě
budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v
Olomouci**



Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

Jak se Češi stravují?

	Česko	Evropa
konzumují vše – živočišné i rostlinné produkty bez omezení	90 %	76 %
vegetariáni	3 %	4 %
vegani	1 %	2 %
pescatariáni	1 %	2 %
flexitariáni	4 %	13 %
jiný způsob	1 %	3 %

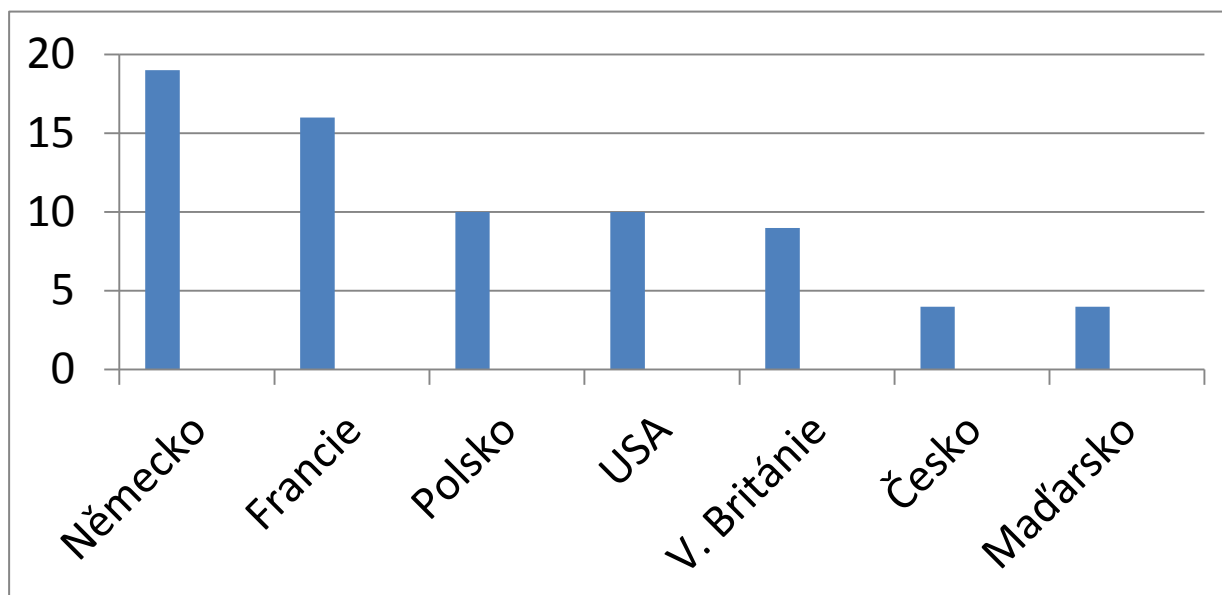
Z výzkumného šetření zaměřeného na stravovací zvyklosti Čechů z roku 2019, které zpracovala agentura Ipsos, vyplývá, že podíl veganů a vegetariánů je v Evropě obdobný jako v České republice. Flexitariánů je ale v Evropě třikrát více než v Česku. Flexitariáni se nevzdávají konzumace masa, ale snižují jeho množství a frekvenci konzumace. Často také konzumují jen určité typy masa podle původu (nejedí třeba maso zvířat chovaných v nevhodných podmínkách).

„Jedná se především o mladé lidi do 34 let. Velký vliv na ně má internet a sociální média. Například dva z pěti Britů omezujících konzumaci masa přiznávají ovlivnění různými kampaněmi a iniciativami typu Veganuary či Meat Free Monday, 16 procent také přiznává vliv blogerů a vlogerů,“.

(infografiky.ihned.cz/pruzkum-jidla/r~8fe078f6610b11e9b9980cc47ab5f122).

Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

Procento flexitariánů v populaci



Nemaso, nemléko a nevejce

Náhražky živočišných bílkovin patří k nejdiskutovanějším trendům poslední doby.

K rostlinným alternativám masa a živočišných produktů ve stravě se začalo v Česku přiklánět více lidí postupně v průběhu posledních 10 let.

Rostlinné potraviny a další vegetariánské a veganské produkty dnes nenabízí jen specializované prodejny, ale prakticky každý obchod. Svět veggie je jedna z nejrychleji rostoucích sekcí včetně e-shopu a vegetariánské náhražky včetně masových alternativ nenakupují pouze vegetariáni.

Není však pravidlem, že vegetariánské produkty jsou vždy zdravější. Mnoho výrobků z oblasti vegeie jsou typickými produkty potravinářského průmyslu, které jsou vysoce zpracované (např. většina rostlinných mlék).

Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v Olomouci

Plýtvání potravinami

Běžný spotřebitel má ještě jeden mocný nástroj, jak omezit skleníkové plyny z produkce potravin, které nakupuje a jí – přestat jimi plýtvat. Podle OSN skončí každoročně v popelnicích nebo je jinak znehodnoceno až 1,3 miliardy tun potravin.

V rozvinutých zemích, kam se počítá i Česká republika, připadá 40 % ztrát na maloobchod a domácnosti; v bohatých zemích vyhodí člověk průměrně 95–115 kg potravin, zatímco v rozvojových zemích to je 6–11 kg (www.greenpeace.org/czech/clanek/4490/co-je-uhlikova-stop-a-potravin).

Jak drahý je váš odpadkový koš?



Zdroj: www.jidloprovsechny.charita.cz

**Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě
budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v
Olomouci**

Kde se nejvíce plýtvá jídlem?



Pokud chceme do budoucna zajistit dostatečný přístup ke kvalitním potravinám pro všechny, a zároveň zachovat naši planetu obyvatelnou, je nutné zásadně proměnit podobu současných potravinových systémů směrem k lokální a sezónní agroekologické produkci. K tomu může přispět každý z nás volbou zodpovědného jídelníčku. Rovněž náš benevolentní přístup k plýtvání potravinami v domácnostech má obrovské dopady na produkci potravin a s ní související poškozování životního prostředí.

**Podpora moderních trendů ve vzdělávání v pregraduální přípravě
budoucích pedagogických pracovníků na Univerzitě Palackého v
Olomouci**

Použitá literatura

<https://infografiky.ihned.cz/pruzkum-jidla/r~8fe078f6610b11e9b9980cc47ab5f122>

<https://www.akademiekvality.cz/clanek/10-nejbeznejsich-potravin-na-pranyri-ovoce-a-zelenina>

<https://www.bezpecnostpotravin.cz>

<https://www.bezpecnostpotravin.cz/zari-mesic-biopotravin-zajem-o-biopotraviny-roste.aspx>

<https://www.eklasa.cz/>

<https://www.fairtrade.cz>

<https://www.ferpotravina.cz>

<https://www.greenpeace.org/czech/clanek/4490/co-je-uhlikova-stopa-potravin>

<https://www.potravinynapranyri.cz>

<https://www.regionalnipotravina.cz>

<https://www.szpi.gov.cz/clanek/co-znamena-logo-klasa.aspx>

https://www.unileverfoodsolutions.cz/inspirace-pro-kuchare/Poledni_skupinove_menu/vyber-masa.html

<https://www.vitalia.cz/specialy/chytry-nakup-jak-poznat-kvalitni-potraviny/chleb>

Pernicová, H., Bischofová, S., Ruprich, J. *Cuketa versus hovězí maso*. Brno: SZÚ

Suková, I. (2014). *Označování potravin - průvodce pro spotřebitele*. Praha: Ministerstvo zemědělství.

www.jidloprovsechny.charita.cz