

Spotřební zvyklosti a postoje k řepnému cukru u vysokoškolských studentů

CONSUMPTION HABITS AND ATTITUDES TOWARD BEET SUGAR AMONG UNIVERSITY STUDENTS

Martin Černý¹, Igor Děkanovský², Magdalena Daria Vaverková^{3,4}, Jan Winkler^{1,3}

¹ Mendelova univerzita v Brně, Agronomická fakulta, Ústav biologie rostlin; ² Fakultní nemocnice Brno

³ Warsaw University of Life Sciences – SGGW, Institute of Civil Engineering

⁴ Mendelova univerzita v Brně, Agronomická fakulta, Ústav aplikované a krajinné ekologie

Cukr slouží primárně k uspokojování základních lidských potřeb a patří mezi klíčové obchodní komodity, obvykle se obchoduje ve formě krystalické sacharosy (bílý cukr) (1). Jako významná zemědělsko-potravinářská surovina je cukr citlivý na tržní změny, které souvisejí mimo jiné s politikami Evropské unie (2). Výroba cukru je technologicky i energeticky náročný proces, základní surovinu pro něj poskytují cukrová třtina a cukrová řepa (1). V Evropě převažuje zpracování cukrové řepy, jež spadá pod režim společné organizace trhu.

Evropský trh s cukrem je specifický svým historickým vývojem – systém kvót a regulačních opatření sahá až do napoleonských válek. Tehdejší britská blokáda evropských přístavů omezila dovoz třtinového cukru, čímž podpořila rozvoj pěstování a zpracování cukrové řepy (3). Cukrová řepa obsahuje 16–20 % sacharosy v čerstvé hmotnosti, což z ní činí efektivní surovinu pro výrobu bílého cukru. Vyrobit 1 kg cukru lze přibližně z 8 kg řepy (1). V roce 2021 byla Evropská unie (EU-27) největším světovým producentem cukrové řepy s objemem 113,3 mil. t, což představovalo přibližně 50 % světové produkce (4). Mezi nejvýznamnější producenty patří Francie, Německo, Polsko, Nizozemsko a Česko (5). Vědecké studie se v posledních letech

soustředí na zefektivnění pěstování řepy s cílem zvýšit výnosy a zároveň minimalizovat dopady na životní prostředí (6, 7).

Spotřeba cukru v Evropské unii dlouhodobě roste, zejména v souvislosti s populačním růstem. V posledních letech však pěstitelé a producenti cukru čelí výzvám, jako je útlum tradičních trhů a pokles výkupních cen (8). Tyto změny souvisejí zejména se zrušením minimální výkupní ceny (9) a rostoucím tlakem na omezení spotřeby cukru ze zdravotních důvodů (8).

Zdravotní doporučení udávají, že příjem přidaných cukrů by neměl překročit 5 % denního energetického příjmu. Významnou část cukrů ve stravě přitom tvoří cukry přirozeně se vyskytující v čerstvém ovoci, nedoslazovaných džusech a nápojích. Přidané cukry zvyšují energetickou hodnotu stravy, ale nemají nutriční přínos a jejich vyšší příjem je spojován se zvýšeným rizikem obezity, kardiovaskulárních onemocnění a hypertenze (10). Stravovací návyky mladých dospělých jsou ovlivněny finančními možnostmi, dostupností potravin ve veřejném stravování, individuálními preferencemi i výživovými znalostmi. Jejich životní styl bývá nepravidelný – pracovní a studijní povinnosti často omezují čas na plnohodnotné stravování, což vede ke snižování počtu hlavních jídel nebo jejich nahrazování svačinami. Tyto návyky mohou prohlubovat výživové nedostatky (11).

Cílem tohoto článku je analyzovat zvyklosti vysokoškolských studentů ve spotřebě a vnímání řepného cukru. Na základě výsledků dotazníkového šetření mezi nimi se článek snaží odhadnout budoucí vývoj spotřeby cukru a přístup mladé generace k jeho konzumaci, včetně možných vlivů na cukrovarnický průmysl a pěstování cukrové řepy.

Materiál a metody

Zjišťování zvyklostí a názorů na řepný cukr probíhalo formou dotazníkového šetření, které obsahovalo celkem 12 otázek. První tři otázky se zaměřovaly na demografické údaje – pohlaví, věk a velikost místa bydliště. Následovaly čtyři uzavřené otázky s odpověďmi „ano“ či „ne“ a pět polootevřených otázek s možností výběru z více odpovědí. Odpovědi respondentů byly následně zpracovány a vizualizovány formou grafů.

Průzkumu se zúčastnilo celkem 150 studentů Mendelovy univerzity v Brně. Šetření probíhalo v letech 2016–2017 a dotazník byl distribuován jak v tištěné formě, tak prostřednictvím online formuláře. Data byla analyzována pomocí mnohorozměrné



statistické metody – kanonické korespondenční analýzy (CCA). Statistická významnost výsledků byla ověřena pomocí Monte Carlo testu s 999 permutacemi. K analýze byl využit software Canoco 5 (12).

Výsledky a diskuse

Vysokoškolští studenti procházejí významnými změnami ve svém fyzickém a sociálním prostředí, které vedou ke zvýšení nezávislosti, autonomie a odpovědnosti (13). Tyto změny se promítají také do jejich stravovacích návyků.

První tři otázky dotazníku charakterizovaly skupinu respondentů. Z celkového počtu respondentů bylo 48 mužů a 102 žen. Nejpočetnější skupinu tvořili respondenti ve věku 21–30 let (90 osob), následováni skupinou do 20 let (32 osob) a nad 30 let (28 osob). Z hlediska velikosti místa bydliště žila největší část respondentů (60 osob) ve městech nad 50 tis. obyvatel. Druhou nejčastější skupinu tvořili obyvatelé vesnic a menších obcí do 2 500 obyvatel (50 osob). V obcích s 10 000 až 50 000 obyvateli žilo 24 respondentů a v obcích s 2 500 až 10 000 obyvateli 16 respondentů.

Dotazníkové šetření odhalilo preference ve spotřebě cukru a postoje studentů k této komoditě. Na otázku 4 „*Máte rádi sladkou chuť?*“ odpověděla záporně pouze 4 % respondentů – většina tedy sladkou chuť vnímá pozitivně (obr. 1.). Na otázku 5 „*Jaké sladké potraviny preferujete?*“ nejčastěji uváděli ovoce, sušenky a čokoládu (obr. 2.). Muži častěji volili čokoládu, domácí pečivo a energetické nápoje, zatímco ženy upřednostňovaly ovoce, sušenky a marmelády.

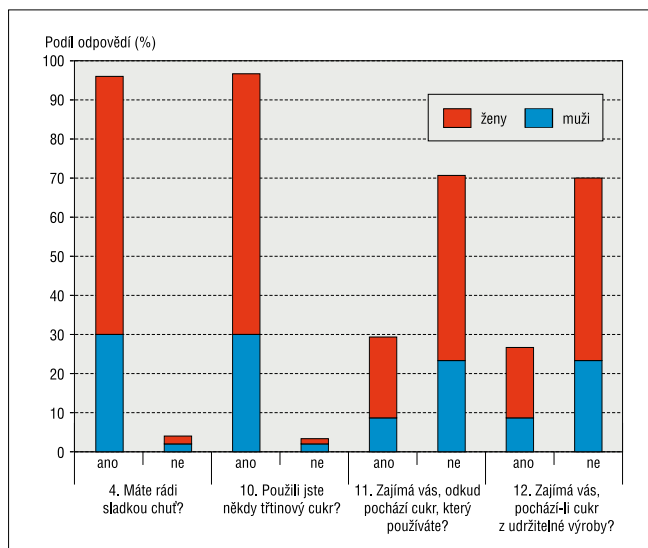
Na otázku 6 „*K čemu cukr běžně využíváte?*“ bylo nejčastější odpovědí pečení. Cukr v domácnosti vůbec nepoužívá méně než 20 % dotazovaných (obr. 3.). U otázky 7 „*Co je pro vás rozhodující při nákupu cukru?*“ byla dominující odpovědí cena (obr. 3.). Na otázku 8 „*Pokud sladíte nápoje, jak moc?*“ odpověděla přibližně polovina respondentů, že nápoje vůbec nesladí (obr. 4.). Podle doporučení American Heart Association (14) by denní příjem cukru neměl překročit 9 čajových lžiček u mužů a 6 u žen – většina respondentů toto doporučení splňuje.

Na otázku 9 „*Jaký druh cukru upřednostňujete?*“ respondenti nejčastěji uváděli cukr řepný, následovaný cukrem třtinovým; přibližně 20 % uvedlo jako preferovanou variantu med (obr. 4.).

Většina studentů již někdy použila třtinový cukr (otázka 10); pouze 3 % jej nepoužila nikdy. Na otázky 11 „*Zajímá vás, odkud pochází cukr, který používáte?*“ a 12 „*Zajímá vás, zda cukr pochází z udržitelné výroby?*“ odpovědělo přibližně 70 % respondentů záporně; pouze 30 % uvedlo, že je tyto aspekty zajímavé (obr. 1.).

Kanonická korespondenční analýza (CCA) ukázala statisticky významné rozdíly ($\alpha = 0,001$) v odpovědích podle pohlaví. Ordinační diagram (obr. 5.) znázorňuje seskupení odpovědí podle četnosti výskytu v dotaznících. Z výsledků analýzy vyplývá, že muži častěji konzumují bonbony, čokoládu a energetické nápoje a nápoje sladí třemi a více čajovými lžičkami cukru. Také častěji preferují třtinový cukr. Ženy naopak častěji volí ovoce a nápoje sladí obvykle dvěma lžičkami.

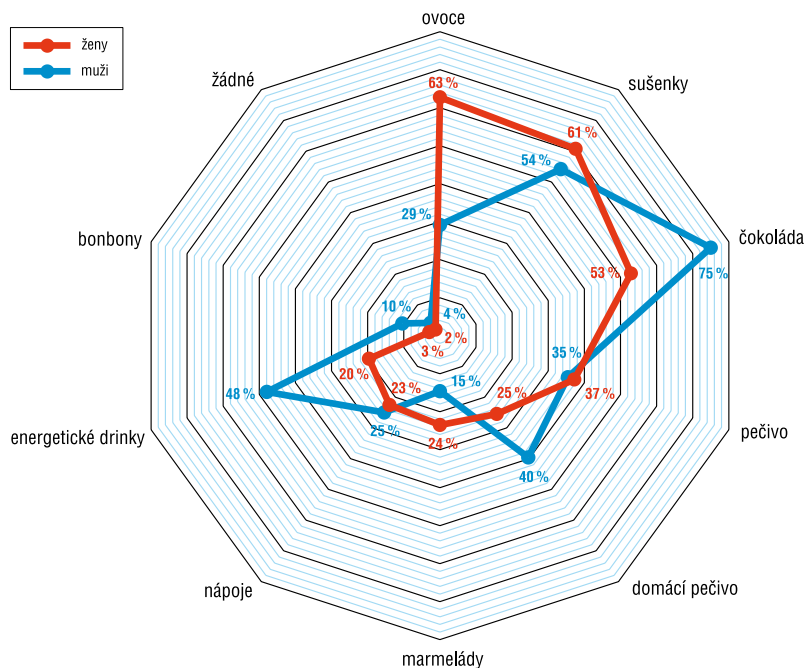
Obr. 1. Odpovědi na otázky číslo 4, 10, 11 a 12



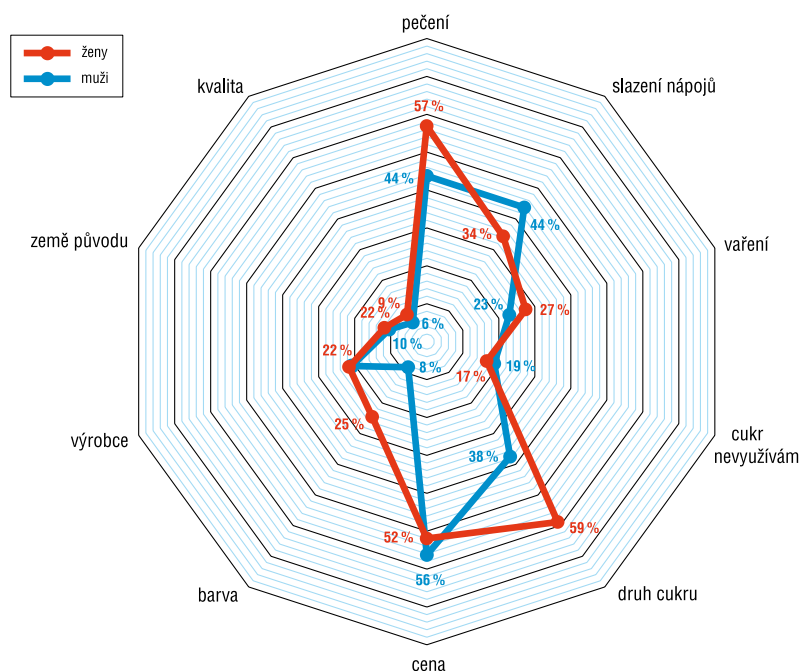
Podobné závěry přináší také GIL ET AL. (15), podle nichž je pohlaví významným faktorem ovlivňujícím stravovací návyky mladých dospělých. Ženy častěji dodržují zásady zdravé výživy, jedí více jídel během dne, častěji konzumují zeleninu, preferují produkty s nižší energetickou hodnotou a zdravé způsoby přípravy pokrmů.

Na základě odpovědí bylo možné rozdělit respondenty do dvou skupin. První skupina využívá cukr hlavně k pečení nebo vaření, preferuje domácí výrobky, pečivo a marmelády a při nákupu klade důraz na typ a cenu cukru. Upřednostňuje cukr řepný. Druhá skupina používá cukr zejména ke slazení nápojů nebo jej vůbec nepoužívá, preferuje sušenky a slazené nápoje a při výběru cukru zohledňuje jeho barvu a výrobce. Tato skupina se více orientuje na ultrazpracované potraviny a při rozhodování se řídí značkou.

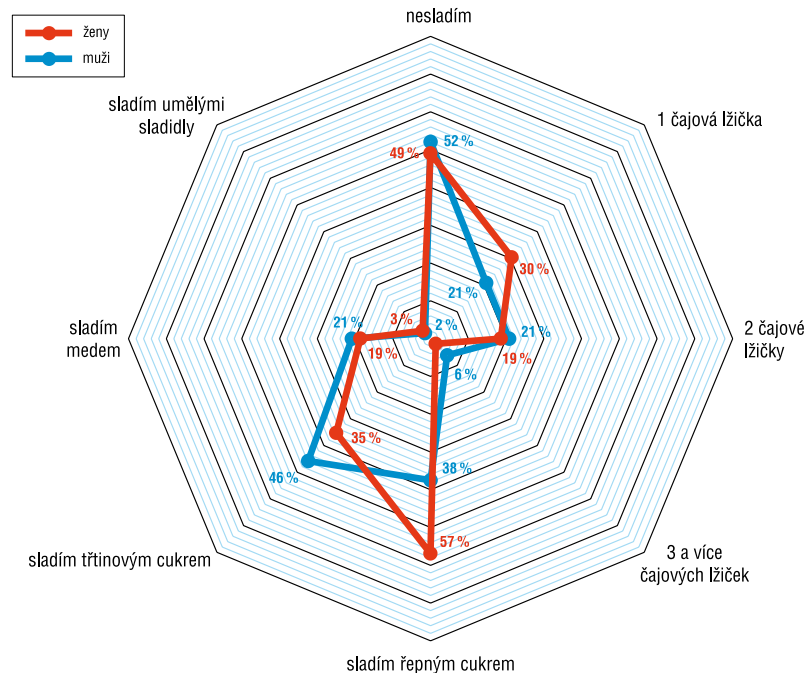
Obr. 2. Odpovědi na otázku číslo 5 „*Jaké sladké potraviny preferujete?*“



Obr. 3. Odpovědi na otázky číslo 6 „K čemu cukr běžně využíváte?“ a 7 „Co je pro Vás rozhodující při nákupu cukru?“



Obr. 4. Odpovědi na otázky číslo 8 „Pokud sladíte nápoje, jak moc?“ a 9 „Jaký druh cukru upřednostňujete?“



Ultrazpracované potraviny procházejí řadou fyzikálních, biologických i chemických procesů a obsahují přísady jako barviva, emulgátory a konzervanty (16). Jejich konzumace je spojována se zvýšeným rizikem obezity, inzulínové rezistence, zvýšeného BMI, vyšších hladin LDL cholesterolu a nižších hladin HDL cholesterolu – což přispívá k rozvoji diabetu 2. typu. Tato rizika souvisí s vysokým podílem nepříznivých látek v těchto potravinách. Přestože nejde o jediný faktor, mohou způsobovat zatím nedostatečně prozkoumané zdravotní problémy (17).

Zdravotní gramotnost a stravovací návyky studentů významně ovlivňuje i příjem cukru z nápojů slazených cukrem. Vysoký příjem cukru z nápojů slazených cukrem tak souvisí s formováním zdravotní gramotnosti a stravovacích návyků vysokoškolských studentů (18).

Podle zásad zdravé výživy je doporučený příjem přidaného cukru maximálně 5 % z celkového denního příjmu energie. Přidané cukry zvyšují energetickou hodnotu potravin, aniž by přispívaly k jejich nutriční kvalitě, a jsou spojovány se rizikem obezity, kardiovaskulárních chorob a hypertenze. Přirozeně se vyskytující cukry (např. v čerstvém ovoci, ovocných šťávách, nektarech, osvěžujících nealkoholických i alkoholických nápojích) tvoří přibližně polovinu celkového příjmu cukru. Mezi studenty činí denní příjem cukru z přírodních zdrojů v průměru 3,7 % a z přidaných cukrů 2,4 % celkového energetického příjmu při spotřebě 2 000 kcal·d⁻¹. Při doporučeném denním podílu sacharidů (60 %) to odpovídá 6,3 % u přirozených cukrů a 4,0 % u cukrů přidaných (10).

Zájem o výrobky zdravé výživy roste a odráží se i v poptávce po produktech z biofarmu či specializovaných obchodů. Spotřebitelé stále více sledují nutriční informace – zejména obsah cukru, sacharidů, kalorií, vitamínů a minerálů (19). Spotřeba cukru je ovlivněna nejen cenou, ale i životním stylem, změnami v jídelníčku, doporučeními Světové zdravotnické organizace (20), zdravotními kampaněmi a vzděláváním ve školách (21). Tyto souvislosti potvrzují potřebu systematického vzdělávání v oblasti výživy, které přispívá k ochraně zdraví studentů (22).

Programy zdravotní výchovy by měly pomoci předcházet nevhodným stravovacím návykům, jako je vynechávání snídaní, nepravidelné stravování nebo nedostatečný příjem ovoce a zeleniny, které jsou často nahrazovány energeticky vydatnými, ale nutričně chudými svačinami (15). Vzdělávací aktivity by se měly kromě výživových aspektů zaměřit také na celý cyklus vzniku cukru – od pěstování cukrodárné plodiny až po spotřebu.

Zvýšení konzumace cukru souvisí i s psychickým stavem. Rodičovské praktiky, které využívají sladkosti jako prostředku k regulaci emocí v dětství, mohou vést ke zvýšené spotřebě cukru v dospělosti, zejména v obdobích stresu. Vyšší míra úzkosti a deprese může snižovat chuť k jídlu, ale zároveň zvyšovat chuť na sladká jídla (23). Dlouhodobě vysoký příjem cukru a nasycených tuků se podílí na riziku obezity, metabolického syndromu a kardiovaskulárních chorob (24), což potvrzuje potřebu regulace konzumace cukru a produktů s jeho obsahem. Významnou roli hraje i využívání cukru z lokálních zdrojů.

Výsledky šetření ukazují, že studenti většinou nevěnují pozornost původu cukru ani dopadům jeho produkce na životní prostředí. Cukr jako globální komodita je zatížen ekologickými, zemědělskými i sociálními otázkami. Klimatické změny a úbytek přírodních zdrojů zvyšují tlak na zemědělství a potravinářský průmysl. Církulární ekonomika, jako součást udržitelného

rozvoje, nabízí v této souvislosti alternativu k lineárnímu výrobnímu modelu a klade důraz na efektivní využití zdrojů a minimalizaci odpadu (25).

Etická spotřeba se stává důležitou součástí moderního životního stylu a její význam roste jak mezi spotřebiteli, tak v rámci potravinářského průmyslu. Etické otázky stále častěji ovlivňují reálná spotřebitelská rozhodnutí (26). Spotřeba cukru přináší i nové environmentální výzvy, např. problém mikroplastů. Jedna čajová lžička krystalového cukru obsahuje přibližně 500 mikroplastových částic, kostka cukru až 1 208 a moučkový cukr 377 mikroplastů (27). Produkce třtinového cukru bývá navíc spojena s vykořisťováním migrujících dělníků, zejména v chudých regionech (28). Mimo EU je výroba cukru spojena s intenzivním využíváním průmyslových hnojiv, pesticidů a zavlažovacích systémů, které zatěžují životní prostředí (29). Etické nakupování je tak stále silnější motivací také pro české spotřebitele. Koncept Fair-trade, byť stále relativně nový, získává na významu. Principy solidarity a společenské odpovědnosti dnes oslovují nejen jednotlivce, ale i firmy (30).

Udržitelný rozvoj stojí na třech pilířích – ekonomické efektivitě, sociální spravedlnosti a environmentální udržitelnosti. Vyžaduje změnu myšlení a zodpovědné nakládání s přírodními zdroji – podporu rovnosti, recyklaci, využívání obnovitelných zdrojů energie a úsporu vody, a to nejen pro současnost, ale rovněž pro budoucí generace.

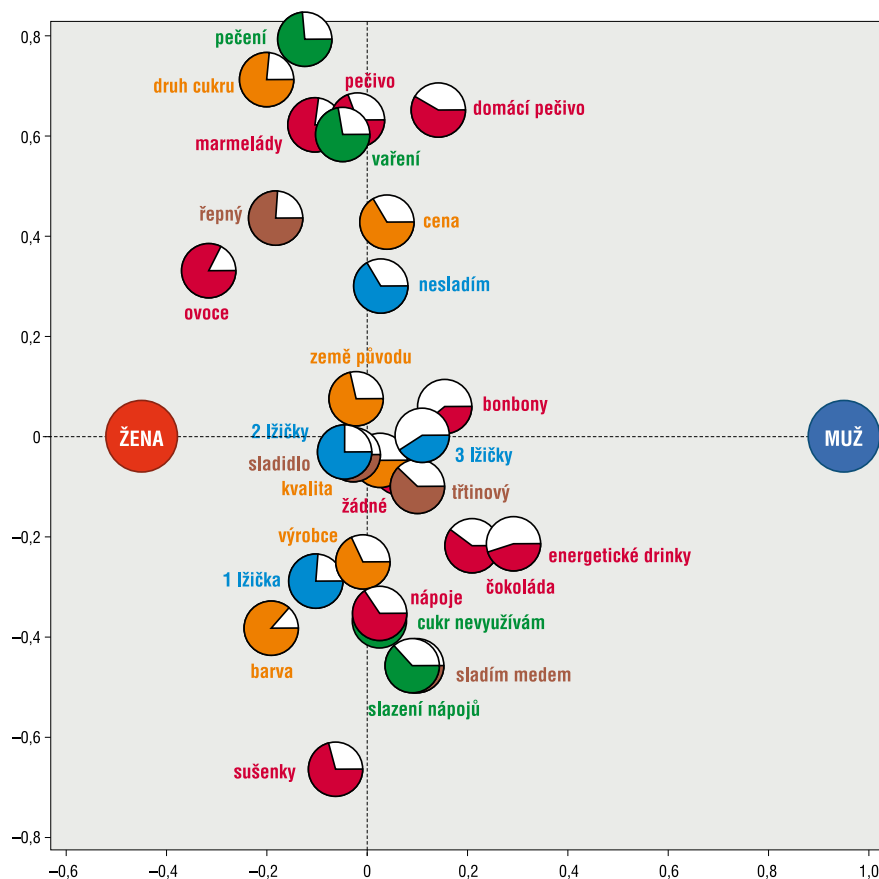
V oblasti potravinářství se tyto principy snaží prosazovat strategie Evropské zelené dohody, zejména iniciativy „Zelený plán“ a „Z pole na vidličku“. Tyto strategie podporují ekologické zemědělství, snižování emisí a využívání obnovitelných zdrojů energie (31, 32).

Pokud budou současné spotřební trendy pokračovat, může dojít k dalšímu vyčerpávání přírodních zdrojů a znečišťování litosféry, hydrosféry a atmosféry, což povede ke zhoršujícím se podmínkám pro život nejen lidí, ale i ostatních organismů. Udržitelný rozvoj proto představuje nejen výzvu, ale i příležitost ke změně postojů, hodnot a vztahu k planetě (33).

Závěr

Na základě odpovědí vysokoškolských studentů v prezentovaném dotazníkovém šetření lze identifikovat určité trendy a vymezit specifické skupiny spotřebitelů. Respondenti preferující řepný cukr jej častěji využívají přímo v domácnosti, zejména při pečení a vaření. U této skupiny by bylo vhodné posílit informovanost o původu cukru a environmentálních dopadech jeho výroby. Významným faktorem je pro tyto respondenty rovněž cena cukru.

Obr. 5. Ordinační diagram vyjadřuje seskupení odpovědí podle četnosti jejich výskytu



Odpovědi k otázce 5 „**Jaké sladké potraviny preferujete?**“: ovoce, sušenky, čokoláda, pečivo, domácí pečivo, marmelády, nápoje, energetické drinky, bonbony, žádné. Odpovědi k otázce 6 „**K čemu cukr běžně využíváte?**“: pečení, slazení nápojů, vaření, cukr nevyužívám. Odpovědi k otázce 7 „**Co je pro Vás rozhodující při nákupu cukru?**“: druh cukru, cena, barva, výrobce, země původu, kvalita. Odpovědi k otázce 8 „**Pokud sladíte nápoje, jak moc?**“: nesladím, 1 lžička – 1 čajová lžička, 2 lžičky – 2 čajové lžičky, 3 lžičky – 3 a více čajových lžiček. Odpovědi k otázce 9 „**Jaký druh cukru upřednostňujete?**“: řepný, třtinový, sladím medem, sladidlo – sladím umělými sladidly.

Druhá skupina respondentů, která spotřebu cukru omezuje, se častěji orientuje na vysoce zpracované potraviny. Pro tuto skupinu je důležitým kritériem značka výrobce, přičemž cukr vnímají spíše jako surovinu pro potravinářský průmysl než jako běžnou domácí ingredienci.

Pro mladou generaci cukr postupně ztrácí roli tradiční domácí potraviny a stává se spíše vstupní surovinou pro průmyslově vyráběné produkty. Vysokoškolští studenti upřednostňují konzumaci cukru ve formě nápojů a sladkostí před jeho přímým používáním v domácnosti. Dá se předpokládat, že si tato generace své preference si zachová i v pozdějších životních etapách.

Z výživového hlediska je nadměrná spotřeba cukru problematická a není žádoucí, aby se dále zvyšovala. V této souvislosti nabývá na významu hodnocení celého produkčního cyklu cukru a jeho environmentálních dopadů. Významnou roli zde mohou sehrát vzdělávací aktivity zaměřené jak na cukr jako potravinu, tak i na podstatné okolnosti jeho výroby.

Pro udržení produkce cukrové řepy a cukru v České republice a Evropské unii se nabízí možnost navázat na strategii „od pole až po vidličku“ a zaměřit se na výrobu regionálních potravin s lokálně vyráběným cukrem. Tento aspekt lze účinně využít



v marketingových a reklamních kampaních, které mohou přispět k zachování spotřeby cukru a současně podpořit udržitelnost a regionální produkci.

Souhrn

Cukr slouží primárně k uspokojování základních lidských potřeb a patří mezi klíčové obchodní komodity. Cílem tohoto článku je analyzovat zvyklosti vysokoškolských studentů ve spotřebě a vnímání řepného cukru. Průzkumu se zúčastnilo 150 studentů Mendelovy univerzity v Brně. Zjišťování zvyklostí a názorů na řepný cukr probíhalo formou dotazníkového šetření, které obsahovalo celkem 12 otázek. Výsledky byly zpracovány pomocí kanonické korespondenční analýzy. Odpovědi respondentů byly rozděleny do dvou skupin. První skupina častěji používá cukr k pečení nebo vaření, preferuje pečivo, domácí výrobky a marmelády. Při nákupu cukru klade důraz na jeho typ a cenu a upřednostňuje řepný cukr. Druhá skupina používá cukr především ke slazení nápojů nebo jej vůbec nepoužívá. Preferuje sušenky a slazené nápoje a při výběru zohledňuje barvu cukru a výrobce. Tato skupina se více orientuje na vysoce zpracované potraviny a klíčovým kritériem pro ni bývá značka výrobku. Pro mladou generaci cukr postupně ztrácí roli tradiční domácí potraviny a stává se spíše vstupní surovinou pro průmyslově vyráběné produkty. Pro udržení produkce cukrové řepy a cukru v České republice a Evropské unii se nabízí možnost navázat na strategii „od pole až po vidličku“.

Klíčová slova: spotřeba cukru, mladí dospělí, stravovací návyky, etická spotřeba.

Literatura

- INDRIYANI, D.; SUBONIO, S.: Scheduling of the crystal sugar production system in sugar factory using max-plus algebra. *Int. J. Computing Science and Applied Mathematics (IJCSAM)*, 2, 2016 (3), s. 33–37, doi.org/10.12962%2Fj24775401.v2i3.2092.
- RICHARDSON, B.: *Sugar: refined power in a global regime. International political economy series*. Houndmills; New York: Palgrave Macmillan, 2009, ISBN 9780230232204.
- SEVEROVÁ, L.; BENDL, S.: Cartels and their behaviour on food markets. *Agricultural Economics*, 59, 2013 (2), s. 81–89, doi: 10.17221/52/2012-AGRICECON.
- European Commission: *Agriculture and rural development*. 2024, [online] https://agriculture.ec.europa.eu/farming/crop-productions-and-plant-based-products/sugar_en.
- Faostat. Food and Agriculture Organisation of the United Nations, 2024, [online] <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL>.
- AMIRAHMADI, E. ET AL.: Life cycle assessment of biochar and cattle manure application in sugar beet cultivation – Insights into root yields, white sugar quality, environmental aspects in field and factory phases. *Journal of Cleaner Production*, 2024, 476, 143772, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.143772>.
- KOTLÁNOVÁ, B. ET AL.: The Influence of Sugar Beet Cultivation Technologies on the Intensity and Species Biodiversity of Weeds. *Agronomy*, 14, 2024, 390, doi.org/10.3390/agronomy14020390.
- BROUNS, F.: WHO guideline. *Agro FOOD Industry Hi Tech.*, 2015, 26, s. 34–36.
- MAITAH, M. ET AL.: European Sugar Production and its Control in the World Market. *Sugar Tech.*, 18, 2016, s. 236–241, doi.org/10.1007/s12355-016-0439-9.
- DODEVSKA, M. ET AL.: Dietary Intakes of Sugar in the Student Population from Fruits and Beverages. *Proceedings*, 2023, 91, 215, doi.org/10.3390/proceedings2023091215.
- HILGER, J.; LOERBROKS, A.; DIEHL, K.: Eating behaviour of university students in Germany: Dietary intake, barriers to healthy eating and changes in eating behaviour since the time of matriculation. *Appetite*, 2017, 109, s. 100–107, doi.org/10.1016/j.appet.2016.11.016.
- BRAAK, C. J. F., ŠMILAUER, P.: *Canoco Reference Manual and User's Guide: Software for Ordination (Version 5.0)*. Microcomputer Power, Ithaca, USA, 2012.
- MUELLER, M. ET AL.: Behavioral Correlates of Empirically-Derived Dietary Patterns among University Students. *Nutrients*, 2018, 10, 716, doi.org/10.3390/nu10060716.
- VAN HORN, L. ET AL.: Recommended Dietary Pattern to Achieve Adherence to the American Heart Association/American College of Cardiology (AHA/ACC) Guidelines: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*, 2016, 34, e505–e529, doi.org/10.1161/CIR.0000000000000462.
- GIL, M. ET AL.: Gender Differences in Eating Habits of Polish Young Adults Aged 20–26. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 2022, 19, 15280, doi.org/10.3390/ijerph192215280.
- SCHULZE, K.; ADAMS, J.; WHITE, M.: *Associations Between Sales of Ultra-Processed Food Products and Prevalence of Adiposity and Diabetes Mellitus: A Panel Analysis of 76 Countries Between 2001–2016*. 2019. 29, doi.org/10.2139/ssrn.3397190.
- ALMARSHAD, M. I. ET AL.: Relationship between Ultra-Processed Food Consumption and Risk of Diabetes Mellitus: A Mini-Review. *Nutrients*, 2022, 14, 2366, doi.org/10.3390/nu14122366.
- ZAFAR, T. A. ET AL.: Sugar-Sweetened Beverage Consumption and Associated Health Risks Awareness Among University Students in Kuwait: A Cross-Sectional Study. *Nutrients*, 2025, 17, 1646, doi.org/10.3390/nu17101646.
- VESELA, K., SEVEROVÁ, L., KRIZEK, D.: Nutritional Values of Foods on a Population of the Czech Republic. *Sustainability*, 2021, 13, 7529, doi.org/10.3390/su13147529.
- Guideline: *sugars intake for adults and children*. Geneva: WHO, 2015, 49, ISBN 9789241549028.
- GAVUROVA, B.; MEGYESIOVA, S.: Sustainable Health and Wellbeing in the European Union. *Front. Public Health*, 2022, 10, doi.org/10.3389/fpubh.2022.851061.
- HENRIQUES, P. ET AL.: Adequate Food and Nutrition in School: Acceptability and Consumption by Students of a Brazilian Municipality. *Nutrients*, 2025, 17, 528, doi.org/10.3390/nu17030528.
- KECK, M. M. ET AL.: Examining the Role of Anxiety and Depression in Dietary Choices among College Students. *Nutrients*, 2020, 12, 2061, doi.org/10.3390/nu12072061.

24. DiNICOLANTONIO, J. J.; LUCAN, S. C.; O'KEEFE, J. H.: The Evidence for saturated fat and for sugar related to coronary heart disease. *Prog. Cardiovasc. Dis.*, 2016, 58, s. 464–472, doi.org/10.1016/j.pcad.2015.11.006.
25. UCEDA-RODRÍGUEZ, M. ET AL.: Comparative Life Cycle Assessment of Lightweight Aggregates Made from Waste—Applying the Circular Economy. *Appl. Sci.*, 2022, 12, 1917, doi.org/10.3390/app12041917.
26. LOTZ, S.; CHRISTANDL, F.; FETCHENHAUER, D.: What is fair is good: Evidence of consumers' taste for fairness. *Food Quality and Preference*, 30, 2013 (2), s. 139–144, doi.org/10.1016/j.foodqual.2013.05.010.
27. YURTSEVER, M.; CÜVELEK, M. A.: Abundance of microplastics in the agro-industrial product beet sugar; food or plastifood. *Process Safety and Environmental Protection*, 2024, 188, s. 467–479, doi.org/10.1016/j.psep.2024.05.066.
28. MCGRATH, S.: Fuelling global production networks with slave labour?: Migrant sugar cane workers in the Brazilian ethanol GPN. *Geoforum*, 2013, 44, s. 32–43, doi.org/10.1016/j.geoforum.2012.06.011.
29. SAWAENGSAK, W.; GHEEWALA, S. H.: Analysis of social and socio-economic impacts of sugarcane production: A case study in Nakhon Ratchasima province of Thailand. *Journal of Cleaner Production*, 2017, 142 (3), s. 1169–1175, doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.08.148.
30. MACAKA, T.; REGNEROVÁ, O.; TOH, S.: Design of Experiments for Analysis Factors Influencing Consumer Behaviour. *Enterprise and the Competitive Environment 2014 Conference, ECE 2014, 6–7 March 2014, Brno, Czech Republic Procedia Economics and Finance*, 12, 2014, s. 371–378, doi: 10.1016/S2212-5671(14)00357-8.
31. MATTHEWS, A.: The new CAP must be linked more closely to the UN Sustainable Development Goals. *Agric. Econ.*, 8, 2020, 19, doi.org/10.1186/s40100-020-00163-3.
32. MONTANARELLA, L.; PANAGOS, P.: The relevance of sustainable soil management within the European Green Deal. *Land Use Policy*, 2021, 100, 104950, doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104950.
33. WINKLER, J.; VAVERKOVÁ, M. D.; KODA, E.: The path of human civilization in the Anthropocene: Sustainable growth or sustainable development? *Anthropocene Rev.*, 11, 2023 (3), s. 676–683, doi.org/10.1177/20530196231218485.

Černý M., Děkanovský I., Vaverková M. D., Winkler J.: Consumption Habits and Attitudes Toward Beet Sugar Among University Students

Sugar is one of the key commodities traded and primarily serves to satisfy basic human needs. This article aims to analyze the consumption habits and perceptions of beet sugar among university students. The survey involved 150 students from Mendel University in Brno; they were asked about their habits and opinions on beet sugar using a 12-question questionnaire. The results were processed using canonical correspondence analysis. The respondents' answers were divided into two groups; the first group uses sugar more often for baking or cooking and prefers pastries, homemade products, and jams. When buying sugar, they focus on its type and price and prefers beet sugar. The second group uses sugar mainly to sweeten drinks or does not use it at all. These people prefer cookies and sweetened drinks, and when deciding they take into account the color of the sugar and the manufacturer. This group is more oriented toward highly processed foods, and the product brand is a key criterion. For the younger generation, sugar is gradually losing its role as a traditional food and it is becoming more of an ingredient in industrially manufactured products. To maintain sugar beet and sugar production in the Czech Republic and the European Union, the “farm to fork” strategy can be leveraged.

Key words: sugar consumption, young adults, eating habits, ethical consumption.

Kontaktní adresa – Contact address:

Ing. Jan Winkler, Ph.D., Mendelova univerzita v Brně, Ústav biologie rostlin, Zemědělská 1, 613 00 Brno, Česká republika, e-mail: winkler@mendelu.cz