

# Spolupráce cukrovarů se středními odbornými školami

COOPERATION OF SUGAR COMPANIES WITH SECONDARY VOCATIONAL SCHOOLS

David Kryštof – Mendelova univerzita v Brně

Historie cukrovarnictví na území České republiky sahá do první poloviny 19. století (1). Zároveň můžeme sledovat i počátky vzdělávání v tomto oboru, např. na pražské polytechnice, které již od akademického roku 1864/1865 probíhalo v češtině (2). Výzkumné aktivity v oboru cukrovarnictví a řepařství byly realizovány již od 17. století v rámci Stavovské inženýrské školy, dnešní Vysoké školy chemicko-technologické v Praze (3), která ve výuce cukrovarnictví pokračuje dodnes, ovšem už jen v rámci disertačních seminářů (4, 5). Historii odborného školství v oboru cukrovarnictví můžeme vysledovat jak u Střední průmyslové školy potravinářských technologií v Praze, tak na Základní odborné škole v Mělníku a rovněž na učilišti v Uherském Hradišti (4). Základní odborná škola v Mělníku poskytovala do 60. let 20. století přípravu ve specializovaném oboru cukrovarský údržbář. V tomto období ovšem obor zanikl a místo něj vznikly dva nové, a to provozní zámečnický a provozní elektromontér. Ve stejném období zanikl i obor nabízený v Uherském Hradišti. SPŠ potravinářských technologií v Praze (nynější VOŠ, G, SPŠ a SOU Podskalská) nabízela v 50. letech minulého století výuku čtyřletého oboru s maturitou cukr-cukrovinky. Poslední ročník tohoto oboru na této škole byl v roce 2003, důvodem bylo výrazné snížení počtu cukrovarů a s tím spojené snížení zájmu o tento obor. Od této doby se mnohé změnilo a změnila se i příprava budoucích cukrovarníků. V současné době například existuje obor Mechanik opravář – cukrovary a škrobárny 23-51-H/012 (2351H012), ale žádná střední škola jej nenabízí. Výuka cukrovarnické technologie úzce spojená s mikrobiologií a chemií je stále vyučována v rámci technologických oborů na VOŠ, G, SPŠ a SOU Podskalská v Praze.

V důsledku absence střední odborné přípravy vznikají pro cukrovary jisté komplikace spojené s náročností adaptace nových pracovníků a předávání nejen praktických dovedností, ale i teoretických znalostí. Článek popisuje výstupy dotazníkového šetření realizovaného mezi cukrovary působícími na území České republiky. Šetření se týkalo oblasti spolupráce se středními školami a hodnocení absolventů středních škol.

## Metodologie

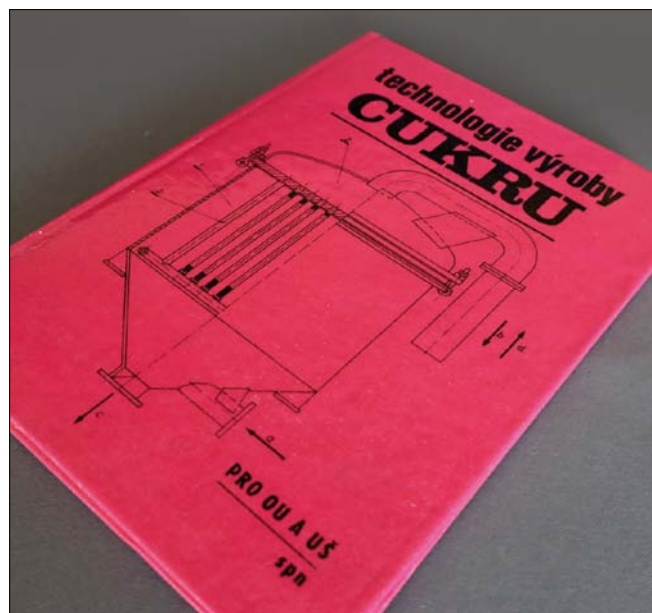
V lednu roku 2023 byl vytvořen on-line dotazník zaměřený na spolupráci mezi cukrovary a středními školami. Oslovení proběhlo na e-maily jednotlivých firem uvedených na webových stránkách. Dotazník byl konstruován jako anonymní s větvením otázek dle spolupráce či nespolečnosti se školami s cílem získat informace o kvalitě spolupráce (6) a podpoře vzdělávacího

procesu během stáží a praxí žáků středních odborných škol (7, 8) během rozvoje klíčových kompetencí žáků (9). Dotazník byl vytvořen s využitím MS Forms. V průběhu ledna a února byly elektronicky osloveny všechny cukrovary (celkem pět společností působících v Česku). Dotazník týkající se spolupráce mezi cukrovary a středními školami nebyl vyplněn ani jedním z dotázaných. Vzhledem k situaci jsme se rozhodli oslovit cukrovary telefonicky s žádostí o rozhovor. Nejednalo se ovšem o metodu hloubkového rozhovoru (10), ale o strukturovaný rozhovor (11). V rámci šetření byly stanoveny hypotézy s následnou verifikací (12). Nejčastěji bylo kontaktováno personální oddělení, které obvykle mívá na starosti spolupráci se školami. Zástupci ze všech cukrovarů byli ochotni poskytnout rozhovor, tudíž v případě oblasti spolupráce mezi cukrovary a středními školami můžeme hovořit o vyčerpávajícím statistickém šetření.

## Výstupy z dotazování

Dotazování proběhlo mezi všemi společnostmi, které provozují cukrovary na našem území. Všechny spolupracují se středními školami. Jak uvedly, nejčastěji se jedná o střední školy

Obr. 1. Učebnice technologie výroby cukru pro odborná učiliště a učenovské školy (1977) autorů Buraše, Číže a Raise



Obr. 2. Exkurze středoškoláků ve společnosti Tereos TTD



s technickým zaměřením a obory, jako jsou zámečnický, elektrikář, měření a regulace, či specializující se v oboru chemie. Jedna z cukrovarnických společností uvedla, že uvažovala o výraznější spolupráci se středním odborným učilištěm, které vyučuje obor elektrikář. Z této spolupráce ovšem z důvodu šíření pandemie covidu sešlo.

Jeden cukrovar uvedl, že spolupráce se střední školou je historicky dána, ostatní uváděly, že spolupráce je spíše nahodilá a že se nejčastěji jedná o spolupráci na odborném výcviku (odborných praxích) pro děti stávajících zaměstnanců cukrovaru. Ty, které se řadí dle počtu zaměstnanců do velkých podniků (nad 250 zaměstnanců), častěji uváděly spolupráci se středními školami i mimo rodinné příslušníky zaměstnanců.

Vnímání teoretických znalostí žáků středních škol absolvujících odbornou stáž (praxi) bylo v rámci jednotlivých respondentů velmi rozdílné. Někteří uváděli, že i z řad kolegů ve výrobě mají velmi pozitivní ohlas na kompetence žáků. Jiní respondenti hodnotili kompetence jako průměrné, jiné jako nedostatečné. Ani jeden z cukrovarů, který poskytuje odborné praxe či stáže žákům škol, nevedl, že by poskytoval zpětnou vazbu škole na znalosti a dovednosti žáků. Jeden z respondentů uvedl, že školy nemají zájem o zpětnou vazbu. Otázkou však zůstává, jestli škole byla zpětná vazba z tohoto cukrovaru nabídnuta.

Jeden z respondentů uvedl, že nemají výtky ke znalostem absolventů středních škol, že spíše naráží na obecnou problematiku, a to generaci Z, která je specifická jiným přístupem k práci. Taktéž zmínil, že hlavní dovednost, která pro zaměstnance jejich cukrovaru je klíčová, je ochota učit se a nadšení pro cukrovarnický obor.

Žádná společnost nebyla oslovena školou, aby spolupracovala na tvorbě či revizi školního vzdělávacího programu. Nikdo z cukrovarů cíleně nenabízí odborné stáže i pro učitele středních škol. Jedna společnost patřící dle počtu zaměstnanců do velkého podniku (nad 250 zaměstnanců) ovšem uvedla, že byla oslovena jednou středoškolskou pedagožkou a že jí stáž byla umožněna. Všichni respondenti uváděli možnost exkurzí pro střední školy.

Finanční spolupráce se středními školami nebyla cukrovarnickými společnostmi uváděna. Pouze jedna zmínila podporu školy ve formě poskytnutí materiálu. Výrazná část odpovídajících

(60 %, především zástupci středních podniků, dle velikosti) uváděla, že jim není nic známo o finanční spolupráci se školami, nicméně ta může probíhat.

S některými respondenty (n = 3) byla probírána oblast zaškolování nových zaměstnanců. Uváděli, že to každý cukrovar řeší individuálně a po nástupu nového zaměstnance probíhá celý proces vzdělávání, který trvá po několik kampaní. Z takových zaměstnanců se de facto stávají opět žáci, kteří vyžadují specifický přístup a mají rozdílné potřeby (13).

### Doporučení

Vzhledem k absenci odborné přípravy v oboru cukrovarnictví se nabízí myšlenka možnosti propojení jak jednotlivých cukrovarů, tak pěstitelů a vytvoření kurikula, tedy konkrétního vzdělávacího programu včetně obsahové náplně. Takový program by zahrnoval podstatné teoretické znalosti a nástin žádoucích praktických dovedností, které by se nově nastupující zaměstnanec měl naučit (v případě znalostí) a rozvinout (v případě dovedností). Realizace takového programu by mohla být formou natočených tutoriálů, které jsou při vzdělávání poměrně vítány (14). To ovšem bez vzájemné spolupráce všech zúčastněných stran není možné. Jednotlivé cukrovary by mohly sdílet takovýto vzdělávací program s cílem uspořit čas, energii a ve finále i finance, které musí investovat do zaškolování nových pracovníků.

### Závěr

Cukrovarnictví má na území České republiky bohatou tradici a věřme, že má před sebou i sladkou budoucnost. Potenciál v odborné přípravě budoucích zaměstnanců – cukrovarníků je možný za předpokladu spolupráce mezi jednotlivými cukrovary. Otázkou samozřejmě zůstává, jestli jsou ochotni se propojit a společně nastavit žádané kompetence, které by nově nastupující pracovníci (ale i ti současní) měli mít. Při jasném odlišení specifického know how a používaných technologií každého cukrovaru by to bylo možné.

Velký dík patří všem zaměstnankyním jednotlivých cukrovarů, které byly ochotny sdílet pohledy na spolupráci se středními školami a odbornou přípravou nových zaměstnanců.

### Souhrn

Ačkoliv má cukrovarnictví na území České republiky bohatou historii, neexistuje žádný samostatný učební či studijní obor na střední odborné škole či středním odborném učilišti. Výuku cukrovarnické technologie můžeme vysledovat pouze v rámci odborné přípravy na VOŠ, G, SPŠ a SOU Podskalská v Praze, která je zahrnuta v jejich technologických oborech. Jednotlivé cukrovary jsou často odkázány na vlastní přípravu nových zaměstnanců, kdy znalosti jsou předávány z generace na generaci v rámci jednoho podniku. I tak ovšem probíhá spolupráce se středními odbornými školami, které poskytují vzdělávání v příbuzných oborech, jako elektrikář či zámečnický. Článek mapuje spolupráci mezi cukrovary působícími na území České republiky se středními školami. Kvalita spolupráce je velmi rozdílná

daná, i velikostí cukrovaru. Text zahrnuje kromě základní problematiky oblastí spolupráce i doporučení, jak by cukrovary mohly řešit absenci teoretické přípravy svých budoucích zaměstnanců a zjednodušit si tak proces adaptace nových pracovníků.

**Klíčová slova:** cukrovary, střední školy, vzdělávání v oboru cukrovarnictví, adaptace, znalostní management.

## Literatura

1. DUDEK, F.: *Vývoj cukrovarnického průmyslu v českých zemích do roku 1872*. Praha: Academia, 1979, 218 s.
2. JÍLEK, F.; LOMIČ, F.: *Dějiny českého vysokého učení technického*. Praha: ČVUT, 1978, s. 474.
3. GEBLER, J.: *Pohled do vývoje cukrovarnictví. Historie cukrovarnického průmyslu na území dnešní České republiky*. Praha: VŠCHT, 2011, 30 s.
4. GEBLER, J.; HOŘEJŠÍ, I.; ČÍŽ, K.: *Český cukrovarnický průmysl v době vstupu do EU*. Sborník u příležitosti vstupu ČR do EU dne 1. 5. 2004. Praha: VUC Praha, 2004, s. 48.
5. Počátky učňovského školství v Mělníku. *Integrovaná střední škola technická Mělník*, [online] <https://www.isstechn.cz/o-nas/>, cit. 28. 2. 2023.
6. HIM, H.: How Can Collaboration between Schools and Workplaces Contribute to Relevant Vocational Education? Results of an Action Research Project in the School-based Part of Norwegian Vocational Education and Training. *Vocations and Learning*, 2023 (16), s. 1–21, doi:10.1007/s12186-022-09300-z.
7. VALIŠOVÁ, A.; KASIKOVÁ, H.; BUREŠ, M.: *Pedagogika pro učitele*. 2. vyd., Praha: Grada, 2010, 456 s., ISBN 978-802-4733-579.
8. ŠAFRÁNKOVÁ, D.: *Pedagogika*. 2. vyd., Praha: Grada, 2019, 368 s., ISBN 978-802-4755-113.
9. BELZ, H.; SIEGRIST, M.: *Klíčové kompetence a jejich rozvíjení: východiska, metody, cvičení a hry*. 1. vyd., Praha: Portál, 2001, 375 s.; ISBN 80-717-8479-6.
10. ŠVARÍČEK, R.; ŠEĐOVÁ, K.: *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. 2. vyd., Praha: Portál, 2014, 386 s., ISBN 978-802-6206-446.
11. DISMAN, M.: *Jak se vyrábí sociologická znalost: příručka pro uživatele*. 3. vyd., Praha: Karolinum, 2000, 372 s., ISBN 80-246-0139-7.
12. CHRÁSKA, M.: *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. 2. vyd., Praha: Grada, 2016, 256 s., ISBN 978-802-4753-263.
13. ADAMEC, P.; JANDERKOVÁ, D.: Analysis of Demand for Counselling Services for University/College Students. *Ad Alta: J. of Interdisciplinary Res.*, 11, 2021 (1), s. 8–14, doi:10.33543/1101814.
14. ADAMEC, P.; ŠIMÁNE, M.: Perception of Online Learning by Students of University Pedagogical Study Programs During Covid-19 Pandemic. *Ad Alta: J. of Interdisciplinary Res.*, 11, 2021 (2), s. 8–14, doi:10.33543/1102814.

## Kryštof D.: Cooperation of Sugar Companies with Secondary Vocational Schools

Although the sugar industry has a rich history in the territory of the Czech Republic, there is no separate specialized teaching or study field at a secondary vocational school. We can trace the teaching of sugar technology only within the framework of vocational training at VOŠ, G, SPŠ and SOU Podskalská in Prague, where it is included in their technological fields. Individual sugar factories are often dependent on own training of new employees with knowledge passed down from generation to generation within a single company. Even so, cooperation with secondary vocational schools exists and provides education in the related fields, such as electrician or locksmith. The article maps the cooperation between sugar factories operating in the territory of the Czech Republic and secondary schools. The quality of cooperation varies greatly depending on the size of the sugar factory. In addition to the basic issues of cooperation, the text also includes recommendations on how sugar factories could solve the lack of theoretical training of their future employees and thus simplify the process of adaptation of new workers.

**Key words:** sugar industry, secondary vocational schools, education in the field of sugar industry, adaptation, knowledge management.

## Kontaktní adresa – Contact address:

Mgr. David Kryštof, Ph.D., PCC, Mendelova univerzita v Brně, Oddělení sociálních věd, Institut celoživotního vzdělávání, Zemědělská 5, 613 00 Brno, Česká republika, e-mail: [krystof@mendelu.cz](mailto:krystof@mendelu.cz)