

VÝVOJ ČESKÉHO CUKROVARNICTVÍ

Antonín Věžník, Filip Jadloviský

Abstract

The aim deal with the historical development and current state of the sugar industry in the Czech Republic. At the beginning there is a characteristics of the sugar beet followed by analysis of the natural conditions for its cultivation and defining the agricultural production areas, especially beet growing areas. Following chapters focus on the general history of sugar production and the history of the use of sugar beet for sugar production. The main part of the article is devoted to the historical development of the sugar industry in Czech Republic, which is divided into several historical time periods and continues to the current state as it is now. The end of the article aims on the evaluation of the impacts of the Common Agricultural Policy of the EU and the possibilities of further development in sugar industry in Czech Republic. In the thesis there are also information obtained from semi-structured interviews with the crucial representatives in the Czech sugar industry.

Keywords: historical development, current state, sugar factories, sugar beet, sugar, industry, agriculture, Czech Republic

Úvod

Cukrovarnictví má na území České republiky opravdu významnou historii, a to jak z pohledu pěstování cukrové řepy, tak i v produkci cukru. Již více než 200 let u nás tento fenomén přetrvává a za tuto dlouhou dobu si prošel několika časovými etapami, které měly na historický vývoj českého cukrovarnictví pozitivní, ale i negativní dopad. Hlavním cílem tohoto článku pak byla především geografická analýza českého cukrovarnictví, a to zejména z pohledu historického vývoje počtu cukrovarů, ale také současného stavu českého cukrovarnictví. Zhodnoceny jsou i dopady společné zemědělské politiky EU na produkci cukru v České republice a nastíněny možnosti dalšího vývoje tohoto odvětví na našem území. Historický vývoj českého cukrovarnictví je charakterizován zejména z pohledu počtu cukrovarů, které jsou zobrazeny v tabulkových a grafických výstupech.

Rešerše literatury

Cukrovarnictví je téma spojující jak pěstování cukrové řepy, tedy zemědělské odvětví, tak cukrovarnický průmysl, tedy odvětví zpracovatelského

průmyslu. Co se týče problematiky historie výroby cukru má pro naše cíle největší význam práce Geblera (2011), jenž dává do historických souvislostí nejstarší zmínky a důkazy o prvních sladidlech a rostlinných zdrojích cukru. Dále podává informace o prvních rafinacích cukrové třtiny v globálním měřítku, ale i na našem území, nebo např. Dudek (1993), který se zabývá objevem a prvním vyrobeným cukrem z řepy, charakterizuje první státní podpory cukrovarnického průmyslu, které měly vliv na jeho vznik, jakož i na vznik prvních řepných cukrovarů. Pro analýzu historického vývoje českého cukrovarnictví bylo využito několik publikací od různých autorů. Například Dudek (1979) řešící geografické umístění pěstování cukrovky, prvními pokusnými cukrovary, rovněž zanikáním této první vlny cukrovarů, ale i důvodům zakládání cukrovarů nových. Froňek (2010) charakterizoval první vlnu větší výroby cukru v ČR, a to především z pohledu geografického umístění cukrovarů. Vyskočil (2010) pak věnuje pozornost naopak moderním počátkům českého cukrovarnictví.

Historickým vývojem českého cukrovarnictví za první republiky se věnuje několik autorů článků z časopisu *Listy cukrovarnické a řepařské*, kteří odkazují na důležité historické mezníky a pojmy v tomto období. Například Dudek (1993) charakterizuje počáteční roky po vzniku Československé republiky, Čapka (2014, 2017) tzv. porolnicování cukrovarů a důvody zavírání cukrovarů, Hallon (2010) slovenské cukrovarnictví v rámci českého, a především významný je článek od J. Drábela a J. Brhelové (2017), kteří se zabývali cukrem po vzniku Československé republiky jako nejdůležitější exportní komoditě, která z pohledu cukrovarnického průmyslu ovlivňuje rozvoj celého zemědělství. Československému cukrovarnictví za okupace, tedy za Protektorátu Čechy a Morava, a především jeho negativním dopadům na toto odvětví se ve svých člancích věnují Fabiánková a Drábel (2019), Straka (2010) a Číž (2006). Období historického vývoje českého cukrovarnictví od konce druhé světové války až po přechod na tržní hospodářství zpracoval např. Kreml (2020), který zmiňuje rovněž negativní následky tohoto období na české cukrovarnictví, jako odsun německého obyvatelstva, snížení počtu cukrovarů vlivem socialismu, opuštění budovy vzniklé z cukrovarů a předání cukrovarů pod správu jiných národních podniků. Problematika kolektivizace zemědělství a znárodnění cukrovarů, je zpracována ve více zdrojích, jako například Rozlívka a Dokoupil (2019), Číž (2006), Straka (2010) a Duffek (1995, 2000). Geografickému rozmístění cukrovarů a jejich konkrétním počtům v 80. letech se věnoval i A. Věžník (1997).

Na problematiku historického vývoje českého cukrovarnictví od přechodu na tržní hospodářství až po vstup ČR do EU se zaměřuje především B. Marek (2019), který postupně charakterizuje geografické rozmístění a počty cukrovarů, vliv liberalizace trhu na toto odvětví, nástup zahraničních společností, proces restrukturalizace a její následky na cukrovarnický průmysl, jakož i státní zásahy na trhu s cukrem. Duffek (2000) se zaměřuje na důsledky liberalizace trhu, nový tržní

řád cukru v ČR, následky privatizace, a výrobní kvóty za účelem ochrany tuzemského trhu s cukrem. Zajímavá je informace od Krouského (2004), který informuje o chybně nastavené kvótě pro ČR jakožto vývozci cukru v přístupové dohodě k EU. Situační a výhledové zprávy Cukr, cukrovka MZE (2004 až 2020) pak podávají pravidelné informace o importu a exportu cukru na území ČR, konkrétních hodnotách rozdělení produkčních kvót, ale i o počtu cukrovarů. Možnosti dalšího vývoje českého cukrovarnictví jsou teoreticky zpracovány především v práci Švachula a Pulkrábek (2020), kteří charakterizují možnosti budoucího vývoje pěstování cukrové řepy, a to především z pohledu genetického šlechtění nových odrůd cukrovky, ale také vyzdvihují význam technického pokroku z pohledu navigace a informačních technologií. Práce Reinbergra (2014) se zabývá budoucností cukrovarnického průmyslu zejména z pohledu zvýšení konkurenceschopnosti pěstitelů a zpracovatelů, obnovitelných zdrojů energie a životního prostředí.

Historický vývoj českého cukrovarnictví

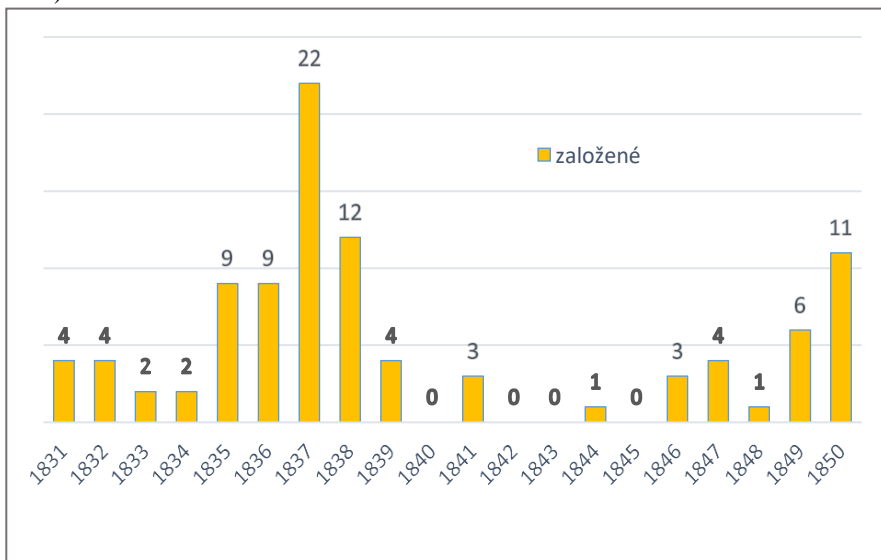
Do roku 1918

Na začátku 19. století byla cukrová řepa pěstována například na Hořovicku, Žlebsku, Kolínsku, Budějovicku, Plzeňsku, Mělnicku, Čáslavsku, u Dačic na Moravě, v Lanškrouně, Semilech nebo v okolí Tróje, což mělo taktéž za následek vznik prvních pokusných cukrovarů v těchto oblastech (Dudek, 1979). Větší množství řepného cukru se na našem území začalo poprvé vyrábět v roce 1810, a to v Žákách u města Čáslav., za dva další roky pak vzniklo postupně dalších třináct cukrovarů. V roce 1811 tak bylo založeno sedm cukrovarů v lokalitách Čáslav, Kbely, Křesetice, Chlumec, Semily, Žleby a také v Praze. Roku 1812 došlo k založení dalších šesti cukrovarů v Blatné, Mitrovicích, Tróji, Bukovanech, Žlebech a Zbraslavi (Froněk, 2010).

Avšak v roce 1813 došlo k výraznému mezníku v řepařském cukrovarnictví, jelikož konec kontinentální blokády měl za následek i ukončení činnosti velkého množství českých cukrovarů. Od tohoto roku nedošlo k založení žádného dalšího cukrovaru a všechny cukrovary do té doby založené, postupně zanikly. Důvody tohoto úpadku byly vedle znovu dostupného levnějšího a kvalitnějšího třtinového cukru i nepříznivé ekonomické podmínky, špatná orba, primitivní technologie výroby, neznalost pěstění cukrové řepy, nevhodné hnojení půdy, nízká podpora ze strany státu a také chyběla snaha podnikatelů k vyšším investicím (Dudek, 1979, Froněk, 2010). Moderní počátky českého cukrovarnictví lze tak charakterizovat až na přelomu 20. a 30. let 19. století, kdy začaly vznikat první provozy na zpracování cukrové řepy. Vůbec první takový byl cukrovar v Kostelním Vydří na Moravě, jenž začal poprvé vyrábět cukr z cukrové řepy v zimě roku 1829. Následně se

začalo vyrábět i v dalších cukrovarech, jako například v cukrovaru Dobrovice, který působí do současnosti, a jedná se tak o kontinuálně nejdéle činný cukrovar na českém území (Vyskočil, 2010). Velký vliv na rozvoj podnikání v cukrovarnickém průmyslu měla vláda, respektive její rozhodnutí osvobodit od daní ze zisku veškerou výrobu cukru z plodin domácího původu na 10 let. V roce 1831 byly založeny čtyři nové cukrovary například v Dobroviči u Mladé Boleslavi nebo v Chocomyšli (graf 1).

Graf 1: Počet založených cukrovarů na českém území v letech 1831 až 1850 (Říha, 1976)



Tzv. zakladatelská horečka byla doba 30. let znamenající propuknutí velkého zakládání cukrovarů (graf 1). Jednalo se především o cukrovary malého významu, a to z důvodu zvýšení rentability podnikání v hospodářství. Mezi lety 1837 až 1838 byl zorganizován Antonem Richterem spolek šlechtických velkostatkářů, což byla organizace výroby cukru, která byla prvním krokem pro spolupráci pěstitele a výrobce vyšší úrovně. Od roku 1831 až do kampaně na přelomu let 1838/1839 bylo založeno v Čechách celkem 56 cukrovarů a 15 cukrovarů na Moravě. Do kampaně na přelomu let 1843/1844 z těchto celkově 71 cukrovarů zaniklo celých 28 (Dudek, 1973).

V období kampaně na přelomu let 1838/1839 čítalo naše území celkem 58 fungujících cukrovarů. Od této kampaně docházelo k poklesu počtu cukrovarů, jejichž vrchol nastal v kampani na přelomu let 1842/1843, kdy bylo na našem

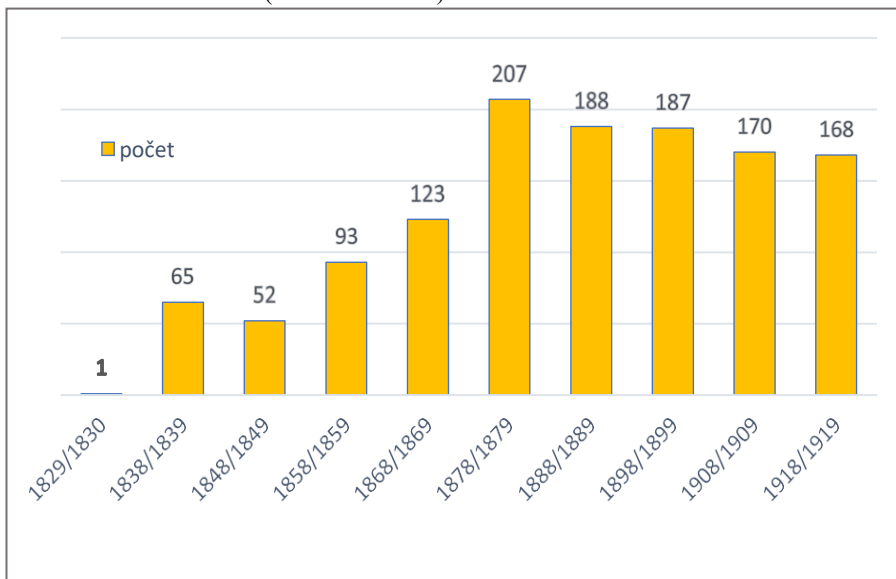
území jen 29 fungujících cukrovarů. Mezi lety 1849 až 1851 došlo opět k významnějšímu růstu počtu fungujících cukrovarů, a to konkrétně o 12 nově založených cukrovarů (Dudek, 1973). Polovina 19. století byla pro české cukrovarnictví zásadním zlomem, jelikož dochází k proměně surovinové základny. Cukrovka předstihuje třtinový cukr jako výchozí surovinu k výrobě cukru, u kterého klesá množství dovozu. Poprvé je tedy tuzemská výroba vyšší než dovoz a dochází také k exportu například na území Francie, Itálie, Švýcarska, Velké Británie nebo na Balkán. K tomuto podnikání se také přidávají rolníci, což vede ke vzniku rolnických akciových cukrovarů, především na území Čech. Cukrovarnický průmysl je v tomto období nejvýnosnější zemědělské výrobní odvětví s rostoucím zájmem o toto podnikání. Vykazuje také ze všech průmyslových podniků zaměřených na zemědělství nejvyšší zisky (Vyskočil, 2010).

Zvyšování kapacity cukrovarů mělo za následek rozšiřování základny pro surovinu k výrobě cukru. V tomto intenzivním pěstování cukrovky byly zavedeny pokrokové formy hospodaření střídavého charakteru, jako hluboká orba, zavádění zemědělských strojů a také soustavné hnojení chlévským, ale i průmyslovým hnojivem. Tuzemská produkce cukru byla koncem 50. let na takové úrovni, že nebyl problém zcela naplnit spotřebu své země. Poté již byl pro domácí nadbytky cukru uskutečněn státem podporovaný export až za hranice habsburské monarchie (Dudek, 1979). Přelom 60. a 70. let byl v českém cukrovarnickém průmyslu charakteristický dovršením průmyslové revoluce, díky čemuž se v tomto odvětví pokračuje už jen s tovární velkovýrobou. Až 90 % cukrovarnických podniků se v rámci Předlitavska, tedy rakouské části Rakousko-Uherska nacházelo na území českých zemí. Roku 1872 bylo na českém území 225 cukrovarů na zpracování cukrové řepy, avšak poté docházelo k snižování jejich počtu až do roku 1918, kdy jich na našem území bylo 167. Produkce cukru byla v tomto období závislá svou existencí na exportu do ciziny, jelikož v celém Rakousko-Uhersku byla spotřeba cukru v dlouhodobém měřítku na nízké úrovni. Mimo hranice monarchie bylo realizováno kolem dvou třetin vyprodukovaného cukru, což dělalo z Rakousko-Uherska jednoho ze tří největších výrobců a vývozců cukru v celé Evropě. Cukrovary v Čechách se s počátkem druhé poloviny 19. století koncentrují na oblasti vhodné z pohledu úrodnosti, klimatu a půdy k pěstování cukrové řepy. A to například do oblasti Polabí, tedy nejvýznamnější řepařské oblasti na českém území. Dalšími oblastmi bylo dolní Povltaví a dolní Poohří. Na moravském území jsou cukrovary v tomto období soustředěny kromě tradičních oblastí jako je Brněnsko, také na území Hané (Vyskočil, 2010).

Ve válečném roce 1915 zasáhla české cukrovarnictví krize. Tento rok byl vůbec nejhorší v průběhu první světové války (graf 2). Na slabou výrobu cukru mělo vliv několik faktorů, jako chybějící lidské zdroje, suroviny a dopravní prostředky, díky kterým několikrát došlo k přerušení kampaně. Dalším faktorem bylo administrativní nařízení na pokles ploch osetu cukrové řepy o 30 %. Krize

byla o to silnější také díky špatnému počasí, které bylo charakteristické suchým jarem, vydatnými dešti po celý podzim, výkyvem teplot v listopadu z mrazů až po oteplení. Z tohoto důvodu nebyla sklizeň cukrovky uskutečněna v termínu, a také měla nižší kvalitu (Maráz, 2015).

Graf 2: Historický vývoj počtu cukrovarů na českém území mezi sezónami 1829/1830 a 1918/1919 (Faltusová 2010)



Od roku 1918 do roku 1945

Cukrovarnický průmysl se tedy již v 19. století stal na našem území jedním z rozhodujících odvětví podnikatelských aktivit. První roky po vzniku Československé republiky daly řepnému cukru označení jako „bílé zlato“. Celkový zisk státu z exportu cukru výrazně přispěl ke stabilizaci inflace měny a dohromady s možností importu nedostatkového zboží urychlil vzestup tržní ekonomiky (Dudek, 1993). Dlouhodobé soustředění vlády na podporu vývozu a příznivá situace na světových trzích dělala z cukru v první polovině 20.ých let velmi úspěšnou komoditu, která pomáhala v zajištění stability ekonomiky a k rozvoji zemědělství. Ale roku 1926 došlo ke špatnému odhadu vlády na trhu s cukrem a propad cen světových trhů zapříčinil, že naše cukrovarnictví již nebylo tak konkurence schopné a díky velké orientaci na produkci a vývoz cukru byly rozpoutány závažné ekonomické problémy, které přešly až ve vznik krize v

zemědělství. Následná velká hospodářská krize a nacistická okupace pohraničních oblastí v 2. pol. 30. let tuto situaci ještě více zhoršily (Drábek, Brhelová, 2017).

Cukrovarnický průmysl se v období protektorátu Čechy a Morava vyvíjel stejnou měrou jako ostatní průmyslové odvětví za dob okupace. Velmi dobře to lze charakterizovat neefektivitou z pohledu státem řízené ekonomiky spoléhající se pouze na administrativní zásahy. Ty sloužily pouze jednomu účelu, a to k zabezpečení dodávek pro válečné hospodářství nacistického Německa (Fabianková, Drábek, 2019). V průběhu německé okupace bylo zavřeno 19 cukrovarů a došlo také k převedení velké části cukrovarů do majetku německých podnikatelů. Množství cukrovarů bylo zničeno nebo poškozeno i během osvobození republiky. Došlo také ke snížení osevních ploch cukrovky, nedostatku hnojiv a úbytku pracovních sil, jelikož byly potřebné během druhé světové války v sektoru národního hospodářství více užitečném ve válečném stavu. Historický vývoj českého cukrovarnického průmyslu v období od roku 1918 až do roku 1945 byl charakteristický vystavěním minimálního počtu cukrovarů (tab. 1), avšak docházelo k jejich postupné koncentraci. Celková restrukturalizace průmyslu na českém území znamenala snížení počtu rafinérií na třetinu a počtu cukrovarů vyrábějících surový cukr na polovinu.

Tab. 1: Produkce cukrové řepy na českém území v pětiletých průměrech od roku 1920 až do roku 1945 (LCAŘ, 2020).

Pětiletý průměr	Plocha sklizně (ha)	Výnos (t/ha)	Výnos bílého cukru (t/ha)	Cukernatost (%)	Počet cukrovarů
1920-1925	195 300	25,12	3,38	18,36	149
1926-1930	202 130	26,54	4,08	18,27	136
1931-1935	130 621	24,56	3,82	18,67	109
1936-1940	140 246	26,52	3,83	17,36	103
1941-1945	149 360	19,98	2,96	17,95	96

Od roku 1945 do roku 1989

Cukrovarnictví a jeho vývoj po roce 1945 silně ovlivnily politické situace. Tehdejším prezidentem Edvardem Benešem byl vydán roku 1945 „Dekret prezidenta republiky o znárodnění některých podniků průmyslu potravinářského“, což se v cukrovarnictví týkalo velkých průmyslových cukrovarů. Po roce 1948 se dostala k moci komunistická strana Československa, která měla na svědomí další ekonomické změny. Základ na další zestátnění cukrovarů měl zákon 115/1948 Sb. „Zákon o znárodnění dalších průmyslových a jiných výrobních podniků a závodů v oboru potravinářském a o úpravě některých poměrů znárodněných a národních

podniků tohoto oboru. Od roku 1945 docházelo vlivem kolektivizace k rušení cukrovarů zejména s malou zpracovatelskou kapacitou a malých rodinných cukrovarů ve velmi krátkém časovém období. V období socialismu se téměř všechny cukrovary slučovaly do družstev s centrálním řízením. Na rozdíl od předválečného období došlo v poválečném období k poklesu trvale činných pracovníků skoro na čtvrtinu. V roce 1968 byly provedeny další změny, především pak došlo k rozdělení všech cukrovarů do šesti národních podniků a tyto národní podniky byly řízeny jediným centrálním vedením z Cukrovarnického ředitelství sídlícího v Praze. Proces slučování měl vzestupnou tendenci a nabyl vrcholu v roce 1951, kdy bylo v činnosti celkově 53 cukrovarů a vyměřeno téměř 200 tisíc hektarů osevních ploch cukrovky. Po následné ekonomické socializaci a kolektivizaci zemědělství byl další vývoj českého cukrovarnického průmyslu negativního charakteru. Cukrová řepa byla dlouhou dobu skladována, docházelo ke klesání její kvality a cukernatosti. Typická byla zastaralost cukrovarů a výstavba nových moderních cukrovarů nebyla prakticky realizována, technická úroveň se z části zlepšila až v průběhu 80. let (Číž, 2006). Co se týče pěstování cukrové řepy, tak na začátku společného hospodaření nedosahovalo takové úrovně, jako v době předválečné. Vyšší potřeba a poptávka po cukru měla za následek rozšiřování pěstitelských ploch a taktěž pěstování v nevhodných oblastech. Z tohoto důvodu lze označit pěstování cukrovky v této době jako extenzivní.

Jednou z hlavních podmínek, jak zvýšit konkurenceschopnost cukrovarnictví je snížit výrobní náklady pomocí účelné koncentrace cukrovarů, tedy zvýšit denní zpracovatelskou kapacitu. Z tohoto pohledu docházelo na začátku 50. let 20. století k největšímu zaostávání českého cukrovarnického průmyslu ve srovnání s vyspělými zeměmi. Zatímco se západní Evropa vyznačovala rychlým nárůstem zpracovatelské kapacity továren už na přelomu 50. a 60. let, tak na českém území se za časové období od konce 2. světové války do konce 80. let 20. století docházelo k velmi pomalému zvyšování průměrného výkonu cukrovarů (Duffek 2000). Na konci 80. let došlo tedy z rozhodnutí tehdejšího vedení generálního ředitelství cukrovarnického průmyslu o rekonstrukci vybraných cukrovarů, tedy zvýšení jejich denní zpracovatelské kapacity. Součástí plánu bylo provést rekonstrukci cukrovaru v Hodoníně. Došlo i k zahájení rekonstrukce v cukrovaru Kopidlno, která však nebyla úspěšně dokončena. Tyto rekonstrukce však byly prováděny velice pomalu (Duffek, 1995).

Po válce byly postaveny pouze cukrovary v Opavě, Hrochově Týnci a Hrušovanech nad Jevišovkou. Konkrétně cukrovar Hrušovany nad Jevišovkou měl největší zpracovatelskou kapacitou, a to 4 200 tun. Na druhé straně je třeba konstatovat, že v sousedních zemích byly vybudovány velkokapacitní cukrovary o denní zpracovatelské kapacitě přesahující 10 tisíc tuna navíc odpovídající všem ekologickým požadavkům. Koncem 80. let bylo na území Československa v provozu celkově 65 cukrovarů, z toho na českém území fungovalo 55 cukrovarů.

Umístění těchto cukrovarů odpovídalo hlavním výrobním regionům. Dvacet cukrovarů bylo umístěno na území Středočeského kraje a Prahy, osm ve Východočeském kraji, pět v Severočeském kraji, třináct cukrovarů v oblasti Jihomoravského kraje a devět v kraji Severomoravském (Věžník, 1997) (tab. 2).

Tab. 2: Struktura podniků cukrovarnického průmyslu v ČSR na přelomu let 1988/1989 (Kreml, 2020)

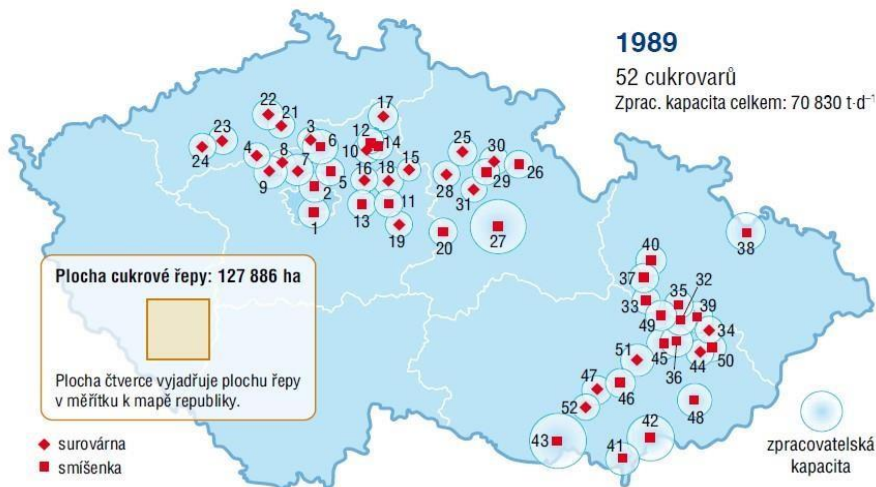
Koncernový podnik (1988)	Státní podnik (1989)	Sídlo	Počet cukrovarů
Pražské cukrovarny	Pražské cukrovarny	Praha-Čakovice	8
Kolínské cukrovarny	Kolínské cukrovarny	Kolín	11
Severočeské cukrovarny	Cukrovarny Žatec	Žatec	4
Východočeské cukrovarny	Cukrovarny Hradec Králové	Hradec Králové	7
Jihomoravské cukrovarny	Cukrovarny Uherské Hradiště	Uherské Hradiště	12
Severomoravské cukrovarny	Cukrovarny Olomouc	Olomouc	9

Od roku 1989 do vstupu ČR do EU

V roce 1989 bylo na území ČR 52 činných cukrovarů jejichž celková denní kapacita byla přibližně 71 000 tun s průměrným výkonem 1 366 tun cukrové řepy za den (mapa 1). Zvýšení kapacity jednotlivých cukrovarů vyvolalo potřebu po rekonstrukci vybraných zpracovatelských kapacit, a tedy zavírání cukrovarů zbývajících. Už v tomto období bylo jisté, že po restrukturalizaci dojde ke snížení počtu cukrovarů, což právoplatně vyvolalo mezi vedením našich cukrovarů nebývalý odpor (Kolář, 2008). V roce 1990 ukončilo 6 cukrovarů svůj provoz, došlo k rozpadu centrálně řízené organizace průmyslu a začaly se vyčleňovat podniky samostatné, a to z podniků státních (Marek, 2019). Roku 1992 byla státem zahájena privatizace cukrovarů. Právě po nákupu akcií cukrovaru v Dobrovicích došlo ke vstupu první zahraniční společnosti SDA Origny (v současnosti Tereos) do českého cukrovarnického průmyslu. V pozdějších letech se přidali i další zahraniční společnosti jako Eastern Sugar, Nordzucker nebo Agrana. Díky liberalizaci trhu (bez státních zásahů) měly podniky ve výrobě cukru náročnou situaci, které nebyly schopné čelit a díky tomu počet cukrovarů trvale klesal. Provoz také ukončily všechny surovárny, z nichž poslední v roce 2001 ve Zvoleněvsi. V roce 1995 zahájilo kampaň už jen 29 cukrovarů s průměrnou

zpracovatelskou kapacitou 1 590 tun denně (tab. 3). Hlavními důvody uzavření jednotlivých cukrovarů bylo jejich zastaralé vybavení a nedostatek financí na nákup dostatečného množství cukrové řepy, tedy finanční problémy, které zapříčinily, že řada cukrovarů nemohla zemědělcům za cukrovku zaplatit (Věžník, 1997, Marek, 2019).

Mapa 1: Český cukrovarnický průmysl v přelomovém roce 1989 (Marek, 2019)



Cukrovary provozované v kampani 1989/1990 (číslo v závorce uvádí zpracovatelskou kapacitu v tis. t·d⁻¹ řepy):

CP SP VTOS: 1 – Modřany (1,35); **Pražské cukrovary:** 2 – Čakovice (1,30), 3 – Dolní Bečkovice (1,05), 4 – Klobuky (0,97), 5 – Kostelec (1,08), 6 – Mělník (1,70), 7 – Úžice (1,40), 8 – Velvary (0,97), 9 – Zvoleněves (1,50); **Kolínské cukrovary:** 10 – Brodce (1,09), 11 – Cerhenice (1,08), 12 – Čejetičky (0,91), 13 – Český Brod (1,15), 14 – Dobruvice (1,11), 15 – Dymokury (1,12), 16 – Litol (1,00), 17 – Mnichovo Hradiště (1,20), 18 – Nymburk (1,25), 19 – Ovčáry (1,01), 20 – Vrdy (1,18); **Cukrovary Žatec:** 21 – Doksany (1,03), 22 – Lovosice (1,32), 23 – Postoloprty (1,20), 24 – Žatec (1,05); **Cukrovary Hradec Králové:** 25 – Bašnice (1,14), 26 – České Meziříčí (1,08), 27 – Hrochův Týnec (4,16), 28 – Nový Bydžov (1,02), 29 – Předměřice (1,01), 30 – Smiřice (1,21), 31 – Syrovátka (0,99); **Cukrovary Olomouc:** 32 – Brodek (1,40), 33 – Drahanovice (1,06), 34 – Dřevohostice (1,06), 35 – Holice (1,16), 36 – Kojetín (1,40), 37 – Litovel (1,20), 38 – Opava (2,05), 39 – Prosenice (1,40), 40 – Uničov (1,27); **Cukrovary Uherské Hradiště:** 41 – Břeclav (1,50), 42 – Hodonín (3,00), 43 – Hrušovany (4,30), 44 – Hulín (1,05), 45 – Němčice (1,45), 46 – Slavkov (1,20), 47 – Sokolnice (1,20), 48 – Uh. Hradiště (1,60), 49 – Vrbátky (1,30), 50 – Všetuly (1,10), 51 – Vyskov (1,50), 52 – Židlochovice (1,00).

Roku 1997 byla zahájena cukerná kampaň celkově 26 cukrovarů, což bylo snížení počtu cukrovarů o dva oproti roku 1996. Až 40 % cukru exportovaly české cukrovary do Polska, další export byl například na území Ruska, Uzbekistánu, ale také zemí Evropské unie. V tomto roce na našem trhu figurovali takový výrobci cukru, jako společnost SDA Origny s podílem 39,0 %, dále společnost Cukrospol se 17,9 %, společnost Eastern Sugar se 14,4 %, společnost Opava se 7,3 %, společnost Agrana se 9,5 % a ostatní společnosti s podílem 12,0 %. Původně, ke

kterým došlo v roce 1997 zapříčinily snížení osevních ploch cukrové řepy, a tedy i pokles zpracovatelské kapacity cukrovarů roku 1998.

Tab. 3: Počet společností, cukrovarů a jejich výrobní kapacity v rozmezí let 1980 až 1995 (Duffek, 1995)

Období	Počet společností	Počet cukrovarů	Celková zpracovatelská kapacita (t/den)	Průměrná zpracovatelská kapacita (t/den)
1980/1981	1	56	69 320	1 238
1990/1991	15	46	64 245	1 397
1991/1992	25	43	61 045	1 420
1992/1993	27	41	60 520	1 476
1993/1994	28	39	61 790	1 584
1994/1995	21	31	51 670	1 667

V roce 1999 byla poprvé zaznamenána vyšší hodnota importu cukru nad exportem, z toho důvodu bylo také v další kampani méně cukrovarů, jelikož zásoby cukrové řepy byly obrovské. S největší pravděpodobností se kvůli takové situaci začínal vytvářet nový řád trhu s cukrovkou a cukrem. V takovémto tržním řádu mělo docházet každým rokem k určování výše kvóty, u které by ale nemělo docházet k příliš velkým změnám. Kampaň v roce 1999 měla na trhu celkově jedenáct cukrovarů, které byly uspořádány v jedenácti společnostech. Výrobní kapacity cukrovarů však svou hodnotou převyšovaly stanovené kvóty. Nejvyšší hodnotu zpracovatelské kapacity dosáhl roku 1999 cukrovar Dobrovice, a to konkrétně 7000 tun za den, což je viditelné v tab. 4 (Duffek 2000).

Na konci roku 2000 začal platit zákon o Státním zemědělském intervenčním fondu (SZIF), a díky tomu bylo umožněno, aby stát přinutil výrobce k dodržování přidělených produkčních kvót. Na našem území se tedy začal dovoz regulovat a roku 2001 vyšly v platnost produkční kvóty cukru, které prostředím českého cukrovarnictví stabilizovaly.

Proces restrukturalizace je zobrazen v tab. 5 a tab. 6. jehož výsledkem bylo, že v roce 2004 fungovalo celkově 11 cukrovarů. Podle níže uvedených tabulek vyplývá, že vývoj probíhající v České republice po rozpadu ČSFR lze rozdělit do dvou důležitých období. Nejprve přišel pokles počtu aktivních cukrovarů z roku 1994, kdy bylo uzavřeno celkově devět cukrovarů, a to z několika příčin. Především došlo k přerušení exportu cukru na území Slovenska, a díky vysoké nadprodukci cukru v kampani 1993/1994. Druhé období drastického snižování počtu cukrovarů bylo roku 1998, v němž došlo k uzavření celkově deseti cukrovarů. Hlavními příčinami byla taktéž nadprodukce cukru z dvou let

předchozích a velký pokles světové ceny cukru roku 1998, což bylo znevýhodňující zejména pro export.

Tab. 4: Teoretické zpracovatelské kapacity cukrovarnických skupin, společností a cukrovarů v roce 1999 (Duffek, 2000)

Skupina	Zpracovatelská kapacita (t/den)	Akciová společnost	Cukrovar (sídlo)	Zpracovatelská kapacita (t/den)
Union SDA Origny	13 000	Cukrovar a rafinérie Dobrovice TTD	Dobrovice	7 000
		Pražská cukerní společnost	Mělník	3 100
		České cukrovary-cukrovar České Meziříčí	České Meziříčí	2 900
Cukrospol Praha- Modřany	8 600	Cukrospol Praha-Modřany	Modřany	1 750
		Cukrovar Hrochův Týnec	Hrochův Týnec	1 800
		Cukrovar Zvoleněves	Zvoleněves	2 050
Eastern Sugar	5 300	Hanácké cukrovary	Němčice n. H.	3 000
		Cukrovar Kojetín	Kojetín	2 300
Agrana International	7 400	Cukrovar Hrušovany	Hrušovany	4 400
		1. Slezská	Opava	3 000
Vrbátky	1 800	Cukrovar Vrbátky	Vrbátky	1 800

Tab. 5: Počet cukrovarů a jejich výrobních kapacit v rozmezí let 1993 až 1998 (Kolář, 2008)

Ukazovatel	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Počet cukrovarů	39	30	29	28	26	16
Celková zpracovatelská kapacita (t/den)	58 820	49 470	51 040	54 320	54 320	46 770
Průměrná zpracovatelská kapacita (t/den)	1 508	1 649	1 760	1 841	2 089	2 923

Tab. 6: Počet cukrovarů a jejich výrobních kapacit v rozmezí let 1999 až 2004 (Kolář, 2008)

Ukazovatel	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Počet cukrovarů	11	13	14	13	12	11
Celková zpracovatelská kapacita (t/den)	36 100	40 100	41 350	41 000	44 130	44 500
Průměrná zpracovatelská kapacita (t/den)	3 282	3 085	2 954	3 154	3 687	4 045

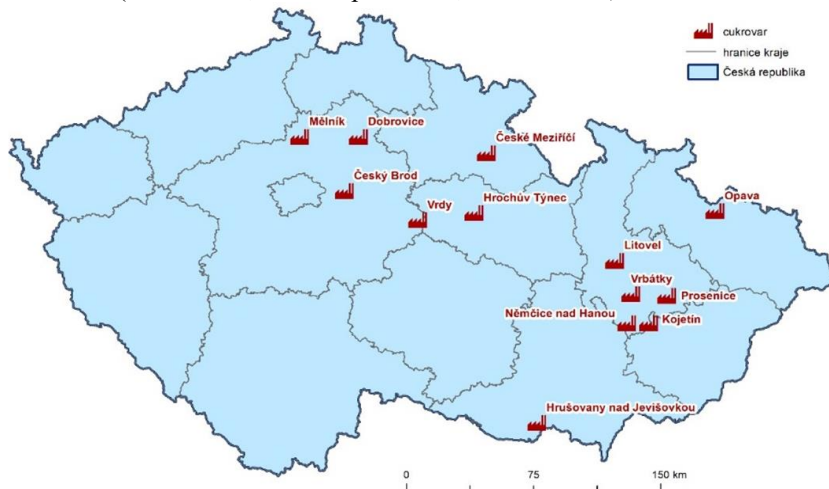
Vstupem zahraničního kapitálu do českého cukrovarnického průmyslu, a to především zahraničních investorů z Francie, Velké Británie, Německa a Rakouska bylo umožněno zvyšování koncentrace a výrobní kapacity cukrovarů.

V cukrovarnické kampani 2003/2004 bylo činných celkově již jen 13 cukrovarů (mapa 2). Z těchto 13 cukrovarů se nacházelo šest v Čechách a sedm na Moravě. V této kampani byl na našem území vyráběn cukr osmi společnostmi, pět z nich však vlastnil jen jeden cukrovar. Cukrovarnická společnost TTD, a.s. se rozhodla počátkem ledna 2004, tedy po cukrovarnické kampani 2003/2004 ukončit provoz v cukrovaru Mělník (MZE, 2004a).

Květen roku 2004, okamžik známý jako vstup České republiky do Evropské unie znamenal to, že ihned po vstupu byla ČR součástí volného trhu Evropského společenství. Evropský regulační systém a všechna jeho ustanovení se od přelomu roku 2004 a 2005 začala vztahovat na hospodářství České republiky (Faltusová 2010). Od vstupu ČR do EU po současný stav kvóty produkce cukru v roce 2004/2005 nahrazuje regulační systém EU. Díky čemuž dochází ke zrušení tuzemských a exportních podílů kvót a produkční kvóty jsou rozděleny na kvótu A a kvótu B, a to v poměru 97 % a 3 %. Oproti roku 2003/2004 nedochází ke

sledování prodeje na domácím trhu a exportu, ale dochází ke zjišťování výroby cukru od každého výrobce za dobu celé kampaně, z čehož se určuje tzv. cukr C, který nesmí být vyvážen na území vnitřního trhu EU (MZE, 2004b).

Mapa 2: Geografické rozložení cukrovarů na území ČR v kampaních 2002/2003 a 2003/2004 (ArcČR 500; vlastní zpracování; LCAŘ, 2020)

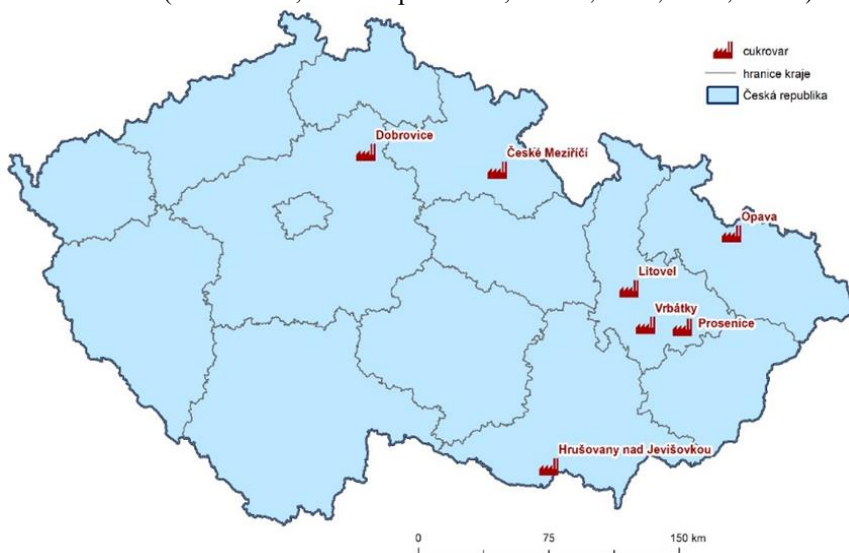


Všechny cukrovarnické společnosti měly přidělenou produkční kvótu, která v sezóně 2004/2005 byla celkově 454 862 tun. V kampani 2004/2005 bylo činných celkově 11 cukrovarů pod sedmi cukrovarnickými společnostmi, což je o dva cukrovary méně, než tomu bylo v kampani 2003/2004. Z těchto 11 cukrovarů se nachází čtyři v Čechách a sedm na Moravě. V těchto jedenácti cukrovaroch bylo vyrobeno celkově 553,9 tisíc tun bílého cukru z 3,48 milionů tun cukrovky. Za období této kampaně se každý den zpracovalo 45 110 tun cukrové řepy, a to při standardních podmínkách, tedy při polarizaci 16 %. Cukerní reforma předložená komisí Evropské unie a schválená v listopadu roku 2005 měla za hlavní cíl vyšší konkurenceschopnost v pěstování cukrové řepy, a to s ohledem na pěstitele a cukrovary a také zpřístupnění evropského trhu pro rozvojové země. Cukerní reforma Evropské unie byla vyhlášena konkrétně na období od 1. července 2006 až do 30. září roku 2015. Významná součást této reformy byl tzv. dočasný režim restrukturalizace cukrovarnického průmyslu ve společenství vyhlášený na období od 1. července 2006 až do 30. června roku 2010. Cíl této restrukturalizace cukrovarnictví bylo snížení kvóty, a to konkrétně o šest milionů tun. Průměrná hodnota kvóty Evropské unie byla snížena o téměř 28 % a v České republice téměř o 22 % (Krouský, 2008).

Cukrovarnická kampaň 2006/2007 byla zahájena již jen deseti cukrovary. Došlo ke zrušení cukrovaru ve Vrdech pod společností Manolis, jenž byla následně odkoupena společností TTD Dobruvice a.s., která převzala všechny závazky a smlouvy s pěstiteli na dodávky cukrovky (MZE, 2007). V kampani 2006/2007 také nastaly dva významné mezníky cukrovarnického průmyslu v ČR, které poznamenaly a ovlivnily české cukrovarnictví a zejména jeho další vývoj. Jednalo se o ukončení výroby cukru ve všech třech českých cukrovarech společnosti Eastern Sugar ČR a zahájení úspěšné výroby agroetanolu v cukrovaru v Dobruvicích, tedy významnou novinku v našem cukrovarnictví (Gebler, 2007).

V sezóně 2007/2008 došlo k dobrovolnému odevzdání celé kvóty cukru od společnosti Eastern Sugar Česká republika a.s., Evropské komisi a následně tato společnost požádala SZIF o podporu restrukturalizace, která jí byla přiznána. Kampaň 2007/2008 tak byla zahájena bez cukrovarů Němčice, Hrochův Týnec a Kojetín (mapa 3). Takže v této kampani již bylo v provozu jen sedm cukrovarů z toho dva ležící v Čechách a pět na Moravě. Celkově bylo na výrobu cukru zpracováno 2,415 milionů tun cukrovky, z které bylo vyprodukováno jen 359,9 tisíc tun cukru (MZE, 2008a).

Mapa 3: Geografické rozložení cukrovarů na území ČR od kampaně 2007/2008 až do současnosti (ArcČR 500; vlastní zpracování; LCAR, 2020; MZE, 2020a)



Cukrovarnická kampaň 2009/2010 byla zahájena se stejným počtem cukrovarů a společností jako kampaň předchozí (tab. 7). Cukrovarnické podniky se

zahraniční kapitálovou účastí se podílely na celkové zpracovatelské kapacitě cukrovarů v ČR skoro 83 %. Výraznější zvýšení výkonu neproběhlo, pouze došlo k menším změnám, které způsobily především různé úpravy a rekonstrukce cukrovarnických zařízení.

Tab. 7: Produkce cukrové řepy na českém území od kampaně 2004/2005 až do kampaně 2011/2012 (LCAR, 2020)

Období	Plocha sklizené řepy (ha)	Výnos řepy (t/ha)	Výnos bílého cukru (t/ha)	Cukernatost (%)	Počet cukrovarů
2004/2005	68 970	50,57	8,10	18,53	11
2005/2006	63 170	54,31	8,84	18,70	11
2006/2007	55801	53,64	8,43	18,41	10
2007/2008	44 173	54,71	8,02	16,47	7
2008/2009	43 987	58,31	9,42	18,04	7
2009/2010	46 472	60,94	9,30	16,85	7
2010/2011	49257	59,34	8,79	16,65	7
2011/2012	50 300	71,26	11,25	17,32	7

Celkový teoretický výkon cukrovarů na českém území se za posledních sedm let zvýšil na 37 200 tun cukrové řepy za den, tedy o 400 tun více než tomu bylo v kampaních předchozích. Průměrně měl každý cukrovar v roce 2014/2015 výkon 5 300 tun cukrovky za den. Vedle investic do úprav a rekonstrukcí např. řízkolisových stanic byla tou největší investicí stavba sila na cukr v Českém Meziříčí s kapacitou 50 tisíc tun, který je zároveň největším v České republice (MZE, 2015).

Postupné teoretické zvyšování jmenovitých výkonů českých cukrovarů proběhlo v kampani 2016/2017 významněji než v kampaních předchozích (tab. 8). Na každý cukrovar zase připadalo průměrně 5 540 tun cukrové řepy za den a celkový výkon cukrovarů na našem území se zvýšil na 38 800 tun řepy denně (MZE 2018). Díky v minulosti schváleným a přijatým předpisům Evropské unie došlo k 30. září 2017 ke zrušení produkčních kvót v EU, a tím pádem i v České republice. Od hospodářského roku 2017/2018 tedy již nedochází k žádným množstevním ani cenovým regulacím. Národní kvóta cukru v ČR, která byla dříve aplikována, zanikla (MZE 2019a). Cukrovarnická sezóna 2018/2019 byla druhá po zrušení systému kvót v Evropské unii. Předchozí ročník, který byl charakteristický vysokou nadvýrobou pokračoval po celý rok 2018 historicky největším poklesem

cen. V této sezóně se vyrobilo historicky vysoké množství cukru, a to celkově 636 002 tun. Jak dostatečný export, tak vlastní spotřeba byla spolehlivě zajištěna, což pro ČR zajistilo status středně velkého produkčního státu EU, a to s přívlastkem čistého vývozce. Za cukrovarnickou kampaň 2018/2019 tvořila soběstačnost ČR v produkci cukru 170,3 %.

Tab. 8: Teoretické zpracovatelské kapacity (t/den) cukrovarů v České republice v sezónách 2016/2017 až 2018/2019 (MZE, 2018; MZE, 2019a, MZE, 2020a)

Společnost	Cukrovar	2016/2017	2017/2018	2018/2019
Cukrovary s lihovary TTD a.s.	-	22 800	22 800	22 800
	Dobrovice	15 000	15 000	15 000
	České Meziříčí	7 800	7 800	7 800
Moravskoslezské cukrovary a.s.	-	8 600	8 600	9 300
	Hrušovany n. J.	4 900	4 900	5 500
	Opava	3 700	3 700	3 800
Cukrovar Vrbátky a.s.	Vrbátky	2 100	2 100	2 000
Hanácká potravinářská společnost s.r.o.	Prosenice	3 000	3 000	3 000
Litovelská cukrovarna a.s.	Litovel	2 400	2 400	1 700
Celkově ČR	-	38 800	38 800	38 800
Průměr ČR	-	5 543	5 543	5 543
Počet cukrovarů	-	7	7	7

Závěr

Ačkoliv výroba cukru má na území dnešní ČR své počátky již od začátku 19. století, tak o skutečné průmyslovém odvětví můžeme hovořit až koncem tohoto století a zejména pak ve století dvacátém. Zejména po konci první světové války a následném vzniku Československa se stal vývoz cukru velice důležitý. Stal se tzv. „bílým zlatem“ a jednou z nejdůležitějších exportních položek, která měla za úkol obnovit hospodářství a stabilizovat poválečnou ekonomiku Československa, a následně i napomocť k rozvoji hospodářství. Na začátku první republiky docházelo ke zvyšování počtu cukrovarů. V období mezi kampaněmi 1918/1919 a 1928/1929 zaznamenalo české cukrovarnictví snížení počtu cukrovarů, konkrétně ze 175 na 162. V období největšího rozmachu mezi lety 1924 a 1926 výroba cukru převýšila výrobu cukru v předválečném období a Československo bylo na druhém místě v produkci řepného cukru v Evropě a na pátém místě na celém světě. Z pohledu

exportu bylo Československo největším exportérem v Evropě. Po zásluze byl cukrovarnický průmysl v tomto období označen za nejdůležitější resort národního hospodářství spolu s průmyslem sklářským a dřevařským a v celé Evropě, ale i v zámoří byly budovány cukrovary největšími československými specialisty v cukrovarnictví.

Po roce 1948 došlo k znárodnění cukrovarů a vytvoření národních podniků a v roce 1960 zase k centralizaci cukrovarů a ke zřízení Spojených cukrovarů. Po roce 1968, tedy po vzniku československé federace měly již naše cukrovary statut národních podniků. Díky těmto politickým událostem docházelo po druhé světové válce na našem území k postupnému rušení cukrovarů, a to především těch s malou zpracovatelskou kapacitou. Za celé období socialismu došlo ke snížení počtu cukrovarů téměř na polovinu konkrétně z 98 na 55, a byly vybudovány pouze tři nové cukrovary.

V roce 1992 byla zahájena privatizace cukrovarů, a právě po nákupu akcií cukrovaru v Dobrovicích došlo ke vstupu první zahraniční společnosti do našeho cukrovarnického průmyslu. V roce 1999 byla poprvé zaznamenána vyšší hodnota dovozu cukru nad vývozem a kampaň v tomto roce měla pouze 11 činných cukrovarů. V květnu roku 2004, tedy okamžiku vstupu České republiky do Evropské unie došlo k tomu, že se Česká republika stala součástí volného trhu Evropského společenství. Z tohoto důvodu se na české hospodářství od přelomu let 2004/2005 začala vztahovat všechna jeho ustanovení. Produkční kvóty cukru tedy nahrazuje regulační systém EU a všechny naše cukrovarnické společnosti měly přidělenou produkční kvótu. Cukerní reforma předložená Evropskou komisí, která byla schválena v listopadu 2005 měla za cíl vyšší konkurenceschopnost v pěstování a v provozu cukrovarů. Kampaň 2006/2007 již byla zahájena jen deseti cukrovary, vzhledem k tomu, že cukrovar ve Vrdech ukončil svůj provoz. V roce 2006 také došlo k zavedení restrukturalizační podpory všem podnikům v cukrovarnictví, které se chtěly vzdát své výroby cukru v rámci kvóty. O tuto restrukturalizační podporu si zažádala akciová společnost Eastern Sugar ČR a ukončila produkci cukru ve všech třech svých českých cukrovaroch.

V současnosti je tedy stále činných 7 cukrovarů, a to dva v Čechách, tedy Dobrovice a České Meziříčí a pět na Moravě, a to Hrušovany nad Jevišovkou, Opava, Litovel, Prosenice a Vrbátky. Z pohledu struktury vlastnického kapitálu jsou na českém trhu s cukrem dvě nadnárodní cukrovarnické společnosti s rozhodujícím zahraničním kapitálem, a to francouzský Tereos TTD a rakouská Agrana vlastníci cukrovary v Hrušovanech nad Jevišovkou a Opavě pod názvem Moravskoslezské cukrovary. Zbylé tři cukrovary jsou vlastněny českými majiteli, tedy cukrovar Litovel společnosti Litovelská cukrová a cukrovar Prosenice Hanácké potravinářské společnosti a Vrbátky jako cukrovar Vrbátky.

Hlavní rozdíl mezi obdobím s produkčními kvótami a současným obdobím bez produkčních kvót je ve zpracovatelské kapacitě. Pro cukrovary s kvótou, která

odpovídala jejich maximální zpracovatelské kapacitě bylo období kvót lepší, ale pro ty cukrovary, co nemohly využít celou svou zpracovatelskou kapacitu to zase nebylo jednoduché období. Z tohoto důvodu bylo období produkčních kvót cenově stabilnější, ale z pohledu dalšího rozvoje neefektivní. Z pohledu možností dalšího vývoje českého cukrovarnictví je důležité zvyšovat konkurenceschopnost zpracovatelů a pěstitelů, a to investicemi do strojů, ale i do výzkumu. V současné době se genetici věnují výzkumu cukrovky a již dokázali rozluštit její genetický plán. Také je téměř vyšlechtěna odrůda ozimé cukrovky, jež svými vlastnostmi výrazně zvyšuje konkurenceschopnost našich pěstitelů. Možnosti budoucího vývoje jsou také v hnojení pomocí snímkování porostů a pozemků, jež využívá globálního polohového systému GPS, a to v rámci precizního zemědělství.

Literatura

- ČAPKA, F. 2014. Porolnicování cukrovarů v českých zemích (s důrazem k situaci na Moravě a ve Slezsku) v letech před první světovou válkou a v první polovině dvacátých let Československé republiky. In *Listy cukrovarnické a řepařské*. ISSN 1805-9708, 2014, roč. 130, č. 11, s. 370-375.
- ČAPKA, F. 2017. Řepařství a cukrovarnictví v Československu v letech velké hospodářské krize ve třicátých letech 20. století. In *Listy cukrovarnické a řepařské*. ISSN 1805-9708, 2017, roč. 133, č. 5-6, s. 202-206.
- ČÍŽ, K. 2006. Historie a tradice výroby cukru na území České republiky. In *Listy cukrovarnické a řepařské*. ISSN 1805-9708, 2006, roč. 122, č. 7-8, s. 207-211.
- DRÁBEK, J. – BRHELOVÁ, J. 2017. „Bílé zlato“ a prosperita meziválečného Československa. In *Listy cukrovarnické a řepařské*. ISSN 1805-9708, 2017, roč. 133, č. 1, s. 31-33.
- DUDEK, F. 1973. *Počátky řepného cukrovarnictví v Čechách*. Poděbrady: Oblastní muzeum, 1973. 68 s.
- DUDEK, F. 1979. *Vývoj cukrovarnického průmyslu v českých zemích do roku 1872*. Praha: Academia, 1979. 218 s.
- DUDEK, F. 1993. Cukr jako bílé zlato. In *Listy cukrovarnické a řepařské*. ISSN 1805-9708, 1993, roč. 109, č. 2, s. 42-43.
- DUFFEK, K. 1995. Cukrovarnický průmysl v podmínkách transformace ekonomiky ČR. In *Listy cukrovarnické a řepařské*. ISSN 1805-9708, 1995, roč. 111, č. 6, s. 176-180.
- FABIÁNKOVÁ, K. – DRÁBEK, J. 2019. K počáteční fázi transformace cukrovarnického průmyslu pro válečné účely v Protektorátu Čechy a Morava. In *Listy cukrovarnické a řepařské*. ISSN 1805-9708, 2019, roč. 135, č. 2, s. 81- 83.
- FALTUSOVÁ, S. 2010. *Cukrovarnický průmysl v České republice – geografická analýza*. Diplomová práce, Jihočeská univerzita, České Budějovice, 97 s.
- FRONĚK, D. 2010. 200 let řepného cukrovarnictví v České republice. In *Listy*

- cukrovarnické a řepařské*. ISSN 1805-9708, 2010, roč. 126, č. 11, s. 358-359.
- GEBLER, J. 2007. Zpráva o cukrovarnické kampani 2006/07 v České republice. In *Listy cukrovarnické a řepařské*. ISSN 1805-9708, 2007, roč. 123, č. 4, s. 136-140.
- GEBLER, J. 2011. *Pohled do vývoje cukrovarnictví: Historie cukrovarnického průmyslu na území dnešní České republiky*. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická, 2011, 30 s.
- HALLON, L. 2010. História slovenského cukrovarníctva do roku 1938. In *Listy cukrovarnické a řepařské*. ISSN 1805-9708, 2010, roč. 126, č. 7-8, s. 224-227.
- KOLÁŘ, M. 2008. *Analýza českého řepařství a cukrovarnictví a možnosti jeho dalšího vývoje*. Disertační práce, Česká zemědělská univerzita, Praha, 193 s.
- KREML, T. 2020. Analýza vývoje československého cukrovarnictví po zlomovém roce 1948. In *Listy cukrovarnické a řepařské*. ISSN 1805-9708, 2020, roč. 136, č. 3, s. 120-125.
- KROUSKÝ, J. 2008. Cukerní reforma je jednou z etap vývoje řepařství. In *Listy cukrovarnické a řepařské*. ISSN 1805-9708, 2008, roč. 124, č. 7-8, s. 191-195.
- LCAŘ. 2020. *Statistika komodity cukrovka-cukr v České republice*. Dostupné na internete: <http://www.cukr-listy.cz/lc-statistika.html> (cit. 14.3.2020)
- MARÁZ, K. 2015. Rok 1915 v českém a moravském cukrovarnictví. In *Listy cukrovarnické a řepařské*. ISSN 1805-9708, 2015, roč. 131, č. 9-10, s. 316-318.
- MAREK, B. 2019. Ohlédnutí – třicet let od 17. listopadu 1989. In *Listy cukrovarnické a řepařské*. ISSN 1805-9708, 2019, roč. 135, č. 11, s. 382-383.
- REINBERGR, O. 2014. Situace v českém a evropském cukrovarnictví 2013/2014. In *Listy cukrovarnické a řepařské*. ISSN 1805-9708, 2014, roč. 130, č. 5-6, s. 182-186.
- ROZLÍVKA, R. – DOKOUPIL, J. 2019. Vývoj českého cukrovarnického průmyslu po druhé světové válce. In *Listy cukrovarnické a řepařské*. ISSN 1805-9708, 2019, roč. 135, č. 12, s. 412-414.
- ŘÍHA, O. 1976. *Počátky českého cukrovarnictví*. Praha: UK, 1976. 186 s.
- STRAKA, R. 2010. História slovenského cukrovarníctva po roku 1938. In *Listy cukrovarnické a řepařské*. ISSN 1805-9708, 2010, roč. 126, č. 7-8, s. 228-231.
- Situační a výhledové zprávy cukrovka, cukr. MZE ČR, 2003-2019.
- ŠVACHULA, V. – PULKRÁBEK, J. 2020. Budoucnost pěstování cukrové řepy. Dostupné na internete: <https://www.agromanual.cz/cz/clanky/management-a-legislativa/management/budoucnost-pestovani-cukrove-repy> (cit. 10.6.2020)
- VYSKOČIL, A. 2010. Bílé zlato a budování železniční sítě. In *Listy cukrovarnické a řepařské*. ISSN 1805-9708, 2010, roč. 126, č. 9-10, s. 284-287.
- VĚŽNÍK, A. 1997. Development of Growing Sugar Beet and the Sugar Making Industry Since 1985 up to the Present. In *Scripta Facultatis Scientiarum Naturalium Universitatis Masarykianae Brunensis*. ISSN 0371-4144, 1997, no. 26, pp. 99-108.

DEVELOPMENT OF SUGAR FACTORIES IN CZECH REPUBLIC

Summary

Although the production of sugar in the territory of today's Czech Republic has its origins since the beginning of the 19th century, we can talk about a real industry only at the end of this century and especially in the twentieth century. Especially after the end of WW I and the subsequent establishment of Czechoslovakia, sugar exports became very important. It became the so-called "white gold" and one of the most important export items, which had the task of restoring the economy and stabilizing the post-war economy of Czechoslovakia. In the period between the 1918/1919 and 1928/1929 campaigns, the Czech sugar industry recorded a reduction in the number of sugar factories, specifically from 175 to 162. In the period of the greatest expansion between 1924 and 1926, sugar production exceeded sugar production in the pre-war period. In terms of exports, Czechoslovakia was the largest exporter in Europe. After 1948, the sugar factories were nationalized, and national enterprises were created. In 1960, the sugar factories were centralized, and the United Sugar Mills were established. After 1968, i.e. after establishing the Czechoslovak federation, our sugar factories already had the status of national companies. Thanks to these political events, after WW II, sugar factories in our territory were gradually closed down, especially those with a small processing capacity. In 1999, for the first time, a higher value of sugar imports than exports was recorded. In this year, the campaign had only 11 active sugar factories. At present, only seven sugar factories are still functional, two in Bohemia and five in Moravia. The possibilities of further development of the Czech sugar industry lie in increasing the competitiveness of processors and growers by investing in machinery and research. At present, geneticists are researching sugar beet and have already been able to decipher its genetic plan. The winter sugar beet variety is also almost cultivated, which will significantly increase the competitiveness of our growers. Possibilities for future development are also in fertilization of vegetation and land with the support of remote sensing, which uses the global GPS positioning system in precision agriculture.

doc. RNDr. Antonín Věžník, CSc.

Mgr. Filip Jadlovský

Geografický ústav

Přírodovědecká fakulta

Masarykova univerzita v Brně

Kotlářská 2, Brno, Česko

E-mail: veznik@sci.muni.cz