

Cukrovarnictví, řepařství a Velká hospodářská krize v ČR

BEET-SUGAR INDUSTRY, BEET CULTIVATION AND THE GREAT DEPRESSION IN CZECHOSLOVAKIA

David Martinčík, Martin Polívka – Fakulta ekonomická Západočeské univerzity v Plzni

Přestože je meziválečné Československo v obecném povědomí chápáno jako stát s vyspělou průmyslovou základnou, velkou roli v něm stále hrálo zemědělství. V jeho rámci mělo pak výjimečné postavení pěstování cukrové řepy. Problematika řepařství však nemůže být vnímána izolovaně, neboť situace v tomto odvětví se přímo odvíjela od vývoje cukrovarnického průmyslu, a v našem příspěvku jej tak rovněž nemůžeme pominout. Následující text si klade za cíl zmapovat vznik cukerní krize ve druhé polovině dvacátých let a ukázat, jak se tento dílčí problém podílel na vzniku agrární a později i všeobecné hospodářské krize v Československu.

Polovina dvacátých let 20. století byla pro cukrovarníky a pěstitele cukrové řepy obdobím rozvoje a prosperity. Obě námi sledovaná odvětví zažívala po První světové válce rozmach (mimořádně úspěšným obdobím procházelo především slovenské cukrovarnictví) (1) a výrazně je nepoznamenala ani deflační politikou vyvolaná hospodářská krize let 1921–1923 (2). Cukrovarnickému průmyslu v této době prospívaly vysoké ceny cukru, který byl jedinou zemědělskou komoditou, jejíž cena v tomto nepříznivém období na národním trhu nepoklesla (pro srovnání – cena pšenice tehdy poklesla o 37,8 % a brambor dokonce o 61,7 % (3)). Vysoká zůstávala i cena exportní.

Díky solidním tržbám, které cukrovary prodejem své produkce získávaly, mohly od zemědělců vykupovat cukrovku za pro ně výhodných podmínek. V roce 1925 tak řepaři získávali za metrický cent cukrovky 23 Kč, přičemž jejich výrobní náklady činily podle odhadů ministerstva zemědělství 14–16 Kč (3). Poměrně vysokou marží, která jim z prodeje cukrovky plynula, navíc příliš neumenšovaly ani splátky úroků. Přestože bylo totiž zemědělství na území Českých zemí ještě v roce 1914 silně zadlužené, vysoce inflační období 1914–1920 umožnilo agrárikům břemeno dluhů podstatně zmenšit. Řepaři potom zbytky dluhů povětšinou úspěšně umořili v pro ně příznivých letech 1920–1925. Čisté zisky generované prodejem cukrové řepy tak mohly být využity pro rozvoj výroby prostřednictvím investic. Řepaři se v tomto období stali inovátory, kteří nejvíce z veškerého zemědělského obyvatelstva zaváděli ve své činnosti moderní technologie. Takzvaná druhá mechanizace zemědělství, charakterizovaná především zaváděním elektromotorů, tak nejrychleji a nejmasivněji probíhala právě v české řepařské oblasti Polabí, na Moravě pak na Kojetínsku, Kroměřížsku a Prostějovsku (4, 5). Vůdčí úlohu hráli pěstitelé cukru i ve využívání chemizace. Investice navíc, dokud byl zajištěn odbyt produkce za zmíněné ceny, ještě dále zvyšovaly jejich zisk. Bylo proto jen logické, když se zemědělci snažili zvyšovat osevní plochu řepy na úkor méně výnosných plodin. Podíl cukrovky na celkové osevní ploše tak vzrostl oproti předválečnému stavu o 9,5 % (3).

Vypuknutí cukerní krize

Pozitivní vývoj cukrovarnictví a řepařství však netrval dlouho. Od roku 1926 totiž na světových trzích nabídka cukru začala převyšovat poptávku a docházelo k hromadění neprodejných

zásob. Příčinou byla především masivní expanze cukrovarnictví na Kubě a Jávě. Levnější surový i bílý třtinový cukr z těchto zemí začal představovat pro československý export vážné nebezpečí. Skutečně krizová situace však nastala až o dva roky později, kdy Velká Británie přistoupila v květnu 1928 k zavedení tzv. diferencovaného cla, které zatížilo vyšší celní sazbou bílý cukr oproti cukru surovému. Tato změna představovala pro československé cukrovary zásadní konkurenční nevýhodu, neboť se dosud soustřeďovaly primárně na produkci bílého cukru. Naopak konkurence z Kuby a Jávy na diferencovaných clech vydělala. Na konci roku 1928 navíc cukerní cla zvýšilo i Německo a Rakousko, další významní importéři československého cukru, a 1. ledna 1929 je následovala Itálie (6).

Situace se tak pro československý cukrovarnický průmysl rázem stala kritickou, neboť vzhledem k malé velikosti domácího trhu byl pro něj export nezbytný (Československo bylo v tomto období největším vývozcem řepného cukru na světě). Od roku 1926 vzhledem k výše zmíněným příčinám začal vývoz klesat, což zachycuje tab. I. Z ní je patrné, že vývoz cukru v krizové sezoně 1930/1931 činil pouhých 53 % exportu ve vrcholné sezoně 1925/1926. Export do Velké Británie, dosud nejvýznamnějšího odbytiště, klesl dokonce o plných 63 % (3). Kromě exportovaného množství klesaly navíc pod vlivem všeobecného přebytku cukru i realizační ceny. Jestliže se tak v roce 1926 prodával na světovém trhu (cena loco Ústí nad Labem) metrický cent cukru za 250 Kč, v roce 1928 stál již jen 180 Kč a v roce 1931 dokonce pouhých 70 Kč. Exportní cena cukru tedy během šesti

Tab. I. Vývoz cukru z Československa v jednotlivých sezonách

Rok	Vývoz cukru (t)
1924/1925	862 943,0
1925/1926	926 090,0
1926/1927	598 952,2
1927/1928	644 344,1
1928/1929	542 921,0
1929/1930	508 438,9
1930/1931	487 970,7

Zdroj: LACINA (3)

Tab. II. Změna výdajů na hektar zemědělské půdy v období 1930/1931 oproti 1926/1929

	České země				Slovensko			
	řepařská oblast		průměr ostatních oblastí		řepařská oblast		průměr ostatních oblastí	
	pokles (Kč.ha ⁻¹)	pokles (%)	pokles (Kč.ha ⁻¹)	pokles (%)	pokles (Kč.ha ⁻¹)	pokles (%)	pokles (Kč.ha ⁻¹)	pokles (%)
Provozní výdaje	373,4	21,9	244,6	20,7	258,2	24,9	152,3	24,6
Spotřební výdaje	309,4	27,4	141,4	18,7	215,6	30,7	143,0	28,1

Zdroj: LOM (9).

let poklesla na méně než třetinu původní výše (7). Spojíme-li tedy obě předchozí informace, dojdeme k faktu, že příjmy československých cukrovarů z exportu činily v roce 1931 jen asi 15 % příjmů z roku 1926.

Ve snaze kompenzovat výpadek exportních příjmů se cukrovarnický kartel vzniklý v říjnu 1927 rozhodl pro zvýšení ceny cukru v Československu. V září 1928 tak došlo k nárůstu domácí ceny o 25 haléřů na kilogram (3). Toto opatření však cukrovarnictví nemohlo zachránit před krizí, domácí trh byl totiž schopen absorbovat v průměru jen 350 tis. t ročně (8). Jestliže tak v roce 1931 byly tržby cukrovarů kvůli poklesu exportního množství i cen nižší přibližně o dvě miliardy korun, pak zvýšení cen na domácím trhu mohlo přispět kompenzací ve výši pouhých 87,5 mil. Kč. Podobně vysokou sumou pak přispěly i státní intervence na pokrytí ztrát z exportu (jednalo se především o refundaci obchodních daní a slevu na obrátovém paušálu) (3). Je tedy zřejmé, že tato opatření nemohla propuknutí cukerní krize zabránit.

Dopad cukerní krize na pěstitele řepy

Krize vyvolaná výše popsanými skutečnostmi se pochopitelně neomezila jen na cukrovary, ale téměř okamžitě se přelila i na jejich dodavatele. Nejvíce byli postiženi stěžejní dodavatelé, tzn. pěstitelé cukrové řepy (náklady na cukrovku tvořily přibližně polovinu celkových nákladů na výrobu cukru). V jejich případě hrál navíc krajně nepříznivou roli jejich počet. Zatímco byl totiž počet cukrovarů relativně malý (na začátku akutní krize, tj. v roce 1928, fungovalo v ČSR celkem 162 cukrovarů) (4), počet pěstitelů řepy byl přirozeně o několik řádů vyšší. Ve prospěch cukrovarníků navíc mluvila i jejich kartelová organizovanost. Výsledkem bylo, že cukrovary měly vůči řepářům výrazně silnější vyjednávací pozici a mohly si dovolit diktovat výkupní ceny cukrovky. Ty tak v důsledku tlaku ze strany cukrovarů začaly po roce 1927 klesat a do roku 1931 činil jejich propad celkem 40,5 %. V roce 1931 tak výkupní cena cukrovky klesla na 11 Kč, čímž se dostala hluboko pod úroveň produkčních nákladů (3).

Tab. III. Změna investičních výdajů na 1 ha zemědělské půdy v období 1930/1931 oproti 1926/1929

	České země		Slovensko	
	pokles (Kč.ha ⁻¹)	pokles (%)	pokles (Kč.ha ⁻¹)	pokles (%)
Investiční výdaje	225,2	70,0	139,0	66,3

Zdroj: LOM (9).

Břemeno cukerní krize tak bylo v konečném důsledku přesunuto na první subjekty v řetězci produkce, tj. na pěstitele řepy. Zatímco se totiž cukrovarům pomocí kartelového stanovení ceny dařilo i v době krize odvětví alespoň na domácím trhu prodávat se ziskem, konečný dopad v podobě ztráty rentability dolehl na zemědělce, kteří nyní na každém vypěstovaném metrickém centu řepy trafil tři až pět korun v závislosti na efektivitě konkrétního hospodářství.

Reakce zemědělců a šíření krize v agrárním sektoru

Na cukerní krizi se řepaři pokusili reagovat dvěma způsoby – změnou struktury produkce a redukcí výdajů. Co se týče prvního způsobu, jako nejlepší náhrada za pěstování řepy se jevil zvýšený osev pšenicí. Ta byla do té doby po cukrovce druhou finančně nejvýnosnější plodinou a řepaři se proto domnívali, že jejím prostřednictvím nahradí výpadek příjmů způsobený poklesem cen cukrové řepy.

Tato snaha však skončila neúspěchem. Od roku 1928 totiž začala na světových trzích propukat i krize obilní, která byla stejně jako krize cukerní způsobena nadprodukcí a měla i stejný dopad – všeobecný pokles cen obilnin. Českoslovenští obilnáři byli sice před jejími dopady z větší části chráněni domácím systémem importních cel na agrární produkty, obilní krize na ně však přesto částečně dolehla tím, že prakticky znemožnila ziskový vývoz jejich produkce. Československé obilnářství tak bylo napříště s odbytem odkázáno na domácí trh, který však byl již prakticky saturován. Zemědělci z řepařských oblastí na něm tak mohli realizovat nově vypěstovanou pšenici jen za cenu snížení její ceny. Zvýšení nabídky pšenice při konstantní poptávce tedy vedlo (stejně jako v případě cukru) k pádu cen této komodity – od roku 1928 do roku 1930 klesla cena pšenice o 23,8 % (7). Řepaři tak svůj problém poklesu příjmů přechodem na pěstování pšenice nevyřešili. A co víc, následný propad cen pšenice poškodil i zemědělce z obilnářských a obilnářsko-bramborářských oblastí. To byl první způsob, kterým krize v našem odvětví negativně ovlivnila zbytek ekonomiky.

Omezování výdajů

Druhým způsobem, jímž se subjekty postižené cukerní krizí pokoušely kompenzovat pokles příjmů, pak bylo snižování výdajů. K tomuto kroku byli pod tlakem událostí donuceni jak cukrovarníci, tak i pěstitelé řepy. Míra snižování výdajů u těchto dvou hlavních skupin nebyla stejná, ale závisela na míře postižení krizovým vývojem.

Pokles výdajů v cukrovarnictví nebyl naneštěstí zachycen žádným dostatečně vypovídajícím statistickým šetřením. Můžeme tak vycházet pouze ze zpráv v dobovém tisku a z obecného vývoje československého průmyslu. Nebudeme se zde tedy pouštět do detailní kvantifikace redukce výdajů československých cukrovarů a omezíme se na tvrzení, že cukrovarníci reagovali na krizi především omezením investičních výdajů a dále provozních výdajů (v podobě plateb za cukrovou řepu a mezd).

Naproti tomu finanční reakci zemědělců na krizový vývoj přelomu dvacátých a třicátých let zkoumala do značné míry unikátní statistika sestavená doktorem Františkem Lomem (9), ze které budeme nadále vycházet. Závěry z tohoto šetření, důležité pro naši problematiku, jsou uvedeny v tab. II. a III.

Z údajů uvedených v tab. II. je jasně patrný rapidní pokles provozních výdajů a výdajů na osobní spotřebu, ke kterým v důsledku agrární krize došlo. Vidíme, že u řepařských oblastí byly propady co do absolutních čísel výrazně vyšší než u průměru zbylých oblastí. V případě provozních výdajů to je dáno samotným charakterem pěstování cukrovky, které bylo nejintenzivnější formou zemědělství – a tedy i nejnáročnější z hlediska potřeby pracovní síly, chemizace a technického vybavení. Je potom pochopitelné, že jestliže byly celkové provozní výdaje před krizí absolutně výrazně vyšší než v jiných oblastech, pak i pokles v důsledku krize nabýval vyšších konkrétních hodnot. Podobná situace pak nastává u spotřebních výdajů. I zde byly (díky mimořádné peněžní výnosnosti cukrovky) předkrizové výdaje v řepařských oblastech výrazně vyšší než jinde, jejich vyšší absolutní pokles tak není ničím překvapivým.

Pokles výdajů však v řepařských oblastech nebyl vyšší jen v absolutních číslech, ale i v relativním měřítku. Zejména u spotřebních výdajů je diference mezi jejich redukcí u řepařů a jiných zemědělců značná. Tato skutečnost se již nedá vysvětlit uvedeným absolutním poměrem, ale je potvrzením výše nastíněné charakteristiky cukerní krize – jednalo se o první a nejprudší otřes, který na zemědělství ČR na konci dvacátých let dopadl. Cukerní krize se stala předzvěstí přicházejících všeobecných problémů v československém zemědělství, které kulminovaly v rámci Velké hospodářské krize v letech 1932–1933.

Složitější je pak situace v případě investičních výdajů, u kterých naneštěstí Lomova statistika neobsahuje jejich rozčlenění dle jednotlivých oblastí. Nemůžeme tedy s jistotou určit míru jejich poklesu u řepařů ve srovnání s jinými zemědělci a uvádíme pouze obecné snížení investičních výdajů v Českých zemích a na Slovensku.

Celkový pokles výdajů na jeden hektar zemědělské půdy tak v řepařských oblastech Českých zemí činil (počítáme-li s poklesem investičních výdajů na úrovni uvedeného průměru) 908 Kč a na Slovensku necelých 613 Kč. O tuto sumu méně za každý hektar tak zároveň plynulo do národního hospodářství Československa, do tržeb strojůren, chemiček i výroben spotřebního zboží, do mezd zemědělských dělníků a drobných živnostníků. K výše kvantifikovanému poklesu výdajů zemědělců bychom navíc ještě měli započítat (jistě nikoliv zanedbatelné) snížení



zejména investičních výdajů cukrovarů. To byl tedy druhý mechanismus, kterým cukerní a řepařská krize negativně ovlivňovala ostatní odvětví československé ekonomiky. Krize našeho odvětví tak měla svůj nezanedbatelný podíl na vzniku a prohlubování tehdy všeobecného hospodářského poklesu v Československu.

Souhrn

Dvacátá léta dvacátého století začínala pro odvětví cukrovarnictví a řepařství velmi příznivě, oba obory až do poloviny dvacátých let těžily z bezproblémového odbytu a dosahovaly vysoké ziskovosti. Od druhé poloviny dvacátých let se však začínají objevovat příznaky celosvětové cukerní krize z nadvýroby. Od roku 1928 byla navíc situace na světovém trhu ještě zhoršena nárůstem protekcionismu. Československý cukrovarnický průmysl se se změněnými podmínkami nedokázal vyrovnat a svou pozici na mezinárodním trhu záhy ztratil, pomocí kartelové organizace se mu však většinu nákladů krize podařilo přesunout na pěstitele řepy, kteří byli v konečném důsledku postiženi velmi silně. Cukerní krize navíc nezůstala problémem pouze cukrovarníků a řepařů, ale výše nastíněným kanálem se šířila i do zbytku národního hospodářství Československa. Svým dílem tak přispěla i ke vzniku a prohlubování Velké hospodářské krize, která v ČR udeřila na počátku 30. let.

Klíčová slova: cukerní krize, cukrovarnictví, export cukru, hospodářská krize, řepařství, meziválečné období.

Literatura

1. HALLON, L.: História slovenského cukrovarníctva do roku 1938. *Listy cukrov. řepař.*, 126, 2010 (7/8), s. 224–227.
2. VENCOVSKÝ, F.: *Vzestupy a propady československé koruny: historie československých měnových poměrů 1918–1992*. Praha: Vysoká škola ekonomická, 2003, 227 s., ISBN 80-245-0497-9.
3. LACINA, V.: *Krize československého zemědělství 1928–1934*. Praha: Ústav československých a světových dějin ČSAV, 1974, 352 s.

4. LACINA, V; PÁTEK, J.: *Dějiny hospodářství českých zemí od počátku industrializace do současnosti, 1918–1945*. Praha: Karolinum, 1995, 219 s., ISBN 80-7184-051-3.
5. VILKOVSKÝ, V.: *Zemědělská technologie*. 2. vydání, Praha: Ministerstvo zemědělství republiky Československé, 1947, 687 s.
6. KRÍŽENECKÝ, J.: Regulace trhu a výroby zemědělských produktů ve Velké Británii (Anglii, Walesu a Skotsku) a v severním Irsku. In *Evropské zemědělství v době krise*. Praha: Československá akademie zemědělská, 1935, s. 9–29.
7. LACINA, V.: *Velká hospodářská krize v Československu (1929–1934)*. Praha: Academia, 1984, 224 s.
8. VILKOVSKÝ, V.: *Dějiny zemědělského průmyslu v Československu, od nejstarších dob až do vypuknutí světové krise hospodářské*. Praha: Ministerstvo zemědělství republiky Československé, 1936.
9. LOM, F.: *Pohyb zemědělských vydání ve třech obdobích 1909–13, 1926–29, 1930–31*. Praha: Ministerstvo zemědělství republiky Československé, 1933, 79 s.

However, since the second half of the twenties, symptoms of global sugar crisis of overproduction began to appear. Since 1928 the situation on the world market became worse due to the increased protectionism. The Czechoslovak sugar industry was unable to cope with the changing conditions and lost its position on the international market soon, however, thanks to the cartel organization they managed to shift most of the costs of the crisis onto the beet growers, who were ultimately affected very strongly. Moreover, the sugar crisis was not a problem only of sugar industry and beet growers, but it also spread to the rest of the national economy of Czechoslovakia through the channels outlined above. Thus, it partly contributed to the emergence and deepening of the Great Depression, which struck Czechoslovakia in the early thirties.

Key words: Sugar crisis, sugar industry, sugar exports, the economic crisis, beet growing, interwar period.

Martinčík D., Polívka M.: Beet-Sugar Industry, Beet Cultivation and the Great Depression in Czechoslovakia

The twenties of the twentieth century began very positively for the sugar industry and beet growing; both of them benefited from smooth sales and achieved high profitability until the mid-twenties.

Kontaktní adresa – Contact address:

JUDr. Ing. David Martinčík, Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta ekonomická, Katedra ekonomie a kvantitativních metod, Husova 11, 306 14 Plzeň, Česká republika, e-mail: martinci@kem.zcu.cz

ROZHLEDY

Logvin V. M., Avdijenko S. A. Předčeření s jednostupňovou saturací předčeření šťávy v cirkulačním okruhu (*Predvaritel'naja defekacija s odnostupenčatoj karbonizacijej preddefekovanogo soka v cirkulacionnom konture*)

Byl navržen způsob progresivního předčeření s využitím cirkulace, současného čeření a saturace a také přesaturace předčeřené šťávy za účelem zvýšení účinku čištění surové šťávy a zlepšení filtračních a sedimentačních vlastností kalových částic ve šťávě po I. saturaci.

Sachar, 2011, č.4, s. 42–44.

Hořejší

Apasov I. V., Fomenko G. K., Putilina L. N. Účinnost přípravků ke zvýšení skladovatelnosti cukrové řepy před zpracováním (*Effektivnost' preparatov dlja povyšeniya sochrannosti sacharnoj svekly při chraneniji*)

Článek uvádí výsledky provozního pokusu s přípravky určenými ke zvýšení skladovatelnosti cukrové řepy v hromadách na ukládce. Bylo provedeno srovnávací hodnocení účinnosti biofungicidu „Planriz“ na základě kmenů bakterií rodu *Pseudomonas fluorescens*; biofungicidu „Phytopsporin-M“, představujícího vodní suspenzi živých buněk a spor rhizosferních bakterií *Bacillus subtilis*, a fungicidu „Kagatnik“, patřícího ke skupině fungicidů na základě modifikovaných karbocyklických uhlovodíků. Nejvyšší biologickou účinnost 80 % ukázal přípravek „Kagatnik“. Biofungicidy „Phytopsporin-M“ a „Planriz“ je účelné používat na menších hromadách o výšce do 3 m (množství řepy 100–150 t), tvořených řepou stejné odrůdy, vypěstované podle srovnatelných technologií. Doba skladování bulev v těchto hromadách, použitých jako meziskladování suroviny v polních podmínkách, nesmí překročit 20 dní. Fungicid „Kagatnik“ se může používat i na

přijímacích místech při skladování řepy ve velkých hromadách (10–15 tis. t), doba skladování může trvat 40 a více dní.

Sachar, 2011, č.4, s. 37–39.

Hořejší

Klemešov D. A. Zvýšení účinnosti saturace surové šťávy (*Povyšeniye effektivnosti saturacii diffuzionnogo soka.*)

Pro zdokonalení saturace surové šťávy byly studovány vlivy působící na její zpracování:

- *Stanovení extrakčního koeficientu oxidu uhličitého v závislosti na teplotě:* Výsledkem experimentů jsou hodnoty extrakčních koeficientů oxidu uhličitého ve vodě a 14% roztoku sacharosu v rozmezí teplot 40–75 °C. Se zvyšováním teploty se extrakční koeficient oxidu uhličitého zvyšuje. Stanovena rozpustnost oxidu uhličitého v 2,5% roztoku Ca(OH)₂ při tlaku 0,1 a 0,2 MPa v rozmezí teplot 40–75 °C.
- *Využití oxidu uhličitého v závislosti na koncentraci v saturačním plynu:* Byl studován vliv obsahu oxidu uhličitého na měrnou rychlost jeho absorpce roztokem. Podle výsledků lze učinit závěr, že se zvýšením koncentrace CO₂ v saturačním plynu o více než 50 % se účinnost saturace zvyšuje.
- *Závislost měrné rychlosti absorpce CO₂ na jeho obsahu v plynné fázi:* Se zvýšením obsahu oxidu uhličitého v saturačním plynu se zvyšuje rychlost absorpce plynu.
- *Stanovení optimální teploty při různém obsahu CO₂:* Zvýšení rychlosti absorpce CO₂ při růstu teploty je podmíněno snížením viskozity systému. Ale při zvýšení teploty se snižuje rozpustnost CO₂ a rychlost absorpce oxidu uhličitého alkalickými roztoky. Údaje mohou být využity ve výrobě ke zvýšení kvality čištění surové šťávy a snížení množství vápence.

Sachar, 2011, č.4, s.40–41.

Hořejší