

Koncentrace českého a polského trhu s cukrem – vývoj a perspektivy

CZECH AND POLISH SUGAR MARKET CONCENTRATION – DEVELOPMENT AND PERSPECTIVES

Luboš Smutka¹, Pavel Kotyza¹, Karolina Pawlak², Josef Pulkrábek³

¹ Česká zemědělská univerzita v Praze, Provozně ekonomická fakulta

² Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Wydział Ekonomiczno-Społeczny, Poznań, Polsko

³ Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Evropské cukrovarnictví čelí významným změnám (1). Po reformě cukerní politiky Evropské unie prochází rychlou transformací. V současné době je produkce cukru v EU soustředěna do 18 členských zemí (2). Aplikované změny měly dopad zejména na koncentraci trhu (3), což vedlo ke zvýšení produktivity v tomto odvětví, přičemž jako klíčový aspekt konkurenceschopnosti se jeví úspory z rozsahu výroby (4). Podobně jako v ostatních potravinářských odvětvích (5) se i v cukrovarnictví odehrála řada fúzí a akvizic. Velcí producenti (aliance) využily příležitosti ke zvýšení svého vlivu hlavně v zemích, které rozšířily EU po roce 2004. Nicméně sklon ke koncentraci trhu lze vidět nejen v EU, tento trend lze pozorovat i v dalších zemích a regionech mimo EU (6–9). Tržní koncentraci jednotlivých výrobců cukru na evropské úrovni zkoumali také BENESOVA ET AL. (10), specificky koncentraci na českém, potažmo polském trhu se v minulosti věnoval např. SMUTKA ET AL. (11), respektive KAPUSTA (12) a KOZAK (13). Nicméně žádná ze zpracovaných studií se nevěnovala procesům koncentrace v rámci celé vertikály výroby a distribuce cukru. Tento příspěvek se věnuje právě problematice koncentrace, respektive distribuci tržní síly na jednotlivých úrovních hodnotového řetězce

cukru – a to v případě Česka a Polska, které v minulých letech prošly výrazným procesem transformace a zeštíhlením cukr produkujících kapacit.

Jak v případě trhu v Česku, tak i v případě Polska došlo v letech 2001 až 2018 k významnému snížení počtu cukrovarů. V Polsku ze 71 cukrovarů (2001) poklesl počet na 18 v současné době (2019). V Česku se celkový počet cukrovarů výrazně zredukoval zejména v letech 1989–2000 (uzavřeno bylo 38 cukrovarů), takže v období příprav a následného členství ČR v EU došlo k uzavření pouze čtyř cukrovarů. Dnes v Česku provozuje pět subjektů sedm cukrovarů: Tereos TTD a Moravskoslezské cukrovary dva cukrovary, ostatní subjekty (Cukrovar Vrbátky, Litovelská cukrovarna a Hanácká potravinářská společnost) po jednom cukrovaru. Současně v Česku existuje jeden závod zaměřený na zpracování (rafinaci) surového cukru – ED&F Man Ingredients se sídlem ve Zvoleněvsi. Protože se však nejedná o provoz zpracovávající jako vstupní surovinu řepu, ale pouze rafinující surový třtinový cukr, nebyl v rámci hodnocení trhu zohledněn.

V důsledku reformních procesů proběhnuvších v zemích současné EU, v Polsku zůstaly čtyři výrobci, kteří provozovali 18 cukrovarů – Krajowa Spółka Cukrowa 7, Südzucker Polska 5, Pfeifer & Langen 4 a Nordzucker Polska 2. Ovšem v únoru 2019 Südzucker oznámil racionalizaci produkce, což mj. znamená uzavření jednoho cukrovaru (Strzyżów, zpracovatelská kapacita 3 500 t·d⁻¹), jelikož cukrovar se nachází v blízkosti větších cukrovarů vlastněných společnostmi Krajowa Spółka Cukrowa (KSC) a není schopen navýšit množství kontrahované cukrovky (32).

Mezi trhem v Česku a Polsku existuje významný rozdíl, tím je menší počet zemědělců pěstujících řepu na větší ploše v Česku.

Metodika

Hlavním cílem předkládaného příspěvku je identifikovat základní atributy koncentrace v cukrovarnictví a v souvisejícím hodnotovém řetězci v Česku a Polsku. Koncentrace pěstitelů cukrové řepy na trhu je založena na údajích z roku 2017 dle dat dostupných z národních platebních agentur. Koncentrace cukrovarnictví jako celku byla posuzována na základě těchto údajů: výrobní kvóta, roční produkce cukru, denní zpracovatelská kapacita a příjmy. Vývoj v čase je analyzován pomocí jednoduchého statistického ukazatele, kterým je průměrná roční míra růstu (AAGR), vypočtená vzorcem:



$$AAGR = \sqrt[n-1]{\frac{x_2}{x_1} \cdot \frac{x_3}{x_2} \cdot \frac{x_4}{x_3} \cdot \dots \cdot \frac{x_n}{x_{n-1}}} \quad (1).$$

Koncentrace výrobních kapacit je analyzována z pohledu všech českých a polských výrobců cukru. Tato analýza je založena na aplikaci Herfindahl-Hirschmanova indexu (dále jen HHI). Podle Hirschmana (14) se HHI vypočte takto:

$$HHI = \sum_{i=1}^n P_i^2 \quad (2),$$

kde P_i znamená tržní podíl producenta (aliance) „ i “ v produkci cukru, n označuje celkové množství podniků působících na relevantním trhu v dané zemi. NALDI A FLAMINI (15) definovali tyto prahové hodnoty:

1. vysoká míra konkurence v odvětví má hodnoty < 1000,
2. hodnoty 1000–1500 signalizují nekoncentrované trhy,
3. hodnoty 1500–2500 označuje středně koncentrované trhy,
4. hodnoty > 2500 ukazují vysoce koncentrované trhy, které se blíží monopolu.

Vedle výše uvedených metod byly rovněž použity i vybrané ukazatele finanční analýzy:

1. návratnost nákladů = čistý zisk / celkové náklady;
2. rozpětí zisku = čistý zisk / výnos;
3. současný ukazatel likvidity = krátkodobá aktiva / krátkodobé závazky.

Výsledky a diskuse

Po skončení režimu kvót na cukr mohou v současné době cukrovary využít svůj plný výrobní potenciál. Nicméně budoucí charakter trhu s cukrem v zemích EU bude určovat míra koncentrace, respektive rostoucí tržní podíly hlavních hráčů. Postupný proces koncentrace trhu je typický pro většinu zemí EU (22). V případě Česka koncentrace produkčních kapacit byla tažena především nerovnoměrným zlepšením efektivity výroby na úrovni hlavních producentů, v případě Polska byly hlavním zdrojem koncentrace realizované fúze produkčních kapacit.

Tab. III. až VI. poskytují základní přehled o míře koncentrace cukrovarnictví v návaznosti na v minulosti přidělených produkčních kvótách, denní zpracovatelské kapacitě a příjmech.

Jak je uvedeno v tab. III., v hosp. roce 2006/2007 byl index Herfindahl-Hirschman měřený rozložením kvót na obou trzích srovnatelný. V Česku bylo dosaženo hodnoty 2868 a v Polsku 2636. Zejména v důsledku ukončení činnosti společnosti Eastern Sugar a následné koncentraci českého trhu se hodnoty HHI výrazně změnily ve vztahu k vyšší míře koncentrace české produkce cukru v porovnání s polskou, v hospodářském roce 2016/2017 na 3894 pro Česko a 2944 pro Polsko.

Tab. I. Základní charakteristika polských producentů cukru

Producenti	Smluvní plochy cukrové řepy ³ (tis. ha)	Počet dodavatelů cukrové řepy ¹ (tis.)	Průměrná velikost kontraktované farmy ¹ (ha)	Průměrný čistý výnos řepy ³ (t·ha ⁻¹)	Počet dní cukrovarnické kampaně ³
Krajowa Spółka Cukrowa	100,4	15,248	6,4 ³	61,1	107
Südzucker Polska	52,4	6,395	7,1	68,6 ¹	127 ¹
Pfeiffer & Langen	62,6	9,355	5,7	57,4	127
Nordzucker	24,1	3,073	6,7	58,8	109
Polsko – celkem/průměr	239,4	34,071	7,8 ²	59,7	117

Pozn: ¹ 2016/2017, ² 2017/2018, ³ 2018/2019.

Pramen (výroční zpráva, 16, 18, 33)

Tab. II. Základní charakteristika českých producentů cukru

Producenti	Smluvní plochy cukrové řepy ³ (tis. ha)	Počet dodavatelů cukrové řepy ¹ (tis.)	Průměrná velikost kontraktované farmy ¹ (ha)	Průměrný čistý výnos řepy ^{3,5} (t·ha ⁻¹)	Počet dní cukrovarnické kampaně ^{3,6}
Tereos TTD	38,6	520 ²	74,0 ²	54,43	111
Moravskoslez. cukrovary	15,5	N/A	N/A	60,84	121
Cukrovar Vrbátky	4,5	55–60 ²	68,0	60,00	129
Hanácká potrav. společ.	3,3	~70 ⁴	N/A	68,34	80
Litovelská cukrovarna	4,3	N/A	N/A	67,52	129
Česko – celkem/průměr	66,125	838 ²	80,9 ²	56,88	115,3 ²

Pozn: ¹ 2016/2017, ² 2017/2018, ³ 2018/2019, ⁴ 2013/2014, ⁵ hodnota byla dopočítána z hodnot udávaných pro 16% cukernatost dle známé průměrné cukernatosti pro jednotlivé podniky; za rok 2018/2019 nejsou známé údaje o cukernatosti pro Cukrovar Vrbátky a Litovelská cukrovarna, z toho důvodu byl použit pro přepočet průměr cukernatosti dalších 2 moravských cukrovarů (tj. 16,8 %), ⁶ hodnota odvozena od dne započetí kampaně až po ukončení kampaně; případné přerušení kampaně není zohledněno.

Pramen (výroční zpráva, 17, 19, 20, 21, 34)

Po vstupu do EU uzavřelo Česko cukrovary s celkovou denní zpracovatelskou kapacitou ca 15 tis. t (tab. IV.). Nejvýznamnější bylo uzavření cukrovaru v Hrochově Týnci. Ztracená zpracovatelská kapacita v Česku (–12 100 t·d⁻¹) byla nahrazena inovacemi a investicemi na úrovni zbývajících cukrovarů.



Tab. III. Produkční kvóty a jejich distribuce na úrovni českých a polských cukrovarů v tunách

Producenti	Produkční kvóty cukru (t)								
	2004/05 (A+B)	kvóta 2005/06	podíl 2006/07	kvóta 2007/08	odevzaná kvóta	kvóta 2008/09	kvóta 2016/17	změna 2006/2017	podíl 2016/17
Tereos TTD	168 271	189 585	43,5 %	193 500	0	193 500	208 716	+10 %	56,0 %
Moravskoslezské cukrovary	86 343	81 890	18,8 %	87 292	0	87 292	93 973	+15 %	25,2 %
Cukrovar Vrbátky	20 203	19 160	4,4 %	20 386	0	20 386	21 989	+15 %	5,9 %
Litovelská cukrovarna	20 762	19 691	4,6 %	20 949	0	20 949	22 597	+15 %	6,1 %
Hanácká potrav. společnost	25 184	25 184	5,5 %	25 184	0	25 184	25 184	0 %	6,8 %
Eastern Sugar	102 473	102 473	23,5 %	—	102 473	—	—	-100 %	—
Cukrovar Vrdy	31 624	—	—	—	—	—	—	-100 %	—
Česko celkem	454 862	454 862	HHI: 2 868	372 459	102 472	372 459	372 459	-18 %	HHI: 3 894
Krajowa Spółka Cukrowa	N/A	659 458	39,4 %	699 118,4	-149 486,0	549 632	549 632	-17 %	39,1 %
Südzucker Polska	N/A	422 145	25,2 %	447 533,1	-95 663,2	351 870	351 870	-17 %	26,4 %
Pfeifer & Langen	N/A	264 146	15,8 %	280 032,0	-59 873,3	220 159	371 621	+41 %	25,0 %
Nordzucker Polska	N/A	144 473	8,6 %	192 631,8	-20 676,8	132 482	132 482	-8 %	9,4 %
British Sugar Overseas	N/A	181 704	10,9 %	153 161,7	-41 169,7	151 462	—	—	—
Polsko celkem	1 671 926	1 671 926	HHI: 2 636	1 772 477	366 868	1 405 608	1 405 608	-16 %	HHI: 2 944

Pramen (18, 23, 24)

Cukrovary v provozu zvýšily denní kapacitu o 9 400 t (+36 %). Největší nárůst byl zaznamenán v dobrovickém cukrovaru (+4 000 t·d⁻¹) a v Českém Meziříčí (+2 800 t·d⁻¹), kterou vlastní Tereos TTD. Třetí největší nárůst kapacity a druhá nejvyšší procentuální změna (+50 %) je zaznamenána v Hanácké potravinářské společnosti (+1 000 t·d⁻¹). Druhý největší producent cukru, Moravskoslezské cukrovary, zvýšil kapacitu svých cukrovarů o 4,3 % v Hrušovanech a o 12,1 % v Opavě.

V Polsku (tab. V.) byl zejména v případě KSC pozorován významný nárůst denní zpracovatelské kapacity, kde celková kapacita v jejich sedmi cukrovarch mezi lety 2012 a 2017 vzrostla o 11 500 t·d⁻¹. Tato změna byla také pozorována na úrovni společnosti Nordzucker, kde zpracovatelská kapacita vzrostla o 29,5 %. Společnost Pfeifer & Langen byla schopna koupit největší polský cukrovar Głinojeck od britského Sugar Overseas. Společnost Südzucker uzavřela některé ze svých produkčních

Tab. IV. Instalovaná zpracovatelská kapacita českých cukrovarů

Producenti	Zpracovatelská kapacita (t·d ⁻¹ řepy)								
	průměr 1 04/05–06/07	průměr 2 07/08–09/10	2010/2011	2012/2013	2014/2015	2015/2016	2016/2017	průměr 3 14/15–16/17	průměr 3 průměr 2
Tereos TTD	16 467	19 390	21 000	21 000	22 300	22 500	22 800	22 533	1,16
Eastern Sugar	11 167	—	—	—	—	—	—	—	—
Moravskoslezské cukrovary	7 967	8 565	8 500	8 900	8 600	8 600	8 600	8 600	1,00
Cukrovar Vrbátky	1 967	1 988	2 000	2 000	2 000	2 000	2 400	2 133	1,07
Hanácká potrav. společnost	2 000	2 293	2 300	2 300	2 000	2 000	3 000	2 333	1,02
Cukrovar Vrdy	1 767	—	—	—	—	—	—	—	—
Litovelská cukrovarna	1 850	2 081	2 300	2 500	2 300	2 300	2 400	2 333	1,12
NELI	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Česko celkem	43 183	34 318	36 100	36 700	37 200	37 400	39 200	37 933	1,11
HHI	2 540	3 930	4 050	3 978	4 224	4 243	3 998	4 150	1,06

Pramen (23)

Tab. V. Instalovaná zpracovatelská kapacita polských cukrovarů

Producenti	Zpracovatelská kapacita (t·d ⁻¹ řepy)								
	průměr 1 05/06–07/08	průměr 2 08/09–10/11	2012/2013	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	průměr 3 16/17–17/18	průměr 3 průměr 2
Krajowa Spółka Cukrowa	58 406	40 226	45 807	48 459	50 016	53 762	60 000	56 881	1,41
Pfeifer & Langen	16 872	16 716	26 178	26 278	27 490	28 251	30 000	29 126	1,74
Südzucker Polska	30 205	23 605	23 540	23 540	24 838	24 489	21 000	22 745	0,96
Nordzucker Polska	12 332	11 934	12 572	12 627	12 475	14 629	15 000	14 815	1,24
British Sugar Oversees	10 641	8 082	—	—	—	—	—	—	—
Polsko celkem	128 456	100 562	108 097	110 904	114 819	121 131	126 000	123 566	1,23
HHI	2 954	2 633	2 992	3 051	3 057	3 068	3 254	3 157	1,20

Pramen (25, 26, 27)

kapacit a i když zvýšila míru zpracování na úrovni zbylých cukrovarů, nedosáhla původní úrovně zpracovatelské kapacity. Míra koncentrace (HHI) založená na zpracovatelské kapacitě je uvedena v tab. IV. a V. Hodnoty HHI v Česku se významně mění. Na počátku sledovaného období se hodnota HH indexu pohybovala na úrovni 2 540, na konci sledovaného období, tj. 2017, hodnota HHI dosáhla 3 998. Změna v oblasti koncentrace produkčních kapacit v Polsku je pak méně výrazná. V letech 2005/2006 se koncentrace měřená pomocí HHI v průměru rovnala hodnotě 2 954. V následujících letech pak hodnota HHI dosáhla 3 157 bodů (2017).

Tab. VI. shrnuje vývoj tržeb jednotlivých cukrovarů v Česku a Polsku. V roce 2017 přesáhla celková hodnota tržeb českého cukrovarnictví (v případě Tereos TTD i s výrobou bioetanolu) 373 mil. eur (414 mil. jako tříletý průměr), zatímco v roce 2005 (v Tereos TTD zatím nebyl vyroben žádný bioetanol) tržby dosahovaly pouze 260 mil. eur. Nejvyšších tržeb bylo dosaženo

v roce 2013 (463 mil. eur) v důsledku vysokých cen cukru na světových a evropských trzích. V Polsku vzrostly v období 2005–2017 celkové tržby cukrovarů o 490 mil. eur. Při zohlednění pětiletých průměrů (2005–2009 a 2013–2017) byly výnosy o 30 % vyšší. Po vstupu do EU však v Polsku žádný cukrovar nediverzifikoval své aktivity do výroby bioetanolu. Nejvyšší tržby byly v případě Polska dosaženy v roce 2012 (1 691 mil. eur) a v roce 2013 (1 644 mil. eur), a to zejména v důsledku velmi vysokých spotřebitelských a výrobních cen způsobených růstem cen na světovém trhu s cukrem.

V letech 2005 až 2016 byl cukrovarnický průmysl v obou zemích více či méně ziskový. Z dostupných údajů vyplývá, že v průběhu sledovaného období v Česku vykázala ztrátu pouze Hanácká potravinářská společnost. Ostatní subjekty byly ziskové. Je však třeba zmínit, že ziskovost podniků vlastněných zahraničním kapitálem (Nordzucker, Südzucker, Pfeifer & Langen, Tereos a Moravskoslezské cukrovary ve vlastnictví

Tab. VI. Tržby cukrovarů v Česku a Polsku

Producenti	Tržby (tis. €)							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Cukrovar Vrbátky	21 021	28 698	32 627	29 614	25 187	28 684	26 909	26 528
Hanácká potrav. spol.	16 021	18 540	22 683	20 000 (e)	18 226	14 637	16 263	14 000*
Litovelská cukrovarna	15 111	18 304	22 097	34 511	29 696	27 623	31 347	27 007
Moravskoslezské cukr.	79 779	127 995	162 910	141 840	110 947	111 472	124 367	82 631
Tereos TTD	191 592	205 333	158 397	257 654	227 480	191 971	236 514	223 247
Česko celkem	323 523	398 870	398 713	463 617	393 309	359 750	435 401	373 414
HHI	4 204	3 774	3 378	4 139	4 260	3 947	3 871	3 871
Krajowa Spółka Cukrowa	404 020	460 708	570 999	575 795	474 198	405 493	429 780	590 091
Pfeifer & Langen	330 769	458 256	532 522	426 194	326 152	333 356	352 104	343 837
– P&L Polska	198 188	205 274	255 546	217 569	168 314	182 246	177 918	
– P&L Glińojek	132 582	252 982	276 977	208 624	157 838	151 110	174 186	
Südzucker Polska	276 867	247 385	335 564	391 012	279 586	209 544	183 564	261 961
Nordzucker Polska	131 918	173 542	252 471	251 702	246 233	176 418	156 225	176 095
Polsko celkem	1 143 575	1 339 891	1 691 557	1 644 702	1 326 170	1 124 810	1 121 673	1 371 984
HHI	2 804	2 861	2 747	2 697	2 673	2 771	2 915	3 007

* odhad

Pramen (19, 28)

společnosti Agrana) je ovlivněna aktivitami optimalizace zisku v dané skupině. Dostupné údaje ukazují, že celkový zisk z cukrovarnictví v Polsku v letech 2005 až 2016 dosáhl 1,7 mld. eur.

Průměr za roky 2009–2016 ukazuje, že Pfeifer & Langen je nejziskovějším subjektem v Polsku, následovaný společností Krajowa Spółka Cukrowa (30 %); Südzucker (10,5 %) a Nordzucker (9,9 %). Malý podíl na zisku v případě společnosti Südzucker, druhého největšího producenta cukru, je dán skutečností, že ta v letech 2006–2009 a 2015 operovala ve ztrátě. I tato skutečnost ovlivnila Südzucker k rozhodnutí o optimalizaci produkce spojenou s uzavřením jednoho cukrovaru (Strzyżów).

Na základě výše uvedených informací je koncentrace cukrovarnictví znázorněna v tab. VII. Průměrný index jasně uvádí, že v České republice je celková koncentrace trhů s cukrem blíže monopolistické konkurenci, protože průměrná hodnota HHI dosáhla 3855. Skutečnost je dána postavením společnosti Tereos TTD, která na českém trhu s cukrem dominuje (59 % zpracovatelské kapacity; 56 % kvót, 55 % tržeb a 49 % produkce). Druhým nejvýznamnějším subjektem jsou Moravskoslezské cukrovary. Oba ovládají asi 80 % produkce cukru a vytváří duopol. V případě Polska na trhu dominuje státní podnik Krajowa Spółka Cukrowa, jeho dominance ve vztahu k ostatním konkurentům není tak silná. Představuje pouze 46 % zpracovatelské kapacity a 39 % kvót, 38 % příjmu a 36 % výroby cukru. Významnou roli

hrají i další hráči (hlavně Südzucker a Pfeifer & Langen) – oba podílem nad 25 % celkové produkce cukru.

Silný oligopol na úrovni producentů cukru v rámci hodnotového řetězce vyplývá z analýzy, jejíž výsledky jsou prezentovány v tab. VIII. Výroba cukru na obou trzích je realizována v režimu vysoké míry koncentrace produkčních kapacit HHI 3 500 (Česko) a HHI 2 900 (Polsko). Naproti tomu producenti cukrové řepy operují v podmínkách minimální, respektive téměř žádné koncentrace produkčních kapacit, což znamená vysokou míru vzájemné konkurence. Jejich vyjednávací síla vůči producentům cukru je zanedbatelná. Zatímco v Česku je koncentrace pěstitelů řepy měřená HHI téměř 30 (838 farem a průměrně 81 ha), hodnota HHI indexu na polském trhu je ještě nižší. Míra koncentrace na straně pěstitelů dosahuje hodnoty HHI o něco větší než 3 (36 014 farem s průměrnou velikostí 5,81 ha).

Zatímco ve starých členských státech EU jsou cukrovary v mnoha případech vlastněny nebo spoluvlastněny zemědělskými podniky produkujícími cukrovou řepu, v Česku a Polsku jsou vztahy mezi pěstiteli a cukrovary založeny více na bilaterálních, respektive individuálních obchodních vztazích.

Analýza koncentrace však není důležitá pouze z hlediska produkce cukru, respektive prvovýroby. Pokud analyzujeme míru koncentrace napříč vertikálou, je nutné analyzovat i stupeň koncentrace na úrovni distribuce, respektive maloobchodu (30).

Tab. VII. Míra koncentrace na úrovni českých a polských producentů, průměr let 2013 až 2017

Producenti	Zpracovatelská kapacita		Kvóťový systém		Tržby		Výroba		Průměrná koncentrace HHI
	podíl (%)	HHI	podíl (%)	HHI	podíl (%)	HHI	podíl (%)	HHI	
Krajowa Spółka Cukrowa	46	2 119	39	1 529	38	1 411	36	1 307	1 592
Südzucker Polska	18	339	25	627	20	405	28	759	533
Pfeifer & Langen	24	556	26	699	27	731	25	615	650
Nordzucker Polska	12	144	9	89	15	233	12	132	150
Polsko celkem	100	3 157	100	2 944	100	2 780	100	2 857	2 924
Tereos TTD	59	3 526	56	3 140	55	3 004	49	2 404	3 019
Moravskoslezské cukrovary	23	514	25	637	28	759	31	967	719
Cukrovar Vrbátky	6	32	6	35	7	44	7	53	41
Litovelská cukrovarna	6	38	6	37	7	52	7	42	42
Hanácká potravinářská společnost	6	38	7	46	4	14	6	37	34
Česko celkem	100	4 150	100	3 894	100	3 873	100	3 517	3 855

Pramen (vlastní zpracování, 22, 29, 30)

Tab. VIII. Herfindahl-Hirschmanův index napříč cukerní vertikálou v Česku a Polsku, 2017

	Pěstitelé řepy	Producenti cukru	Potravinářský průmysl	Maloobchod
Česko	30	3 855	80	1 178
Polsko	3	2 924	59	640

Pramen (vlastní zpracování, 22, 29, 30)

Podle metodiky EU se pak proces koncentrace trhu na úrovni maloobchodu jeví z pohledu Herfindahl-Hirschmanova indexu jako velmi omezený. Hodnota HHI se pohybuje jak v případě Česka, tak i Polska pod 1 500. Což značí prostředí minimem koncentrace s velkým počtem aktérů, kdy žádný z nich není v pozici „price maker“. Z hlediska odbytu cukru je vedle koncentrace na úrovni obchodu nutno také sledovat míru koncentrace na úrovni potravinářského průmyslu, který představuje významné odbytiště cukru. Obecně pak lze konstatovat, že stejně jako na úrovni maloobchodu, v potravinářském a nápojovém průmyslu není koncentrace na trhu, v Česku i Polsku, tak významná jako je tomu v případě producentů cukru. Na základě dostupných údajů (22) zaznamenal celkový potravinářský a nápojový průmysl hodnotu HHI okolo 80 bodů, v případě Polska míra koncentrace potravinářského průmyslu dosáhla HHI na úrovni 59 (29).

Závěr

Za poslední tři desetiletí prošel evropský cukrovarnický průmysl významnými změnami. Strukturální změny zasáhly celou řadu zemí, včetně Česka a Polska. Proces transformace cukerní politiky, završený zrušením produkčních kvót v nedávných letech, výrazným způsobem změnil rovnováhu na evropském

cukerním trhu. Ten se zejména z hlediska produkčních kapacit výrazně koncentroval a v současné době mu dominuje omezený počet aktérů v pozici hegemónů trhu, který má oligopolní či polypolní charakter. Hlavním cílem našeho příspěvku bylo identifikovat změny ve vývoji koncentrace cukrovarnického průmyslu a definovat postavení cukrovarnictví v celém hodnotovém řetězci v Polsku a Česku. Jak bylo zjištěno, pozice českých producentů cukru v hodnotovém řetězci významně vzrostla. S Herfindahl-Hirschmanovým indexem blízkým 4 000 se na český trh profiluje do monopolního či oligopolního charakteru. V posledním desetiletí se index zvýšil o 1 000 bodů a očekává se další koncentrace výroby na úrovni hlavních producentů. V Polsku je koncentrace trhu na úrovni cukrovarů relativně stabilní (v porovnání s Českem na mnohem nižší úrovni). Producenti cukru operují v prostředí, které lze charakterizovat jako monopson či oligopson. V případě pěstitelů cukrové řepy pak lze sledovat velmi nízkou, respektive téměř žádnou koncentraci trhu. Mají pouze omezenou možnost změnit odběratele (cukrovar), kterému svou produkci dodávají, a jejich vyjednávací síla je omezená. Potravinářský a nápojový průmysl, stejně jako obchod mají v prostředí nadprodukce cukru v EU silnější pozici (to však nemusí být trvalý stav), v řetězci však mají výrobci cukru dobrou pozici. Specifickým rysem české a polské produkce cukru je klesající investiční aktivita. Což může, zejména v budoucnosti,

omezit rozvoj českého a polského cukrovarnictví a jeho budoucí konkurenceschopnost v rámci systému bez kvót. Právě nové uspořádání cukerního trhu EU nahrává několika málo hráčům operujícím na evropském trhu v dominantní pozici. Odstranění produkčních kvót v roce 2017 vedlo k nadprodukcí cukru, tím ke snížení jeho ceny a zvýšení tlaku na jednotlivé aktéry trhu. V případě řady cukrovarů lze očekávat významné finanční obtíže v důsledku dlouhodobě nízkých cen cukru, což zřejmě povede ke snížení počtu aktérů v roli producenta a ke zvýšení produkčních kapacit přeživších subjektů. Tento trend pak povede k ještě větší míře koncentrace evropského trhu na úrovni produkce cukru.

Tento příspěvek byl podpořen Interní grantovou agenturou Fakulty ekonomiky a managementu ČZU v Praze v rámci projektu č. 2019A0004 – Czech Republic and other Vysegrad group countries: Analysis of agricultural trade in the Russian market using mirror statistics.

Souhrn

Cukrovarnický průmysl čelí v současné době řadě změn. Strukturální změny ovlivňující jeho charakter lze pozorovat v mnoha zemích západní, střední a východní Evropy. Významné změny lze sledovat zejména v případě členských zemí Evropské unie, které v posledních dvou dekádách prošly řadou reforem cukerní politiky, jež vyústily ve zrušení cukerních kvót v zemích EU. Z dlouhodobého hlediska prochází cukrovarnictví v EU dynamickým vývojem – zvyšuje produktivitu, zvyšuje koncentraci a mění se charakter trhu i proces regulace tržního prostředí. Řada autorů se v poslední době věnovala problematice koncentrace trhu na úrovni jednotlivých výrobců cukru, nicméně chybí ucelený pohled na úroveň koncentrace v celé vertikále. Hlavním cílem předkládaného příspěvku je identifikovat změny ve vývoji koncentrace průmyslu a definovat postavení cukrovarnictví v celém hodnotovém řetězci v případě Polska a Česka. Z provedeného výzkumu následně vyplývá, že pozice českých cukrovarů v hodnotovém řetězci významně vzrostla. V Polsku zůstala koncentrace trhu na úrovni cukrovarů neměnná v rámci sledovaného období. V celém hodnotovém řetězci mají výrobci cukru silnou pozici, a to jak ve vztahu maloobchodu, tak i ve vztahu, k producentům cukrové řepy a odběratelům v potravinářském průmyslu.

Klíčová slova: cukr, výroba, vertikála, koncentrace, společnosti/aliance, Polsko, Česko.

Literatura

- RYDÉN, L.: *The EU common agricultural policy and its effects on trade*. Master theses. Jönköping University, 2013.
- CAP reform: Commission welcomes success of EU sugar reform as restructuring process concludes*. European Commission, 2009, [online] http://europa.eu/rapid/press-release_IP-09-366_en.pdf, cit. 29. 7. 2018.
- MAITAH, M. ET AL.: European Sugar Production and its Control in the World Market. *Sugar Tech*, 18, 2016 (3), s. 236–241.
- Sugar Policy Reform in the European Union and in World Sugar Markets*. OECD, OECD Publishing, Paris, 2007.
- DOBSON, P. W.; WATERSON, M.; DAVIES, S. W.: The patterns and implications of increasing concentration in European food retailing. *J. Agric. Econ.*, 54, 2003 (1), s. 111–125.
- SIQUEIRA, P.; ASSIS SHIKIDA, P. F.; CARDOSO, B. F.: Impact of mergers and acquisitions on the performance of the sugar and alcohol industry in Brazil. *Rivista di Econ. Agra.*, 52, 2017, s. 151–171.

- WILTGEN, T. J.: *An economic history of the United States sugar program*. Master theses. Montana State University, 2007.
- EU trade policy – the last chance to fix the crisis in our cane sugar refining sector*. European Sugar Refineries Association, 2017, [online] http://www.sugarrefineries.eu/fileadmin/filestore/Position_Papers/ESRA_Study_Dec17.pdf, cit. 12. 9. 2018.
- ŘEZBOVÁ, H. ET AL.: Izoglukóza jako významný element na trhu sladidel. *Listy cukrov. řepář.*, 133, 2017 (2), s. 68–73
- BENEŠOVÁ, I. ET AL.: European Sugar Market – Impact of Quota System. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 63, 2015, s. 1825–1838.
- SMUTKA, L. ET AL.: Polish Sugar Industry Development. *AGRIS on-line Pap. Econ. Inform.*, 10, 2018, s. 71–90.
- KAPUSTA, F.: Zmiany strukturalne cukrownictwa polskiego. *Polityki Europejskie, Fin. i Marketing*, 13, 2015 (62), s. 53–62.
- KOZAK, S.: Technical and scale efficiency of sugar and confectionary producers in 2006–2016. Does size and legal status of enterprise matters? *Roczniki Naukowe*, 20, 2018, s. 90–95.
- HIRSCHMAN, A. O.: The Paternity of an Index. *Am. Econ. Rev.*, 54, 1964, s. 761.
- NALDI, M.; FLAMINI, M.: *The CR4 Index and the Interval Estimation of the Herfindahl-Hirschman Index: An Empirical Comparison*. 2014, [online] <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01008144>, cit. 30. 8. 2018.
- SWIETLICKI, S.: *Wyniki techniczno-produkcyjne polskich cukrowni w kampanii cukrowniczej 2016/2017*. 2017, [online] http://www.stc.pl/dhttp.php?co=2017_02_22_swietlicki.pdf, cit. 18. 7. 2018.
- Situační a výhledová zpráva: cukr – cukrová řepa*. Praha: Ministerstvo zemědělství ČR, 2018, 40 s., ISBN 978-80-7434-501-2.
- Rynek cukru: Stan i perspektywy*. Wydawnictwo IERiGŻ, Warszawa, IERiGŻ, 2001–2018.
- Veřejný rejstřík a Sběrka listin*. Ministerstvo spravedlnosti ČR, [online] <https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik>, cit. 25. 8. 2018.
- ŠULAKOVA, M.: V Prosenicích začíná řepná kampaň. Dá práci až stovce lidí. *Prerovský deník*, 2013, [online] https://prerovsky.denik.cz/zpravy_region/v-prosenicich-zacina-repna-kampan-da-praci-az-stovce-lidi-20130930.html, cit. 10. 12. 2018.
- Ke konci kampaně v České republice. *Cukr-listy.cz*, 2017, [online] <http://www.cukr-listy.cz/dokumenty/dokument650.html>, cit. 10. 12. 2018.
- BLAŽKOVÁ, I.: Convergence of Market Concentration: Evidence from Czech Food Processing Sectors. *AGRIS on-line Pap. Econ. Inform.*, 8, 2016 (4), s. 25–36.
- Situační a výhledová zpráva: cukr – cukrová řepa*. Praha: Ministerstvo zemědělství ČR, 2017, 38 s., ISBN 978-80-7434-410-7.
- BARNAŚ, S.: *Sprawozdanie z Działalności za rok 2007*. [online] Stowarzyszenie Techników Cukrowników, https://kzpcb.com.pl/files/files/Sprawozdanie_2007.pdf, cit. 8. 8. 2018.
- ANON.: Cukrownie w Polsce – kampania 2006/2007. *Gaz. Cukrow.*, 115, 2007 (1) s. 1–8.
- WOJTCZAK, M.: *Kampania cukrownicza 2017/2018 w Polsce*. 2018, [online] http://www.stc.pl/dhttp.php?co=2018_02_21_wojtczak.pdf, cit. 15. 8. 2018.
- SWIETLICKI, S.: Wyniki techniczno-produkcyjne polskich cukrowni w kampanii cukrowniczej 2011/2012. *Gaz. Cukrow.*, 120, 2012 (2) s. 53–64.
- Poland – Standard for non-financial enterprises – calculation variant*. EMIS, 2018.
- SZWACKA-MOKRZYCKA, J.: The impact of concentration of production on market position of selected branches of food industry in Poland. *Journal of Agrib. Rur. Dev.*, 2015 (2), s. 323–328.
- ŠPIČKA, J.: Market concentration and profitability of the grocery retailers in Central Europe. *Central European Business Review*, 5, 2016 (3), s. 5–24.
- ŘEZBOVÁ, H.; MAITAH, M.; SERGIENKO, O. I.: EU Quota Sugar Market Concentration – the Main Drivers of EU Sugar Market. *AGRIS on-line Pap. Econ. Inform.*, 7, 2015 (4), s. 131–142.

32. Südzucker's restructuring plan sees shut-down of two sugar factories in Germany, two in France, and one in Poland. *Zucker-ind./Sugar Ind.*, 144, 2019, s. 122–125.
33. WOJTCZAK, M.: *Kampania cukrownicza 2018/2019 w Polsce*. Stowarzyszenie Techników Cukrowników, 2019, [online] http://www.stc.pl/dhttp.php?co=2019_02_13_wojtczak_2.pdf, cit. 20. 3. 2019.
34. SEDLISKÝ, J. ET AL.: Hodnocení uplynulého řepařského roku a kampaně 2018/2019 na Moravě a ve Slezsku. *Listy cukrov. řepař.*, 135, 2019 (1), s. 47–49.

Smutka L., Kotyza P., Pawlak K., Pulkrábek J.: Czech and Polish Sugar Market Concentration – Development and Perspectives

The sugar industry is currently facing a number of changes. Structural changes affecting its character can be observed in a number of Western, Central and Eastern European countries. Significant changes can be seen in the case of EU members, in particular those that have undergone a number of sugar policy reforms over the past two decades, which have resulted in the abolition of sugar quotas in EU countries. In the long run, EU sugar industry is undergoing dynamic development – it is increasing the productivity and concentration, and changing the nature of the market and market regulation processes. Many authors have recently addressed the issue of market concentration at the level of individual sugar producers, but there is no comprehensive view of the concentration level throughout the vertical. The main aim of this paper is to identify the changes in the development of industry concentration and to define the position of sugar industry in the whole value chain in Poland and Czechia. Consequently, the research shows that the position of Czech sugar factories in the value chain has increased significantly. In Poland, the concentration of sugar factories has remained unchanged over the period under review. Throughout the value chain, sugar manufacturers have a strong position, both in relation to retail and in relation to sugar beet producers and consumers in the food industry.

Key words: sugar, production, vertical, concentration, companies/alliances, Poland, Czech Republic.

Kontaktní adresa – Contact address:

prof. Ing. Luboš Smutka, Ph.D., Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta provozně ekonomická, Kamýcká 129, 165 00 Praha 6 – Suchbátka, Česká republika, e-mail: smutka@pef.czu.cz