

Vybrané aspekty trhu s cukrem v africkém regionu

SELECTED ASPECT OF SUGAR MARKET IN AFRICAN REGION

Jana Hinke¹, Luboš Smutka², Josef Pulkrábek³

¹Západočeská univerzita v Plzni, Ekonomická fakulta

²Česká zemědělská univerzita v Praze, Provozně ekonomická fakulta

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

V tomto článku se zaměříme na analýzu cukrovarských produkčních kapacit zpracovávajících cukrovou třtinu, cukrovou řepu či surový cukr v africkém regionu. Vlastní analýza je zpracována s ohledem na transformační procesy spojené s liberalizací a zejména internacionalizací světové a také africké ekonomiky (1, 2, 3), díky níž došlo k výraznému posílení produkčních kapacit a obchodního potenciálu v mimoevropských zemích, Afriku nevyjímaje (4). Africký region je v oblasti produkce cukru velmi specifický, zejména vzhledem k vysoké koncentraci produkčních kapacit v několika málo zemích. Produkce cukru, řepného i třtinového, se v čase postupně navyšuje. Jen v letech 2007/2008 až 2016/2017 vzrostla produkce řepného

cukru z 996 tis. t na 2,01 mil. t, v případě cukru třtinového pak produkce vzrostla z 8,99 mil. t na 9,72 mil. t. Tempo růstu africké produkce cukru významně převyšuje střednědobé průměry tempa růstu produkce cukru ve světě. Zatímco světová produkce cukru vzrostla ve výše uvedeném období v průměru o 0,6 % ročně, v případě Afriky rostla produkce cukru ve stejném období o 1,8 % za rok (to je nejdynamičtější tempo růstu ve srovnání s ostatními makroregiony). Podíl Africké produkce na světové produkci cukru se postupně navyšuje, z cca 5,9 % v kampani 2007/2008 na cca 6,6 % v kampani 2016/2017.

Růst produkce cukru v Africe je v současné době velmi diskutovaným tématem. Zejména zpracování cukrové třtiny v afrických zemích je řešeno stále více autory, a to jednak v ekonomické oblasti – prostřednictvím analýz potenciálních dopadů liberalizace obchodu se zemědělskými produkty na africké země (5, 6, 7), dále také v souvislosti s energetickou chudobou afrických zemí a využitím potenciálu biomasy z cukrové třtiny pro moderní výrobu energie (8, 9, 10), v souvislosti s environmentálními dopady produkce, zejména cukrové třtiny, na vodu, půdu a kvalitu ovzduší (11), v souvislosti se zaměstnaností, způsoby hospodaření na půdě a životními podmínkami domácností zemědělců (12, 13) až po nadměrnou konzumaci cukru jako zdroje obezity a souvisejících nepřenositelných chorob (14).



Foto: Illovo Sugar (Malawi)

Cíl a metodika

Cílem příspěvku je specifikovat současný stav cukr produkujících kapacit (ať již z cukrové řepy, cukrové třtiny či surového cukru) v jednotlivých afrických zemích. Za účelem splnění tohoto cíle jsou identifikovány počty cukrovarů a rafinerií

Tab. I. Zaměření výroby afrických států

Surovina	Země
Surový cukr	Alžírsko, Ghana, Jihoafrická republika, Nigérie, Pobřeží slonoviny, Senegal, Tunisko, Zimbabwe
Cukrová třtina, melasa, bagasa	Angola, Benin, Burkina Faso, Čad, Demokratická republika Kongo, Egypt (35,68 %), Etiopie, Gabon, Ghana, Jihoafrická republika, Kamerun, Keňa, Kongo, Madagaskar, Malawi, Mali, Maroko (33,13 %), Mauritanie, Mauricius, Mosambik, Niger, Nigérie, Pobřeží slonoviny, Rwanda, Senegal, Sierra Leone, Súdán, Svazijsko, Tanzanie, Togo, Uganda, Zambie, Zimbabwe
Cukrová řepa	Egypt (64,32 %), Maroko (66,87 %), Tunisko

Zdroj: vlastní zpracování dle F.O.Licht (18)

v jednotlivých zemích. Vlastní identifikace je provedena s ohledem na zaměření jejich výroby. Dále jsou identifikováni hlavní aktéři (resp. největší společnosti či korporace) produkující cukr v rámci regionu. Článek taktéž specifikuje stupeň koncentrace produkčních, respektive zpracovatelských kapacit v regionu. Stupeň koncentrace trhu a zpracovatelských kapacit je vymezen prostřednictvím Herfindahl-Hirschmanova indexu (se zkratkou HHI). Tento index je využíván k měření koncentrace sledovaného odvětví na trhu a k zachycení případného stupně „monopolizace“ trhu. Hodnotu indexu lze stanovit jako součet druhých mocnin tržních podílů s_i (%) každého sledovaného subjektu „i“ na trhu, přičemž N představuje celkový počet subjektů na trhu operujících:

$$HHI = \sum_{i=1}^N s_i^2 = s_1^2 + s_2^2 + s_3^2 + \dots + s_N^2 .$$

HIRSCHMAN (15) uvádí, že hodnota HHI indexu může nabývat hodnot od 0, v případě nulové koncentrace odvětví, po hodnotu 10 000 při maximální koncentraci odvětví. Z důvodu komparace výsledků s analýzami jiných geografických území je v tomto příspěvku využita klasifikace úrovně koncentrace dle Ministerstva spravedlnosti USA (16), podle něhož hodnota nižší než 100 deklaruje vysoce konkurenční prostředí, hodnota do 1 500 značí nekoncentrované prostředí s významným postavením řady cukrovarnických společností, překročení hranice 2 500 zpravidla informuje o monopolistické konkurenci, neboť jde o trh s významnou koncentrací cukrovarnických společností, a čím se index HHI přibližuje hranici 10 000, tím více se jedná o trh monopolního charakteru.

Stupeň koncentrace výrobních kapacit na trhu je taktéž analyzován prostřednictvím ukazatele „Four-firm concentration ratio“ resp. CR_4 , jenž informuje o podílu čtyř největších subjektů na celkovém trhu v daném odvětví:

$$CR_n = \sum_{i=1}^n s_i = s_1 + s_2 + s_3 + \dots + s_n .$$

Dle Generálního ředitelství pro hospodářskou soutěž Evropské komise (DG Comp) má pro vyhodnocení tohoto indexu platit, že interval od 0–50 % znamená dokonalou konkurenci směřující k oligopolu, střední interval od >50 % po 80 % značí jednoznačný oligopol a výsledky od >80 % do 100 % informují o směřování oligopolu k monopolu (17).

Analýzy jsou zpracovány s využitím údajů databáze F. O. Licht (18) dostupné k únoru 2017. Vlastní produkční a zpracovatelské kapacity budou analyzovány s důrazem na produkční období 2015/2016. Do analýzy jsou zahrnuty veškeré nezávislé státy vyskytující se na

Tab. II. Africké státy a jejich cukr produkující kapacity

Země	Počet společností	Počet cukrovarů a rafinerií	Produkce cukru (tis. t)	Podíl na produkci v regionu (%)
Alžírsko*	3	4 + 2 plánované	N/A	N/A
Angola	3	3	27,00	0,25
Benin*	1	1	10,00	0,09
Burkina Faso	1	1	29,00	0,27
Čad	1	1	23,00	0,21
Demokratická republika Kongo	2	2	80,00	0,74
Egypt	7	18 + 1 plánovaný	2 500,00	23,25
Etiopie	2	10 + 6 plánov.	255,99	2,38
Gabon	1	1	27,99	0,26
Ghana*	1	1 + 6 plánovaný	0,00	0,00
Jihoafrická republika	6	14	1 727,99	16,07
Kamerun	1	2	124,00	1,15
Keňa	16	19	686,91	6,39
Kongo	1	1	75,00	0,70
Madagaskar	2	4 + 1 plánovaný	87,00	0,81
Malawi	3	4 + 1 plánovaný	282,99	2,63
Mali	1	3	125,00	1,16
Maroko	1	8	553,00	5,14
Mauritánie*	0	0 + 1 plánovaný	0,00	0,00
Mauricius	4	4	398,00	3,70
Mosambik	5	6	349,00	3,25
Niger*	1	1	15,00	0,14
Nigérie	3	6 + 2 plánované	16,00	0,15
Pobřeží slonoviny	2	4	205,00	1,91
Rwanda*	2	2	15,00	0,14
Senegal	1	1	125,00	1,16
Sierra Leone	1	1	6,00	0,06
Středoafriická republika*	1	1	10,00	0,09
Súdán	7	13	675,00	6,28
Svazijsko	2	3 + 1 plánovaný	716,00	6,66
Tanzanie	10	12 + 1 plánovaný	328,00	3,05
Togo*	1	1	5,00	0,05
Tunisko	2	2	12,00	0,11
Uganda	15	16	419,00	3,90
Zambie	5	5	430,00	4,00
Zimbabwe	2	3	412,00	3,83
CELKEM	117	178	10 750,91	100,00

Pramen: vlastní zpracování dle databáze F.O.Licht (18), *produkční kapacity Index Mundi (19)

území Afriky s nenulovou zpracovatelskou kapacitou cukrové třtiny, cukrové řepy či surového cukru. Výčet těchto států spolu s analýzou zaměření výroby na jejich území uvádí tab. I.

Tab. III. Budoucí produkční potenciál vybraných afrických zemí

Projekt	Sídlo	Stát	Plánovaná instalovaná denní kapacita (t)	Rok zahájení činnosti
Grande Raffinerie Oranaise de Sucre	Tafraoui	Alžírsko	1 000	2017
N'Gaous	Larbatache	Alžírsko	2 000	2018
Port Said Sugar Company	Port Said	Egypt	8 000	2017
Kuraz Sugar IV	South Omo	Etiopie	24 000	2022
Kuraz Sugar III	South Omo	Etiopie	12 000	2020
Kuraz Sugar II	South Omo	Etiopie	12 000	2018
Tana Beles Sugar III	Tana Beles	Etiopie	12 000	2018
Kesem Sugar II	Kesem	Etiopie	4 000	2017
Tana Beles Sugar II	Tana Beles	Etiopie	12 000	2017
		ETIOPIE	76 000	
Tema Sugar Refinery	Tema	Ghana	1 500	neuvedeno
Omnicanne	Northern Region	Ghana	8 000	neuvedeno
Marubeni Corp.	Savelug	Ghana	8 000	2017
Nungua Warehouse	Kpong	Ghana	14 000	neuvedeno
		GHANA	31 500	
SASM	Dzemandzar	Madagaskar	1 300	2018
Limphasa Sugar	Nkatha Bay	Malawi	4 950	2017
Dangote Group	Kpada	Nigérie	4 000	2025
BUA Group	Lafiaji	Nigérie	7 000	2020
Confluence Sugar	Ibaji	Nigérie	10 000	2018
Crystal Sugar Mills	Hadejia	Nigérie	3 000	2018
BUA Group	Port Harcourt	Nigérie	2 000	2017
Dangote Group	Lau/Tau	Nigérie	9 000	2018
Dangote Group	Kogi	Nigérie	12 000	2025
Dangote Group	Kebbi	Nigérie	12 000	2025
Dangote Group	Kaugama	Nigérie	12 000	2025
Honey Gold Group	Adamawa	Nigérie	5 000	2018
Unicane Industry Ltd.	Jamata (Lokoia)	Nigérie	4 800	2017
Dangote Group	Zaria	Nigérie	8 000	2025
		NIGÉRIE	88 800	
Nsoko Msele Sugar	Nsoko	Svazijsko	5 000	2017
Quality Group Limited	Mkundi	Tanzanie	5 000	2019

Pramen: vlastní zpracování dle databáze F.O.Licht (18)

Výsledky a diskuse

Z celkového počtu 55 afrických států se produkcí cukru zabývá celkem 35 (tab. I.). Ty disponují dle dostupných údajů 178 cukrovary a rafineriemi (18). Tab. II. uvádí výčet afrických

států zabývajících se výrobou cukru i počty cukr produkujících společností a jejich výrobních kapacit.

Z uvedeného výčtu je patrná převaha produkčních kapacit v Egyptě, Jihoafrické republice, Svazijsku, Keni, Súdánu, Maroku a v Zambii (dohromady cca 67,8 % celkové africké produkce cukru).

Africký region pozvolna navyšuje své vlastní kapacity v oblasti výroby cukru. Tab. III. charakterizuje budoucí zpracovatelskou kapacitu prostřednictvím vymezení projektů, u nichž byla deklarována výše investičních výdajů. Zajímavá zjištění týkající se růstu zpracovatelských kapacit lze pozorovat zejména v případě Etiopie, Nigérie a Ghany.

Tab. IV. přináší přehled o objemech disponibilních produkčních kapacit na základě součtu instalovaných denních zpracovatelských kapacit v rámci stanovených velikostních kategorií cukrovarů dle dat z roku 2016 zveřejněných databázi F. O. Licht v roce 2017. Pokud u konkrétního cukrovaru nebyl vykazován údaj roku 2016, došlo k převzetí nejaktuálnější uvedené instalované denní kapacity a v případě, že byla u konkrétního cukrovaru vykazována instalovaná denní kapacita k několika datům, došlo k odvození této kapacity na základě aproximace časové řady (tzn. stanovením trendu).

Nejvyšší koncentraci provozů s kapacitou zpracování nad 10 tis. t.d⁻¹ řepy či třtiny disponuje Egypt, Súdán a Zambie. Po jednom provozu také Maroko, Mosambik, Svazijsko a Tanzanie. Převážná většina provozů vykazuje kapacitu do 5 000 t.d⁻¹.

Tab. V. demonstruje teoretický podíl jednotlivých zemí na zpracovatelských kapacitách jednotlivých afrických států dle instalovaných denních kapacit a podíl čtyř největších provozů na celkové instalované denní kapacitě v jednotlivých zemích, a to prostřednictvím indexu CR₄.

CR₄ index za čtyři největší provozu všech afrických států činí **8,07 %**, avšak hodnota „Four-fimconcentration ratio“ čtyř největších společností afrického regionu dosahuje hodnoty **30,82 %**, což svědčí o existenci několika významných aktérů vlastnících více provozů s nadprůměrnou produkční kapacitou. Výsledná hodnota HHI indexu dosáhla **1 052 bodů** – tento výsledek potvrzuje charakteristiku afrického trhu jakožto nekoncentrovaného

prostředí s několika významnými cukrovarnickými společnostmi (které však nemají jednoznačně dominantní pozici ve vztahu ke zbytku trhu s cukrem). Tuto skutečnost dále potvrzují tab. VI. a VII., charakterizující hlavní aktéry cukerního trhu v Africe.

Tab. IV. Kategorizace cukrovarů afrických zemí dle instalované denní zpracovatelské kapacity

Země	Instalovaná kapacita zpracování řepy či třtiny (t.d ⁻¹)				Celkem
	< 5 000	5 000–9 999	10 000–14 999	15 000 a více	
Alžírsko	3	1			4
Angola	1			2	3
Benin	1				1
Burkina Faso	1				1
Čad	1				1
Dem. republika Kongo	1	1			2
Egypt	2	7	5	4	18
Etiopie	3	3	4		10
Gabon	1				1
Ghana	1				1
Jihoafrická rep.	2	8	4		14
Kamerun	1	1			2
Keňa	15	3	1		19
Kongo		1			1
Madagaskar	4				4
Malawi	3	1			4
Mali	2	1			3
Maroko	4	3		1	8
Mauritánie	0	0	0	0	0
Mauricius	1	3			4
Mosambik	1	4		1	6
Niger		1			1
Nigérie	4	2			6
Pobřeží slonoviny	4				4
Rwanda	1		1		2
Senegal		1			1
Sierra Leone	1				1
Středoafriická republika	1				1
Súdán	4	5		4	13
Svazijsko		1	1	1	3
Tanzanie	6	4	1	1	12
Togo	1				1
Tunisko	2				2
Uganda	12	3	1		16
Zambie	3			2	5
Zimbabwe	1		2		3
CELKEM	88	54	20	16	178

Pramen: vlastní zpracování dle databáze F.O.Licht (18)

Tab. V. Podíl afrických zemí na celkové instalované denní kapacitě a ukazatel CR₄

Země	Součet instalovaných denních kapacit země (tis. t)	Podíl země na celkové zpracovatelské kapacitě (%)	CR ₄ (%)
Egypt	193,10	17,30	39,20
Súdán	135,60	12,15	64,90
Jihoafrická rep.	105,00	9,41	45,43
Etiopie	76,75	6,88	63,84
Tanzanie	74,14	6,64	60,70
Keňa	67,52	6,05	47,99
Mosambik	51,00	4,57	82,35
Marokoo	49,80	4,46	70,28
Uganda	40,85	3,66	64,87
Zambie	39,75	3,56	98,74
Angola	39,50	3,54	100,00
Svazijsko	39,42	3,53	100,00
Mauricius	26,65	2,39	100,00
Nigérie	23,25	2,08	81,08
Zimbabwe	22,60	2,02	100,00
Malawi	15,65	1,40	100,00
Pobřeží slonoviny	15,50	1,39	100,00
Rwanda	11,80	1,06	100,00
CELKEM	1 116,21	100,00	—

Pozn.: V tabulce jsou uvedeny pouze ty státy, jejichž zpracovatelské kapacity přesahují 10 tis. t.d⁻¹.

Pramen: vlastní zpracování dle databáze F.O.Licht (18)

Tab. VI. Charakteristika hlavních aktérů cukrnického trhu afrických zemí – největší provozy dle instalované zpracovatelské kapacity

Cukrovary	Sídlo	Stát	Instalovaná denní kapacita (t)
Kenana Sugar Co. Ltd.	Rabak	Súdán	26 000
White Nile Sugar Co.	Abu Hebera	Súdán	24 000
Al-Ghurair Group	Abu Khalifa	Egypt	22 000
Marubeni Corp.	Humbe	Angola	20 000
Dakahlia Sugar Co.	Belkas	Egypt	20 000
TSB Sugar RSA Ltd.	Massingir	Mosambik	20 000
Kenana Sugar Co. Ltd.	Kosti	Súdán	20 000

Pramen: vlastní zpracování dle databáze F.O.Licht (18)

Tab. VII. Charakteristika hlavních aktérů cukerního trhu afrických zemí – největší aliance dle instalované denní zpracovatelské kapacity

Společnost	Počet provozů	Umístění provozů	Celková denní kapacita (tis. t)
Sugar and Integrated Industries Company (SIIC)	11	Egypt	113,40
Illovo Sugar Ltd.	11	Jihoafrická republika, Malawi, Mosambik, Svazijsko, Tanzanie, Zambie	82,68
Tongaat Hulett	9	Jihoafrická republika, Mosambik, Zimbabwe	79,60
Ethiopia Sugar Corporation	9	Ethiopia	75,55
TSB Sugar RSA Ltd.	6	Jihoafrická republika, Mosambik, Svazijsko	65,92
Cosumar	8	Maroko	49,80

Pramen: vlastní zpracování dle databáze F.O.Licht (18)

Dva největší africké provozy se nacházejí na území Súdánu, který se do roku 2020 chystá stát jedním z největších dodavatelů cukru na světě. Súdánským cílem je vyvázet stejné množství cukru jako Brazílie (20).

Nejvyšší součet instalovaných denních kapacit vykazuje Sugar and Integrated Industries Company, která provozuje devět cukrovarů stejného jména na území Egypta a dále z podstatné části vlastní další dva provozy (Delta Sugar v Egyptě a Al Hurga Nour v Súdánu).

Další uvedená společnost Illovo Sugar Ltd. je geograficky rozsáhlejší, vlastní závody v Jihoafrické republice, Malawi, Mosambiku, Svazijsku, Tanzanii a Zambii – celkem 11 provozů zpracovávajících cukrovou třtinu a další 2 provozy zaměřené na výrobu ethanolu. Společnost Illovo je dceřinou společností Associated British Foods Plc., která vlastní 51 % jejího základního kapitálu.

Významnými cukrovarnickými společnostmi v africkém regionu jsou však také Tongaat Hulett nebo Ethiopia Sugar Corporation s devíti provozy. Druhá zmíněná společnost však uvádí dalších šest projektů s příslibem zvýšení zpracovatelské kapacity.

Závěr

Provedená analýza produkčních kapacit potvrzuje nezanedbatelný produkční potenciál afrických zemí, který lze sledovat prostřednictvím chystané expanze projektů s deklarovanými investicemi. Tuto expanzi je nutné sledovat zejména v souvislosti s přístupem na evropské trhy. Hnací silou bude jak globální politika, tak prostředky národní podpory a management jednotlivých podniků. Do budoucna lze pak očekávat téměř s jistotou růst produkčních kapacit zejména v sub-saharském regionu, a to z důvodu očekávaného růstu poptávky (21), který má potenciál být tlačěn jak rostoucí ekonomikou afrického regionu (22), tak zejména rostoucí populací, která se v současné době pohybuje na úrovni 1,2 mld. lidí a ve střednědobém (2050), respektive dlouhodobém (2100) horizontu inklinuje dle odhadů Organizace spolených národů k 2,4 mld. respektive 4,3 mld. lidí. Zvláštností afrického trhu je pak ve srovnání se zbytkem světa relativně vysoká dynamika růstu produkce a dále pak relativně nízká koncentrace trhu, a to jak z pohledu instalované kapacity v jednotlivých zemích, tak i z pohledu koncentrace výrobních kapacit v rukou největších aktérů (společností) operujících na tomto trhu.

Článek je zpracován s podporou projektu financovaného IGA, PEF, ČZU v Praze, ato projektu 20171018 – Aging in rural India: Implications for agriculture and smallholder farmers.

Souhrn

Africký region představuje z hlediska produkce cukru a distribuce produkčních kapacit velmi specifický region ve světě. Produkční kapacity, respektive vlastní objem produkce regionu jsou v poměru ke zbytku světa značně poddimenzované. Nicméně dynamika růstu produkce cukru je v tomto regionu v porovnání se světem nadprůměrná. Dalším specifikem je pak relativně nízká úroveň koncentrace trhu, a to jak z pohledu jednotlivých států, tak i z pohledu jednotlivých korporací operujících na africkém trhu. Africký trh se současným objemem produkce cukru na úrovni necelých 12 mil. t se opírá jak o produkci cukru řepného (13 % celkové produkce), tak i o produkci cukru třtinového (cca 83 %). Africký trh představuje z hlediska budoucnosti cukerního trhu velkou výzvu zejména ve vztahu k neustále rostoucí populaci, která by mohla dle některých odhadů na konci století přesáhnout čtyři miliardy lidí.

Klíčová slova: Afrika, cukr, cukrovar, produkce, kapacita, provoz.

Literatura

- JENÍČEK, V.: Globalisation – challenges, rewards, question. *Agric. Econ.-Czech*, 58, 2012, s. 275–284.
- MAITAH, M. ET AL.: European Sugar Production and its Control in the World Market. *Sugar Tech*, 18, 2016 (3), s. 236–241.
- MAITAH, M.; SMUTKA, L.: Restoration and Growth of the Russian Sugar Market. *Sugar Tech*, 18, 2016 (2), s. 115–123.
- DEVADOSS, S.; KROPF, J.: Impacts of trade liberalizations under the Uruguay Round on the World sugar market. *Agricultural Economics*, 15, 1996 (2), s. 83–96.
- NUETAH, J. A.; XIN, X.: Global agricultural trade liberalization: Is Sub-Saharan Africa a gainer or loser? *J. Int. Trade & Econ. Develop.*, 26, 2017 (1), s. 65–88.
- SCHERS, R.: Cane you hear the beet? How the 2017 EU sugar reform affects Sub-Saharan Africa. *Int. Sugar J.*, 118, 2016 (1415), s. 818–823.
- CHISANGA, B. ET AL.: Price Transmission in the Zambian Sugar Sector: An Assessment of Market Efficiency and Policy Implications. *Agrekon*, 54, 2015 (4), s. 113–136.
- LEITE, J. G. D. B. ET AL.: Sugarcane: a way out of energy poverty. *Biofuels bioproducts & biorefining – BIOFPR*, 10, 2016 (4), s. 393–408.
- LEAL, M. R. L. V. ET AL.: Feasibility Assessment of Converting Sugar Mills to Bioenergy Production in Africa. *Agriculture-Basel*, 6, 2016 (3), 10 s.

10. MOHLALA LESEGO, M. ET AL.: Beneficiation of corncob and sugarcane bagasse for energy generation and materials development in Nigeria and South Africa: A short overview. *Alexandria Engineering Journal*, 55, 2016 (3), s. 3025–3036.
11. HESS, T. M. ET AL.: A sweet deal? Sugarcane, water and agricultural transformation in Sub-Saharan Africa. *Global Environmental Change-Human and Policy Dimensions*, 39, 2016, s. 181–194.
12. DUBB, A.: The Rise and Decline of Small-Scale Sugarcane Production in South Africa: A Historical Perspective. *Journal of Agrarian Change*, 16, 2016 (4), s. 518–542.
13. HERRMANN, R. T.: Large-Scale Agricultural Investments and Smallholder Welfare: A Comparison of Wage Labor and Outgrower Channels in Tanzania. *World Development*, 90, 2017, s. 294–310.
14. MYERS, A. ET AL.: Sugar and health in South Africa: Potential Challenges to leveraging policy change. *Global Public Health*, 12, 2017 (1), s. 98–115.
15. HIRSCHMAN, A. O.: The Paternity of an Index. *The American Economic Review*, 54, 1964 (5), s. 761.
16. *Herfindahl-Hirschman Index*. US Department of Justice, [on-line], <https://www.justice.gov/atr/herfindahl-hirschman-index>, cit. 7. 3. 2017.
17. *Structure and Performance of Six European Wholesale Electricity Markets in 2003, 2004 and 2005*. Prepared by London economics in association with global energy decisions: Presented to DG Comp 26th Febr. 2007, s. 52 a 8, [on-line] http://ec.europa.eu/competition/sectors/energy/inquiry/electricity_final_part4.pdf, cit. 25. 2. 2017.
18. *F.O.Licht's International Sugar and Sweetener Report*. [on-line], <http://www.agra-net.com/agra/international-sugar-and-sweetener-report/>, cit. 5. 3. 2017.
19. Sugar Production by Year. *Index Mundi*, [on-line], <http://www.indexmundi.com/agriculture/?country=eg&commodity=centrifugal-sugar&graph=production>, cit. 7. 3. 2017.
20. *Súdán si chce „osladit“ skomírající ekonomiku vývozem cukru*. Česká televize, ČT24, [on-line], <http://www.ceskatelevize.cz/ct24/ekonomika/1095386-sudan-si-chce-osladit-skomirajici-ekonomiku-vyvozem-cukru>, cit. 9. 3. 2017.
21. KREPL, V. ET AL.: African countries' agricultural trade value chain assessment case study: Tanzania (Cashew nut exports). *Agris On-line Papers in Economics and Inform.*, 8, 2016 (1), s. 45–55.
22. HNDI, B. M., MAITAH, M., MUSTOFA, J.: Trade impacts of selected free trade agreements on agriculture: The case of selected North African countries. *Agris On-line Papers in Economics and Inform.*, 8, 2016 (3), s. 39–50.

Hinke J., Smutka L., Pulkrábek J.: Selected Aspect of Sugar Market in African Region

The African region represents a very specific region in the world both from the production volume and production capacities distribution point of view. African production capacities, respectively its production volume are significantly undersized in relation to the rest of the world. On the other hand, the production growth dynamics is above average. Another specific feature is the low level of market concentration both at the level of individual countries producing sugar in Africa and also at the level of individual companies operating in the African region. African sugar production (in total cc 12 mil. tones a year) relies on beet (13%) and cane sugar production (cc 83% of total production). African sugar market represents a significant challenge for the future of the global sugar market, especially in relation to the constantly growing population, which is estimated to exceed four billion by the end of the 21st century.

Key words: Africa, sugar, sugar plant, production, capacity, unit.

Kontaktní adresa – Contact address:

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

ROZHLEDY

Antens N.

Kampaňová zpráva 2017/2018 – Suiker Unie (*The 2017/18 beet campaign – Suiker Unie*)

Zpráva zahrnuje výsledky pěstování a sklizně cukrové řepy v hospodářském roce 2017/2018, také hlavní investiční akce a provozní poruchy ve třech cukrovarech společnosti Suiker Unie: Anklam v Německu, Dinterloord a Vierverlaten v Nizozemsku. V Nizozemsku došlo k nárůstu plochy pro pěstování řepy o 20 % ve srovnání s předchozím rokem 2016/2017. Díky vynikajícím podmínkám v průběhu vegetačního období bylo dosaženo rekordního výnosu cukrové řepy, a to 93 t.ha⁻¹, a v kampani bylo ve dvou nizozemských cukrovarech zpracováno více než 8 mil. t řepy. Kampaň trvala 152 dní, což je rovněž holandský rekord. Nově byly instalovány 2 řepné pračky, které umožnily zvýšit maximální denní výkon na 30 tis. t.d⁻¹ řepy. Cukrovar Anklam měl rovněž výbornou kampaň se stabilním řezáním řepy a vynikající kvalitou cukrovky, což platilo až do samého konce kampaně.

Zuckerind. / Sugar Ind., 143, 2018, č.5, s. 283–285.

Kadlec

Walter M.

Kampaňová zpráva 2017/2018 – VDZ, Zweigverein Nord (*Bericht über die Kampagne 2017/18 – VDZ, Zweigverein Nord*)

Kampaňová zpráva (VDZ – Verein Deutscher Zuckertechniker) podává standartní informace o průběhu uplynulé kampaně 2017/2018 v cukrovarech skupiny Nordzucker, a to o sklizni cukrové řepy, výnosech cukru, investicích v jednotlivých cukrovarech a provozních poruchách. Výsledky pěstování cukrové řepy byly vynikající, průměrný výnos cukrové řepy dosáhl 78,7 t.ha⁻¹ a výnos cukru 13,9 t.ha⁻¹. Délka kampaně byla 117 dnů. Z investičních akcí bylo postaveno nové silo na cukr v cukrovaru Örtofta (Švédsko), dva řízkolisy HP 4000 v cukrovaru Chelmsa (Polsko), v cukrovaru Nordstemmen (Německo) nový řízkolis Stord 2500, balicí linka na 1kg balení cukru v cukrovaru Kėdainiai (Litva), dva nové filtry Gaudfrin v dánském cukrovaru Nakskov a nové aerobní čištění odpadních vod v druhém dánském cukrovaru Nykøbing.

Zuckerind. / Sugar Ind., 143, 2018, č.5, s. 295–299.

Kadlec