

Výroba a obchod s cukrem v subsaharské Africe

SUGAR PRODUCTION AND TRADE IN SUBSAHARAN AFRICA

Jan Macháček, Miroslav Syrovátka, Jaromír Harmáček – Univerzita Palackého v Olomouci

Cukr se vyrábí z cukrové třtiny pěstované v tropických a subtropických oblastech a cukrové řepy pěstované v oblastech s mírným klimatem. Na světě produkováno ve 120 zemích, přičemž přibližně 80 % produkce cukru pochází z cukrové třtiny a 20 % z cukrové řepy (1). Výroba je koncentrována především mezi několika hlavními producenty, přičemž téměř dvě pětiny produkce zajišťují Brazílie a Indie. Naopak subsaharská Afrika (SSA), region s 48 zeměmi a jednou miliardou obyvatel, se podílí na světové produkci pouze přibližně jen pěti procenty. Tento článek se zaměřuje na cukrovarnictví v SSA, zejména pokud jde o produkci a zahraniční obchod, včetně vývoje za poslední čtvrtstoletí (1989–2013).

Postavení subsaharské Afriky ve světovém cukrovarnictví

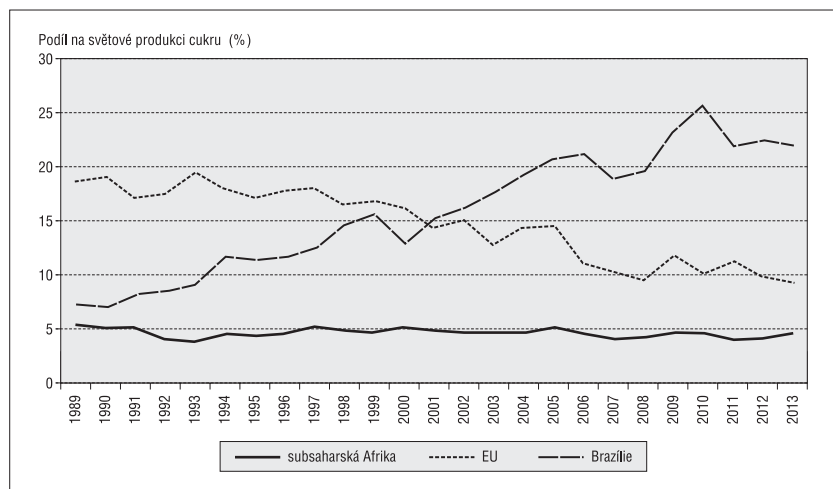
Z hlediska přírodních podmínek má SSA příhodné podmínky pro pěstování cukrové třtiny, zejména vhodné klima a relativní dostatek obdělávatelné půdy. Přesto je její podíl na světové produkci cukru pouze zhruba 5 %. Ve srovnání s Jižní Amerikou a Asií, které jsou dominantními světovými producenty, je význam SSA marginální. Obr. 1. ukazuje podíly tří regionů na světové produkci cukru. Podíl SSA je nízký a relativně stabilní – za celé období dosahoval průměru 4,7 % s fluktuací mezi 3,9–5,4 %. Pro srovnání graf ukazuje také vývoj podílů dvou významných světových producentů cukru. Brazílie byla na začátku sledovaného období „pouze“ významným světovým producentem (7,3 % produkce), avšak za čtvrt století se z ní stal dominantní světový výrobce s více než pětinou globální produkce (22,1 % v posledním sledovaném roce). Naopak význam

Evropské unie (EU) se v posledních desetiletích zmenšuje – na světové produkci se dnes podílí pouze zhruba 10 %.

Na význam světových regionů v cukrovarnictví se lze dívat nejen z pohledu produkce, ale také podle toho, do jaké míry jsou jednotlivé regiony ve spotřebě cukru soběstačné z vlastní produkce. Obr. 2. ukazuje rozdíl mezi vývozem a dovozem (saldo) cukru tří diskutovaných regionů. Na jedné straně vidíme výrazně kladné saldo Brazílie, které po většinu období narůstalo (zejména v novém tisíciletí), zatímco Evropská unie je dlouhodobě čistým dovozcem cukru. SSA zde vystupuje po většinu období jako čistý vývozce cukru, avšak po roce 2008 je již čistým dovozcem (s výjimkou roku 2009). Přestože objem čistého dovozu není vzhledem k její produkci výrazný (v roce 2013 činil zhruba desetinu produkce), jedná se o významnou změnu, neboť od roku 1961 do roku 2007 bylo saldo zahraničního obchodu s cukrem vždy kladné. V absolutních jednotkách činila v roce 2013 produkce SSA 8,38 mil. t cukru a saldo zahraničního obchodu –0,89 mil. t (dovoz 2,72 a vývoz 1,83 mil. t).

Dle prognózy Rabobank (2) lze do roku 2020/2021 očekávat zvýšení globální spotřeby cukru s největším absolutním nárůstem v Asii, avšak s nejrychlejším relativním růstem v Africe (3,4 % ročně). Přestože část spotřeby SSA je závislá na (mimoafrickém) dovozu, perspektivy domácí produkce jsou spíše příznivé. Z výzkumu CHUDASAMY (3) vyplývá, že největší část investic do cukrovarnictví (což jsou dominantně investice do cukrové třtiny oproti cukrové řepě) za období 7/2013–8/2014 směřovala do afrických zemí. Přestože se nejedná o kompletní souhrn projektů (autor zkoumal reportované projekty v globálních médiích a ne všichni investoři tyto informace zveřejňují), naznačuje to zvyšování africké produkce cukru do budoucna.

Obr. 1. Vývoj podílů světové produkce cukru SSA, EU a Brazílie (1989–2013)



Pramen: FAO (14)

Ačkoliv by rostoucí investice do cukrovarnictví a potenciální zvyšování produkce cukru v SSA mohly vrátit záporné saldo zahraničního obchodu s cukrem zpět do kladných hodnot, dva faktory mohou tento výhled ohrozit. Prvním z nich je očekávaný nárůst spotřeby cukru v zemích samotné SSA. Druhým faktorem je obchodní politika, neboť cukr je politicky citlivou zemědělskou komoditou – velká část trhů (nejen v rozvinutých zemích) je chráněna formou cel, kvót a dotací. Například Evropská unie od roku 2009 (kdy skončilo přechodné období na cukr v rámci iniciativy *Vše kromě zbraní*) poskytuje skupině nejméně rozvinutých zemí, z nichž dvě třetiny jsou ze SSA, bezcelní a bezkvótový přístup na své trhy. EU však v roce 2017 ruší produkční kvóty, což umožní evropským zpracovatelům cukrové řepy zvýšit nabídku cukru na vnitřním trhu EU. Dovoz cukru do EU, která importuje až 35 %

Tab. 1. Regionalizace Afriky dle OSN

Region	Země
Severní Afrika	Alžírsko, Egypt, Libye, Maroko, Súdán, Tunisko, Západní Sahara
Střední Afrika	Angola, Čad, Demokratická republika Kongo, Gabon, Kamerun, Kongo, Rovnicková Guinea, Středoafriická republika, Svatý Tomáš a Princův ostrov
Jižní Afrika	Botswana, Jihoafrická republika, Lesotho, Namibie, Svazijsko
Východní Afrika	Burundi, Džibutsko, Eritrea, Etiopie, Jižní Súdán, Keňa, Komory, Madagaskar, Malawi, Mauricius, Mayotte, Mosambik, Réunion, Rwanda, Seychely, Somálsko, Tanzanie, Uganda, Zambie, Zimbabwe
Západní Afrika	Benin, Burkina Faso, Gambie, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Kapverdy, Libérie, Mali, Mauritanie, Niger, Nigérie, Pobřeží slonoviny, Senegal, Sierra Leone, Togo

Pozn.: Mayotte a Réunion jsou francouzská zámořská území, Západní Sahara není většinou zemí uznávána za samostatný stát.

Pramen: UNSTATS (7)

cukru z Afriky (4), by měl od roku 2015 do roku 2023 stabilně klesat, což ovlivní subsaharské saldo zahraničního obchodu negativním způsobem (5).

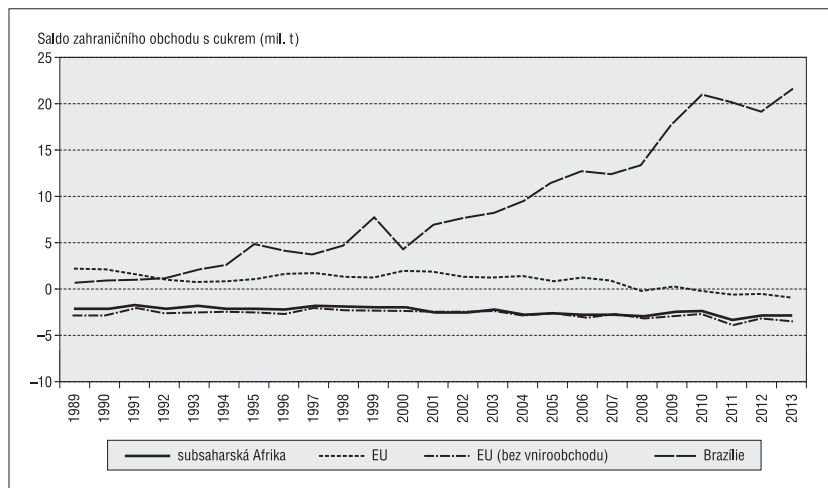
Podobná opatření budou mít vliv na mezinárodní konkurenceschopnost SSA. Některé země regionu jsou dlouhodobě řazeny mezi producenty s velmi nízkými výrobními náklady, zejména Zimbabwe, Malawi, Zambie, Svazijsko a Jihoafrická republika (6). Dle autora je to způsobeno především inherentně příznivými podmínkami pro pěstování, dostupností levné pracovní síly, dlouhou sezónou umožňující cukrovarům operovat po větší část roku, velikostí cukrovarů umožňující dosáhnout úspor z rozsahu či spíše příznivou domácí vládní politikou (např. efektivní ochrana před dovozem za nízké světové ceny). Autor mezi výhody subsaharských zemí řadí také jejich vnitrozemský charakter, který jim vzhledem k vyšším dopravním nákladům poskytuje určitou ochranu před dovozem. To však může mít dvojitý efekt, neboť tytéž faktory současně prodražují vývoz, čímž snižují konkurenceschopnost subsaharského cukru na světovém trhu. Navíc v případě nízkých světových cen cukru nemusí být tato přirozená ochrana subsaharského trhu dostatečná.

Cukrovarnictví v subsaharské Africe

Africký kontinent lze rozčlenit několika způsoby, přičemž autoři článku využili stejného geografického členění, jaké používá Organizace spojených národů (7). Tato klasifikace je jedna z nejpoužívanějších, používá ji například i Organizace pro výživu a zemědělství (FAO), od které přebíráme většinu dat o produkci, vývozu a dovozu cukru. Tato klasifikace dělí Afriku do pěti regionů, přičemž subsaharská část kontinentu je definována jako střední, jižní, východní a západní Afrika (tedy všechny regiony kromě severní Afriky). Vymezení jednotlivých afrických regionů shrnuje tab. 1.

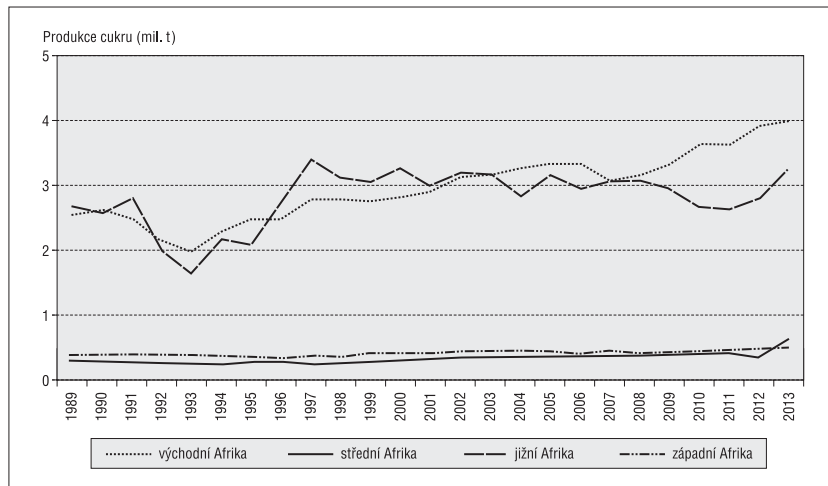
SSA je nejhudším makroregionem na světě. Ve většině států oblasti je zemědělství stále významnou složkou hospodářství, a to zejména z hlediska zaměstnanosti. Pěstování cukrové třtiny a výroba cukru jsou v některých zemích SSA relativně významné (můžeme sem zařadit např. Jihoafrickou republiku,

Obr. 2. Saldo zahraničního obchodu s cukrem v SSA, EU a Brazílii (1989–2013)



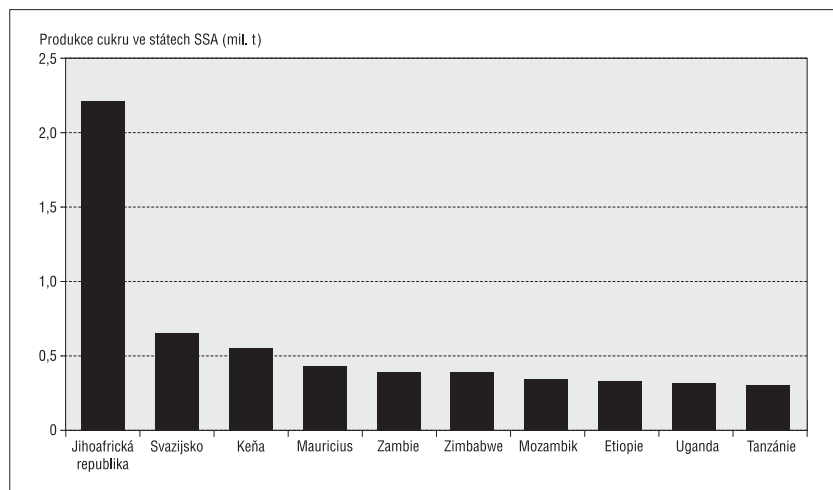
Pramen: FAO (14)

Obr. 3. Vývoj produkce cukru v regionech SSA (1989–2013)



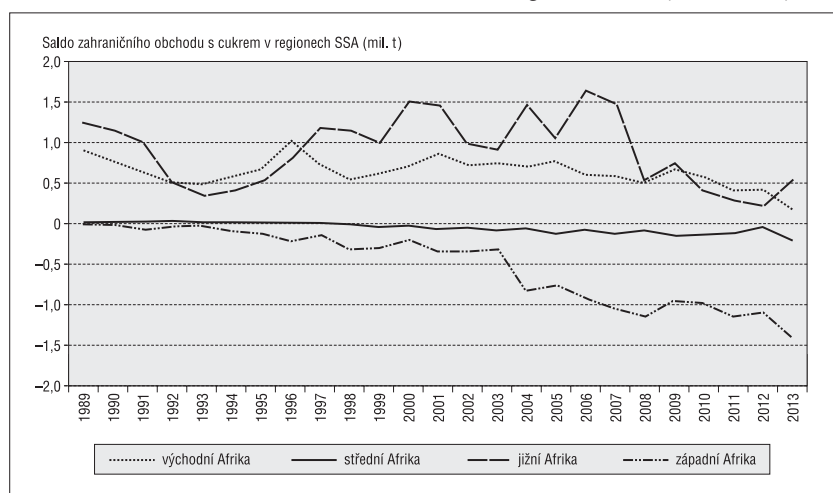
Pramen: FAO (14)

Obr. 4. Produkce cukru ve státech SSA (průměr 2009–2013)



Pramen: FAO (14)

Obr. 5. Saldo zahraničního obchodu s cukrem v regionech SSA (1989–2013)



Pramen: FAO (14)

Svazijsko a Mauricius). Kromě výroby cukru je v několika málo zemích SSA surová třtina přímo konzumována jako potrava, například v Ghaně je to téměř všechna vyprodukovaná třtina (8). V posledních letech získává na významu také využití cukrové třtiny k výrobě etanolu. K tomu přispívají i zahraniční investice do tohoto odvětví, například brazilské (9). Další možností je využití bagasy (materiál vzniklý jako vedlejší produkt při extrakci cukru z cukrové třtiny) k přímému spalování nebo výrobě ethanolu. Významné to může být zejména u zemí závislých na dovozu uhlí jako paliva pro výrobu elektrické energie, u kterých může být snížena jejich energetická závislost i množství vypouštěných emisí skleníkových plynů (10). Dle BOTHA (11) je totiž energie potřebná k vyprodukování cukrové třtiny mnohem nižší, než je tomu u jiné biomasy. Zároveň i náklady na výrobu energie z cukrové třtiny jsou o polovinu nižší než náklady spojené s výrobou energie z uhlí, pokud bereme v potaz zachytávání a ukládání uhlíku. Na druhou stranu intenzivní pěstování cukrové třtiny jako energetické plodiny s sebou přináší také environmentální rizika.

Obr. 3. znázorňuje vývoj produkce cukru ve čtyřech regionech SSA. Z tohoto grafu je zřejmé, že produkce cukru je

koncentrována do dvou regionů (východní Afrika a jižní Afrika). Oba regiony zaznamenaly výrazný pokles produkce na začátku 90. let minulého století a poté docházelo k nárůstu produkce – výrazně a krátkodobě v případě jižní Afriky a stabilně v případě východní Afriky (průměrný roční růst za celé dané období činil 1,8 %, avšak v posledním pětiletém období dosahoval již 4,9 %).

Obr. 4. zobrazuje výrobu cukru v deseti největších producentech SSA. Data jsou z 35 zemí SSA, které jsou v databázi FAO zařazeny, a vzhledem k případným ročním výchýlkám je zvolen průměr za pětileté období (2009–2013). Dominantním producentem je Jihoafrická republika s podílem 29,7 % na celkové produkci SSA, následuje Svazijsko (8,7 %), Keňa (7,4 %) a Mauricius (5,8 %). Tyto čtyři země tak produkují více než polovinu (51,6 %) produkce SSA.

Jiný pohled na významnost produkce by mohl poskytnout ukazatel podílu cukru na hrubém domácím produktu země. Z důvodu nedostupnosti dat o cenách cukru v jednotlivých zemích jsme se rozhodli pro jistou aproximaci významnosti cukrovarnického průmyslu v zemi formou přepočtu produkce na obyvatele (znovu období 2009–2013). Zde již nedominuje Jihoafrická republika, ve které je vyprodukováno 43 kg cukru na obyvatele a zařazuje se tím na čtvrté místo v SSA. S velkým odstupem jsou největšími producenty na obyvatele populačně malé země Réunion (262 kg), Mauricius (346 kg) a zejména Svazijsko (536 kg).

Saldo zahraničního obchodu s cukrem vykazuje výrazné regionální diference, které z části kopírují rozdíly v produkci cukru (obr. 5.). Východní a jižní Afrika jsou významnými producenty cukru v rámci SSA a zároveň

také mají kladné saldo zahraničního obchodu. Naopak západní Afrika vykazuje záporné saldo (dovoz převyšuje vývoz), a to zejména v posledním desetiletí. V těchto třech regionech lze obecně pozorovat prohlubování záporného salda zahraničního obchodu s cukrem.

Největším producentem cukru v SSA je jednoznačně Jihoafrická republika. Jihoafrická republika není jen významným producentem cukru, ale poskytuje také infrastrukturu pro export cukru jiným zemím. Například bylo vybudováno přímé dopravní spojení ze Svazijska do pobřežního města Durbanu, kde od roku 1965 funguje Durban Sugar Terminal, jedno z největších zařízení pro skladování a manipulaci s cukrem na světě (12).

Svoji pozici dominantního producenta cukru v SSA si Jihoafrická republika zachovala dodnes. Celosvětově však je pouze méně významným producentem. Za rok 2014/2015 (13) vyprodukovala 2,19 mil. t cukru s 1,24% podílem na světové produkci. Většina produkce také slouží k saturaci domácí poptávky – v uvedeném roce činila domácí spotřeba 1,96 mil. t a čistý vývoz tak činil pouhých 0,27 mil. t. Na celosvětovém vývozu se Jihoafrická republika podílela pouze 1,4 % (dominuje zde Brazílie s 43,5 %).

Závěr

I přes vhodné podmínky pro pěstování cukrové třtiny a relativní dostatek obdělávatelné půdy tvoří produkce cukru v subsaharské Africe jen přibližně dvacetinu světové produkce. Saldo zahraničního obchodu s cukrem není výrazné, avšak zatímco do roku 2007 byla subsaharská Afrika čistým vývozcem cukru, po tomto roce se stává čistým dovozcem. Zvýšení produkce cukru by však mohly přinést nedávné investice do cukrovarnictví. V rámci subsaharské Afriky je produkce cukru koncentrována do dvou regionů – východní a jižní Afriky – přičemž v prvním z nich sledujeme v posledních několika letech výraznější nárůst produkce. Dominantním producentem je Jihoafrická republika, naopak největším producentem na obyvatele je geograficky i populačně malé Svazijsko.

Souhrn

Článek analyzuje cukrovarnický sektor v regionu subsaharské Afriky, se zaměřením na produkci a obchod za poslední čtvrtstoletí (1989–2013). Subsaharská Afrika je jedním ze světových regionů, které mají velmi příhodné klimatické podmínky a dostatek obdělávatelné půdy pro pěstování cukrové třtiny. I přes tyto skutečnosti, se však světový podíl na produkci cukru pohybuje okolo 5 %. Zatímco subsaharská Afrika byla v roce 2007 čistým exportérem, v následujícím roce se stala čistým dovozcem (ačkoliv nebyla tato nerovnováha výrazná). Nedávné (zahraniční) investice do cukrovarnického sektoru by mohly přinést zvýšení produkce cukru, která je koncentrována převážně do dvou regionů – východní Afriky a jižní Afriky – s výrazným růstem během několika posledních let. Největším producentem z hlediska celkového množství cukru je Jižní Afrika, avšak největším producentem na obyvatele je Svazijsko.

Člňková slova: subsaharská Afrika, cukrová třtina, cukrovarnictví, produkce, zahraniční obchod.

Literatura

1. *World sugar production*. Sucres & Denrées, 2016, [online] http://www.sucden.com/statistics/1_world-sugar-production.
2. *Rabobank global sugar outlook: Asia and Africa to lead growth in global sugar consumption*. Rabobank, 2013, [online] <https://www.rabobank.com/en/press/search/2013/RabobankGlobalSugarOutlookAsiaandAfricatoleadgrowinglobalconsumption.html>.
3. CHUDASAMA, A.: New build projects in the global sugar sector over July 2013 to August 2014. *ISJ's World Sugar Outlook 2015*. London: International Sugar Journal.
4. *Africa's sugar ambitions turn sour*. WSJ (The Wall Street Journal), 2014, [online] <http://www.wsj.com/articles/africas-once-promising-sugar-market-struggles-1413821598>.
5. *ACP sugar exports to the EU: Sugar quota abolition and the future of raw cane sugar co-refining by EU beet refiners*. Agritrade, 2014, [online] <http://agritrade.cta.int/Agriculture/Commodities/Sugar/ACP-sugar-exports-to-the-EU-Sugar-quota-abolition-and-the-future-of-raw-cane-sugar-co-refining-by-EU-beet-refiners>.
6. TYLER, G.: *All-Africa review of experiences with commercial agriculture: The African sugar industry – A frustrated success story*. nedatováno, [online] http://siteresources.worldbank.org/INTAFRICA/Resources/257994-1215457178567/Ch6_Sugar.pdf.
7. *Composition of macro geographical (continental) regions, geographical sub-regions, and selected economic and other groupings*. UNSTATS, 2013, [online] <http://unstats.un.org/unsd/methods/m49/m49regin.htm#africa>.
8. *Sugar cane*. HarvestChoice, 2016, [online] <http://harvestchoice.org/commodities/Sugar%20Cane>.
9. *Bridging the Atlantic: Brazil and Sub-Saharan Africa: South-South partnering for growth*. World Bank & IPEA, 2011,

[online] <http://siteresources.worldbank.org/AFRICAEXT/Resources/africa-brazil-bridging-final.pdf>.

10. SMITHERS, J.: Review of sugarcane trash recovery systems for energy cogeneration in South Africa. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 32, 2014, s. 915–925.
11. BOTHA, F. C.: Energy yield and cost in a sugarcane biomass system. *Proc. Australian Soc. Sugar Cane Technol.*, 31, 2009, s. 1–10.
12. LEWIS, C. A.: The South African sugar industry. *The Geographical Journal*, 156, 1990 (1), s. 70–78.
13. *Sugar and sweeteners yearbook tables*. USDA (United States Department of Agriculture), [online] <http://www.ers.usda.gov/data-products/sugar-and-sweeteners-yearbook-tables.aspx>.
14. FAOSTAT. FAO (Food and Agriculture Organization), 2016, [online] <http://faostat3.fao.org/home/E>.
15. *Illovo Sugar Limited Company Profile*. MarketLine, 2015, [online] <https://www.illovosugar.co.za>.

Macháček J., Syrovátka M., Harmáček J.: Sugar Production and Trade in Sub-Saharan Africa

The article analyzes sugar cane industry in Sub-Saharan Africa, with a focus on trends in production and trade over the last quarter-century (1989–2013). Sub-Saharan Africa is one of the world's regions with suitable conditions for growing sugar cane, including favorable climate and available land. In spite of this, the region's share of global production is only around 5%. While Sub-Saharan Africa was a net exporter of sugar until 2007, since that time imports have exceeded exports (though the imbalance is not large). Recent (foreign) investments in sugar industry could bring a gradual increase in production. Production is predominantly concentrated in two regions – East Africa and Southern Africa – with a significant growth of sugar production over the last few years in the former. The largest producer in terms of overall quantity is South Africa, while the biggest producer per capita is Swaziland.

Key words: Sub-Saharan Africa, sugar cane, sugar industry, production, foreign trade.

Kontaktní adresa – Contact address:

Mgr. Jan Macháček, Univerzita Palackého v Olomouci, Přírodovědecká fakulta, Katedra rozvojových a environmentálních studií, tř. 17. listopadu 12, 771 46 Olomouc, Česká republika, e-mail: jan.machacek@upol.cz



Ve venkovských oblastech Rwandy se cukrová třtina často konzumuje bez dalšího průmyslového zpracování (foto Macháček)