

# Cukrová třtina a produkce cukru na ostrově Mauricius

SUGAR CANE AND SUGAR PRODUCTION ON THE MAURITIUS ISLAND

Josef Smolík – Mendelova univerzita

Mauricijská republika patří k tradičním světovým producentům třtinového cukru. Cukrová třtina má stěžejní význam pro celé hospodářství Mauriciu, což se projevuje zejména v zemědělském sektoru, který se již od 19. století zaměřuje na tuto plodinu.

Tento příspěvek ve stručnosti představí základní historické milníky pěstování cukrové třtiny na ostrově Mauricius ve vztahu k vývozu cukru na evropský trh, kam směřuje většina mauricijské produkce. Diskutována také bude konkurenceschopnost mauricijského cukru na světových trzích.

## *Historie cukrové třtiny na Mauriciu*

První plodina hospodářského významu, jež byla na Mauricius dovezena tehdejšími holandskými osadníky, byla v roce 1639 cukrová třtina. Pěstována byla zejména za účelem výroby araku (alkoholického nápoje, předchůdce dnešního rumu), nicméně koncem 17. století začala být využívána i k produkci cukru v tehdejších dvou zpracovatelských závodech. Na počátku francouzské kolonizace ostrova (1715–1810) se však hlavní zájem evropských osadníků spíše než ke třtině stále ještě upíral ke koření, bavlně, indigu a kávě. Byl to až Mahé de La Bourdonnais, tehdejší guvernér ostrova, kdo ve 30. letech 18. století podnítil expanzi mauricijského cukrovárnictví (1). Tento krok výrazně ovlivnil mauricijské hospodářství i ráz jeho krajiny, protože cukrová třtina byla hlavní plodinou, která byla pěstována na nových polích po vymýcení původního lesa (2). Počátkem 19. století existovalo na ostrově přibližně 70 mlýnů produkujících 3 000 t cukru a 1 mil. l araku ročně. Pod britskou nadvládou v letech 1810–1968 pak produkce cukru dále rostla, přičemž do poloviny 19. století se zvýšila padesátinásobně. Následovalo období stagnace, kdy muselo zemědělský sektor čelit vážným výzvám v podobě cyklonů, moru, malárie a ostatních nemocí, v jejichž důsledku poklesla populace ostrova o více než 10 %.

V 60. a 70. letech 20. století se roční produkce surového cukru pohybovala mezi 600–700 tis. t, což Mauricius zařadilo mezi přední světové exportéry. Například v roce 1967 se cukrová třtina pěstovala na 83 tis. ha a produkce cukru byla 562 tis. t cukru (3). Právě v tomto období cukr tvořil téměř 99 % vývozu ostrova Mauricius (4).

Již v této době se však projevila přílišná závislost ostrova na cukerním sektoru a začaly se tak objevovat i první snahy o jeho transformaci.

## *Cukrová třtina jako symbol*

Monokulturní hospodářství je pro Mauricius charakteristické dodnes – na 90 % obdělávané půdy (tedy na téměř 40 % celkové rozlohy) je stále pěstována cukrová třtina, ostatní plodiny, zejména tabák, čaj, rýže, maniok, batáty, vanilka a ovoce (banány, grapefruity, manga, ananasy, kaki, granátová jablka ad.),

jí nedokážou plně konkurovat. Kromě zemědělského sektoru se v přibližně dvou posledních dekádách rozvíjí i cestovní ruch, finanční sektor a také oblast informačních technologií (2).

Pěstování cukrové třtiny není na Mauriciu bezproblémové – klimatické podmínky zde nejsou ideální. Výnosy cukrové třtiny jsou ovlivňovány především tropickými cyklony, které jsou pro Mauricius charakteristické především mezi prosincem a březnem. Dalším limitujícím faktorem hornatý a kamenitý terén, který na mnoha místech omezuje možnosti mechanizace a zavlažování. Náklady na produkci cukru jsou tak na Mauriciu dvakrát vyšší než v ostatních zemích Afriky (1). Za poslední dekádu však došlo ke ztrátě téměř 7 % orné půdy a 9 % zalesněných ploch ve prospěch jiných sektorů, zejména pro stavbu nových průmyslových zón a turistických resortů. K odlesňování napomáhá i fakt, že více než polovina zalesněných území je v soukromém vlastnictví. Redukce třtinových plantáží s sebou také přináší problém eroze půdy, neboť cukrová třtina díky svému kořenovému systému pomáhá zpevňovat půdní profil (5). Pro ostrov Mauricius má cukrová třtina význam nejenom hospodářský, ale i symbolický, protože spolu s vyhynulým ptákem dodo (blboun nejspíše) a známkou Modrý Mauricius, patří k významným symbolům této ostrovní republiky (2).

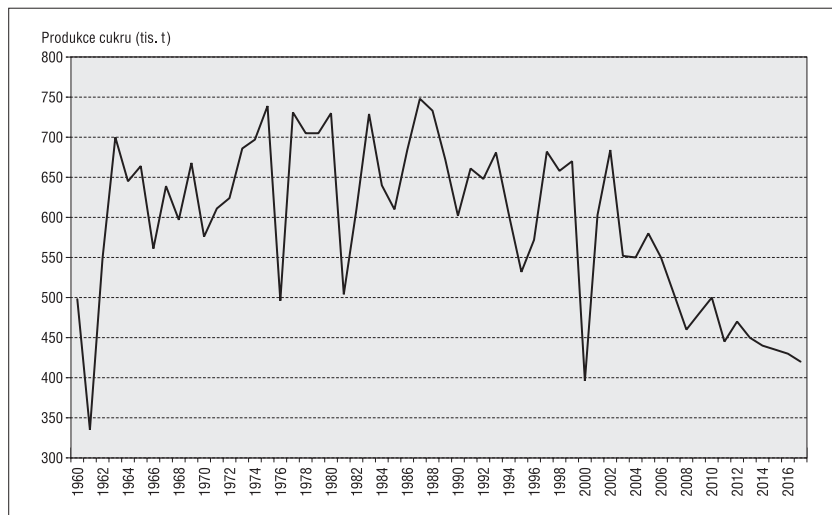
## *Produkce cukru na ostrově Mauricius*

Produkce cukru na ostrově Mauricius byla po celé 20. století ovlivňována poměrně nízkou efektivitou zemědělské produkce a omezenou infrastrukturou, což bylo mj. důsledkem koloniální minulosti země (6).

Produkce cukru (první cukrovary začaly fungovat již v polovině 18. století) na export je v současnosti spolu s cestovním ruchem jedním z pilířů mauricijské ekonomiky; hlavním obchodním partnerem je od dob získání nezávislosti Evropská unie, kam směřuje drtivá většina mauricijské produkce cukru, a dále Spojené státy. Pro EU je Mauricius největším exportérem cukru z oblasti Afriky, Karibiku a Pacifiku (ACP). Evropská unie dlouhodobě preferuje nadstandardní vztahy s ostrovem Mauricius. Prohloubení tohoto vztahu nastalo poté, co do Evropského společenství (pozdější EU) v roce 1973 vstoupila Velká Británie a došlo k posílení vazeb na bývalé kolonie. To vedlo v roce 1975 k dohodám z Lomé, a následně k dohodám Lomé II (1979), Lomé III (1984) a Lomé IV (1989). Tyto dohody se týkaly vztahů k zemím Afriky, Karibiku a Pacifiku, včetně ostrova Mauricius. Dohody z Lomé stanovily tzv. preferenční režim v dovozu konkrétních skupin výrobků do EU, a to včetně dovozu cukru (7).

Z celkové roční produkce, která se v posledních dvou dekádách pohybuje kolem 600 tis. t, je zhruba 490 tis. t vyváženo právě do EU. Paradoxní je, že domácí spotřeba cukru ve výši přibližně 40 tis. t ročně, není na Mauriciu pokrývána z domácí

Obr. 1. Produkce cukru na Mauriciu v letech 1960–2016 (11)



produkce, nýbrž z dováženého zahraničního cukru (tradičně z Jižní Afriky a nově také z Mosambiku), který je výrazně levnější. Hlavním důvodem pro import cukru je tedy snaha použít vlastní produkci na export na atraktivní trhy v EU a USA v rámci preferenčních obchodních dohod. Tyto preferenční obchodní dohody s EU historicky navazují na podobné dohody v rámci Britského společenství národů z 50. let 20. století.

Vzhledem k tomu, že cukr je v Evropské unii a ve Spojených státech vykupován za ceny zhruba třikrát vyšší, než na světovém trhu, je produkce cukru na Mauriciu stále rentabilní. Export cukru do USA a EU je vázán kvótami, které mohou dosahovat až 500 tis. t ročně, což pokrývá většinu celkové mauricijské produkce cukru (1).

Extrémní závislost na preferenčních dohodách s EU se naplno projevila po roce 2005, kdy po snížení garantovaných importních kvót cukru ze strany Evropské unie a následném pádu cen cukru o 36 % musela mauricijská vláda čelit hluboké krizi, jejímž jediným východiskem byla transformace a diversifikace zemědělského sektoru. Na tomto místě je také vhodné konstatovat, že EU se jakožto dlouhodobě hlavní obchodní partner ostrova Mauricius finančně podílí na programu hospodářské reformy ostrova, jež byl zahájen v roce 2006.

V roce 2010 Evropská unie vyčlenila 13 mil. eur na zvýšení konkurenceschopnosti mauricijského cukrovarnického průmyslu, určených především na mechanizaci, zvýšení výtěžnosti, lepší management a produkci energie z bagasy (zbytky cukrové třtiny po vylisování) (8).

Podle posledních informací se produkce cukru na ostrově Mauricius pohybuje od 384 tis. t ročně v roce 2000 až do 455 tis. t v roce 2016 (9, 10). Vývoj produkce cukru na ostrově Mauricius v období 1960–2016 shrnuje obr. 1. (11).

Problémem však stále zůstává fakt, že třtinové plantáže spotřebovávají až 90 % ostrovních zásob vody, zabírají většinu orné půdy, čímž znemožňují pěstování ostatních plodin, v důsledku čehož je Mauricius stále nucen dovážet většinu potravin a energie ze zahraničí. Nabízejí se dva možné scénáře na strukturální řešení této situace: využití dosavadní produkce třtiny k lokální výrobě ethanolu, nebo nahrazení cukrové třtiny jinými plodinami, jež by zlepšily potravinovou soběstačnost. První možnost má snížit energetickou závislost ostrova, nicméně v praxi se ukazuje, že takovýto proces výroby biopaliv by byl značně neefektivní

a snížil by import energií pouze o 5 %. V současné době pochází z domácí produkce pouze 15 % celkové spotřebovávané elektrické energie, většina z ní pochází z bagasy.

Druhý scénář, jež by měl zlepšit potravinovou soběstačnost ostrova, je v místních podmínkách také těžko proveditelný, a to kvůli nedostatku vhodné půdy a pracovní síly, kterou by tato diverzifikace vyžadovala (12). I vzhledem k tomu, že nároky na pracovní sílu při pěstování smíšených plodin jsou nepoměrně vyšší než u cukrové třtiny. Nárůst pracovních míst v zemědělském sektoru je však neslučitelný se současným vzorcem zaměstnanosti v různých sektorech mauricijského hospodářství.

Současná perspektiva vývoje není pro ostrov příliš optimistická. Evropská unie v roce 2017/2018 zrušila kvóty na produkci cukru, což bude pro Mauricius znamenat ztrátu dosavadní

výhodné pozice na evropském trhu. Pěstování cukrové třtiny zemědělskému sektoru na Mauriciu stále dominuje. Cukerní sektor je na evropském trhu extrémně závislý, směřuje na něj většina mauricijské produkce. I přes dlouhodobé snahy o restrukturalizaci není cukerní sektor na Mauriciu v dlouhodobé perspektivě konkurenceschopný na světových trzích a dosud se nepodařilo nelézt žádnou vhodnou alternativou cukrové třtiny, která by mohla být v místních podmínkách rentabilní.

### Cukrovarnický průmysl

Cukrovarnický průmysl tvořil pilíř mauricijské ekonomiky již od dob kolonialismu. Přibližně od 70. let 20. století se tento sektor snaží adaptovat na nové podmínky na světových trzích, což se mj. projevuje ve snahách o jeho restrukturalizaci a konsolidaci. Pěstitelé cukrové třtiny také postupně expandují do jiných, příbuzných odvětví, jako je výroba energie ze zbytků třtiny (tzv. bagasa). Cukrová třtina se díky své adaptabilitě a odolnosti vůči suchu a cyklonům ukázala být pro mauricijské zemědělství nanejvýš vhodnou plodinou s dlouhodobějším obchodním potenciálem. Snahy o diversifikaci zemědělské produkce ze strany mauricijských vlád byly úspěšné jen částečně; v masovém měřítku se nepodařilo etablovat žádnou jinou plodinu, která by mohla co do efektivity produkce a výnosů třtiny konkurovat. Cukrová třtina je pro Mauricius více než pouhým zdrojem příjmů. Ve skutečnosti je její význam natolik multidimenzionální, že země de facto nemá jinou možnost, než v jejím intenzivním pěstování pokračovat. Její přínos je jak přímý, tak nepřímý, jmenovitě: ekonomická návratnost pro všechny články podílející se na její produkci a zpracování, snížení závislosti na dovozu ropy, rozvoj a stabilita ve venkovských oblastech, ochrana životního prostředí, ochrana vod a půdy ad. Drtivá většina mauricijského cukru směřuje na export do Evropské unie díky platným preferenčním dohodám, a to zejména ve formě syrového cukru určeného k následné rafinaci (2). V současnosti se Mauricius snaží zvýšit svoji konkurenceschopnost, což by mělo pozitivně ovlivnit jeho nadstandardní přístup na evropský trh. Tato skutečnost se do jisté míry bude odvíjet i od možného snížení nákladů jednotlivých zpracovatelských závodů, případně jejich modernizaci, včetně komputerizace některých fází výroby cukru.

Obr. 2. Cukrová třtina na Mauriciu



### Závěr

Mauricius je dlouhodobě exportérem cukru, přičemž cukrová třtina je zde vnímána jako nejvýznamnější zemědělská plodina. Produkce cukru na Mauriciu má rozhodující význam pro hospodářství a identitu ostrova, jeho export je výrazně spjat s Evropskou unií a také s USA. V článku byla popsána některá specifika mauricijského cukrovarnického průmyslu, v současnosti se ostrov snaží zvýšit svou konkurenceschopnost. Lze konstatovat, že cukrová třtina i výroba cukru jsou neodmyslitelnou součástí mauricijské historie.

### Souhrn

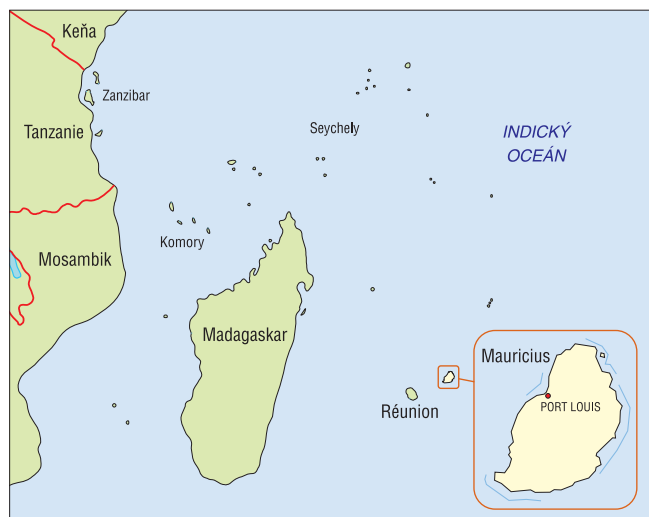
Tento příspěvek popisuje význam cukrové třtiny pro zemědělskou produkci ostrova Mauricius. V textu je popsána historie pěstování cukrové třtiny a její význam pro mauricijskou kulturu. Mauricijská republika patří mezi přední světové producenty cukru vyráběného z cukrové třtiny. V další části textu jsou představeny historické milníky pěstování cukrové třtiny a také význam produkce cukru pro tento ostrov. Stručně je diskutována také konkurenceschopnost mauricijského cukru na světových trzích.

**Klíčová slova:** cukr, cukrová třtina, zemědělství, Mauricius.

### Literatura

- BERKUM VAN, S.; ROZA, P.; TONGEREN VAN, F.: *Impacts of the EU sugar policy reforms on developing countries*. Hague: Agricultural Economics Research Institute (LEI), 2005, 101 s.
- SMOLÍK, J.: Mauricius: od kolonizace k prosperitě. *Geografické rozhledy*, 1, 2016/2017 (26), s. 26–27.
- KUNSKÝ, J.; MÁLEK, R.; VRÁNA, O. (EDS.): *Zeměpis světa. Afrika*. Praha: Orbis, 1971, 564 s.
- PROCHÁZKA, V. (ED.): *Příruční slovník naučný III (M–Ř)*. Praha: Academia, 1966, s. 960.
- Country Report of Mauritius on Policy, Legislation and Institutional Analyses and Recommendations for LBSA Protocol Ratification and Implementation*. UNEP, 2010, [online] [http://www.unep.org/NairobiConvention/docs/UNEP\\_AU\\_SIDA\\_Output\\_3.2c\\_Copy\\_of\\_Report\\_Mauritius\\_first%20draft.pdf](http://www.unep.org/NairobiConvention/docs/UNEP_AU_SIDA_Output_3.2c_Copy_of_Report_Mauritius_first%20draft.pdf), cit. 12. 10. 2016.
- KRPEC, O.; HODULÁK, V.: *Politická ekonomie mezinárodních vztahů*. Brno: Masarykova univerzita, 2011, 359 s.
- FIALA, P.; PITROVÁ, M.: *Evropská unie*. Brno: Centrum pro studium demokracie a kultury, 2003, 743 s.
- Country profile – Mauritius*. New Agriculturist, 2012, [online] <http://www.new-ag.info/en/country/p/rofile.php?a=2811>, cit. 12. 10. 2016.
- Sugar: World Market and Trade*. USDA, 2016, [online] <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/sugar.pdf>, cit. 3. 2. 2017.

Obr. 3. Mauricius a jeho okolí (Afrika, Madagaskar, Réunion)



Mauricius je ostrovní stát v Indickém oceánu asi 900 km východně od Madagaskaru. Tvoří ho stejnojmenný ostrov o rozloze 1 865 km<sup>2</sup>, ostrov Rodrigues o rozloze 108 km<sup>2</sup> vzdálený 560 km severovýchodně od hlavního ostrova a několik menších ostrovů. Mauricius spolu s ostrovy Réunion a Rodrigues tvoří souostroví Maskarény.

Francie prohlásila Mauricius za svou kolonii roku 1715. V roce 1776 měl Mauricius již přes 33 000 obyvatel (z toho 85 % otroků). V letech 1810–1968 byl Mauricius britskou kolonií, až dosud však zde zůstal dominantní význam francouzštiny. Od 12. března 1968 je Mauricius samostatnou parlamentní republikou, dnes má ca 1,2 mil. obyvatel. Hlavním městem je Port Louis s přibližně 150 tis. obyvateli.

- Mauritius: Sugar production should reach 410,000 tons this year*. Indian Ocean Times, 2017, [online] [http://en.indian-ocean-times.com/Mauritius-Sugar-production-should-reach-410000-tons-this-year\\_a5639.html](http://en.indian-ocean-times.com/Mauritius-Sugar-production-should-reach-410000-tons-this-year_a5639.html), cit. 3. 2. 2017.
- Sugar Market Statistics*. USDA, 2016, [online] <http://usda.mannlib.cornell.edu/MannUsda/viewDocumentInfo.do?documentID=1725>, cit. 3. 2. 2017.
- An Innovative Accounting Framework for the Food-Energy-Water Nexus. The republic of Mauritius case study*. FAO, 2012. [online] <http://www.fao.org/docrep/019/i3468e/i3468e.pdf>, cit. 12. 10. 2016.

### Smolík J.: Sugar Cane and Sugar Production on the Mauritius Island

This paper focuses on the place sugarcane occupies in the agricultural production of Mauritius. It describes the history of sugarcane growing and its importance for the Mauritian culture. The Republic of Mauritius is one of the world's leading producers of cane sugar. The following part of the paper describes milestones in sugarcane cultivation and the importance of the sugar production for the island. The competitiveness of Mauritian sugar on the world market is also briefly discussed.

**Key words:** sugar, sugarcane, agriculture, Mauritius.

### Kontaktní adresa – Contact address:

PhDr. Mgr. Josef Smolík, Ph. D., MBA, LL.M.: Mendelova univerzita, Fakulta regionálního rozvoje a mezinárodních studií, Ústav sociálního rozvoje, třída Generála Píky 2005/7, 613 00, Brno – Černá Pole, Česká republika, e-mail: josef.smolik@mendelu.cz