

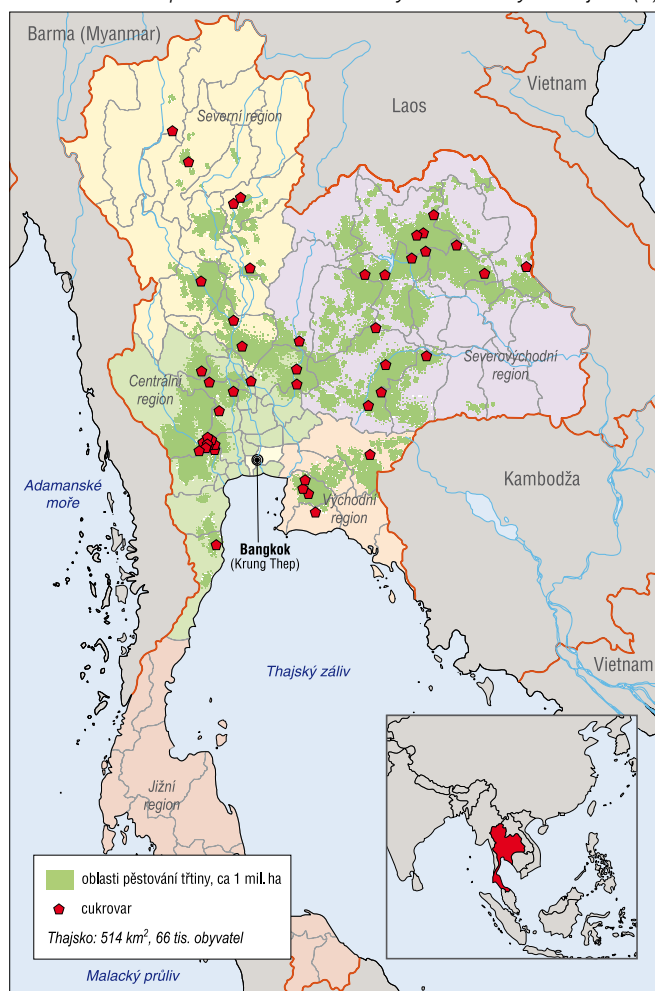
Thajské cukrovarnictví a možnosti jeho růstu

THAI SUGAR INDUSTRY AND POSSIBILITIES OF GROWTH

Vít Hinčica – Vysoká škola ekonomická v Praze

Po druhé světové válce bylo Thajsko relativně bezvýznamným producentem cukru, o dvacet let později však mířilo do první dvacítky světových výrobců této komodity. V 90. letech pak již patřilo mezi pět největších producentů třtinového cukru na světě a zároveň bylo jeho druhým nejvýznamnějším exportérem – a na obou těchto pozicích setrvává dodnes (1, 2).

Obr. 1. Oblasti pěstování cukrové třtiny a cukrovary v Thajsku (5)



Následující text mapuje výrobu cukru v Thajsku a sleduje faktory, které mohou limitovat její další růst.

Momentální stav

Cukrovarnický průmysl hraje v Thajsku důležitou roli. Cukr patří v zemi do pěti nejvýznamnějších zemědělských produktů (3) a figuruje jako jeden z dvaceti hlavních exportních artiklů země (4). Zhruba třetinu cukru spotřebovávají Thai přímo, zbývající cca dvě třetiny konzumují nepřímo (např. ve slazených nápojích, sladkostech, předpřipravených jídlech atd.) (5). Thajští cukrovarníci produkují tři základní druhy cukru:

- surový cukr – vyráběný defekací metodou (předčerení $\text{Ca}(\text{OH})_2$ v kombinaci se sulfidací SO_2),
- plantážní (bílý) cukr* – vyráběný hlavně karbonatační metodou,
- rafinovaný cukr – produkovaný převážně karbonatační metodou v kombinaci s odbarvováním klérů ionexy (6).

Pro domácí spotřebu je určen pouze plantážní bílý a rafinovaný cukr, na export pak surový cukr, příp. rafináda. Každoroční zpracování třtiny začíná v listopadu a končí v květnu, délka kampaně závisí na množství cukrové třtiny dodané do cukrovarů (6).

V současnosti je v Thajsku v provozu 47 cukrovarů, které jsou situovány do čtyř regionů (obr. 1.): severního s 9 cukrovarů, centrálního se 17 cukrovarů, východního s 5 cukrovarů a severovýchodního s 16 cukrovarů (6). Cukrovou třtinou pěstuje okolo 80 tis. subjektů (5).

Nastavení trhu

Trh s cukrovou třtinou a cukrem podléhá v Thajsku poměrně silné regulaci, jejíž současné mantinely byly z velké části dány tzv. „zákonem o třtině a cukru“ z roku 1984, jenž stanovil některé základní mechanismy pro fungování tohoto trhu (8). Současná regulace thajského trhu s cukrem se opírá o čtyři pilíře:

- přidělování kvót cukru,
- regulaci domácích cen cukru,
- kontrolu vývozu cukru,
- třtinový výplatní vzorec (4).

* Plantážní (bílý) cukr (*plantation white sugar, mill white sugar, white sugar*) je typ bílého, nerafinovaného cukru, obvykle určeného pro místní konzumaci, definován především barvou v rozsahu 46–200 IU. Není vhodný pro potravinářský průmysl, neboť obsahuje řadu neodstraněných, pouze maskovaných (odbarvených) necukrů třtinové šťávy. Vyrábí se několika různými způsoby – defekací (neutralizace šťávy roztokem vápna) v kombinaci s jednou z následných čtyř operací: a) sulfatace (spalováním S vzniklý oxid siřičitý s odbarvovacími, redukčními schopnostmi vysráží necukry společně s vápnem), b) fosfatace (přídavek roztoku kyseliny fosforečné), c) karbonatace (saturace CO_2), event. d) speciální postupy (Talofloc, ultrafiltrace = ABC proces aj.). Karbonatací šťávy a odbarvováním klérů ionexy se většinou vyrábí rafináda (*refinade sugar*), má barvu do 45 IU. Barva surového cukru (*raw sugar*) se pohybuje v mezích 1001 až 3800 IU (7).

Přidělování kvót cukru

Celková produkce cukru je rozdělována do tří kvót:

- Kvóta A – je cukrovarům alokována vládou na začátku každé sezóny na základě výrobní kapacity společnosti a zahrnuje plantážní bílý a rafinovaný cukr určený pro domácí spotřebu. Cukr je prodáván oprávněným velkoobchodníkům za pevnou cenu (9).
- Kvóta B – tato kvóta, aktuálně ve výši 800 tis. t, se vztahuje na surový cukr, jenž je předmětem dlouhodobých průmyslových vývozních kontraktů. Množství suroviny, jež může každý cukrovar exportovat, stanovuje TCSC (Thailand Cane and Sugar Corporation), společný podnik pěstitelů třtiny, cukrovarů a vlády (6). TCSC má veškerou odpovědnost za stanovení cen a prodeje surového cukru v rámci kvóty B (9).
- Kvóta C – přebytek určený pro individuální vývoz (celková produkce cukru – kvóta A – kvóta B). Cukrovary provádějí vlastní oceňování cukru, pěstitelům však musí platit nejméně prodejní cenu kvóty B. Vývoz realizují licencované společnosti: Thai Sugar Trading Corp. (TSTC), Thailand Sugar Corp. (TSC), Siam Sugar Export Corp. (SSEC), Sugar Industry Trading Co. (SITCO), K. S. L. Export Trading (KSL), Pacific Sugar Corp. (PSC) a TISS Co. (9).

Pro účely přidělování a naplňování kvót je 47 thajských cukrovarů rozděleno do osmi skupin, z nichž největší je skupina Mitr Phol (10):

- | | |
|-------------------------------------|---------------|
| 1. Mitr Phol Group | 5 cukrovarů, |
| 2. Thai Ekalak Group | 3 cukrovarů, |
| 3. Tamaka Group | 4 cukrovary, |
| 4. Thai Roong Ruang Group | 7 cukrovarů, |
| 5. Ban Pong Group | 2 cukrovary, |
| 6. Kumpawapi Group | 2 cukrovary, |
| 7. Wang Kanai Group | 4 cukrovary, |
| 8. ostatní cukrovary – individuální | 20 cukrovarů. |

Regulace domácích cen cukru

Za účelem ochrany domácích spotřebitelů jsou na domácí ceny cukru ze strany „Rady pro cukr a třtinu“ (skládá se ze zástupců pěstitelů třtiny, cukrovarníků a členů vlády) uvaleny cenové stropy, které musí respektovat jak velkoobchod, tak maloobchod (4).

Vývozní kontrola cukru

Cukrovary musí nejprve splnit produkční cíle pro kvóty A a B, teprve pak mohou vyvážet pod kvótou C (4). Prodeje pod kvótou C jsou ovšem regulované: obvykle jsou uzavírány 6 měsíců před začátkem kampaně, v měsíci listopadu, a to prostřednictvím sedmi autorizovaných exportních společností (9).



Foto: Tofu Photography

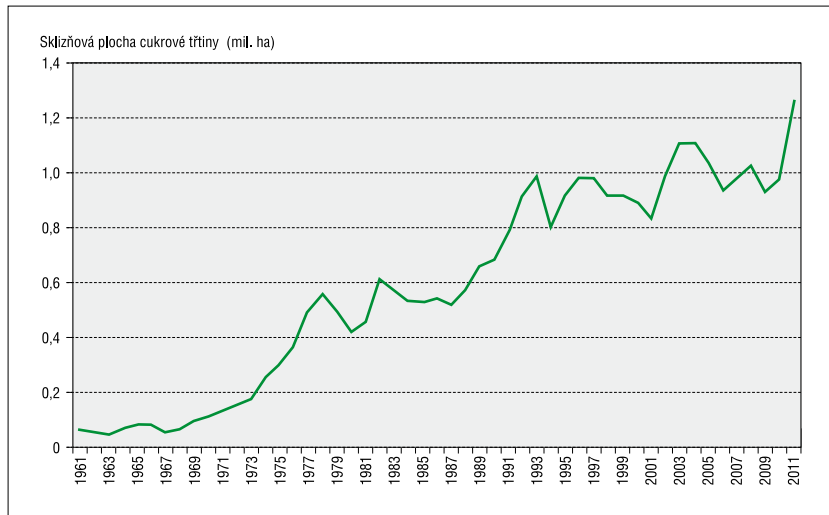
Třtinový výplatní vzorec

Platby za cukrovou třtinu jsou regulovány ustanovením o dělení příjmů zákona o třtině a cukru z roku 1984 (3, 4). Obecně platí, že 70 % čistých příjmů cukrovarnického průmyslu z domácích i zahraničních prodeje cukru putuje pěstitelům třtiny, cukrovarníkům zůstává 30 %. Systém výplat je pak ještě komplikován např. nutností zálohování pěstitelů při dodávkách třtiny do cukrovarů určitou sumou, jejíž výši stanovuje vláda (3, 4, 9).

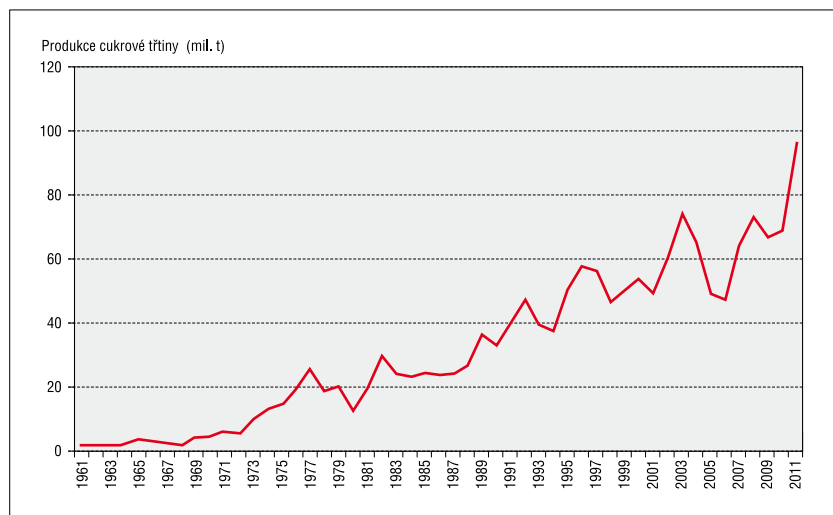
Problémy thajského cukrovarnictví

Přestože se thajské cukrovarnictví dočkalo v posledním půlstoletí markantního rozvoje, objevují se oprávněné obavy o to,

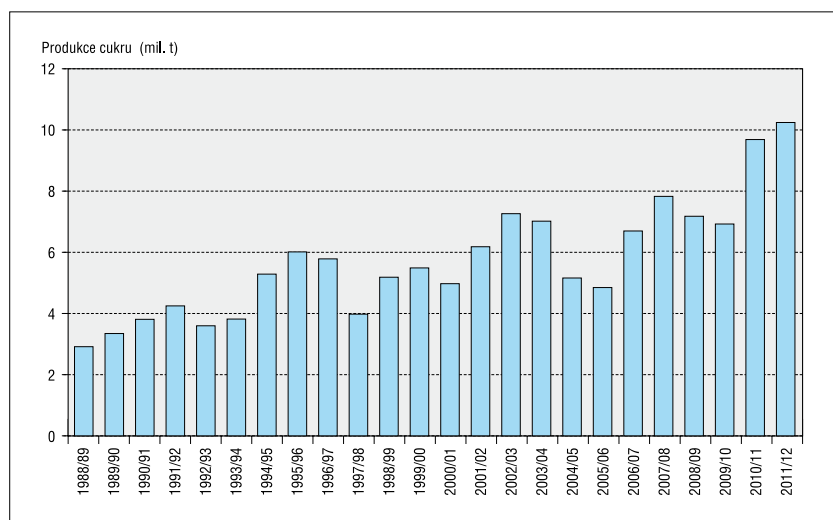
Obr. 2. Sklizňová plocha cukrové třtiny v Thajsku (14)



Obr. 3. Thajská produkce cukrové třtiny (14)



Obr. 4. Produkce cukru v Thajsku



Pramen: sezóny 1989/1989 až 2006/2007 zpracovány dle OCSB (21), sezóny 2007/2008 až 2012/2013 dle USDA (18, 22, 23, 24)

zda již brzy nedosáhne na hranice svých možností. Navzdory nepřetržitému růstu svého významu v globálním měřítku se totiž potýkalo a stále potýká s četnými problémy, které mu mohou v budoucnu uškodit více než kdy předtím.

Dvousečná stávající politika

Výše představená politika, kdy vláda každoročně odhaduje produkci, vnitřní potřeby a exportní závazky a poté alokuje dodávky cukru do tří kvót, zůstává v posledních letech v zásadě neměnná. Neznamená to ovšem, že by byla optimální.

Zafixovaná domácí cena sice podpořila růst produkčních kapacit** a dále fungovala jako stabilizační faktor pro celý

** V letech 1980–2000 se kapacity více než zdvojnásobily a v současnosti je průměrné zpracování uvedených 47 cukrovarů 14 557 t.d⁻¹ třtiny s extrémy 2 663 a 36 000 t.d⁻¹ třtiny. Do Thajska byly vyvezeny i české cukrovary, resp. třtinové mlýnice.

cukrovarnický průmysl, měla ovšem své nevýhody. Jakmile byla světová cena vyšší než domácí, trpěl domácí trh nedostatkem, neboť přednost dostaly exporty (např. na počátku 80. let a na přelomu let 1997/1998). Domácí spotřebitelé a průmyslníci zpracovávající cukr však nebyli nadšeni ani v případě nižší světové ceny, protože domácí cena zůstávala netečná rovněž vůči sestupnému vývoji (11).

Výrobní faktory

Thajsko donedávna těžilo z toho, že má nejen relativní hojnost půdy, kterou získávalo odlesňováním (11), ale i levnou pracovní sílu. Na těchto dvou faktorech už svůj další vývoj stavět nemůže. Pracovní náklady totiž inklinují k růstu a půdy vhodné pro pěstování třtiny je již minimum (1, 11).

Nízké výnosy a nízká cukernatost

Thajské cukrovarnictví bylo historicky chráněno od volatility na světových trzích prostřednictvím importních kvót. Proto se domácí cena cukru povětšinou ocitla nad světovým průměrem a domácí trh nepoznal přítomnost relevantní konkurence (11, 12). Z toho důvodu neexistoval přirozený tlak na modernizaci a inovaci jak výroby, tak pěstitelských postupů.

Většina farem proto nadále používá pracovní náročné metody s minimem mechanizace, což se podepisuje na nízkých výnosech (13), jejichž průměrná hodnota v letech 2001–2011 byla 63,6 t.ha⁻¹ (14) a které při nepříznivých klimatických podmínkách klesají k 50 t.ha⁻¹ (14), což představuje vůči počátku 70. let, kdy bylo registrováno cca 40 t.ha⁻¹, nepatrné zlepšení (1, 14). Více než 95 % pěstitelské výměry navíc není zavlažováno (13). Tím, že většina osázené plochy závisí na dešťových srážkách,

je produkce třtiny náchylnější k výraznějším fluktuacím (obr. 2. a obr. 3.) a stěžuje tak cukrovarníkům odhad výroby. To není zrovna malý problém, neboť přemíra nevyužitých výrobních kapacit představuje ztráty nejen pro cukrovarnický sektor, ale i pro celou ekonomiku. Také vykazovaná cukernatost není nijak vysoká, v posledním desetiletí se držela u hranice 10 % (8).

Rostoucí náklady

Náklady na výrobu cukru v Thajsku, podobně jako třeba u dalších velkých exportérů Brazílie a Austrálie, v poslední době rostly kvůli posilování domácích měn vůči americkému dolaru (15). Přitěžují se mohou thajskému cukrovarnictví stát také dopravní náklady na převoz třtiny z farem do cukrovarů, které na jeho celkových nákladech zaujímají relativně vysoký podíl a které budou s dalším ekonomickým růstem země velmi pravděpodobně růst, neboť jsou tvořeny zejména platy řidičů a nájmy vozidel (16). Reálné ceny cukru přitom do konce minulého století vykazovaly sestupnou tendenci, která se bude po jistém

uklidnění na počátku tohoto milénia v dalších letech pravděpodobně opakovat (11, 15), což je při vidině růstu těchto a jiných nákladů pro thajské cukrovarníky špatnou předzvěstí.

Nekvalitní odrůdy, nízká kvalita třtiny

Kvůli mizivým investicím do vědy a výzkumu schází Thajcům dostatek dobrých a vůči chorobám odolných odrůd (4, 11). Špatné praktiky při sklizni, manipulaci, přepravě a skladování snižují kvalitu pěstované třtiny (11).

Financování

Do asijské krize v roce 1997 měli thajští cukrovarníci snadný přístup k úvěrům, který byl na počátku 90. let ještě podpořen deregulací kapitálových toků, jež umožnila získávat úvěry ze zahraničí. Cukrovary tak nejen investovaly do rozšiřování vlastních kapacit, ale ještě získávaly úvěry z komerčních bank, aby pak samy mohly před sezónou úvěrovat pěstitelé cukrové třtiny. S nástupem krize však zahraniční závazky thajských cukrovarníků dvojnásobně zvýšily hodnotu a staly se jim nestravitelným soustem. Komerční banky reagovaly na pozdní platby cukrovarníků tím, že úvěrové linky uzavřely, načež ani cukrovarníci nemohli pěstitelům poskytovat předsezónní úvěry. Po zásahu vlády se nakonec finanční prostředky pro pěstitelé třtiny podařilo najít, přístup k úvěrům nicméně nadále není ideální (11, 17).

Řešení problémů v kontextu nových výzev

Z výše uvedeného vyplývá, že Thajsko potřebuje hlubokou reformu a restrukturalizaci svého třtinového a cukrovarnického sektoru, přičemž jediným možným lékem na většinu prezentovaných problémů je zvýšení účinnosti produkce, které se ovšem neobjede bez investic do výzkumu a vědy a zabezpečení účinných finančních nástrojů. Jak již bylo naznačeno výše, imperativ nejen na zvýšení účinnosti produkce nabírá v současné době na naléhavosti, a to z několika důvodů.

Expanzní plány vlády

Usnesením thajského kabinetu z 11. 5. 2010 bylo rozhodnuto o výstavbě nových výrobních kapacit. Denní zpracování cukrovarů se má do sklizně 2015/2016 zvýšit o 205 tis. t na celkových 1 110 320 t.d⁻¹. Kampaň trvá v průměru sto dní, celkově tedy bude do uvedené lhůty nutno produkovat přes 110 mil. t třtiny. Nedostatek vhodné půdy pro třtinu je částečně řešen zábořem zemědělských ploch určených pro kasavu (maniok). I tento přístup ale vykazuje své limity, a tak klíčem k naplnění ambiciózního plánu vlády budou jediné vyšší výnosy (4), čehož jsou dokladem i statistiky. Zatímco se roku 2010 podařilo sklídit 68 mil. t třtiny, o rok později byl díky expanzi ploch a novým produkčním kapacitám registrován skok na bezmála 96 mil. t (obr. 3.).



Foto: maccounsel.com/thailand/

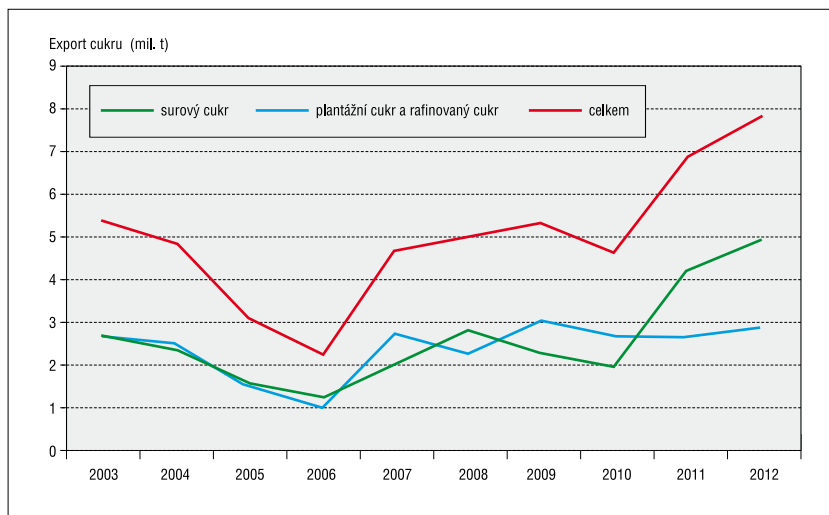
Podle posledních odhadů se však v další sezóně, tj. 2011/2012, podařilo sklídit necelých 100 mil. t a z důvodu sucha se pro sezónu 2012/2013 očekával víceméně stejný výsledek (18), čímž se jen potvrzuje, že je reforma thajského cukrovarnictví nezbytná. Hektarové výnosy sice byly roku 2011 na historickém maximu 76 t.ha⁻¹, vzhledem k některým předchozím létům se ovšem jednalo o pramalé zlepšení a pro sezónu 2012/2013 se očekávala přibližně stejná hodnota (14, 18).

Etanol

Vládou prosazovaná expanze třtinové produkce je z velké části motivována záměrem zvyšovat tržní podíl benzínu s příměsí ethanolu, tzv. gasoholu. Příklon k biopalivům je reakcí na rostoucí poptávku po pohonných hmotách, které Thajsko uspokojuje hlavně importy, jejichž zvyšující se hodnota ovšem neúměrně zatěžuje rozpočty (v roce 2003 odpovídala tato hodnota 6,64 % HDP) (19).

Vážněji se Thajsko o bioetanol začalo zajímat už roku 1985, kdy král Bhumipol zadal studii o výrobě alternativních paliv ze třtiny. V zemi se pak v 90. letech uskutečnilo několik experimentů, na které roku 2003 navázalo rozhodnutí vlády o distribuci

Obr. 5. Exporty thajského cukru (22, 24)



gasoholu-95 obsahujícího 10% podíl lihu (tzv. E10). První stanice na výrobu ethanolu byla spuštěna teprve v říjnu 2003, podle vládní strategie měl být ale již roku 2006 produkován denně 1 mil. l lihu a do roku 2011 se mělo toto číslo ztrojnásobit (19). Ačkoli bylo roku 2012 provozováno 19 destilačních linek o souhrnné kapacitě větší než 3 mil. l d⁻¹ ethanolu (3), daný cíl zůstával nedosažen. Roku 2011 bylo vyrobeno jen 480 mil. l ethanolu, což odpovídá denní produkci ve výši 1,3 mil. l (8).

Vláda přitom spustila plán na zavedení palivové směsi s 20% podílem ethanolu (E20) a vozidel typu flex-fuel, která budou využívat směs s 85% podílem ethanolu (E85), přičemž jeho naplnění podpořila daňovými úlevami jak pro výrobu lihu, tak pro prodeje těchto vozidel (8). Podnikatelské subjekty na fiskální stimuly slyšely, v srpnu 2012 již bylo licencováno 47 projektů na zřízení nových kapacit pro produkci lihu. Ve stejnou dobu bylo thajským řidičům k dispozici 4 776 čerpacích stanic nabízejících gasohol E10, 930 pump umělo nabídnout gasohol E20 a 41 gasohol E85 (3). Vzhledem k tomu, že většina současných destilačních linek zpracovává třtinovou melasu, případně třtinu samotnou (zpracovávána je ještě kasava), se dá očekávat, že poptávka po třtině bude raketově růst (3).

Vstup do AEC

V roce 2015 vstoupí ASEAN, Sdružení národů jihovýchodní Asie (Association of South East Asian Nations), do fáze ekonomického společenství zkráceně označovaného jako AEC (ASEAN Economic Community). Tím by se měl, podobně jako je tomu třeba v EU, liberalizovat tok zboží, služeb, kapitálu a pracovních sil (20).

Thajsko je v rámci sdružení ASEAN jediným čistým exportérem cukru (3) a mezi čelními světovými exportéry hraje v Asii jedinečnou roli jakožto jediný konzistentní producent přebytků cukru, který na kontinentě spolu s Austrálií může uspokojovat nenasycenou a stále se rozmáhající poptávku po této komoditě (15). I proto převážná část exportů thajského cukru stabilně směřuje do asijských zemí, mezi kterými se v posledních letech vyjímají Indonésie, Japonsko, Čína, Malajsie, Jižní Korea, Kambodža a Singapur (8, 18).

Blížící se regionální liberalizace cukrovarnického trhu by Thajcům nemusela výrazně uškodit (11), otázkou ovšem je, zda nabízenou příležitost dokážou využít ve svůj prospěch. Stejně jako v předchozích případech bude i tady výsledný efekt záležet na tom, nakolik se thajským cukrovarníkům bude dařit zvyšovat efektivitu výroby.

Článek vznikl za institucionální podpory Fakulty mezinárodních vztahů Vysoké školy ekonomické v Praze.

Souhrn

Thajsko je druhým největším světovým exportérem cukru a jeho cukrovarnický průmysl se těší dlouholeté expanzi. Tento růst má ovšem své limity, které jsou v případě Thajska úzce spjaté s nízkou produktivitou. Slabé investice do odvětvového výzkumu, relativně silná regulace trhu a jistá přetrvávající úskalí při získávání finančních zdrojů neslibují brzkou nápravu, která je přitom nezbytnou podmínkou pro udržení a posílení stávající pozice thajského cukrovarnictví, jež musí odpovídat nejen na ambiciózní plány vlády týkající se další expanze cukru a lihu, ale i na blížící se liberalizaci obchodu v rámci AEC.

Klíčová slova: Thajsko, cukr, třtina, výroba cukru, cukrovarnický průmysl.

Literatura

1. *Sugar: World Markets and Trade*. USDA, 2012. [online] <http://www.fas.usda.gov/psdonline/circulars/sugar.pdf>, cit. 29. 4. 2013.
2. ZUURBIER, P.; VAN DE VOOREN, J. (ed.): *Sugarcane Ethanol: Contributions to Climate Change Mitigation and the Environment*. Wageningen: Wageningen Acad. Publ., 2008, 255 s.
3. HIANGRAT, R.: Impact of Thai Sugar Policy on the World Sugar Economy. In *FAO/Fiji Sugar Conference*, 22. 8. 2012.
4. PRADIPASEN, P.: Framework of Thailand Sugar Industry. In *Kingsman's 2nd Indian Sugar Summit*, New Delhi, 01. 9. 2010.
5. *Thailand's Sugar Industry in 2007*. Office of the Cane and Sugar Board (OCSB), Bangkok: Ministry of Industry, 2007, [online] <http://en.ocsb.go.th/images/1194580943/Presentation001.pdf>, cit. 20. 5. 2013.
6. *Sugar Industry in Thailand*. OCSB, Bangkok: Ministry of Industry, 2008, 58 s., [online] <http://www.ocsb.go.th/upload/download/uploadfile/23-6589.pdf>, cit. 23. 05. 2013.
7. Plantation white sugar. In *Encyclopædia Britannica*. [online] <http://global.britannica.com/EBchecked/topic/463432/plantation-white-sugar>, cit. 22. 5. 2013.
8. SCHWEIZER, C.: Thailand: overview of the sugar and ethanol sector and recent development. In *2012 WABCG Council*. 14.–16. 5. 2012.
9. FAO. Thailand. A background study. In *Proceedings of the Fiji/FAO 1997 Asia Pacific Sugar Conference*. FAO, 1998. [online] <http://www.fao.org/docrep/005/X0513E/x0513e24.htm>, cit. 23. 5. 2013.
10. Mitr Phol Group: Biomass Power: High Efficiency Boiler Technology for Sugar Industry. In *Seminar on Renewable Energy Technol. Implementation in Thailand*. Bangkok, 4.–5. 10. 2012.
11. VIROJ NARANONG: The Thai Sugar Industry: Crisis and Opportunities. *TDR Quarterly Review*. 15, 2000 (3), s. 8–16.
12. LARSON, D. F.; BORELL, B.: Sugar Policy and Reform. In *Policy Research Working Paper No. 2602*. World Bank, 25. 4. 2001, 50 s.
13. AMATYAKUL, P.: Thai Sugar Situation. In *Thai - Queensland Sugar Industry Dialogue*. Koh Samui, 24.–26. 3. 2010.
14. FAOSTAT. Databáze UN FAO. [online] <http://faostat.fao.org/site/291/default.aspx>, cit. 9. 5. 2013.
15. *OECD-FAO Agricultural Outlook 2011–2020*. Paris: OECD, 2011, 192 s., ISBN 978-92-64-10675-8.
16. ARJCHARIYAARTONG, W.: *The Competitiveness of the Sugar Industry in Thailand*. 2006, 197 s., Disertační práce na Fakultät Agrarwissenschaften, Universität Hohenheim.
17. LETURQUE, H.; WIGGINS, S.: *Thailand's progress in agriculture: Transition and sustained productivity growth*. London: Overseas Development Institute, 2011, 30 s.
18. PRASERTSRI, P.: *Thailand Sugar Annual 2013*. USDA Foreign Agriculture Service, 17. 4. 2013. [online] http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Sugar%20Annual_Bangkok_Thailand_4-17-2013.pdf, cit. 20. 5. 2013.
19. HERATH MUDIYANSELAGE, N.; LIN, C.-Y. C.; YI, F.: An Analysis of Ethanol Investment Decisions in Thailand. *Working paper*. University of California, 2012, 18 s. [online] http://www.des.ucdavis.edu/faculty/Lin/Thailand_ethanol_paper.pdf, cit. 25. 5. 2013.
20. SETHANAN, K. ET AL.: Inbound Logistics Models for Thai Sugar Industry in Preparation for the AEC Framework. In *Proceedings of the 13th Asia Pacific Industrial Engineering & Management Systems Conference 2012*. 2012, s. 608–617.
21. *Cane and Sugar Production 1988/89–2007/08*. Office of the Cane and Sugar Board, 2007. [online] <http://en.ocsb.go.th/images/1194580947/CSP198889200708.pdf>, cit. 20. 5. 2013.
22. PRASERTSRI, P.: *Thailand Sugar Semi Annual*. USDA Foreign Agriculture Service, 30. 9. 2009. [online] http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/SUGAR%20SEMI-ANNUAL_Bangkok_Thailand_9-30-2009.pdf, cit. 20. 5. 2013.
23. PRASERTSRI, P.: *Thailand Sugar Semi-annual 2011*. USDA Foreign Agriculture Service, 27. 9. 2011. [online] <https://s3.amazonaws.com/ProductionContentBucket/pdf/20111013003105168.pdf>, cit. 20. 5. 2013.

24. PRASERTSRI, P.: *Thailand Sugar Annual*. USDA Foreign Agriculture Service, 12. 4. 2012. [online] <http://www.thefarmsite.com/reports/contents/thaisugapril12.pdf>, cit. 20. 5. 2013.

Hinčica V.: Thai Sugar Industry and Possibilities of Growth

Thailand is the second biggest sugar exporter in the world and its sugar industry has enjoyed a long-standing expansion. However, such a growth has some limits that are, in the case of Thailand, closely related to low efficiency. Weak investments in the sectoral research, relatively tough market regulation and certain persisting difficulties in obtaining financial resources, do not promise an early correction which is, though, an indispensable condition for maintaining and strengthening the current importance of the Thai sugar

industry, which must respond to the ambitious government plans concerning further sugar and ethanol expansion, as well as to the forthcoming trade liberalization within the AEC.

Key words: Thailand, sugar, sugar cane, sugar production, sugar industry.

Kontaktní adresa – Contact address:

Ing. Vít Hinčica, Ph. D., Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta mezinárodních vztahů, Katedra mezinárodního obchodu, NB 219, W. Churchilla 4, 130 67 Praha 3, Česká republika, e-mail: xhinv02@vse.cz