

Produkce cukru v Íránu

SUGAR PRODUCTION IN IRAN

Josef Smolík, Michaela Zemanová – Mendelova univerzita v Brně

Území dnešního Íránu patří k oblastem s jednou z nejdelších a nejbohatších zemědělských tradic na světě. Již od starověku bylo součástí širšího prostoru Předního východu, zahrnujícího Mezopotámii, která je považována za kolébku civilizace a raného organizovaného zemědělství (1). Rozmanité přírodní podmínky, sahající od úrodných nížin přes horské oblasti až po suché a polosuché regiony, umožnily rozvoj různých forem zemědělské produkce a vytvořily základ pro vznik složitých hospodářských a politických struktur. Zemědělství tak po staletí představovalo klíčový pilíř hospodářského rozvoje i společenské stability perských a později íránských státních útvarů. V moderní době je však Írán v mezinárodním diskurzu často vnímán především prizmatem geopolitických konfliktů, protirežimních demonstrací, mezinárodních sankcí a kontroverzí spojených s jeho jaderným programem, stejně jako prostřednictvím obrazu politického systému založeného na teokratickém pojetí moci (2). Stejně tak je Írán vnímán prizmatem ropného bohatství, přičemž přibližně 80 % devizového příjmu je tvořeno prodejem ropy (3). Tento zjednodušený pohled má tendenci zastírat dlouhodobé historické a strukturální souvislosti hospodářského vývoje země, což se týká i významu zemědělství a potravinové produkce, včetně produkce cukru.

Cukr má na území Íránu dlouhou tradici, přičemž jeho počátky datujeme přibližně do 6. století, kdy byla cukrová třtina dovezena pravděpodobně z Indie. Klimatické podmínky v Íránu poskytují ideální prostředí na produkci jak cukrové třtiny,

tak i cukrové řepy (4). V preislámské Persii se výroba cukru koncentrovala hlavně na jihu dnešního Íránu v oblasti Makránu a Chúzistánu. Chúzistán je i dnes územím s významnou produkcí této komodity v Íránu. Tato jihozápadně orientovaná provincie je charakteristická velkým množstvím dopadajícího slunečního záření, nicméně s tím jde ruku v ruce i závislost na vodě určené k irigaci (5). Důležitost zavlažování a s ním spojených irigačních systémů ilustruje i příklad z minulosti. Dříve probíhala produkce a zpracování většiny cukru určeného k lokální spotřebě zejména na území samotné Persie. Klíčovou roli zde sehrálo udržování říčních kanálů, kterými voda proudila na plantáže. Ve 14. století však produkce cukru poklesla kvůli zanedbávání či zničení těchto zavlažovacích systémů hlavně v důsledku mongolské invaze v předchozím století. Od té doby tehdejší Persie musela dovážet většinu cukru ze zahraničí, převážně z Indie (6).

Pravděpodobně první cukrovar na území dnešního Íránu zahájil provoz v roce 1895 (6, 7). Od konce 19. století začal cukr obecně sehrávat významnou roli nejen v sektoru zemědělství, ale také v ekonomice a státní politice. Až do 30. let 20. století tvořilo íránskou populaci především venkovské obyvatelstvo, které se věnovalo zemědělství, jež mělo vliv i na rozvoj jiných sektorů (např. rozvoj železnic) (8).

V té době, kdy představovalo zemědělství hlavní pilíř ekonomiky, byl cukr ideální komoditou, na kterou mohla vláda uvalit daně. Zejména vysoké daně, dovozní cla, ale i slabá státní kontrola nad produkcí a obchodem s cukrem vedly na sklonku 20. století k růstu jeho ceny a v důsledku toho vypukly i sociální nepokoje. Ve 20. letech minulého století zavedl tehdejší perský vládce Rezá Šáh Pahlaví státní monopol na cukr, což představovalo důležitý zdroj příjmů pro uskutečnění jím podněcovaných budoucích modernizačních projektů (výstavba železnic, zavedení moderního školství apod.) (4). Zajímavostí je, že ve 30. letech se v rámci exportní strategie československého průmyslu zapojily do industrializačních projektů v Íránu i tehdejší československé podniky. Především Škodovy závody a ČKD sehrály významnou roli při modernizaci íránského cukrovarnického průmyslu, a to hlavně prostřednictvím dodávek technologických zařízení, účasti na výstavbě prvních moderních cukrovarů v zemi a zahájení jejich provozu (9).

V transformační vlně pokračoval i syn a zároveň následník Mohammad Reza Pahlaví, jenž uskutečnil modernizační kroky v zemi prostřednictvím tzv. bílé revoluce z roku 1963. Jednou z reforem tohoto programu byla pozemková reforma, jež umožnila venkovskému obyvatelstvu získat půdu a vedla ke ztrátě značné části vlivu tradiční pozemkové elity. Rozvoj se týkal i zemědělství, včetně produkce cukru. V 80. letech byly však reformní kroky ukončeny v důsledku íránské islámské revoluce z roku 1979,

Obr. 1. Většina íránského cukru pochází z cukrové řepy



jež ukončila na jedné straně modernizačně orientovanou, na druhé straně autokraticky založenou vládu Pahlaviho. Pokrok skončil ale i z důvodu osmiletého irácko-iránského konfliktu v letech 1980–1988 (4).

Kromě nastolení teokratického režimu revoluce přinesla ještě větší zestátnění průmyslu a regulace, což se týkalo i cukerního sektoru. V 90. letech po válečném konfliktu s Irákem vláda začala podporovat domácí produkci skrze garantovaný odkup, investice a uvalení vyšších cel na dovážený cukr. Nepříznivé ekonomické situaci nepomohl ani pokles cen ropy, a tudíž i příjmů z ropného exportu, která má pro zemi zásadní význam. Vláda postupně začala podnikat liberalizační kroky ve snaze o vyřešení hospodářské krize. Kromě omezení dovozu, polevila v kontrole cen a poskytování dotací. Všechny výše zmíněné skutečnosti vedly k růstu cen, inflaci a k opětovným společenským protestům. Situaci se podařilo uklidnit až na přelomu nového tisíciletí díky znovuzavedení státních dotací na cukr či rostoucí ceně ropy na světovém trhu. Vznikl i impuls k rozšiřování pěstební plochy pro produkci cukru, nicméně tentokrát zasáhl environmentální faktor ve formě rozsáhlého sucha a následné vlny povodní, což negativně ovlivnilo jak produkci cukru, tak i zemědělství jako takové (4).

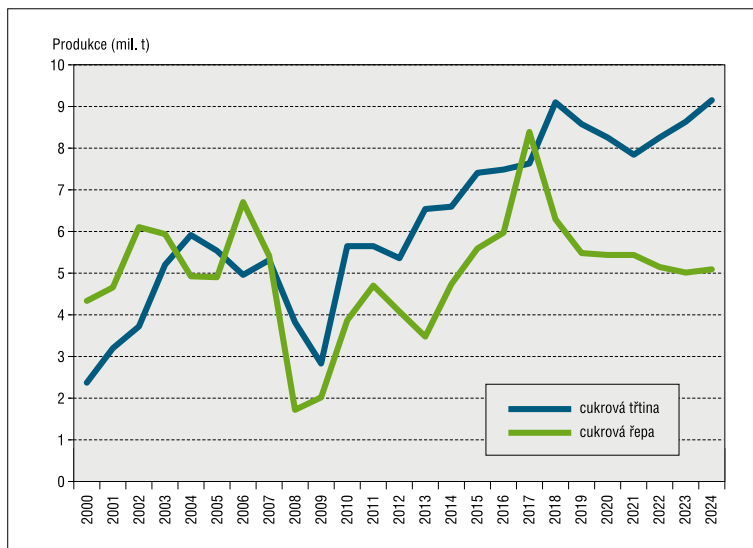
Navzdory tomu, že se iránská vláda snaží o podporu domácích producentů cukru prostřednictvím státních výkupů, zůstává národní produkce nekonkurenceschopná a do země proudí především cukr z jiných zemí. Důvodem je fakt, že náklady na rafinaci cukru importovaného ze zahraničí jsou podstatně nižší než produkce a zpracování v Íránu pěstované třtiny či cukrové řepy. Problémem je i selektivní udělování dovozních licencí na cukr (ale i jiné komodity) hlavně firmám, které jsou navázány na nejvlivnější představitele iránského duchovenstva a nepodléhají tak větší kontrole (10). Tuto skutečnost reflektuje i Evropská unie, která považuje spolupráci v oblasti zemědělství (vč. cukrovarnictví) za jednu z priorit (11).

To všechno dává prostor ilegálnímu obchodování a pašování, kdy je cukr dovážen ze zahraničí do Íránu a obchodován na černém trhu či dovážen do skladů tuzemského cukru a poté prodáván za státem garantované ceny (4). V této souvislosti se někdy hovoří o tzv. „cukrové mafii“. Zmíněnou praxi dokládá i skandál z počátku 21. století, kdy iránské soudy uložily několika podnikům daňové pokuty za dovoz cukru, který měl být exportován do zahraničí, ale místo toho byl prodán na domácím trhu za vyšší ceny (10).

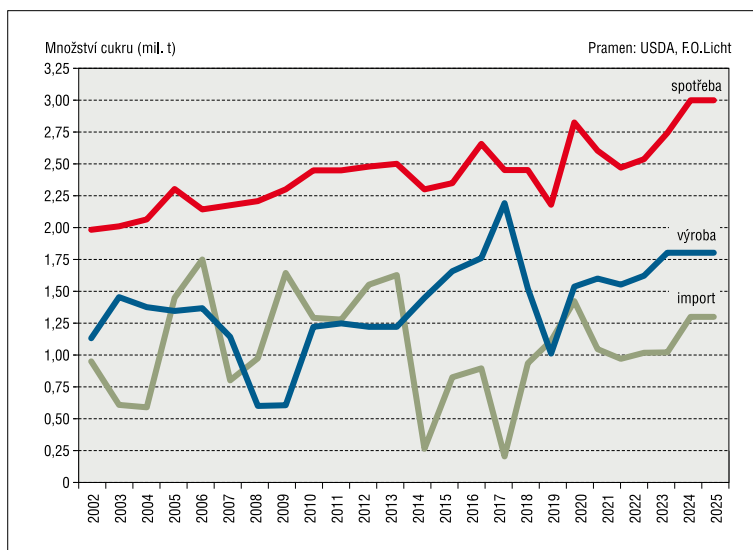
Cukrová řepa (obr. 1.) tradičně tvoří větší část domácí produkce cukru, vyznačuje se však využitím zastaralých a neefektivních metod. Když se produkce cukrové řepy zvyšovala, tak to bylo výsledkem rozšiřování osevních ploch, nikoliv díky růstu výnosů. Rozšíření cukrové třtiny je omezenější vzhledem k náročnosti na dostupnost vody, a tak třtina zůstává důležitá spíše na lokální úrovni, v jižní části Íránu. Produkce obou plodin však roste, hlavně kvůli stoupající spotřebě (obr. 2.).

Významným rysem iránského cukerního sektoru jsou výrazné regionální rozdíly v technické a ekonomické efektivitě produkce cukrové řepy. Úroveň technické efektivitě se mezi jednotlivými provinciemi značně liší, přičemž nejvyšších hodnot dosahují regiony jako Západní Ázerbájdžán, Kermánsáh a Chúzistán.

Obr. 2. Vývoj produkce cukrové řepy a cukrové třtiny v Íránu (12)



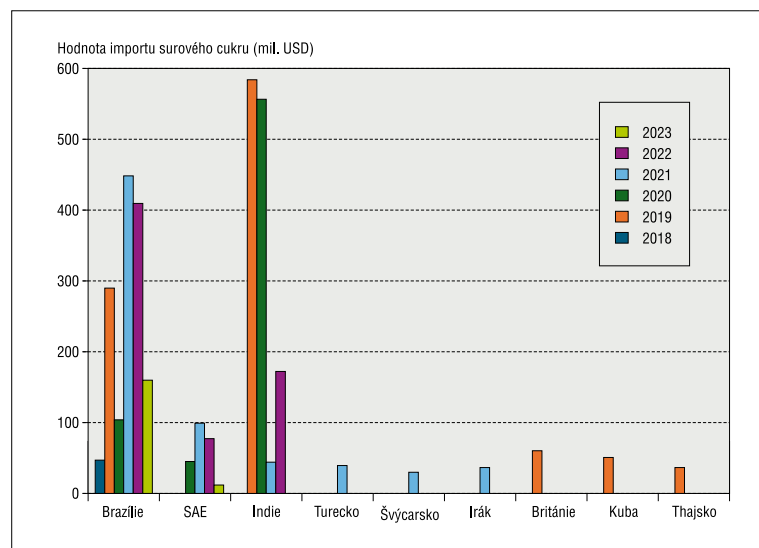
Obr. 3. Vývoj produkce, spotřeby a dovozu cukru v Íránu



Tyto oblasti se vyznačují relativně příznivějšími agroklimatickými podmínkami, lepší dostupností zavlažovacích zdrojů a vyšší mírou zkušeností pěstitelů s pěstováním cukrové řepy. Naproti tomu provincie jako Ílám nebo Jižní Chorásán vykazují výrazně nižší hodnoty technické efektivitě, což naznačuje neefektivní využívání vstupů a omezenou produktivitu. Zjištěné regionální disparity odrážejí strukturální nerovnosti v přístupu k výrobním faktorům, technologiím a institucionální podpoře. V méně efektivních regionech se kumulují problémy spojené s nedostatečnou mechanizací, horší kvalitou půd, omezenou dostupností vody a slabším manažerským řízením produkce. Tyto rozdíly mají dopad nejen na objem a kvalitu produkce cukrové řepy, ale i na celkovou výkonnost navazujících článků dodavatelského řetězce (13).

Významným faktorem ovlivňujícím produkci cukrové třtiny (zejména v provincii Chúzistán) jsou klimatické změny, které se v dlouhodobém horizontu projevují především růstem průměrných teplot a zvýšenou variabilitou srážkových úhrnů. Empirické analýzy poukazují na nelineární vztah mezi klimatickými

Obr. 4. Import surového cukru do Íránu v letech 2018 až 2023 (15)



proměnnými a výnosy, přičemž překročení určitých teplotních a srážkových prahových hodnot vede ke snížení produktivity. Tyto změny zesilují tlak na vodní zdroje a zvyšují environmentální zranitelnost oblastí závislých na intenzivním zavlažování. Význam environmentální a adaptační politiky proto spočívá zejména v udržitelném hospodaření s vodními zdroji, podpoře klimaticky odolnějších pěstebních systémů a v přizpůsobení zemědělské produkce dlouhodobým ekologickým limitům (14).

Import

Cukr byl hned po bavlně nejvýznamnějším dovozním artiklem a v první polovině 20. století se odhadovalo, že tvořil více než 20 % celkového importu. To bylo důvodem, proč o dovoz cukru do Persie soupeřila řada zemí, hlavně Rusko, Francie, Německo, Belgie. První příčka v dovozu cukru náležela Rusku, kterému na počátku 20. století připadalo přibližně 85 % celkového importu. Nicméně během první světové války byl vzhledem k nedostupnosti ruského cukru dovoz nahrazen egyptským cukrem či cukrem z Hongkongu a Jávy (6).

Írán je čistým importérem cukru. Jelikož lokální produkce nedokáže zcela pokrýt místní poptávku, je země nucena cukr importovat ze zahraničí (obr. 3.). Nejvýznamnějšími dovozci na íránský trh s cukrem jsou aktuálně: Brazílie, Spojené Arabské Emiráty, Indie, Čína či Turecko (15). Na obr. 4. jsou v pozorovaném období vždy uvedeny pouze dovozní země, jejichž dovozní obrat převyšuje 30 mil. USD. Prvenství v dovozu surového cukru tak střídavě náleží Brazílii či Indii.

Zajímavost

Typickou a kulturně významnou součástí íránské kuchyně a každodenních stravovacích návyků je tzv. nabat, tradiční perský krystalizovaný cukr, který se nejčastěji podává ve formě velkých cukrových krystalů na dřevěných špejích. Nabat je úzce spjat s konzumací čaje, který zaujímá v íránské společnosti výsadní postavení; cukrové krystaly se buď vkládají přímo do horkého nápoje, nebo se pomalu rozpouštějí v ústech během popíjení

čaje. Kromě praktické funkce sladidla má nabat rovněž dekorativní a symbolický význam, a proto bývá součástí slavnostního servírování při rodinných setkáních, náboženských svátcích či společenských příležitostech.

Tradiční nabat (obr. 5.) se vyrábí výhradně z krystalizovaného cukru bez dalších přísad. V praxi však existují i varianty ochucené nebo aromatizované, přičemž nejčastěji se využívá šafrán, který cukru dodává charakteristickou zlatavou barvu, jemné aroma a vyšší kulturní i ekonomickou hodnotu. V menší míře se mohou objevovat i jiné přírodní přísady, například bylinné extrakty, jejichž použití souvisí s tradiční perskou medicínou, v níž je nabat někdy vnímán nejen jako sladidlo, ale i jako prostředek podporující trávení či zmírňující zažívací obtíže. Nabat tak představuje příklad propojení potravinářské tradice, kulturních zvyklostí a symbolického významu cukru v íránské společnosti (16).

Závěr

I přesto, že má produkce cukru v Íránu dlouhou tradici, v průběhu svého vývoje čelila a stále čelí řadě výzev, které lze rozdělit do několika kategorií: environmentální (např. sucha, nedostatek vody), technologické (omezená technologická modernizace), ekonomické (závislost na dovozu, cenové regulace, inflace, subvence apod.) či politické (mezinárodní sankce, konflikty).

Jedním z nejvýznamnějších problémů je vysoká míra fragmentace zemědělské půdy, kdy je pěstování řepy realizováno převážně na malých farmách s omezenou výměrou. Tato skutečnost výrazně komplikuje efektivní mechanizaci výroby a zvyšuje jednotkové náklady na produkci. Dalším limitujícím faktorem je nízká úroveň vzdělání a odborné přípravy části pěstitelů, což snižuje schopnost zavádět moderní agronomické postupy, optimalizovat hustotu porostu či efektivně řídit hnojení a závlahu. Významnou roli hrají rovněž environmentální omezení, zejména nesoulad mezi dostupností vodních zdrojů a rozsahem zavlažovaných ploch. V podmínkách převážně suchého a polo-suchého klimatu je pěstování cukrové řepy plně závislé na umělé irigaci, přičemž nedostatek vody vede k výnosovým ztrátám a ke snížení technologické kvality suroviny. Produkci dále negativně ovlivňuje vysoká salinita půd v řadě pěstitelských oblastí, která omezuje klíčivost osiva, snižuje hustotu porostu a negativně se promítá do celkové produktivity. K těmto problémům se přidává i nevhodné používání hnojiv, zejména nadměrná nebo časově nesprávně aplikovaná dusíkatá hnojiva, která mohou zvyšovat vegetativní růst na úkor obsahu sacharosy v kořeni. Souhrnně lze konstatovat, že právě kombinace institucionálních omezení, technologické zaostalosti a nepříznivých přírodních podmínek představuje hlavní bariéru dalšího rozvoje produkce cukrové řepy v Íránu (7).

Souhrn

Výroba cukru na území dnešního Íránu má dlouhou tradici sahající přibližně do 6. století, kdy byla cukrová třtina pravděpodobně dovezena z Indie. Historicky byla výroba cukru soustředěna především v jihozápadních oblastech Persie, zejména v provincii Chúzistán, jejíž význam přetrvává až do současnosti díky příznivým klimatickým

podmínkám, avšak za cenu vysoké závislosti na zavlažování. Rozvoj cukrovarnického sektoru byl v průběhu staletí výrazně ovlivňován politickými změnami, kvalitou zavlažovacích systémů a schopností státu regulovat výrobu a obchod. Zásadní impuls k modernizaci přišel ve 20. století, zejména za vlády dynastie Pahlaví, kdy se na industrializaci íránského cukrovarnictví podíleli zahraniční aktéři, včetně československých podniků. Po islámské revoluci v roce 1979 a během íránsko-irácké války se tempo rozvoje výrazně zpomalilo, což bylo doprovázeno další nacionalizací a regulací sektoru. V současnosti se Írán řadí mezi středně velké producenty cukru na regionální úrovni, přičemž roční produkce se dlouhodobě pohybuje přibližně mezi 1,3 a 1,7 mil. t cukru. Tento objem výroby je v kontextu Blízkého východu významný, avšak nedostačuje k plnému pokrytí domácí poptávky, a Írán proto zůstává čistým dovozcem cukru. Produkce cukrové řepy a cukrové třtiny je nadále zatížena technologickými neefektivitami, vysokými výrobními náklady a environmentálními omezeními, zejména nedostatkem vody. Cukrovarnický sektor tak čelí kombinaci ekonomických, politických a ekologických výzev, které i nadále omezují jeho dlouhodobou konkurenceschopnost.

Klíčová slova: produkce cukru, Írán, cukrová řepa a cukrová třtina, zemědělská politika, závislost na dovozu.

Literatura

- JIRŮ, L.: *Vliv štiřského duchovenstva na politiky a společnost*. Praha: Nakladatelství Lidové noviny, 2017, s. 38.
- JOSEPH, R. G; PAYNE, K. B.: *Jak odstrašit Írán. Proč je to komplikované a proč na tom záleží*. Praha: Občanský institut, 2012, s. 11.
- HOWARD, R.: *Íránská ropa*. Praha: DEUS, 2009, s. 189.
- KRAUS, J.; MAREŠ, M.: Vliv cukru na íránskou politiku. *Listy cukrov. řepař.*, 127, 2011 (7–8), s. 261–262.
- BAHRANI, M. J. ET AL.: Sugarcane responses to irrigation and nitrogen in subtropical Iran. *Iran Agricult. Res.*, 27, 2008 (1–2), 2008 a 28, 2009 (1), s. 17–26, [online]. https://journals.shirazu.ac.ir/article_150_021f2a051c31972bcb00caf441433ef0.pdf, 20.12. 2025.
- FLOOR, W. M.: Sugar. *Encyclopedia Iranica*, 2009, [online] <https://www.iranicaonline.org/articles/sugar-cultivation/?highlight=sugar%20>, cit. 11. 12. 2025.
- ALIMORADI, I.: *Sugar beet production in Iran: A study on production restricting factors (Poster presentation at the 1st Joint RB-ASSBT Congress, San Antonio, Feb.–Mar. 2003)*. ASSBT, 2003, [online] <https://assbt.org/wp-content/uploads/2023/09/Vol32AgP-603to607SugarbeetProductioninIranaStudyonProductionRestrictingFactors.pdf>.
- AXWORTHY, M.: *Dějiny Íránu. Říše ducha – od Zarathuštry po současnost*. Praha: Nakladatelství Lidové noviny, 2009, 320 s.
- MACKOVÁ, A.: Československé cukrovary a cukrovarníci v Íránu ve 30. letech 20. století. *Cukrovarnictví, cukrovary a cukrovarníci – Fenomén českého hospodářství v 19. a 20. století*. NZM a NTM Praha, Prameny a studie, 47, 2011 (2), s. 184–200, [online] [file:///C:/Users/bmare/Downloads/pas_47o%20\(1\)-2.pdf](file:///C:/Users/bmare/Downloads/pas_47o%20(1)-2.pdf).
- Iran Report*. Radio Free Europe, 2002, [online] <https://www.rferl.org/a/1342782.html>, cit. 20. 12. 2025.
- TICHÝ, L. ET AL.: *Otevírání Íránu a jeho význam pro energetickou bezpečnost EU*. Praha: Ústav mezinárodních vztahů, 2017, 242 s.
- Crops and Livestock Products – Sugar Cane and Sugar Beet*. Food and Agriculture Organization of the UN, 2025 [online] <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL>, cit. 27. 12. 2025.
- NAJAFI, P. ET AL.: Measuring the overall efficiency of the sugar supply chain in Iran. *Journal of Agricultural Science and Technology*, 23, 2021 (4), s. 783–796.
- RAJABALINEJAD, A.; NOZARI, N.; RAHIMI BADR, B.: The effects of climate change on Iran's sugarcane production (Case study: Khuzestan sugarcane). *Int. J. of Agricultural Management and Development*, 13, 2023 (4), s. 317–329, doi.org/10.71877/ijamad.2023.6641.

Obr. 5. Nabat – tradiční íránská sladkost



15. *Raw Sugar in Iran*. OEC, [online] <https://oec.world/en/profile/bilateral-product/raw-sugar/reporter/irn?selector1201id=1&selector1151id=2018>, cit. 26. 12. 2025.

16. SADEGHI, Z. ET AL.: Determination and Evaluation of Natural and Synthetic Dyes in Traditional Rock Candies (Nabat) Distributed in Tehran. *Current Nutrition & Food Science*, 16, 2020 (5), s. 788–793, doi.org/10.2174/1573401315666190717122120.

Smolík J., Zemanová M.: Sugar Production in Iran

Sugar production in the territory of present-day Iran has a long tradition dating back approximately to the 6th century, when sugarcane was probably introduced from India. Historically, sugar production was concentrated mainly in the southwestern regions of Persia, particularly in the province of Khuzestan, whose importance has persisted to the present day thanks to favorable climatic conditions, albeit at the cost of a high dependence on irrigation. Over the centuries, the development of the sugar sector has been strongly influenced by political changes, the quality of irrigation systems, and the state's ability to regulate production and trade. A major impulse for modernization occurred in the 20th century, especially during the reign of the Pahlavi dynasty, when foreign actors, including Czechoslovak enterprises, participated in the industrialization of the Iranian sugar industry. After the Islamic Revolution of 1979 and during the Iran–Iraq War, the pace of development slowed significantly, accompanied by further nationalization and regulation of the sector. At present, Iran ranks among medium-sized sugar producers at the regional level, with annual production long fluctuating between approximately 1.3 and 1.7 million tonnes of sugar. This level of production is significant in the context of the Middle East; however, it is insufficient to fully cover domestic demand, and Iran therefore remains a net importer of sugar. The production of sugar beet and sugarcane continues to be burdened by technological inefficiencies, high production costs, and environmental constraints, particularly water scarcity. Consequently, the sugar sector faces a combination of economic, political, and ecological challenges that continue to limit its long-term competitiveness.

Key words: sugar production, Iran, sugar beet and sugarcane, agricultural policy, import dependence.

Kontaktní adresa – Contact address:

doc. PhDr. Josef Smolík, Ph. D., MBA, LL.M., MSc., Mendelova univerzita, Fakulta regionálního rozvoje a mezinárodních studií, tř. Generála Píky 7, 613 00 Brno, Česká republika, e-mail: josef.smolik@mendelu.cz.