

Produkce cukru v Chile

SUGAR PRODUCTION IN CHILE

Josef Smolík, Michaela Zemanová – Mendelova univerzita v Brně

Tento článek se zaměří na vývoj a současný stav produkce cukru v Chile, a to včetně významných historických etap a současných výzev pro chilský cukerní sektor. Ten, i když menší v porovnání s ostatními latinskoamerickými státy, prošel transformacemi od koloniální éry až po moderní snahy o diverzifikaci a udržitelnost. V posledních letech se Chile soustředí na inovace, jako jsou rozvoj biotechnologií a produkce biopaliv, a klade důraz na ekologicky šetrné postupy v zemědělství. Země musí rovněž reagovat na měnící se klimatické podmínky a rostoucí tlak globálních trhů, které ovlivňují ceny a konkurenceschopnost místní produkce cukru. Naším cílem je nabídnout čtenářům přehled vývoje chilského cukrovarnictví a představit hlavní trendy tohoto sektoru.

Úvod

Chile sice nepatří mezi největší producenty cukru v Latinské Americe, ale historie pěstování cukrové třtiny má zajímavé souvislosti. Země prošla několika proměnami v této oblasti, zejména v souvislosti s koloniální správou, průmyslovými změnami v 19. století a modernizačními snahami v posledních dekádách.

Pěstování cukrové třtiny v Chile začalo v době španělské kolonizace, kdy kolonisté přinesli nové plodiny (např. bavlnu či olivy) a zaváděli evropské zemědělské postupy. Především se jednalo o vhodná zemědělská údolí (např. Aconcagua, Maule, Bio Bio, Azapa), která měla vhodné vodní zdroje k zavlažování (1). Podobně jako v jiných částech Jižní Ameriky byla produkce cukru pevně spojena s koloniálním hospodářstvím, které využívalo nucenou práci původních obyvatel i zotročených Afričanů.

Určitý počet Indiánů byl přidělen conquistadorovi (*encomendero*), pro něhož „výměnou“ za přijetí víry a civilizace museli tvrdě pracovat (2).

Obr. 1. Cukr vyrobený chilskou společností IANSA



Ovšem na rozdíl od větších producentů cukru, jako je Brazílie nebo Peru, probíhalo v Chile pěstování cukrové třtiny spíše v menším měřítku, zejména v regionech s vhodnými klimatickými podmínkami, jako je oblast kolem řeky Aconcagua a pobřežní nížiny na severu země. V těchto oblastech vznikaly první plantáže, i když rozsah jejich produkce nikdy nedosáhl úrovně velkých cukerních mocností.

Významný vliv na zemědělskou produkci i celkový rozvoj společnosti měla také častá zemětřesení v regionu (např. v roce 1570, 1575, 1647, 1730, 1751), po nichž následovalo období rekonstrukce (např. zavlažovacích systémů, infrastruktury) vyžadující značné investice (2).

V průběhu 19. a 20. století došlo k proměnám chilského zemědělství v důsledku politických a ekonomických změn. S růstem průmyslové výroby se Chile začalo více orientovat na soběstačnost v produkci potravin a základních surovin, včetně cukru. Domácí produkce však čelila konkurenci dovozu levnějšího cukru z Brazílie a dalších latinskoamerických států. Postupně se cukrovary v Chile musely adaptovat na nové podmínky, což zahrnovalo modernizaci technologií a rozvoj lokálního zpracování cukru. Dalším významným faktorem majícím vliv na cukrovarnictví bylo i zrušení otroctví roku 1823. Po roce 1855 byla založena Hypoteční a úvěrová banka, která stimulovala zemědělskou výrobu prostřednictvím dlouhodobých a výhodných úvěrů pro drobné a střední zemědělce. I v tomto období převládalo nerovnoměrné rozdělení chilské zemědělské půdy, kdy několik stovek rodin vlastnilo prakticky všechny lukrativní pozemky, zatímco statisíce chudáků musely na haciendách a estaciích pracovat za symbolickou mzdu, popřípadě jenom za stravu, jako tzv. bezprávná námezdní síla – *peoni* (2). Rozvoj chilského potravinářství, především výroba cukru a piva, se začíná rozvíjet v druhé polovině 19. století (2).

Milníky chilské historie v kontextu produkce cukrové třtiny a cukru

Ve 20. století prošla chilská produkce cukrové třtiny a cukru významnými změnami, které byly ovlivněny jak domácími reformami, tak globálními ekonomickými podmínkami. Chile totiž

byla jednou z nejvíce zasažených zemí světovou hospodářskou krizí ve 30. letech 20. století, což výrazně utlumilo rozvoj cukrovarnického průmyslu. Milníkem v tomto období bylo i ničivé zemětřesení z roku 1939, které postihlo především jih centrálního Chile (2). Přesto po druhé světové válce Chile patřilo mezi dvacítku nejvyspělejších zemí světa, což odrážel nejenom růst HDP, ale rovněž i vysoká míra politické stability v zemi, kvalita vzdělání atd. (3, 4).

Důležitým obdobím byla také polovina 20. století, kdy stát podpořil rozvoj zemědělských družstev a menších producentů, aby omezil závislost na importu. Tato opatření však měla pouze omezený úspěch, což vedlo ke změně strategie a k postupné orientaci na moderní formy produkce, jako je výroba bioetanolu a ekologických produktů.

Jedním z klíčových milníků byly pozemkové reformy zahájené vládami v 60. letech. Eduardo Frei Montalva z Křesťanskodemokratické strany inicioval rozsáhlou agrární reformu zaměřenou na redistribuci půdy, která měla rozbít velké latifundie a podpořit drobné zemědělce. Půda byla rozdělena velice nerovnoměrně, protože 3 % vlastníků (latifundistů) se dělilo o celých 37 % zisku ze zemědělského sektoru (2). V této souvislosti se o Chile často uvažovalo jako o tzv. *oligarchické demokracii* (3).

Tento proces pokračoval za vlády Salvadora Allendeho, jehož socialistická administrativa zintenzivnila vyvlastňování půdy (4). V roce 1972 Chile postihla rekordní inflace (téměř 500 %) a chilská měna se téměř zhroutila. V důsledku toho bujel i černý trh, kdy se za astronomické ceny prodávaly i základní potraviny jako mouka, rýže či právě cukr (2).

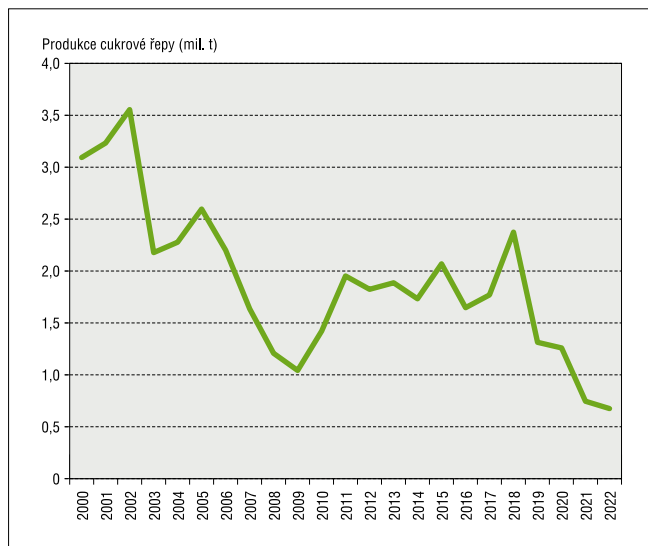
Po vojenském převratu v roce 1973 Augusto Pinochet tuto politiku částečně zvrátil. Pinochetova vláda vrátila část půdy bývalým vlastníkům a orientovala ekonomiku na tržně zaměřené struktury (na základě neoliberálních opatření), což vedlo k privatizaci a liberalizaci zemědělských odvětví včetně cukrovarnictví (3, 4).

Na cukerní průmysl měly značný dopad hospodářské krize na na přelomu 70. a 80. let 20. století. Pinochetův režim čelil recesi na počátku 80. let, což donutilo vládu přizpůsobit ekonomické strategie a omezit podporu neefektivních zemědělských sektorů. Zatímco se země snažila modernizovat průmysl, produkce cukru se postupně zmenšovala kvůli tvrdé konkurenci na globálním trhu a příklonu k výnosnějším exportním komoditám, jako je ovoce a víno. Zavádění nových plodin (např. geneticky modifikované kukuřice) narušilo tradiční osevní postupy a v důsledku toho docházelo k degradaci půdy. S tím souviselo i významnější používání průmyslových hnojiv (1).

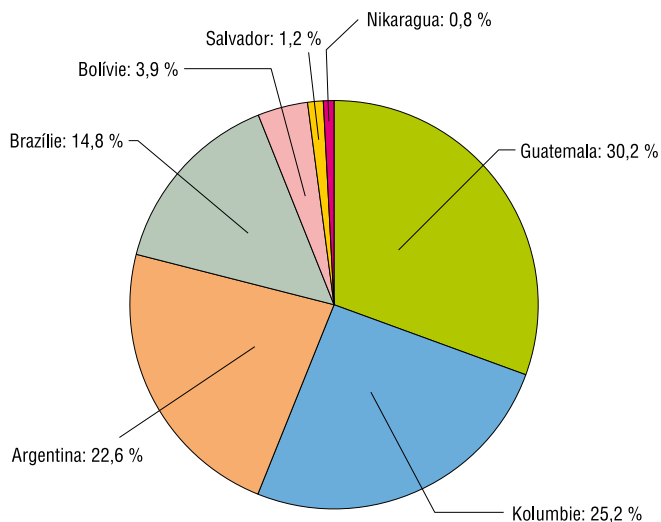
Celkově byly reformy v Chile komplikované a provázené konflikty. Zatímco původní snahy o redistribuci půdy posílily některé skupiny zemědělců, Pinochetova orientace na volný trh přinesla nestabilitu v tradičních sektorech, včetně cukrovarnictví, které nakonec ustoupilo jiným odvětvím zemědělské produkce. Desetitisíce zkrachovalých rolníků byly donuceny migrovat do měst, kde venkovští běženci často pouze rozšířili již tak početné řady obyvatel okrajových velkoměstských čtvrtí – ghett (5). Konec Pinochetova režimu v roce 1990 znamenal i konec neoliberálního období v ekonomice, a změny týkající se strukturální nerovnosti, která se týkala mj. zemědělských lokalit (4, 5)

Kromě toho se v Chile rozšířily iniciativy spojené s bioenergií, zejména výzkum a pilotní projekty v oblasti výroby biopaliv, které zahrnují například zpracování rostlinných olejů a odpadu. Některé projekty, jako produkce bioetanolu z kukuřice, mají

Obr. 2. Produkce cukrové řepy v Chile (8)



Obr. 3. Importéři cukru do Chile v roce 2022 (9)

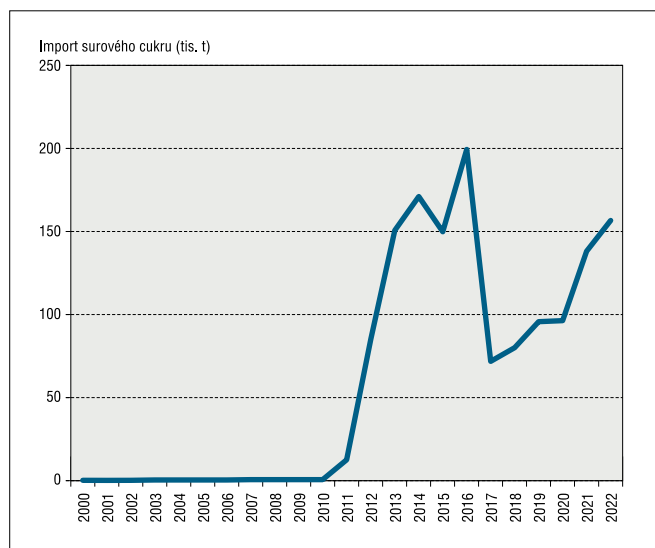


za cíl podpořit udržitelnou energetiku a zmírnit závislost na fosilních palivech. Tyto iniciativy však dosud nenahradily dřívější úlohu cukru v ekonomice, naznačují však širší transformaci chilského zemědělství směrem k udržitelným technologiím a biopalivům. Cukr a cukrovarnické tradice mají ve výše uvedených lokalitách také význam kulturní a společenský, což reflektují i vznikající organizace jako např. „Hijas de Azapa“ či „Comunidades Afrodescendientes de Cruz de Mayo“, které se zaměřují na ochranu svých zemědělských a kulturních tradic pro expanzi agropřemyslu, včetně ochrany životního prostředí a tradičních plodin, tj. cukrové třtiny a olivových hájů (1).

Produkce cukrové třtiny a cukru v Chile po roce 2000

Po roce 2000 se chilské cukrovarnictví zásadně proměnilo, zejména v kontextu klesající domácí produkce cukrové třtiny a rostoucí závislosti na dovozu cukru. Chile dnes importuje velkou část bílého i surového cukru, zejména kvůli nízké

Obr. 4. Import surového třtinového nebo řepného cukru (8)



konkurenceschopnosti domácího zemědělství a vysokým nákladům na produkci. Země se více zaměřila na diverzifikaci zemědělských aktivit a orientaci na plodiny s vyšší přidanou hodnotou. V důsledku toho chilská produkce cukru hraje v rámci zemědělského sektoru pouze marginální roli.

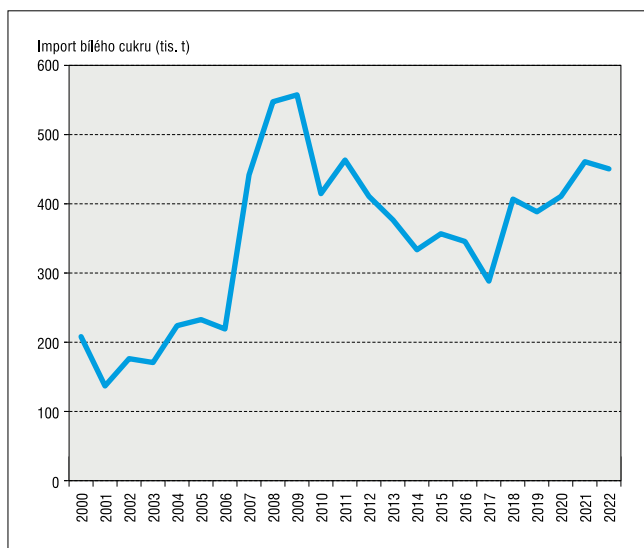
Produkce cukrové třtiny má v Chile pro zemědělství země pouze omezený význam a ta také není tak důležitým producentem v porovnání s jinými státy latinskoamerického regionu, jako je Brazílie, Mexiko či Peru (6). Podstatné limity pro omezenou produkci cukrové třtiny v Chile vyplývají z nevhodných klimatických a geografických podmínek.

Optimální teplota pro růst cukrové třtiny se pohybuje kolem 30 °C, a proto se nejčastěji pěstuje v tropických či subtropických oblastech. Chile se však vyznačuje v centrální a jižní části státu mírným podnebím, sever země naopak tvoří poušť. Produkce třtiny je tak omezena pouze na menší oblasti na severu země, kde je možné využít zavlažovací systémy. Zmnožňuje ji i převážně členitý povrch země. Cukrovou třtinu však nahrazuje cukrová řepa, pro jejíž pěstování existují v Chile vhodnější podmínky. Oblasti pěstování řepy se soustředí zejména v centrálních částech země s vnitrozemským klimatem (7). Jak však vyplývá z grafu na obr. 2., produkce cukrové řepy v Chile rovněž trvale výrazně klesá, což je důvodem, proč se země spoléhá na import cukru z jiných zemí.

Obr. 3. ukazuje státy, ze kterých je cukr dovážěn nejčastěji. Jedná se o informace z roku 2022, lze však předpokládat, že dovozy se výrazně měnit nebudou. Jedná se především o státy, které vývoz cukru v regionu realizují dlouhodobě.

Na dalších grafech (obr. 4. a 5.) jsou zachyceny hodnoty importu surového cukru a bílého (rafinovaného) cukru. Mezi lety 2000–2010 lze sledovat pouze zanedbatelné hodnoty importu surového cukru do země. Na podstatný nárůst dovozu tohoto cukru po roce 2011 mělo zásadní vliv uzavření dvou cukrovarů z důvodu nárůstu provozních nákladů. Produkce řepného cukru se stala příliš nákladnou, a tak se země uchýlila k ekonomicky výhodnějšímu způsobu, a to k dovozu z převážně okolních zemí (10). Růst importu byl podpořen i rostoucí spotřebou cukru v zemi, omezenou domácí produkcí a uzavíráním obchodních dohod. Naopak pokles v roce 2017 může souviset s opatřeními na snížení spotřeby cukru (obr. 5.).

Obr. 5. Import rafinovaného cukru (8)



Regulace spotřeby cukru

Vzhledem k tomu, že Chile patří k zemím s nejvyšší prevalencí nadváhy a obezity na světě, zavedlo regulaci konzumace cukru za účelem snížení obezity a zlepšení veřejného zdraví. V roce 2014 zvýšila země daň ze slazených nápojů ze 13 % na 18 % a současně snížila daň na nápoje, jež obsahovaly nízký podíl cukru, na 10 % (11). O dva roky později vešel v účinnost (průkopnický) zákon o potravinách (zákon č. 20.606, Zákon o nutriční kompozici potravin a jejich reklamě), který klade vyšší požadavky na snižování obsahu škodlivých látek v potravinách, mezi které se řadí i cukr. Zákon mimo jiné zavádí povinnost označování přední strany obalů potravinových produktů varovnými štítky s nápisem „ALTO EN“ (vysoký obsah) upozorňující na vysokou koncentraci konkrétních nežádoucích látek (v případě cukru „ALTO EN AZÚCAR“) (obr. 6.) (12). Přítomnost těchto etiket s sebou nese i další omezení, které se týkají především marketingové propagace a reklam s takto označenými produkty (např. se jedná o zákaz prodeje těchto výrobků ve školách, zákaz vyobrazení animovaných postav, které přitahují pozornost dětí, na obalech potravin atp.) (13).

Závěr

Produkce cukrové třtiny a cukru v Chile prošla významnými změnami od počátků v koloniální éře až po současnou závislost na importu. Historický vývoj chilského cukrovarnictví reflektuje politické, ekonomické i sociální transformace, které ovlivnily jak strukturu zemědělství, tak jeho postavení na globálních trzích. Zatímco cukrová třtina hrála dříve klíčovou roli v agrárním sektoru, současné podmínky, zejména nepříznivé klima a vysoké výrobní náklady, vedly k poklesu domácí produkce, což je patrné na prezentovaných údajích. Import cukru, zejména z okolních latinskoamerických zemí, se stal nezbytnou součástí pokrývání domácí poptávky, přičemž tento trend se od roku 2011 výrazně zvyšuje, jak ukazují dostupné statistiky.

Současná chilská produkce cukru je omezena především geografickými a klimatickými faktory, které upřednostňují pěstování cukrové řepy spíše než cukrové třtiny. Grafy jasně ukazují prudký růst importu rafinovaného i surového cukru,

který je důsledkem poklesu domácí produkce cukru. Tento vývoj poukazuje na strukturální změny v zemědělském sektoru, kdy se Chile zaměřuje na plodiny s vyšší přidanou hodnotou a zároveň čelí výzvám, jako je konkurenceschopnost na globálních trzích a zajištění udržitelného hospodaření. Regulace spotřeby cukru, včetně zavedení vyšších daní na slazené nápoje a označování potravin štítky „ALTO EN“, představují snahu omezit zdravotní rizika spojená s vysokou konzumací cukru.

Zůstává otázkou, jakým směrem se chilský agrární sektor bude dále vyvíjet. Na jedné straně rostou příležitosti pro biotechnologie a produkci biopaliv, které mohou částečně nahradit tradiční roli cukrové třtiny v ekonomice. Na straně druhé je třeba reflektovat měnící se environmentální podmínky, jež ovlivňují možnosti zemědělské produkce. Vývoj importních a produkčních statistik naznačuje potřebu širší diverzifikace zemědělských aktivit a důslednějšího využívání dostupných zdrojů. Chile tak stojí před výzvou, jak skloubit udržitelnost, soběstačnost a konkurenceschopnost ve stále více globalizovaném světě.

Souhrn

Tento článek popsal historický vývoj a vybrané trendy v produkci cukrové třtiny a cukru v Chile, zaměřil se na klíčové etapy od koloniální éry až po současnost a analyzoval významné změny v agrárním sektoru. Diskutoval transformace způsobené koloniálními praktikami, pozemkovými reformami i politickými a ekonomickými krizemi, které utvářely charakter chilského cukrovarnictví. V moderním kontextu se zaměřil na faktory, jako jsou geografické a klimatické limity, pokles domácí produkce a nárůst dovozu cukru, přičemž zdůraznil význam regulace spotřeby cukru a potřebu přizpůsobit se měnícím se environmentálním a ekonomickým podmínkám.

Klíčová slova: cukr, Chile, kolonizace, cukrová třtina, inovace, regulace spotřeby cukru.

Literatura

1. ARAYA MORALES, I.: Afrodescendencia y territorio: Identidades afro-rurales en el Valle de Azapa, Chile. *Apuntes*, 2023 (94), s. 67–96, [online] <https://doi.org/10.21678/apuntes.94.1955>.
2. CHALUPA, J.: *Chile. Stručná historie států*. Praha: Libri, 2006, 139 s.
3. HRABÁLEK, M.: *Latinská Amerika a její rozvojové problémy: nesnadná cesta vpřed?* Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2018, 98 s.
4. LIVINGSTONEOVÁ, G.: *Zadní dvorek Ameriky. USA a Latinská Amerika od Monroeovy doktríny po válku s terorem*. Všeň: Grimus, 2011, 350 s.
5. CHALUPA, J.: *Dějiny Argentiny, Uruguaye, Chile*. Praha: Nakladatelství Lidové noviny, 1999, 575 s.
6. QUIROGA SILVA, A. N.: *Analizar los sistemas tribularios de los países Latinoamericanos en la Alianza Pacifico*. Universidad Cooperativa de Colombia, 2023 [online] <https://repository.ucc.edu.co/entities/publication/c1d9922e-c510-4ccc-8f2a-382b421b4bed>.
7. BUZZANELL, P.: *Sugar in Chile*. Agweek.com, 2011 [online] <https://www.agweek.com/sugar-in-chile-by-peter-buzzanell>, cit. 26. 10. 2024.
8. *Crops and livestock products – sugar beet*. FAO, 2024 [online] <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL>, cit. 27. 10. 2024
9. *Raw Sugar in Chile*. OEC, 2024 [online] <https://oec.world/en/profile/bilateral-product/raw-sugar/reporter/hl?tradeGrowth=low1&yearGrowth2=exportYear23&flowLineplot=importOption&timeLinePlot=yearOption&yearExportSelector=exportYear1>, cit. 26. 10. 2024.
10. RODRIGUEZ, S.: *Chile Struggles to Secure Sugar Amid Logistical Chaos*. 2021 [online] <https://www.czapp.com/analyst-insights/chile-struggles-to-secure-sugar-amid-logistical-chaos/>, cit. 26. 10. 2024.

Obr. 6. Označení výrobku informující o obsahu cukru



11. CUADRADO, C. ET AL.: Effects of sugar-sweetened beverage tax on prices and affordability of soft drinks in Chile: A time series analysis. *Social Science & Medicine*, 2020 (245), s. 1–9.
12. *Zemědělství jako perspektivní obor v Chile*. CZECHTRADE, BusinessInfo.cz, 2021 [online] <https://www.businessinfo.cz/clanky/zemedelstvi-jako-perspektivni-obor-v-chile/>, cit. 27. 10. 2024.
13. *The impact of the Chilean law on food labelling on the food production sector*. FAO, 2021 [online] <https://openknowledge.fao.org/items/cd2a834d-b5f5-49af-8e59-43aa2447ac5c>, cit. 27. 10. 2024.

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

This article describes the historical development and selected trends in the production of sugarcane and sugar in Chile, focusing on key stages from the colonial era to the present and analyzing significant changes in the agricultural sector. It discusses the transformations brought about by colonial practices, land reforms, and political and economic crises that have shaped the character of Chilean sugar industry. It also examines modern factors such as geographical and climatic limits, the decline in domestic production, and the increase in sugar imports, highlighting the importance of sugar consumption regulation and the need to adapt to changing environmental and economic conditions.

Key words: sugar, Chile, colonization, sugarcane, innovation, sugar consumption regulation.

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.